

MUNICIPIUL BUCUREȘTI CONSILIUL LOCAL SECTOR 3

HOTĂRÂRE

privind aprobarea modelului de contract și a caietului de sarcini întocmite în vederea atribuirii către întreprinderile publice având ca autoritate tutelară Sectorul 3 al Municipiului București, a contractelor având ca obiect execuția de lucrări inclusiv proiectarea aferentă

Având în vedere:

- Expunerea de motive nr. 6537/CP/08.06.2017 a Primarului Sectorului 3;
- Raportul de specialitate comun nr. 46584/09.06.2017 al Direcției Investiții și Achiziții, Direcției Economice, Direcției Învățământ și a Direcției Juridice – Serviciul Legislație și Avizare Contracte;
- H.C.L.S. 3 nr. 219/30.05.2017 privind acordul de principiu privind atribuirea către întreprinderile publice având ca autoritate tutelară Sectorul 3 al Municipiului București, a contractelor având ca obiect execuția de lucrări și/sau prestarea de servicii;
- Anunțul de intenție nr. 85/08.06.2017 al S.C. Algorithm Residential S3 S.R.L., înregistrat cu nr. 46482/CP/08.06.2017;
- Adresa comună nr. 46491/08.06.2017 a Direcției Investiții și Achiziții, Direcției Economice, Direcției Învățământ și a Direcției Juridice – Serviciul Legislație și Avizare Contracte;

În conformitate cu prevederile:

- Art. 31 alin. (1) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;

Luând în considerare:

- Amendamentul adus proiectului de hotărâre, conform procesului verbal al ședinței

În temeiul prevederilor art. 45 alin. (1) și art. 81 alin. (4) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

CONSILIUL LOCAL AL SECTORULUI 3

HOTĂRĂȘTE:

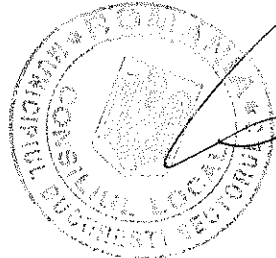
Art.1. Se aprobă modelul de contract având ca obiect execuția de lucrări inclusiv proiectarea aferentă, ce se va încheia între Sectorul 3 al Municipiului București și întreprinderile publice ce au ca autoritate tutelară Sectorul 3 al Municipiului București, conform Anexei nr. 1 ce face parte integrantă din prezenta.

Art.2. Se aprobă caietul de sarcini însoțit de anexe, conform Anexei nr. 2 ce face parte integrantă din prezenta, întocmit în vederea atribuirii contractului ce are ca obiect achiziția de lucrări pentru următoarele obiective de investiții:

- Construire complex multifuncțional pentru activități didactice și sport la Școala Gimnazială Liviu Rebreanu (fosta nr. 21), sector 3, București ,
- Construire complex multifuncțional pentru activități didactice și sport la Școala Gimnazială Nicolae Labiș (fosta nr. 89), sector 3, București,
- Construire complex multifuncțional pentru activități didactice și sport la Școala Gimnazială Federico Garcia Lorca (fosta nr. 196), sector 3, București,
- Extindere Școala Gimnazială nr. 81, sector 3, București,

Art.3. Primarul Sectorului 3, prin aparatul de specialitate va duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
PANAIT RADU ALIN**



**CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
MARIUS MIHĂIȚĂ**

**NR. 242
DIN 12.06.2017**

Această hotărâre a fost adoptată în ședința extraordinară a Consiliului Local Sector 3 din data de 12.06.2017.



Calea Dudești nr. 191, sector 3,
031084 București
www.primarie3.ro

telefon (004 021) 318 03 23 - 28
fax (004 021) 318 03 04
e-mail cabinetprimar@primarie3.ro

SECTOR 3

CABINET PRIMAR

Nr. 6537

Data 08.06.2014

EXPUNERE DE MOTIVE

privind aprobarea modelului de contract și a caietului de sarcini întocmite în vederea atribuirii către întreprinderile publice având ca autoritate tutelară Sectorul 3 al Municipiului București, a contractelor având ca obiect execuția de lucrări inclusiv proiectarea aferentă

Având în vedere:

- prevederile art. 31 alin. (1) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;

- Hotărârea Consiliului Local al Sectorului 3 nr. 219/30.05.2017 prin care a fost aprobat acordul de principiu privind atribuirea către întreprinderile publice având ca autoritate tutelară Sectorul 3 al Municipiului București, a contractelor având ca obiect execuția de lucrări și/sau prestarea de servicii;

- Hotărârea nr. 222/30.05.2017 prin care Consiliul Local al Sectorului 3 a aprobat Programul de activitate al societății Algorithm Residential S3 SRL pentru anul 2017, constatând că mai mult de 80% din activitățile societății vor fi efectuate în vederea îndeplinirii sarcinilor care îi vor fi încredințate de Primăria Sectorului 3.

Societatea Algorithm Residential S3 SRL, având ca autoritate tutelară Sectorul 3 al Municipiului București a înregistrat la Primăria Sector 3 cu nr. 46482/08.06.2017, anunțul de intenție privind executarea lucrărilor pentru următoarele obiective de investiție:

- Construire complex multifuncțional pentru activități didactice și sport la Școala Gimnazială Liviu Rebreanu (fosta nr. 21), sector 3, București,
- Construire complex multifuncțional pentru activități didactice și sport la Școala Gimnazială Nicolae Labiș (fosta nr. 89), sector 3, București,
- Construire complex multifuncțional pentru activități didactice și sport la Școala Gimnazială Federico Garcia Lorca (fosta nr. 196), sector 3, București,
- Extindere Școala Gimnazială nr. 81, sector 3, București.

Având în vedere cele prezentate, am inițiat prezentul proiect de hotărâre, pe care îl supun aprobării Consiliului Local al Sectorului 3.

PRIMAR
ROBERT SORIN NEGOIȚĂ



oarec Inregistrare

Primăria Sectorului 3 - Bucuresti



17-46482-PS3

Nr.inreg.. 46482

Data inreg.: 08.06.2017

Ora inreg.: 16:56:56

Provenienta: S.C.ALGORITHM RESIDENTIAL S 3SRL, prin
Cosocariu Alexandru-Dan

Telefon:

Adresant: Primăria Sectorului 3 - București

Cuprins: Anunt

Adresa:Bucuresti, strada B-dui Basarabia, nr. 256G, bl.

Centrul de Afaceri D Center, et. 1, ap. indicativ 1.2., sector. 3

Adresa Lucrare:Bucuresti, strada

Observatii: ANUNT DE INTENTIE

Nr. File:2

Termen de rezolvare: 30 - 45 zile

Program Birou Relatii cu Publicul - Calea Dudaesti nr. 191:

luni, marti, miercuri, vineri: 8:30 - 16:30,

joi: 8:30 - 18:30

tel. 021 / 318 0324, 021 / 341 0711

S.C ALGORITHM RESIDENTIAL S 3 SRL

Sediul Social: B-dul Basarabia, nr. 256G, Centrul de Afaceri D CENTER, etaj 1,
indicativ 1.2., sector 3, Bucuresti

NR 85/08.06.2017

ANUNȚ DE INTENȚIE

Către: **Consiliul Local al Sectorului 3 București**
și
dl. Robert Sorin Negoită, Primarul Sectorului 3 București

Sediul: **Calea Dudești, nr. 191, Sector 3, București**

Stimate domnule Primar/Stimați membri ai Consiliului Local Sector 3

Subscrisa, societatea Algorithm Residential S3 S.R.L., persoană juridică română, cu sediul în Mun. București, Sectorul 3, B-dul Basarabia nr.256 G, Centrul de Afaceri D Center, etaj 1, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului București sub nr. J40/5481/19.04.2017, având CUI 37409960, **reprezentată legal de dl. Coșocariu Alexandru-Dan, în calitate de Administrator**, cu asociat majoritar Consiliul Local al Sectorului 3 București, având în vedere calitatea Consiliului Local Sector 3 de Asociat majoritar al societății subscrise precum și scopul pentru care a fost constituită societatea

Având în vedere prevederile:

- **HCLS3 Nr. 222 din 30.05.2017, Art.1:** „Se aproba Programul de Activitate al societatii Algorithm Residential S3 S.R.L. pentru anul 2017, conform anexei care face parte integranta din prezenta hotarare, si se constata ca mai mult de 80% din activitatile acesteia sunt efectuate in vederea indeplinirii sarcinilor care ii vor fi incredintate de Primaria Sectorului 3.”.

- **HCLS 3 nr 219 din 30.05.2017, Art.1:** „Se aprobă acordul de principiu privind atribuirea către întreprinderile publice având ca autoritate tutelară Sectorul 3 al Municipiului București, a contractelor având ca obiect execuția de lucrări și/sau prestarea de servicii, în măsura îndeplinirii condițiilor prevăzute de art 31 alin. (1) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice.”

Înaintăm prezentul anunț de intenție privind executarea lucrărilor de investiție prevăzute în raportul aprobat prin HCLS3, respectiv:

S.C ALGORITHM RESIDENTIAL S 3 SRL

**Sediul Social: B-dul Basarabia, nr. 256G, Centrul de Afaceri D CENTER, etaj 1,
indicativ 1.2., sector 3, Bucuresti**

1. complex multifuncțional pentru activități didactice și sport la Școala Gimnaziala nr. 89, sector 3, București, construcție cu un regim de înălțime de P+ mezanin, configurată cu o sală de sport, cu un teren de sport interior multifuncțional pentru handbal, baschet, volei, tenis, fotbal și anexele necesare – grupuri sanitare și vestiare separate pe sexe, etc
2. complex multifuncțional pentru activități didactice și sport la Școala Gimnaziala nr. 21, sector 3, București, constă într-o construcție cu un regim de înălțime de P+ mezanin, configurată cu o sală de sport, cu un teren de sport interior multifuncțional pentru handbal, baschet, volei, tenis, fotbal și anexele necesare – grupuri sanitare și vestiare separate pe sexe, etc
3. complex multifuncțional pentru activități didactice și sport la Școala Gimnaziala nr. 81, sector 3, București, constă într-o construcție cu un regim de înălțime de P+ mezanin, configurată cu o sală de sport, cu un teren de sport interior multifuncțional pentru handbal, baschet, volei, tenis, fotbal și anexele necesare – grupuri sanitare și vestiare separate pe sexe, etc
4. complex multifuncțional pentru activități didactice și sport la Școala Gimnaziala nr. 196, sector 3, București, constă într-o construcție cu un regim de înălțime de P+ mezanin, configurată cu o sală de sport, cu un teren de sport interior multifuncțional pentru handbal, baschet, volei, tenis, fotbal și anexele necesare – grupuri sanitare și vestiare separate pe sexe, etc

Cu considerație,

Cosocariu Alexandru-Dan

Administrator



Tiparesc Inregistrare

Primăria Sectorului 3 - Bucuresti



17-46584-PS3

Nr.inreg.: 46584

Data inreg.: 09.06.2017

Ora inreg.: 10:41:01

Provenienta: Primăria Sectorului 3 - București/Directia
Juridica

Telefon:

Adresant: Cabinet Primar

Cuprins: Adresa-raport de specialitate

Adresa:

Adresa Lucrare:

Observatii:

Nr. File:1

Termen de rezolvare: 30 - 45 zile

**Program Birou Relatii cu Publicul - Calea Ducesti nr.
191:**

luni, marti, miercuri, vineri: 8:30 - 16:30,

joi: 8:30 - 18:30

tel. 021 / 318 0324, 021 / 341 0711

RAPORT DE SPECIALITATE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea modelului de contract și a caietului de sarcini întocmit în vederea atribuirii către întreprinderile publice având ca autoritate tutelară Sectorul 3 al Municipiului București, a contractelor având ca obiect execuția de lucrări inclusiv proiectarea aferentă

În conformitate cu prevederile art. 31 alin. (1) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare, *”prezenta lege nu se aplică contractelor de achiziție publică/acordurilor-cadru atribuite de o autoritate contractantă unei persoane juridice de drept privat sau de drept public în cazul în care sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții:*

a) autoritatea contractantă exercită asupra persoanei juridice în cauză un control similar celui pe care îl exercită asupra propriilor departamente sau servicii;

b) mai mult de 80% din activitățile persoanei juridice controlate sunt efectuate în vederea îndeplinirii sarcinilor care îi sunt încredințate de către autoritatea contractantă care o controlează sau de către alte persoane juridice controlate de respectiva autoritate contractantă;

c) nu există participare privată directă la capitalul persoanei juridice controlate, cu excepția formelor de participare a capitalului privat care nu oferă controlul sau dreptul de veto, dar a căror existență este necesară potrivit dispozițiilor legale, în conformitate cu Tratatetele, și care nu exercită o influență determinantă asupra persoanei juridice controlate”.

Cu luarea în considerare a prevederilor legale anterior menționate, prin Hotărârea Consiliului Local al Sectorului 3 nr. 219/30.05.2017 a fost aprobat acordul de principiu privind atribuirea către întreprinderile publice având ca autoritate tutelară Sectorul 3 al Municipiului București, a contractelor având ca obiect execuția de lucrări și/sau prestarea de servicii.

Potrivit Hotărârii nr. 222/30.05.2017 Consiliul Local al Sectorului 3 a aprobat Programul de activitate al societății Algorithm Residential S3 SRL pentru anul 2017, constatând că mai mult de 80% din activitățile societății vor fi efectuate în vederea îndeplinirii sarcinilor care îi vor fi încredințate de Primăria Sectorului 3.

Societatea Algorithm Residential S3 SRL, având ca autoritate tutelară Sectorul 3 al Municipiului București a înregistrat la Primăria Sector 3 cu nr. 46482/08.06.2017, anunțul de intenție privind executarea lucrărilor pentru următoarele obiective de investiție:

- Construire complex multifuncțional pentru activități didactice și sport la Școala Gimnazială Liviu Rebreanu (fosta nr. 21), sector 3, București,

- Construire complex multifunctional pentru activități didactice și sport la Școala Gimnazială Nicolae Labiș (fosta nr. 89), sector 3, București,
- Construire complex multifunctional pentru activități didactice și sport la Școala Gimnazială Federico Garcia Lorca (fosta nr. 196), sector 3, București,
- Extindere Școala Gimnazială nr. 81, sector 3, București.

Față de cele de mai sus, în cazul adoptării unei hotărâri de către Consiliul Local Sector 3 privind atribuirea contractului de lucrări pentru obiectivele mai sus menționate vor fi avute în vedere prevederile modelului de contract și caietului de sarcini, însoțit de anexe, ce fac obiectul prezentului proiect de hotărâre, în cazul aprobării acestuia.

DIRECTIA JURIDICA
DIRECTOR EXECUTIV,
ROXANA CÎRSTEA



DIRECȚIA INVESTIȚII ȘI ACHIZIȚII
DIRECTOR EXECUTIV,
IRINA SOROCEANU



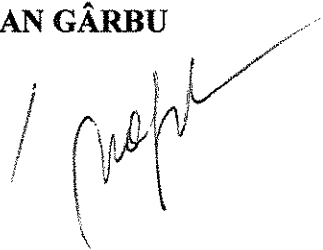
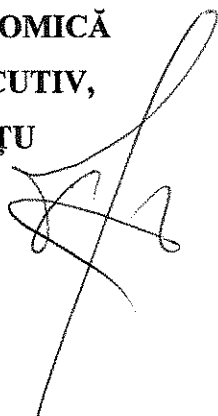
SERVICIUL LEGISLAȚIE ȘI AVIZARE CONTRACTE

ȘEF SERVICIU,
GEORGETA VIȘAN



DIRECȚIA ÎNVĂȚĂMÂNT
DIRECTOR EXECUTIV,
BOGDAN GÂRBU

DIRECȚIA ECONOMICĂ
DIRECTOR EXECUTIV,
OCTAVIAN GHEȚU



46491/08.06.2017

Către,

CABINET PRIMAR

SECTOR 3
CABINET PRIMAR
Nr. 6534
Data 08.06.2017

Prin prezenta, vă înaintăm Proiectul de hotărâre privind aprobarea modelului de contract și a caietului de sarcini întocmite în vederea atribuirii către întreprinderile publice având ca autoritate tutelară Sectorul 3 al Municipiului București, a contractelor având ca obiect execuția de lucrări inclusiv proiectarea aferentă, însoțit de Raportul comun de specialitate al Direcției Juridice, Direcției Investiții și Achiziții, Direcției Economice și Direcției Învățământ.

DIRECTIA JURIDICA
DIRECTOR EXECUTIV,
ROXANA CÎRSTEA

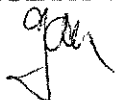


DIRECȚIA INVESTIȚII ȘI ACHIZIȚII
DIRECTOR EXECUTIV,
IRINA SOROCEANU

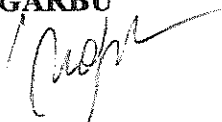


SERVICIUL LEGISLAȚIE ȘI AVIZARE CONTRACTE

ȘEF SERVICIU,
GEORGETA VIȘAN

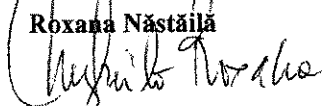


DIRECȚIA ÎNVĂȚĂMÂNT
DIRECTOR EXECUTIV,
BOGDAN GÂRBU



DIRECȚIA ECONOMICĂ
DIRECTOR EXECUTIV,
OCTAVIAN GHETU



Consilier juridic,
Roxana Năstăila


“D-na consilier Gradu Adriana Mădălina

Domnule președinte, la acest punct de pe ordinea de zi avem un amendament, după cum urmează: solicităm a fi scos din partea introductivă a contractului de lucrări temeiul care vizează hotărârea nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice. Deci aceste prevederi nu vor fi avute în vedere în cadrul acestui contract. “

Pagina 22

„DI. Președinte de ședință – Panait Radu Alin

Reluăm, dacă e la d-voastră problema. Reluăm votul. Problemă tehnică. Apare la toată lumea? Este în regulă?

21 pentru

3 împotriva (Ene Stelian Bogdan, Galbenu Mircea Mihai, Moldoveanu Lucian Ionel)

2 abțineri (Galbenu Ana Iulia, Iacob Cezar)

Cu 21 voturi pentru, 3 împotriva, 2 abțineri, amendamentul a fost aprobat.”

Pagina 23



CONTRACT DE LUCRĂRI
nr data

1. În temeiul prevederilor art.31 din Legea 98/2016 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, Având în vedere prevederile normative menționate în continuare :
- Legea nr 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, republicată cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată cu modificările și completările ulterioare ;
 - Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea 215/2001 privind administrația publică locală, republicată cu modificările și completările ulterioare;
 - Regulamentul de organizare și funcționare a Consiliului Local al sectorului 3, aprobat prin Hotărârea nr 5/26.01.2017;
 - Ordonanța nr.43/1997 privind regimul drumurilor, republicată cu modificările și completările ulterioare;
 - Hotărârea Consiliului Local Sector 3 nr..... din..... privind înființarea unei societăți comerciale având drept scop.....
 - Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
 - Hotărârea nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente acestora
 - alte acte legislative aflate în vigoare la această dată ;

s-a încheiat prezentul contract de lucrări, între :

Părțile contractante

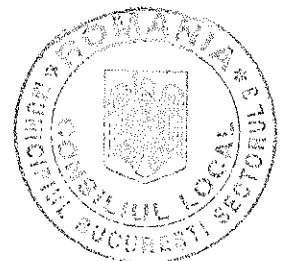
A. SECTORUL 3 al MUNICIPIULUI BUCUREȘTI, cu sediul în București, Calea Dudești nr. 191, sector 3 cod fiscal RO4420465 având cont nr, deschis la Trezoreria sector 3, reprezentată prin **Primar - Robert Sorin Negoită** în calitate de *achizitor*, pe de o parte, și

B

2. Definiții

2.1. În prezentul contract următorii termeni vor fi interpretați astfel:

- a. contract - prezentul contract și toate anexele sale;
- b. contract de lucrări - contractul care are ca obiect fie exclusiv execuția, fie atât proiectarea, cât și execuția de lucrări;
- c. achizitor și executant - părțile contractante, așa cum sunt acestea numite în prezentul contract;
- d. prețul contractului - prețul plătit executantului de către achizitor, în baza contractului, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor sale, asumate prin contract;
- e. reprezentanții achizitorului - persoane juridice sau fizice desemnate de Achizitor pentru asigurarea verificării executiei corecte a lucrărilor sau pentru a îndeplini anumite îndatoriri ;
- f. reprezentantul executantului - persoana desemnată de executant să primească instrucțiuni în numele acestuia aprobate de achizitor;
- g. lucrări - totalitatea lucrărilor de proiectare și lucrări de execuție;
- h. amplasamentul lucrării - locul unde executantul execută lucrarea;



Handwritten signature

- i. graficul de executie - evaluarea fizica si valorica in timp a lucrarilor de proiectare si executie contractate , cu respectarea fluxurilor tehnologice de executie si incadrarea in termenele de executie contractuale ; intocmit de executant si supus aprobarii achizitorului , in conditiile contractului ;
- j. data de incepere a lucrarilor - data stabilita in ordinul de incepere al lucrarilor emis de achizitor;
- k. ordinul de incepere a lucrarilor - notificarea emisa de achizitor catre executant , care stabileste data atacarii lucrarilor de proiectare si executie , in corelare cu graficul de executie;
- l. document scris - orice document intocmit de achizitor sau executant, datat, semnat si confirmat de primire, care are legatura cu orice problema intervenita in derularea contractului;
- m. situatii lunare de plata - situatiile financiare , avand caracter tranzitoriu , inaintate lunar , de executant , spre aprobare achizitorului , in forma si continutul stabilit de acesta , care cuprind sumele datorate executantului, calculate pe baza cantitatilor de lucrari si a preturilor unitare si executate cumulativ pana la sfarsitul lunii de raportare ;
- n. situatie finala de plata - ultima situatie cumulativa de plata intocmita de executant , cu ocazia comunicarii finalizarii lucrarilor , in vederea receptiei la terminarea lucrarilor si supusa aprobarii achizitorului, care cuprinde totalitatea cheltuielilor efective aferente executarii tuturor lucrarilor contractate;
- o. perioada de garantie - perioada de timp cuprinsa intre data receptiei la terminarea lucrarilor si data receptiei finale , a carei durata se stabileste prin contract si in cadrul careia executantul are obligatia inlaturarii, pe cheltuiala sa, a tuturor deficientelor aparute datorita nerespectarii clauzelor si specificatiilor contractuale, a prevederilor reglementarilor tehnice aplicabile sau a folosirii de materiale, instalatii, subansamble etc, necorespunzatoare ;
- p. costul lucrarilor - totalitatea cheltuielilor executantului efectuate in conformitate cu contractul;
- r. utilajele executantului - toate aparatele , masinile , vehiculele , facilitatile si alte lucruri necesare executiei lucrarilor , dar care nu includ materialele sau echipamentele;
- s. materiale - produse de orice tip (altele decat echipamentele) , care vor face sau fac parte din lucrarile permanente ;
- t. echipamente - masinile si aparatele care vor face sau fac parte din lucrarile permanente;
- x. modificare - schimbare adusa specificatiilor dispusa de catre achizitor potrivit contractului ;
- y. forța majoră - un eveniment mai presus de controlul părților, care nu se datorează greșelii sau vinei acestora, care nu putea fi prevăzut la momentul încheierii contractului și care face imposibilă executarea și, respectiv, îndeplinire contractului;
- sunt considerate asemenea evenimente: războaie, revoluții, cutremure, incendii, inundații sau orice alte catastrofe naturale, restricții apărute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustivă, ci enunțiativă. Nu este considerat forță majoră un eveniment asemenea celor de mai sus care, fără a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligațiilor uneia din părți;
- z. zi - zi calendaristică; an - 365 de zile.

3. Interpretare

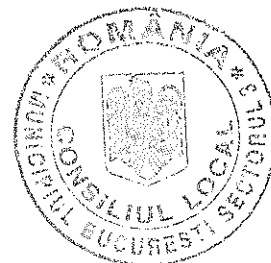
3.1. În prezentul contract, cu excepția unei prevederi contrare, cuvintele la forma de singular vor include forma de plural și viceversa, acolo unde acest lucru este permis de context.

3.2. Termenul "zi" ori "zile" sau orice referire la zile reprezintă zilele calendaristice, dacă nu se specifică în mod diferit.

3.3. Interpretarea tuturor prevederilor contractului se face în conformitate cu documentele contractului.

3.4. Ca urmare, prevederile contractului vor fi citite și interpretate ca parte din contract , în următoarea ordine de prioritate :

- Prevederile legii romane ;
- Prezentul contract, împreună cu anexele sale;



Clauze obligatorii

4. Obiectul principal al contractului

4.1. Executantul se obligă să proiecteze, execute, finalizeze și să întrețină
.....(denumirea lucrării) (PROIECTARE SI EXECUTIE), în conformitate cu obligațiile asumate prin prezentul contract.

4.2. Caietul de sarcini are caracter obligatoriu, clauzele sale completându-se cu cele convenite de Părți prin prezentul Contract.

5. Prețul contractului

5.1. Prețul convenit pentru îndeplinirea contractului, plătit de către achizitor este de.....lei inclusiv TVA, din care TVA.....lei, reprezentândlei exclusiv TVA, conform prețurilor aferente categoriilor de lucrări, aprobate prin H.C.L.S 3 nr.....din.....

5.2. Valoarea finală a contractului, respectiv prețul lucrărilor executate și a serviciilor prestate, platibilă executantului de către achizitor, va fi valoarea rezultată în baza tuturor situațiilor de lucrări, ca urmare a lucrărilor real executate și a măsurătorilor efectuate în teren, dar nu va putea depăși valoarea indicatorilor tehnico-economici aprobați.

5.3. Sursa de finanțare va fi: Bugetul local și alte surse legal constituite.

6. Durata contractului

6.1. Contractul intră în vigoare la data semnării acestuia de către ambele părți și produce efecte până la încheierea procesului verbal de recepție finală, fără obiectii, a lucrărilor contractate și eliberarea garanției de bună execuție, respectiv până la îndeplinirea tuturor obligațiilor contractuale de către ambele părți.

6.2. Durata contractului se va decala corespunzător cu numărul de zile atunci când intervine orice fel de sistare comunicată de achizitor.

7. Executarea contractului

7.1. Executarea contractului începe după constituirea garanției de bună execuție și emiterea Notei de comandă/Ordinului de începere a lucrărilor.

7.2. Executantul se obligă să execute lucrările prevăzute la art.4.1. astfel:

- proiectare - în decurs de zile de la data emiterii notei de comandă
- execuție - în decurs de zile de la data emiterii Ordinului de începere a lucrărilor, cu drept de finalizare în avans.

Ordinul de începere se va emite în termen de 5 zile de la emiterea autorizației de construire.

8. Documentele contractului

8.1. Documentele contractului sunt:

- a. Caietul de sarcini;
- b. Oferta tehnico-financiară a executantului;
- c. Proiecte tehnice;
- d. Proces-verbal de negociere al Comisiei de negociere și atribuire
- e. H.C.L.S 3 nr.....din..... pentru aprobarea prețurilor aferente categoriilor de lucrări
- f. H.C.L.S 3 nr.....din..... pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici
- g. Anexe.



9. Protecția patrimoniului cultural național

9.1. Toate fosilele, monedele, obiectele de valoare sau orice alte vestigii sau obiecte de interes arheologic descoperite pe amplasamentul lucrării sunt considerate, în relațiile dintre părți, ca fiind proprietatea absolută a achizitorului.

9.2. Executantul are obligația de a lua toate precauțiile necesare pentru ca muncitorii lor sau oricare alte

persoane să nu îndepărteze sau să deterioreze obiectele prevăzute la clauza 8.1, iar imediat după descoperirea și înainte de îndepărtarea lor, de a înștiința achizitorul despre această descoperire și de a îndeplini dispozițiile primite de la achizitor privind îndepărtarea acestora. Dacă din cauza unor astfel de dispoziții executantul suferă întârzieri atunci, prin consultare, părțile vor stabili orice prelungire a duratei de execuție la care executantul are dreptul.

9.3. Achizitorul are obligația, de îndată ce a luat la cunoștință despre descoperirea obiectelor prevăzute la clauza 8.1, de a înștiința în acest sens organele de poliție și comisia monumentelor istorice.

10. Obligațiile principale și drepturile executantului

10.1.(1) Executantul are obligația de a proiecta și de a realiza lucrările, precum și de a remedia viciile ascunse, cu atenția și promptitudinea cuvenită, în concordanță cu obligațiile asumate prin contract, în limitele prevăzute de prezentul contract.

(2) Executantul se obligă să realizeze lucrările la standardele și/sau performanțele prezentate atât în caietul de sarcini cât și în legislația incidentă.

(3) Executantul se obligă să dețină atât personal de specialitate cât și personal necesar pentru îndeplinirea obiectului contractului.

(4) Executantul se obligă să nu subcontracteze lucrările ce fac obiectul prezentului contract.

(5) Executantul este pe deplin responsabil pentru execuția lucrărilor, în conformitate cu graficul de execuție. Totodată, este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de execuție utilizate, cât și de calificarea personalului folosit pe toată durata contractului.

(6) Serviciile de proiectare se referă la: elaborarea Documentației tehnico-economice, în conformitate cu prevederile caietului de sarcini.

Documentația va fi predată în trei exemplare în format letric și în două exemplare în format electronic, conform prevederilor din Caietul de sarcini.

(7) Executantul se obligă să despăgubească achizitorul împotriva oricăror:

a) reclamații și acțiuni în justiție, ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), legate de, materialele, echipamentele, instalațiile sau utilajele folosite pentru sau în legătură cu produsele achiziționate; și

b) daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură, aferente, cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea caietului de sarcini întocmit de către achizitor.

(8) Executantul are obligația de a supraveghea lucrările, de a asigura forța de muncă, materialele, instalațiile, echipamentele și toate celelalte obiecte, fie de natură provizorie, fie definitive, cerute de și pentru contract, în măsura în care necesitatea asigurării acestora este prevăzută în contract sau se poate deduce în mod rezonabil din contract.

10.2.(1) Executantul este pe deplin responsabil pentru conformitatea, stabilitatea și siguranța tuturor operațiunilor executate pe șantier, precum și pentru procedeele de execuție utilizate, cu respectarea prevederilor și a reglementărilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare. Executantul lucrărilor de construcții are următoarele obligații principale:

a) sesizarea investitorilor asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiecte, în vederea soluționării;

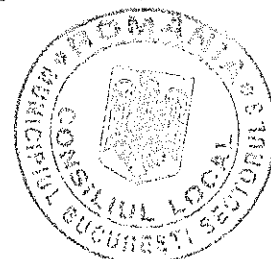
b) începerea execuției lucrărilor numai la construcții autorizate în condițiile legii și numai pe bază și în conformitate cu proiecte verificate de specialiști atestați;

c) asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor printr-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția autorizați;

d) convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora, în scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor;

e) soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;

f) utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeelelor prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există acorduri tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-



martor; înlocuirea produselor și a procedeele prevăzute în proiect cu altele care îndeplinesc condițiile precizate și numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectanți cu acordul investitorului;

g) respectarea proiectelor și a detaliilor de execuție pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;

h) sesizarea, în termen de 24 de ore, a Inspectoratului de Stat în Construcții - I.S.C. în cazul producerii unor accidente tehnice în timpul execuției lucrărilor;

i) supunerea la recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor de calitate și pentru care a predat investitorului documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției;

j) aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;

k) remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită potrivit legii;

l) readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției lucrărilor;

(2) Executantul va fi răspunzător pentru proiectul și caietele de sarcini care au fost întocmite de el. Dacă totuși contractul prevede explicit ca o parte a lucrărilor permanente să fie proiectată de către executant, acesta va fi pe deplin responsabil pentru acea parte a lucrărilor.

(3) Executantul are obligația de a pune la dispoziția achizitorului orice documente pe care executantul trebuie să le întocmească sau care sunt cerute de achizitor.

10.3. Executantul are obligația de a respecta și executa dispozițiile achizitorului în orice problemă, menționată sau nu în contract, referitoare la lucrare. În cazul în care executantul consideră că dispozițiile achizitorului sunt nejustificate sau inoportune, acesta are dreptul de a ridica obiecții, în scris, fără ca obiecțiile respective să îl absolve de obligația de a executa dispozițiile primite, cu excepția cazului în care acestea contravin prevederilor legale.

10.4 (1) Executantul este responsabil de trasarea corectă a lucrărilor față de reperatele date de achizitor, precum și de furnizarea tuturor echipamentelor, instrumentelor, dispozitivelor și resurselor umane necesare îndeplinirii responsabilității respective.

(2) În cazul în care, pe parcursul execuției lucrărilor, survine o eroare în poziția, cotele, dimensiunile sau aliniamentul oricărei părți a lucrărilor, executantul are obligația de a rectifica eroarea constatată, pe cheltuiala sa, cu excepția situației în care eroarea respectivă este rezultatul datelor incorecte furnizate, în scris, de către proiectant. Pentru verificarea trasării de către proiectant, executantul are obligația de a proteja și păstra cu grijă toate reperatele, bornele sau alte obiecte folosite la trasarea lucrărilor.

10.5. Pe parcursul execuției lucrărilor și remedierii viciilor ascunse, executantul are obligația:

i) de a lua toate măsurile pentru asigurarea tuturor persoanelor a căror prezență pe șantier este autorizată și de a menține șantierul (atât timp cât acesta este sub controlul său) și lucrările (atât timp cât acestea nu sunt finalizate și ocupate de către achizitor) în starea de ordine necesară evitării oricărui pericol pentru respectivele persoane;

ii) de a procura și de a întreține pe cheltuiala sa toate dispozitivele de iluminare, protecție, îngrădire, alarmă și pază, inclusiv asigurarea cu toalete ecologice pentru personalul care își desfășoară activitatea pe șantier, când și unde sunt necesare sau au fost solicitate de către achizitor sau de către alte autorități competente, în scopul protejării lucrărilor sau al asigurării confortului riveranilor;

iii) de a lua toate măsurile rezonabil necesare pentru a proteja mediul pe și în afara șantierului și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocate persoanelor, proprietăților publice sau altora, rezultate din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

10.6. Executantul este responsabil pentru menținerea în bună stare a lucrărilor, materialelor, echipamentelor și instalațiilor care urmează a fi puse în operă, de la data predării amplasamentului până la data semnării procesului-verbal de recepție a lucrării.

10.7.(1) Pe parcursul execuției lucrărilor și al remedierii viciilor ascunse, executantul are obligația, în măsura permisă de respectarea prevederilor contractului, de a nu stânjeni inutil sau în mod abuziv:

a) confortul riveranilor;

b) căile de acces, prin folosirea și ocuparea drumurilor și căilor publice sau private care deservește proprietățile aflate în posesia achizitorului sau a oricărei alte persoane.



(2) Executantul va despăgubi achizitorul împotriva tuturor reclamațiilor, acțiunilor în justiție, daunelor-interese, costurilor, taxelor și cheltuielilor, indiferent de natura lor, rezultând din sau în legătură cu obligația prevăzută la alin. (1), pentru care responsabilitatea revine executantului.

10.8.(1) Executantul are obligația de a utiliza în mod rezonabil drumurile sau podurile ce comunică cu sau sunt pe traseul șantierului și de a preveni deteriorarea sau distrugerea acestora de către traficul propriu; executantul va selecta traseele, va alege și va folosi vehiculele, va limita și repartiza încărcăturile, în așa fel încât traficul suplimentar ce va rezulta în mod inevitabil din deplasarea materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, de pe și pe șantier, să fie limitat, în măsura în care este posibil, astfel încât să nu producă deteriorări sau distrugerii ale drumurilor și podurilor respective. Este obligatorie curățarea și spălarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.

(2) Cu excepția unor clauze contrare prevăzute în contract, executantul este responsabil și va plăti consolidarea, modificarea sau îmbunătățirea, în scopul facilitării transportului materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, a oricăror drumuri sau poduri care comunică cu sau care se află pe traseul șantierului.

10.9.(1) Pe parcursul execuției lucrării, executantul are obligația:

- i) de a evita, pe cât posibil, acumularea de obstacole inutile pe șantier;
- ii) de a depozita sau retrage orice utilaje, echipamente, instalații, surplus de materiale;
- iii) de a aduna și îndepărta de pe șantier dărâmăturile, molozul sau lucrările provizorii de orice fel, care nu mai sunt necesare.

(2) Executantul are dreptul de a reține pe șantier, până la sfârșitul perioadei de garanție, numai acele materiale, echipamente, instalații sau lucrări provizorii, care îi sunt necesare în scopul îndeplinirii obligațiilor sale în perioada de garanție.

10.10. Executantul răspunde, potrivit obligațiilor care îi revin, pentru viciile ascunse ale construcției, ivite într-un interval de 4 ani de la recepția la terminarea lucrării.

10.11. La începerea lucrărilor, Executantul se obligă să obțină de la autoritățile competente toate autorizațiile, aprobările, permisele, licențele și avizele necesare pentru îndeplinirea oricărei activități ce fac obiectul prezentului Contract.

10.12. Executantul se obligă să execute toate operațiunile stabilite în caietul de sarcini și să respecte programul de lucru convenit cu achizitorul și graficul de execuție a lucrărilor.

10.13. Executantul se obligă să ia măsurile necesare privind igiena, siguranța la locul de muncă și normele de protecție a muncii și evitarea accidentelor.

10.14. Executantul se obligă să prezinte certificatele de calitate, agrementele tehnice, buletinele de încercare și termenul de valabilitate al materialelor utilizate.

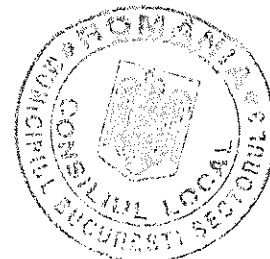
10.15. Executantul se obligă să remedieze și să suporte integral toate pagubele produse din vina sa, în timpul derulării execuției.

10.16. În cazul apariției unor cauze de forță majoră care determină întârzieri în execuția lucrărilor sau chiar încetarea temporară a acestuia, Executantul este obligat să anunțe de îndată achizitorul și va lua orice măsuri pentru minimalizarea efectelor negative ivite.

10.17. Executantul se obligă să respecte toate obligațiile legale în vigoare privind protecția mediului, care decurg direct din executare lucrărilor ce fac obiectul Contractului, precum și cele derivate din activitățile conexe execuției lucrărilor.

10.18. Pe toata durata contractului, executantul își asuma obligația de a îndeplini condițiile prevăzute de art.31 din Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice.

10.19. Executantul răspunde și garantează material și financiar pentru buna desfășurare a lucrărilor, calitatea și cantitatea stabilite prin graficul de execuție. În acest sens, Executantul se obligă să încheie în termen de 10 zile de la data semnării prezentului Contract, o poliță de asigurare complexă pentru toate riscurile aferente prestării serviciilor și execuției lucrărilor ce fac obiectul prezentului Contract pentru o sumă asigurată care să acopere integral eventualele prejudicii ale Achizitorului. Riscurile ce vor fi acoperite de asigurare se referă la cutremure, inundații, incendii și explozii, riscuri electrice și stricarea utilajelor, furt, accidente cauzate de manipularea utilajelor și materialelor utilizate prin care se produc pagube unor bunuri ale persoanelor fizice sau juridice sau vătămări ale unor persoane, inclusiv riscuri care sunt consecința unor



fenomene naturale;

10.20. Trimestrial, Executantul va comunica achizitorului un tabel, în care va fi cuprinsă o enumerare a polițelor de asigurare în vigoare. Polițele și modificările lor sunt ținute la dispoziția Achizitorului. Executantul se obligă să-l informeze pe Achizitor despre orice încetare, modificare sau limitare a acestor polițe, care implică o schimbare semnificativă în ceea ce privește orice acoperire a riscurilor pentru care s-a încheiat anterior polița. Executantul l va informa Achizitorul și asigurătorul ori de câte ori are loc o schimbare de situație, prezentă sau potențială, care ar putea afecta riscul suportat de asigurător; Oricând consideră că este necesar, Achizitorul poate recomanda Executantului extinderea obiectului sau naturii asigurării, pentru a asigura acoperirea unei părți mai largi sau a integralității riscurilor.

10.21. Executantul se obligă să respecte prevederile legislației incidente în materia achizițiilor publice.

10.22. Executantul este responsabil pentru trasarea axelor principale, bornelor de referință, căilor de circulație și a limitelor terenului pus la dispoziția executantului, precum și pentru materializarea cotelor de nivel în imediata apropiere a terenului.

10.23 Cheltuielile generate de efectuarea unor lucrări suplimentare față de documentația tehnico-economică aprobată, ca urmare a unor erori de proiectare, sunt suportate de proiectant/proiectantul coordonator de proiect și proiectanții pe specialități, persoane fizice sau juridice, în solidar cu verificatorii proiectului, la sesizarea justificată a achizitorului în baza unui raport de expertiză tehnică, elaborate de un expert etnic atestat.

11. Obligațiile și drepturile achizitorului

11.1. Achizitorul se obligă să plătească executantului prețul prevăzut la art.5.1. din prezentul contract, către.....în contul deschis la Trezoreria....., conform prevederilor prezentului contract.

11.2. Achizitorul are obligația de a achita contravaloarea lucrărilor executate în condițiile stipulate în prezentul contract.

11.3.(1) Achizitorul are obligația de a pune la dispoziția executantului, fără plată, dacă nu s-a convenit altfel, următoarele:

- a) amplasamentul lucrării, liber de orice sarcină;
- b) suprafețele de teren necesare pentru depozitare și pentru organizarea de șantier;
- c) căile de acces rutier;

(2) Costurile pentru consumul de utilități, precum și cel al contoarelor sau al altor aparate de măsurat se suportă de către executant.

11.4. Achizitorul are obligația de a pune la dispoziția executantului întreaga documentație necesară pentru execuția lucrărilor contractate (dacă este cazul).

11.5. Achizitorul are obligația de a examina și măsura lucrările care devin ascunse în cel mult 5 zile de la notificarea executantului

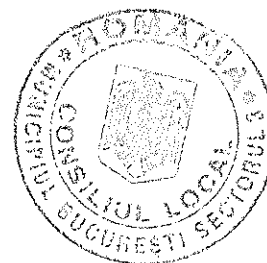
11.6. Achizitorul este pe deplin responsabil de exactitatea documentelor și a oricăror alte informații furnizate executantului, precum și pentru dispozițiile și livrările sale.

11.7. Achizitorul are dreptul de a urmări, controla și supraveghea modul de respectare și îndeplinire a obligațiilor contractuale, calitatea și eficiența activităților în tot timpul executării, întocmind note de constatare pe care le transmite Executantului.

11.8. Achizitorul are dreptul de a modifica în mod unilateral partea reglementară a Contractului, cu notificarea prealabilă a Operatorului, din motive excepționale legate de interesul național sau local, după caz;

11.9. Achizitorul are dreptul să sancționeze Operatorul, pentru neîndeplinirea obligațiilor contractuale asumate manifestate prin prestarea/execuția unor servicii/lucrări inferioare, calitativ și cantitativ, parametrilor tehnici stabiliți prin Contract, prin caietul de sarcini sau prin normele tehnice în vigoare;

11.10- Achizitorul va recepționa serviciile aferente prezentului contract, respectiv proiectul tehnic prin semnarea de către reprezentanții achizitorului a unui proces verbal de recepție.



12. Sanctiuni pentru neindeplinirea culpabila a obligatiilor

12.1. În cazul în care, din vina sa exclusivă, executantul nu reușește să-și îndeplinească obligațiile asumate prin contract, atunci achizitorul are dreptul de a deduce din valoarea contractului dobânda legală penalizatoare prevăzută la art. 3 alin. 2¹ din Ordonanța Guvernului nr. 13/2011 privind dobânda legală remuneratorie și penalizatoare pentru obligații bănești, precum și pentru reglementarea unor măsuri financiar-fiscale în domeniul bancar, aprobată prin Legea nr. 43/2012, cu completările ulterioare. Dobânda legală penalizatoare se aplică pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor.

12.2. În cazul în care, din vina sa exclusivă, achizitorul nu își onorează facturile în termenul stabilit, executantul are dreptul de a solicita plata dobânzii legale penalizatoare aplicate la valoarea plății neefectuate, în conformitate cu art. 4 din Legea nr. 72/2013 privind măsurile pentru combaterea întârzierii în executarea obligațiilor de plată a unor sume de bani rezultând din contracte încheiate între profesioniști și între aceștia și autorități contractante. Dobânda legală penalizatoare se aplică pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea efectivă a obligațiilor.

12.3. Achizitorul își rezervă dreptul de a renunța la contract, printr-o notificare scrisă adresată executantului, fără nicio compensație, dacă acesta din urmă intră în insolvență, cu condiția ca această anulare să nu prejudicieze sau să afecteze dreptul la acțiune sau despăgubire pentru executant. În acest caz, executantul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract îndeplinită până la data denunțării unilaterale a contractului.

Clauze specifice

13. Garanția de bună execuție a contractului

13.1. Executantul se obligă să constituie garanția de bună execuție a contractului în cuantum de 10% din valoarea contractului de lucrări fără TVA, în valoare de lei, în termen de 5 zile de la semnarea prezentului contract de ambele părți. Perioada de valabilitate a garanției va fi egală cu durata contractului la care se adaugă 4 ani (perioada de garanție a lucrărilor).

13.2. În cazul în care executantul nu transmite garanția de bună execuție în perioada specificată la punctul 13.(1), contractul este reziliat de drept, fără obligația de notificare sau îndeplinire a oricărei formalități de către Achizitor.

13.3. Achizitorul are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, oricând pe parcursul îndeplinirii contractului, în limita prejudiciului creat, în cazul în care executantul nu își îndeplinește, sau își îndeplinește necorespunzător obligațiile asumate prin prezentul contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, Achizitorul are obligația de a notifica acest lucru executantului, precizând totodată obligațiile care nu au fost respectate.

13.4. Achizitorul are obligația de a elibera/restitui garanția de bună execuție conform prevederilor legale în vigoare.

14. Începerea și execuția lucrărilor

14.1.(1) Executantul are obligația de a începe lucrările în termen de 3 zile de la primirea ordinului de începere din partea achizitorului. Executantul trebuie să notifice achizitorului data începerii efective a lucrărilor.

14.2.(1) Lucrările trebuie să se deruleze conform graficului general de execuție și să fie terminate la data stabilită. Datele intermediare, prevăzute în graficele de execuție, se consideră date contractuale.

(2) Executantul va prezenta, la cererea achizitorului, după semnarea contractului, graficul de execuție de detaliu, alcătuit în ordinea tehnologică de execuție. În cazul în care, după opinia achizitorului, pe parcurs, desfășurarea lucrărilor nu concordă cu graficul general de execuție a lucrărilor, la cererea achizitorului, executantul va prezenta un grafic revizuit, în vederea terminării lucrărilor la data prevăzută în contract. Graficul revizuit nu îi va scuti pe executant de nici una dintre îndatoririle asumate prin contract.

(3) În cazul în care executantul întârzie începerea lucrărilor, terminarea pregătirilor sau dacă nu își îndeplinește îndatoririle prevăzute în prezentul contract, achizitorul este îndreptățit să-i fixeze executantului un termen până la care activitatea să intre în normal și să îl avertizeze că, în cazul neconformării, la



expirarea termenului stabilit fi va rezilia contractul.

14.3.(1) Achizitorul are dreptul de a supraveghea desfășurarea execuției lucrărilor și de a stabili conformitatea lor. Părțile contractante au obligația de a notifica, în scris, una celeilalte, identitatea reprezentanților lor atestați profesional pentru acest scop, și anume responsabilul tehnic cu execuția din partea executantului și dirigintele de șantier sau, dacă este cazul, altă persoană fizică sau juridică atestată potrivit legii, din partea achizitorului.

(2) Executantul are obligația de a asigura accesul reprezentantului achizitorului pe șantier, în ateliere, depozite și oriunde își desfășoară activitățile legate de îndeplinirea obligațiilor asumate prin contract, inclusiv pentru verificarea lucrărilor ascunse.

14.4.(1) Materialele trebuie să fie de calitate prevăzută în documentația de execuție.

(2) Executantul are obligația de a asigura instrumentele, utilajele și materialele necesare pentru verificarea, măsurarea și testarea lucrărilor. Costul probelor și încercărilor, inclusiv manopera aferentă acestora, revin executantului.

(3) Probele neprevăzute și comodate de achizitor pentru verificarea unor lucrări sau materiale puse în operă vor fi suportate de executant dacă se dovedește că materialele nu sunt corespunzătoare calitativ sau că manopera nu este în conformitate cu prevederile contractului. În caz contrar, achizitorul va suporta aceste cheltuieli.

14.5.(1) Executantul are obligația de a nu acoperi lucrările care devin ascunse, fără aprobarea achizitorului prin consultantul lucrărilor.

(2) Executantul are obligația de a notifica achizitorului, ori de câte ori astfel de lucrări, inclusiv fundațiile, sunt finalizate, pentru a fi examinate și măsurate.

(3) Executantul are obligația de a dezveli orice parte sau părți de lucrare, la dispoziția achizitorului, și de a reface această parte sau părți de lucrare, dacă este cazul.

(4) În cazul în care se constată că lucrările sunt de calitate corespunzătoare și au fost executate conform documentației de execuție, atunci cheltuielile privind dezvelirea și refacerea vor fi suportate de către achizitor, iar în caz contrar, de către executant.

15.Întârzierea și sistarea lucrărilor

15.1.În cazul în care:

- i) volumul sau natura lucrărilor neprevăzute; sau
- ii) condițiile climaterice excepțional de nefavorabile; sau
- iii) oricare alt motiv de întârziere care nu se datorează executantului și nu a survenit prin încălcarea contractului de către acesta

Îndreptățește executantul de a solicita prelungirea termenului de execuție a lucrărilor sau a oricărei părți a acestora, atunci, prin consultare, părțile vor stabili orice prelungire a duratei de execuție la care executantul are dreptul.

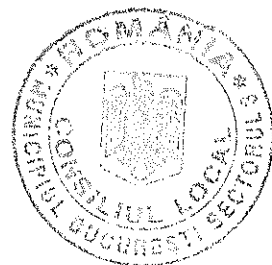
16.Finalizarea lucrărilor

16.1.Ansamblul lucrărilor, prevăzut a fi finalizat într-un termen stabilit prin graficul de execuție, trebuie finalizat în termenul convenit, termen care se calculează de la data începerii lucrărilor.

16.2.(1) La finalizarea lucrărilor, executantul are obligația de a notifica, în scris, achizitorului că sunt îndeplinite condițiile de recepție, solicitând acestuia convocarea comisiei de recepție.

(2) Pe baza situațiilor de lucrări executate confirmate și a constatărilor efectuate pe teren, achizitorul va aprecia dacă sunt întrunite condițiile pentru a convoca comisia de recepție. În cazul în care se constată că sunt lipsuri sau deficiențe, acestea vor fi notificate executantului, stabilindu-se și termenele pentru remediere și finalizare. După constatarea remedierii tuturor lipsurilor și deficiențelor, la o nouă solicitare a executantului, achizitorul va convoca comisia de recepție.

16.3.Comisia de recepție are obligația de a constata stadiul îndeplinirii contractului prin corelarea prevederilor acestuia cu documentația de execuție și cu reglementările în vigoare. În funcție de constatările făcute, achizitorul are dreptul de a aproba sau de a respinge recepția.



17.Perioada de garanție acordată lucrărilor

17.1.Perioada de garanție a lucrărilor este de 48 luni și decurge de la data recepției la terminarea lucrărilor și până la recepția finală.

17.2.(1) În perioada de garanție, executantul are obligația, în urma dispoziției date de achizitor, de a executa toate lucrările de remediere a viciilor și a altor defecte a căror cauză este nerespectarea clauzelor contractuale.

(2) Executantul are obligația de a executa toate activitățile prevăzute la alin. (1), pe cheltuiala proprie, în cazul în care ele sunt necesare datorită:

- i) utilizării de materiale, de instalații sau a unei manopere neconforme cu prevederile contractului; sau
- ii) unui viciu de concepție, acolo unde executantul este responsabil de proiectarea unei părți a lucrărilor; sau
- iii) neglijenței sau neîndeplinirii de către executant a oricăreia dintre obligațiile explicite sau implicite care îi revin în baza contractului.

17.3.În cazul în care executantul nu execută lucrările prevăzute la clauza 17.2 alin. (2), achizitorul este îndreptățit să angajeze și să plătească alte persoane care să le execute. Cheltuielile aferente acestor lucrări vor fi recuperate de către achizitor de la executant sau reținute din sumele convenite acestuia sau din cuantumul garanției de bună execuție constituită.

18.Modalități de plată

18.1.Achizitorul are obligația de a efectua plata către executant, în termen de maxim 30 de zile de zile de la data înregistrării facturilor depuse de acesta la Direcția din cadrul Sectorului 3, dar numai după acceptarea situațiilor de lucrări de către achizitor, însoțite de certificate de calitate, declarație de conformitate, procese verbale de lucrări ascunse și atasamente.

18.2. Toate situațiile de lucrări anterior depunerii la Sectorul 3 al Municipiului București vor fi certificate de către dirigenții de șantier.

18.3.(1) Plățile parțiale trebuie să fie făcute, la cererea executantului, la valoarea lucrărilor executate conform contractului. Lucrările executate trebuie să fie dovedite ca atare printr-o situație de lucrări parțiale, întocmită astfel încât să asigure o rapidă și sigură verificare a lor. Din situațiile de lucrări parțiale achizitorul va putea face scăzăminte pentru servicii făcute executantului și convenite cu acesta. Alte scăzăminte nu se pot face decât în cazurile în care ele sunt prevăzute în contract sau ca urmare a unor prevederi legale.

(2) Situațiile de plată parțiale se vor depune la Direcția înainte de emiterea facturii și vor fi confirmate în termen de 10 zile de la data depunerii.

(3) Plățile parțiale se efectuează, de regulă, la intervale lunare, dar nu influențează responsabilitatea și garanția de bună execuție a executantului; ele nu se consideră, de către achizitor, ca recepție a lucrărilor executate.

(4) 18.3.Plata facturii finale se va face imediat după verificarea și acceptarea situației de plată finală de către achizitor. Dacă verificarea se prelungește din diferite motive, dar, în special, datorită unor eventuale litigii/ notificari / contestatii, contravaloarea lucrărilor care nu sunt în litigiu va fi plătită în termenul prevăzut în contract.

18.4.Contractul nu va fi considerat terminat până când procesul-verbal de recepție finală nu va fi semnat de comisia de recepție, care confirmă că lucrările au fost executate conform contractului. Recepția finală va fi efectuată conform prevederilor legale, după expirarea perioadei de garanție. Plata ultimelor sume datorate executantului pentru lucrările executate nu va fi condiționată de procesul verbal de recepție finală.

19.Ajustarea prețului contractului

19.1. Pentru lucrările executate și pentru serviciile prestate se vor utiliza prețurile unitare aprobate prin H.C.L.S 3 nr.....din.....

19.2. Părțile contractante au dreptul, pe durata îndeplinirii contractului, de a conveni modificarea clauzelor contractuale, prin act additional, în cazul apariției unor circumstanțe care lezează interesele comerciale legitime ale acestora sau în cazul apariției unor împrejurări care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului.



20. Asigurări

20.1. (1) Executantul are obligația de a încheia, în termen de 10 zile de la data semnării prezentului Contract înainte de începerea lucrărilor conform art. 10.19, o asigurare ce va cuprinde toate riscurile ce ar putea apărea privind lucrările executate, utilajele, instalațiile de lucru, echipamentele, materialele pe stoc, personalul propriu și reprezentanții împuterniciți să verifice, să testeze sau să recepționeze lucrările, precum și daunele sau prejudiciile aduse către terțe persoane fizice sau juridice.

(2) Asigurarea se va încheia cu o agenție de asigurare. Contravaloarea primelor de asigurare va fi suportată de către executant din capitolul "Cheltuieli indirecte".

(3) Executantul are obligația de a prezenta achizitorului, trimestrial conform art. 10.20 și ori de câte ori i se va cere, polița sau polițele de asigurare și recipisele pentru plata primelor curente (actualizate).

20.2. Achizitorul nu va fi responsabil pentru niciun fel de daune-interese, compensații plătibile prin lege, în privința sau ca urmare a unui accident sau prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane angajate de executant, cu excepția unui accident sau prejudiciu rezultând din vina achizitorului, a agenților sau a angajaților acestuia.

21. Amendamente

21.1. (1) Modificarea prezentului Contract se face numai prin act adițional încheiat între Părțile Contractante.

(2) Prin derogare de la prevederile alin. 1, achizitorul poate modifica unilateral partea reglementară a prezentului Contract, cu notificarea prealabilă de 30 de zile a Operatorului, din motive excepționale legate de interesul public sau local, după caz.

Dacă pe durata derulării Contractului intervin modificări legislative în Codul Fiscal (în principal privind taxa pe valoarea adăugată) care să afecteze Contractul, se vor încheia acte adiționale care să alinieze obligațiile oferite la prevederile legale.

Eventualele diferențe la creanțele bugetare și accesoriile acestora constatate în urma verificărilor efectuate de organele de control abilitate de lege, vor fi suportate de Executant.

23. Înțetarea contractului

23.1. Prezentul Contract încetează în următoarele situații:

- a) la expirarea duratei stabilite prin Contract;
- b) prin executarea de către ambele părți a tuturor obligațiilor ce le revin conform prezentului contract și legislației aplicabile;
- c) prin acordul scris al părților;
- d) în cazul în care interesul național sau local o impune, prin denunțarea unilaterală de către Achizitor;
- e) în cazul în care cazul de forță majoră durează mai mult de 2 luni de zile;
- f) prin reziliere unilaterală de către Achizitor în condițiile stipulate în prezentul Contract;

23.2. Înțetarea Contractului nu afectează executarea obligațiilor scadente între Părțile Contractante și nu exonerează Partea în culpă, în caz de reziliere, de răspunderea pentru prejudiciile cauzate.

23.3. În situația rezilierii/rezoluțiunii totale/parțiale din cauza neexecutării/executării parțiale de către Executant a obligațiilor contractuale, acesta va datora achizitorului daune-interese în cuantum egal cu valoarea obligațiilor contractuale neexecutate.

23.4. Nerespectarea în mod repetat de către o parte a obligațiilor contractuale va fi dovedită cu notificările scrise și transmise de către cealaltă parte, notificări care vor face referire la neîndeplinirea respectivă precum și la durata ei. Prin notificări se vor solicita justificări privind neîndeplinirea obligațiilor, pe care cealaltă parte este obligată să le furnizeze în termen de maxim 5 zile de la data primirii notificării.

23.5. Rezilierea prezentului contract nu va avea niciun efect asupra obligațiilor deja scadente între părțile contractante.

23.6. Părțile sunt de drept în întârziere prin simplul fapt al nerespectării clauzelor prezentului contract.

23.7. Achizitorul își rezervă dreptul de a denunța unilateral contractul de lucrări, în cel mult 15 zile de la



aparitia unor circumstante care nu au putut fi prevazute la data incheierii contractului, sub conditia notificarii executantului cu cel puțin 3 zile înainte de momentul rezilierii.

24. Rezilierea contractului

24.1. Nerespectarea obligatiilor asumate prin prezentul contract de catre una dintre parti da dreptul partii lezate de a cere rezilierea contractului de lucrari si de a pretinde plata de daune-interese.

24.2. Prezentul Contract încetează prin reziliere, pentru culpa Achizitorului, printr-o notificare transmisă cu 15 zile înainte de data la care rezilierea unilaterală va produce efecte, în cazul în care Achizitorul nu onorează plata facturilor în perioada stabilită.

24.3. Achizitorul își rezerva dreptul de a denunța unilateral contractul de lucrari în cel mult 30 de zile de la aparitia unor circumstante care nu au putut fi prevazute la data incheierii contractului si care conduc la modificarea clauzelor contractuale astfel încât îndeplinirea contractului respectiv ar fi contrara interesului public.

În acest caz, executantul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract îndeplinită până la data denunțării unilaterale a contractului.

24.4. Achizitorul are dreptul să rezilieze unilateral Contractul printr-o notificare transmisă cu 15 zile înainte de data la care rezilierea unilaterală va produce efecte, iar Executantul se obligă să plătească cu titlu de penalitate Achizitorului o sumă egală cu 10 % din valoarea contractului precum și penalitățile datorate în baza prezentului contract, în următoarele cazuri:

- a) Executantul nu respectă termenul final și/sau termenele intermediare prevăzute în Graficul de Execuție, iar întârzierile depășesc cu mai mult de 15 zile termenele convenite în Contract;
- b) Executantul nu execută lucrări de calitate și în conformitate cu caietul de sarcini și cu prescripțiile și standardele în vigoare și nu remediază lucrările necorespunzătoare calitativ în termen de maxim 15 zile, deși a fost notificat în acest sens de Achizitor;
- c) În cazul în care împotriva Executantului s-a declanșat procedura dizolvării sau cea a reorganizării judiciare sau a falimentului;
- d) Dacă Executantului îi sunt retrase sau nu obține autorizațiile, avizele sau orice alte documente necesare executării obligațiilor contractuale;
- e) Dacă Executantul subcontractează lucrările ce fac obiectul prezentului Contract.

24.5. Rezilierea Contractului pentru motivele menționate la articolele de mai sus, va interveni în urma unei notificări de reziliere, transmise de Partea care invocă rezilierea părții în culpă, conform termenelor menționate anterior.

25. Cesiunea

25.1. Într-un contract de achiziție publică este permisă doar cesiunea creanțelor născute din acel contract, obligațiile născute rămânând în sarcina partilor contractante, astfel cum au fost stipulate și asumate inițial.

26. Forța majoră

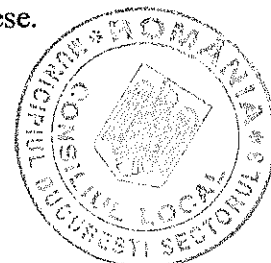
26.1. Forța majoră este constatată de o autoritate competentă.

26.2. Forța majoră exonerează părțile contractante de îndeplinirea obligațiilor asumate prin prezentul contract, pe toată perioada în care aceasta acționează.

26.3. Îndeplinirea contractului va fi suspendată în perioada de acțiune a forței majore, dar fără a prejudicia drepturile ce li se cuveneau părților până la apariția acesteia.

26.4. Partea contractantă care invocă forța majoră are obligația de a notifica celeilalte părți, imediat și în mod complet, producerea acesteia și să ia orice măsuri care îi stau la dispoziție în vederea limitării consecințelor.

26.5. Dacă forța majoră acționează sau se estimează că va acționa o perioadă mai mare de 2 luni, fiecare parte va avea dreptul să notifice celeilalte părți încetarea deplin drept a prezentului contract, fără ca vreuna din părți să poată pretinde celeilalte daune-interese.



27. Soluționarea litigiilor

27.1. Achizitorul și furnizorul vor face toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă, prin tratative directe, orice neînțelegere sau dispută care se poate ivi între ei în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea contractului.

27.2. Dacă, după 15 de zile de la începerea acestor tratative neoficiale, achizitorul și furnizorul nu reușesc să rezolve în mod amiabil o divergență contractuală, fiecare poate solicita ca dispută să se soluționeze de către instanțele judecătorești de la sediul achizitorului.

28. Limba care guvernează contractul

28.1. Limba care guvernează contractul este limba română.

29. Comunicări

29.1.(1) Orice comunicare între părți, referitoare la îndeplinirea prezentului contract, trebuie să fie transmisă în scris.

(2) Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât și în momentul primirii.

29.2. Comunicările între părți se pot face și prin telefon, telegramă, telex, fax sau e-mail, cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării.

29.3. În accepțiunea părților contractante, orice notificare adresată de una dintre acestea celeilalte este valabilă îndeplinită dacă va fi transmisă la sediul prevăzut în Partea introductivă a prezentului Contract.

29.4. În cazul în care notificarea se face pe cale poștală, ea va fi transmisă, prin scrisoare recomandată, cu confirmare de primire și se consideră primită de destinatar la data menționată de oficiul poștal primitor pe această confirmare.

29.5. Dacă notificarea se trimite prin fax, ea se consideră primită în prima zi lucrătoare după cea în care a fost expediată.

29.6. Notificările verbale nu se iau în considerare de nici una dintre Părți, dacă nu sunt confirmate, prin intermediul uneia din modalitățile prevăzute la alineatele precedente.

30. Legea aplicabilă contractului

30.1. Contractul va fi interpretat conform legilor din România.

31. Dispoziții finale

31.1. Prevederile propunerii tehnice anexă la prezentul Contract sunt obligatorii pentru părțile contractante.

31.2. Prevederile prezentului Contract se completează cu prevederile caietului de sarcini, părțile având obligația de a aplica respecta în totalitate, obligațiile și sarcinile stabilite prin aceste acte.

32. Părțile desemnează următorii reprezentanți pentru urmărirea derulării contractului:

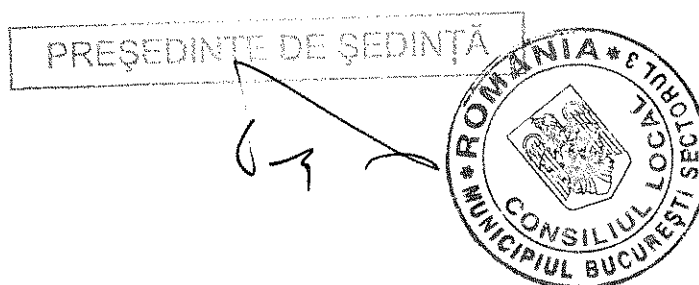
-din partea executantului:

-din partea achizitorului:.....

Prezentul Contract intră în vigoare la data semnării lui și a fost încheiat în 2 exemplare de o valoare egală, din care un exemplar pentru Achizitor și un exemplar pentru Executant.

Achizitor,

Executant,





CAIET DE SARCINI

CAPITOLUL I : DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investitie:

- Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport la Scoala Gimnaziala Liviu Rebreanu (fosta nr. 21), Sector 3, Bucuresti;
- Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport la Scoala Gimnaziala Nicolae Labis (fosta nr. 89), Sector 3, Bucuresti;
- Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport la Scoala Gimnaziala Federico Garcia Lorca (fosta nr. 196), Sector 3, Bucuresti;
- Extindere Scoala Gimnaziala Nr. 81, Sector 3, Bucuresti.

1.2. **Obiectul contractului:** achizitie de lucrari (intocmire Proiect Tehnic + Detalii de Executie + Documentatie pentru obtinerea Autorizatiilor de Consturire + Executie)

Modul de atribuire: in conformitate cu prevederile art 31 din Legea nr 98/2016 privind achizitiile publice si ale Hotararii Consiliului Local al Sectorului 3 nr 219/30.05.2017 privind acordul de principiu privind atribuirea catre intreprinderile publice avand ca autoritate tutelara Sectorul 3 al Municipiului Bucuresti, a contractelor avand ca obiect executia de lucrari si/sau prestarea de servicii.

1.3. Contractor

Se va desemna in urma procedurii.

1.4. Durata de realizare a obiectivului si garantia.

Durata derealizare pentru fiecare obiectiv este :

- pentru proiectare : 2 luni de la emiterea Notei de Comanda.
- pentru executie: 10 luni de la emiterea Ordinului de Incepere.

Perioada de garantie: 48 luni.

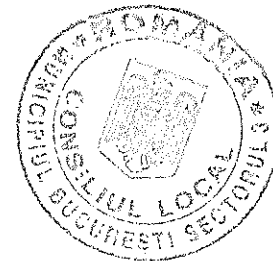
1.5. Ordonatorul principal de credite :

Primăria Sectorului 3:

Finantarea se va face din bugetul local si din orice alte surse de finantare constituite legal

1.6. Autoritatea contractanta

Primăria Sectorului 3, Calea Ducești nr. 191, București cod fiscal 4420465



1.7. Obiectiv proiect

Obiectul prezentei proceduri consta in intocmirea Proiectului Tehnic (inclusiv Detalii de Executie si Documentatia pentru obtinerea Autorizatiilor de Construire) si executia lucrarilor pentru :

- Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport la Scoala Gimnaziala Liviu Rebreanu (fosta nr. 21), Sector 3, Bucuresti;
- Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport la Scoala Gimnaziala Nicolae Labis (fosta nr. 89), Sector 3, Bucuresti;
- Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport la Scoala Gimnaziala Federico Garcia Lorca (fosta nr. 196), Sector 3, Bucuresti;
- Extindere Scoala Gimnaziala Nr. 81, Sector 3, Bucuresti;

CAPITOLUL II. PREZENTAREA PROIECTULUI

Pe terenul liber din incinta Scolii Gimnaziale Liviu Rebreanu (fosta nr 21), a Scolii Gimnaziale Nicolae Labis (fosta nr.89), a Scolii Gimnaziale Federico Garcia Lorca (fosta nr. 196), se propune realizarea unor constructii care sa raspunda necesitatii suplimentarii de spatii in care sa se desfasoare activitati sportive conform programei scolare si care sa constituie, in acelasi timp, un centru de recreere pentru comunitate. Pe terenul liber din incinta Scolii Gimnaziale nr.81 se propune realizarea unei constructii care sa raspunda necesitatii de a avea mai multe spatii in care sa se desfasoare activitatile didactice.

Tema de proiectare :

Scoala Gimnaziala Liviu Rebreanu (fosta nr. 21):

Se propune amplasarea Salii de sport pe latura de Nord a amplasamentului si a corpului de scoala, pe locul in care se afla in prezent o platforma betonata, destinata activitatilor sportive in aer liber.

Se propune constructia unei cladiri in incinta unitatii de invatamant care sa raspunda, in primul rand, necesitatii de avea mai multe spatii in care sa se desfasoare activitatile sportive aferente programei scolare si care, in acelasi timp, sa constituie un centru de agrement cu functiune sportiva, pentru comunitate.

In acest sens a fost propusa construirea unui complex sportiv, cu regim de inaltime P+ 1E partial (Mezanin), care sa aiba ca si functiune principala o sala de sport cu un teren de sport multifunctional interior.

Aceasta constructie a fost gandita pentru a fi amplasata cu laturile lungi dezvoltate pe directia Vest-Est, cu acces principal pe una din laturile scurte si cu o cale de evacuare secundara exterioara pe latura opusa.

Sala de sport este accesibila persoanelor cu dizabilitati, este dotata cu toate spatiile necesare si conformat corespunzator privind accesul si desfasurarea activitatilor sportive pentru aceasta categorie de utilizatori.



Complexul sportiv propus a fi amplasat in incinta unitatii de invatamant Scoala Gimnaziala Nr. 21, va fi dotat cu un teren de sport acoperit cu suprafata utila de 1090.60mp.

Structura de rezistenta este realizata din cadre din beton armat si grinzi metalice zabrelite pentru acoperis.

Inchiderile sunt realizate din pereti de zidarie termoizolati si finisati cu tencuieli decorative armate pe suport armat de vata minerala bazaltica de 10cm grosime, iar inchiderile vitrate si sunt realizate din tamplarie din profile de aluminiu si geam termoizolant.

Cladirea este dotata cu doua cai de evacuare pe nivelul parterului (a salii de sport) si o cale de evacuare de la nivelul etajului 1 (o casa de scara inchisa la interior), dimensionate cu latimi si lungimi de evacuare corespunzatoare. La nivelul parterului se realizeaza o legatura cu constructia existenta a scolii, printr-un corp conectat pe latura scurta a aripii secundare.

Scoala Gimnaziala Nicolae Labis (fosta nr.89)

Se propune amplasarea constructiei pe latura de Nord a amplasamentului si a corpului de scoala, pe locul in care se afla in prezent o platforma betonata, destinata activitatilor sportive in aer liber.

Se propune constructia unei cladiri in incinta unitatii de invatamant, ca extindere la scoala existenta, care sa raspunda, in primul rand, necesitatii de avea mai multe spatii in care sa se desfasoare activitatile scolare si sportive aferente programei scolare.

In acest sens a fost propusa construirea unei constructii, cu regim de inaltime P+2E, care sa aiba ca si functiuni principale sali de clasa si o sala de sport cu un teren de sport multifunctional interior, fiind legata cu coridoare de lagatura cu scoala existenta la fiecare nivel.

Aceasta constructie a fost gandita pentru a fi amplasata cu laturile lungi dezvoltate pe directia Nord-Sud, cu acces principal pe una din laturile scurte si cu o cale de evacuare secundara exterioara pe latura opusa.

Constructia este una atipica, adaptata la necesitatile de suplimentare a spatiilor de invatamant si de rezolvare a unei Salii de sport inchise, pentru activitatile sportive ale scolii

Constructia se incadreaza in categoria unitatilor de invatamant, si in consecinta se va supune prevederilor si normelor specifice programului respectiv.

Constructia propusa a fi amplasata in incinta unitatii de invatamant Scoala Gimnaziala Nr. 89, va fi dotata cu 16 Sali de clasa la primele doua niveluri si un teren de sport acoperit cu suprafata utila de 591.5 mp.

Scoala Gimnaziala Federico Garcia Lorca (fosta nr. 196)

Se propune amplasarea Salii de sport pe latura de Vest a amplasamentului si a corpului de scoala, pe locul in care se afla in prezent o platforma betonata, destinata activitatilor sportive in aer liber.

Se propune constructia unei cladiri in incinta unitatii de invatamant care sa raspunda, in primul rand, necesitatii de avea mai multe spatii in care sa se desfasoare activitatile sportive aferente programei scolare si care, in acelasi timp, sa constituie un centru de agrement cu functiune sportiva, pentru comunitate.

In acest sens a fost propusa construirea unui complex sportiv, cu regim de inaltime Parter+ Mezanin (Etaj 1 partial), care sa aiba ca si functiuni principale o sala de sport cu un teren de sport multifunctional interior.

Aceasta constructie a fost gandita pentru a fi amplasata cu laturile lungi dezvoltate pe



directia Vest-Est, cu acces principal pe una din laturile scurte si cu o cale de evacuare secundara exterioara pe latura opusa.

Complexul sportiv propus a fi amplasat in incinta unitatii de invatamant Scoala Gimnaziala Nr. 196, va fi dotat cu un teren de sport acoperit cu suprafata utila de 623.10mp.

Scoala Gimnaziala nr.81

Se propune amplasarea extinderii pe latura de VEST a amplasamentului si a corpului de scoala, pe locul in care se afla in prezent o platforma betonata, destinata activitatilor sportive in aer liber

In acest sens a fost propusa construirea unui corp lipit de scoala existenta, cu regim de inaltime Parter+Etaj 1 + etaj 2, care sa aiba ca si functiuni principale sali de clasa.

Aceasta constructie a fost gandita pentru a fi amplasata cu laturile lungi dezvoltate pe directia Vest-Est, cu acces principal separat de cel al scolii existente, cu un acces suplimentar prin casa scarii si cu o cale de evacuare secundara exterioara pe latura opusa

Extinderea propusa a fi amplasata in incinta unitatii de invatamant Scoala Gimnaziala Nr. 81, va fi dotata cu 15 Sali de clasa, grupuri sanitare separate pe sexe, inclusiv grup sanitar pentru persoane cu dizabilitati.

Corpul nou este conectat la corpul scolii la fiecare nivel, printr-o pasarela, in zona casei de scara existente. Constructia noua va fi dotata cu o scara de evacuare exterioara, amplasata pe latura opusa.

Detalii privind proiectele mentionate mai sus se regasesc in Studiile de fezabilitate anexate.

Conform prezentului caiet de sarcini, executantul va elabora oferta pentru:

1. Servicii de proiectare

Executantul, in conformitate cu prevederile Hotărârii nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice si cu respectarea Hotararilor de Consiliu Local Sector 3 nr 141/07.04.2017 si 133/07.04.2017, va intocmi :

- 1.1. **Documentație, avize și acorduri conform Certificatului de Urbanism;**
- 1.2. **Documentație pentru obținerea Autorizației de Construire și Proiectul De Organizare A Execuției Lucrărilor - P.O.E.**

Conform Hotărârii nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice :

A. CONȚINUTUL-CADRU AL PROIECTULUI PENTRU AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE - P.A.C.

I. Piese scrise

1. Lista și semnăturile proiectanților

Se completează cu numele în clar și calitatea proiectanților, precum și cu partea din proiect pentru care răspund.



2. Memoriu

2.1. Date generale:

Descrierea lucrărilor care fac obiectul autorizării, făcându-se referiri la:

- amplasamentul, topografia acestuia, trasarea lucrărilor;
- clima și fenomenele naturale specifice;
- geologia și seismicitatea;
- categoria de importanță a obiectivului.

2.2. Memorii pe specialități

Descrierea lucrărilor de:

- arhitectură;
- structură;
- instalații;
- dotări și instalații tehnologice, după caz;
- amenajări exterioare și sistematizare verticală.

2.3. Date și indici care caracterizează investiția proiectată, cuprinși în anexa la cererea pentru autorizare:

- suprafețele - construită desfășurată, construită la sol și utilă;
- înălțimile clădirilor și numărul de niveluri;
- volumul construcțiilor;
- procentul de ocupare a terenului - P.O.T.;
- coeficientul de utilizare a terenului - C.U.T.

2.4. Devizul general al lucrărilor, întocmit în conformitate cu prevederile legale în vigoare

2.5. Anexe la memoriu

2.5.1. Studiul geotehnic

2.5.2. Referatele de verificare a proiectului în conformitate cu legislația în vigoare, întocmite de verificatori de proiecte atestați, aleși de investitor

II. Piese desenate

1. Planuri generale

1.1. Plan de încadrare în teritoriu

- plan de încadrare în zonă a lucrării, întocmit la scările 1:10.000, 1:5.000, 1:2.000 sau 1:1.000, după caz, emis de oficiul de cadastru și publicitate imobiliară teritorial

1.2. Plan de situație privind amplasarea obiectivelor investiției

- plan cu reprezentarea reliefului, întocmit în sistemul de proiecție stereografic 1970, la scările 1:2.000, 1:1.000, 1:500, 1:200 sau 1:100, după caz, vizat de oficiul de cadastru și publicitate imobiliară teritorial, pe care se vor reprezenta:

- imobilul, identificat prin numărul cadastral, pentru care a fost emis certificatul de



urbanism, descris prin totalitatea elementelor topografice determinante pentru suprafața, lungimea laturilor, unghiuri, inclusiv poziția și înălțimea la coamă a calcanelor limitrofe, precum și poziția reperelor fixe și mobile de trasare;

- amplasarea tuturor construcțiilor care se vor menține, se vor desființa sau se vor construi, după caz;
- cotele construcțiilor proiectate și menținute pe cele trei dimensiuni (cotele $\pm 0,00$; cote de nivel; distanțe de amplasare; axe; cotele trotuarelor, aleilor, platformelor și altele asemenea);
- denumirea și destinațiile fiecărui corp de construcție;
- sistematizarea pe verticală a terenului și modul de scurgere a apelor pluviale;
- accesele pietonale și carosabile din incintă și clădiri, plantațiile prevăzute;
- planul parcellar al tarlalei în cazul imobilelor neîmprejmuite care fac obiectul legilor de restituire a proprietății.

1.3. Planul privind construcțiile subterane

Va cuprinde amplasarea acestora, în special a rețelelor de utilități urbane din zona amplasamentului: trasee, dimensiuni, cote de nivel privind poziționarea căminelor - radier și capac - și va fi redactat la scara 1:500.

În cazul lipsei unor rețele publice de echipare tehnico- edilitară se vor indica instalațiile proprii prevăzute prin proiect, în special cele pentru alimentare cu apă și canalizare.

2. Planșe pe specialități

2.1. Arhitectură

Proiectul de arhitectură va cuprinde planșele principale privind arhitectura fiecărui obiect, redactate la scara 1:50 sau 1:100, după cum urmează:

- planurile cotate ale tuturor nivelurilor subterane și supraterane, cu indicarea funcțiilor, dimensiunilor și a suprafețelor;
- planurile acoperișurilor - terasa sau șarpantă -, cu indicarea pantelor de scurgere a apelor meteorice și a modului de colectare a acestora, inclusiv indicarea materialelor din care se execută învelitorile;
- secțiuni caracteristice - în special pe linia de cea mai mare pantă, acolo unde este cazul -, care să cuprindă cota $\pm 0,00$, cotele tuturor nivelurilor, înălțimile determinante ale acoperișului - cotele la coamă și la cornișă -, fundațiile clădirilor învecinate, la care se alătură construcțiile proiectate;
- toate fațadele, cu indicarea materialelor și finisajelor, inclusiv culorile, cotate și cu indicarea racordării la nivelul terenului amenajat;
- în situația integrării construcțiilor într-un front existent, se va prezenta și desfășurarea stradală prin care se va arăta modul de integrare a acestora în țesutul urban existent.

2.2. Structura

2.2.1. Planul fundațiilor

Se redactează la scara 1:50 și va releva:

- modul de respectare a condițiilor din studiul geotehnic;
- măsurile de protejare a fundațiilor și a construcțiilor învecinate, la care se alătură

construcțiile proiectate.

2.2.2. Planurile de cofraj sau de ansamblu pentru toate nivelurile distincte. Se redactează la scara 1:50 și vor releva geometria structurii și materialele din care sunt alcătuite elementele structurale.

2.3. Instalații

2.3.1. Schemele instalațiilor

Se prezintă parametrii principali și schemele funcționale ale instalațiilor proiectate.

2.4. Dotări și instalații tehnologice

În situația în care investiția urmează să funcționeze pe baza unor dotări și instalații tehnologice, determinante pentru configurația planimetrică a construcțiilor, se vor prezenta:

2.4.1. Desene de ansamblu

2.4.2. Scheme ale fluxului tehnologic

Fiecare planșă prezentată în cadrul secțiunii II "Piese desenate" va avea în partea dreaptă jos un cartuș care va cuprinde numele firmei sau al proiectantului elaborator, numărul de înmatriculare sau numărul autorizației, după caz, titlul proiectului și al planșei, numărul proiectului și al planșei, data elaborării, numele, calitatea și semnătura elaboratorilor și ale șefului de proiect.

B. CONȚINUTUL-CADRU AL PROIECTULUI DE ORGANIZARE A EXECUȚIEI LUCRĂRILOR - P.O.E.

P.O.E. este necesar în toate cazurile în care se realizează o investiție și se prezintă, de regulă, împreună cu documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții, în condițiile legii.

Proiectul de organizare a execuției lucrărilor trebuie să cuprindă descrierea tuturor lucrărilor provizorii pregătitoare și necesare în vederea asigurării tehnologiei de execuție a investiției, atât pe terenul aferent investiției, cât și pe spațiile ocupate temporar în afara acestuia, inclusiv cele de pe domeniul public, după cum urmează:

I. Piese scrise

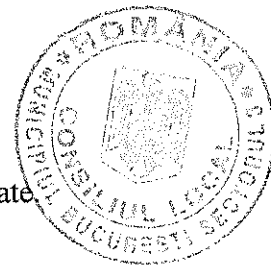
1. Lista și semnăturile proiectanților

Se completează cu numele în clar și calitatea proiectanților, precum și cu partea din proiect pentru care răspund.

2. Memoriu

Acesta va cuprinde:

- descrierea lucrărilor provizorii: organizarea incintei, modul de amplasare a construcțiilor, amenajărilor și depozitelor de materiale;
- asigurarea și procurarea de materiale și echipamente;
- asigurarea racordării provizorii la rețeaua de utilități urbane din zona amplasamentului;
- precizări cu privire la accesuri și împrejurimi;
- precizări privind protecția muncii.



[Handwritten signatures]

Elementele tehnice de avizare privind racordarea provizorie la utilitățile urbane din zonă, necesare în vederea obținerii acordului unic, se vor prezenta în cadrul fișelor tehnice întocmite în proiectul pentru autorizarea executării/desființării lucrărilor de construcții, după caz.

II. Piese desenate

Plan general

a) la lucrările de mai mare amploare se redactează o planșă realizată conform planului de situație privind amplasarea obiectivelor investiției, cuprinzând amplasamentul investiției și toate amenajările și construcțiile provizorii necesare realizării acesteia;

b) la lucrările de mai mică amploare elementele de organizare a executării lucrărilor vor putea fi prezentate și în planul de situație privind amplasarea obiectivelor investiției al proiectului pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

Fiecare planșă prezentată în cadrul secțiunii II "Piese desenate" va avea în partea dreapta jos un cartuș care va cuprinde numele firmei sau al proiectantului elaborator, numărul de înmatriculare sau numărul autorizației, după caz, titlul proiectului și al planșei, numărul proiectului și al planșei, data elaborării, numele, calitatea și semnătura elaboratorilor și ale șefului de proiect.

1.3. Documentație pentru eliberări/devieri, conform Certificatului de Urbanism

1.4. Proiect Tehnic + Caiete de sarcini pe specialitati + Liste de cantitati + Detalii de Execuție + Documentație Economică ;

C. CONTINUTUL CADRU AL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE

1) Conținutul proiectului tehnic de execuție se adaptează de către operatorii economici care prestează în condițiile legii servicii de proiectare în domeniu, în conformitate cu specificul investiției.

Proiectul tehnic de execuție trebuie să fie astfel elaborat încât să fie clar, să asigure informații tehnice complete privind viitoarea lucrare și să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice ale beneficiarului.

A. PĂRȚI SCRISE

I. Memoriu tehnic general

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

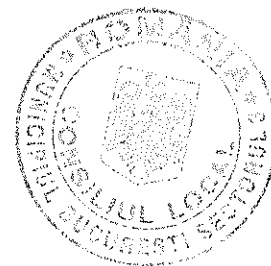
1.2. Amplasamentul

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții

1.4. Ordonatorul principal de credite

1.5. Investitorul

1.6. Beneficiarul investiției



[Handwritten signatures]

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:

- a) descrierea amplasamentului;
- b) topografia;
- c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;
- d) geologia, seismicitatea;
- e) devierile și protejările de utilități afectate;
- f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;
- g) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;
- h) căile de acces provizorii;
- i) bunuri de patrimoniu cultural imobil.

2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

- a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- b) varianta constructivă de realizare a investiției;
- c) trasarea lucrărilor;
- d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;
- e) organizarea de șantier.

II. Memorii tehnice pe specialități

a) Memoriu de arhitectură - conține descrierea lucrărilor de arhitectură, cu precizarea echipării și dotării specifice funcțiunii

b) Memorii corespondente domeniilor/subdomeniilor de construcții

c) Memorii corespondente specialităților de instalații, cu precizarea echipării și dotării specifice funcțiunii

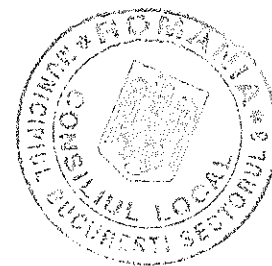
III. Breviare de calcul

Breviarele de calcul reprezintă documente justificative pentru dimensionarea elementelor de construcții și de instalații și se elaborează pentru fiecare element de construcție în parte. În acestea se vor preciza încărcările și ipotezele de calcul, combinațiile de calcul, metodologia de calcul, verificările și dimensionările, precum și programele de calcul utilizate.

IV. Caiete de sarcini

Caietele de sarcini sunt părți integrante ale proiectului tehnic de execuție, care reglementează nivelul de performanță a lucrărilor, precum și cerințele, condițiile tehnice și tehnologice, condițiile de calitate pentru produsele care urmează a fi încorporate în lucrare, testele, inclusiv cele tehnologice, încercările, nivelurile de toleranțe și altele de aceeași natură, care să garanteze îndeplinirea exigențelor de calitate și performanță solicitate.

Caietele de sarcini se elaborează de către proiectanți, care prestează, în condițiile legii,



Handwritten signatures and initials.



servicii de proiectare în domeniul construcțiilor și instalațiilor pentru construcții, pe specialități, prin dezvoltarea elementelor tehnice cuprinse în planșe, și nu trebuie să fie restrictive.

Caietele de sarcini, împreună cu planșele, trebuie să fie concepute astfel încât, pe baza lor, să se poată determina cantitățile de lucrări, costurile lucrărilor și utilajelor, forța de muncă și dotarea necesară execuției lucrărilor.

Redactarea caietelor de sarcini trebuie să fie concisă și sistematizată.

1. Rolul și scopul caietelor de sarcini:

a) reprezintă descrierea elementelor tehnice și calitative menționate în planșe și prezintă informații, precizări și prescripții complementare planșelor;

b) detaliază notele și cuprind caracteristicile și calitățile materialelor folosite, testele și probele acestora, descriu lucrările care se execută, calitatea, modul de realizare, testele, verificările și probele acestor lucrări, ordinea de execuție și de montaj și aspectul final;

c) prevăd modul de urmărire a comportării în timp a investiției;

d) prevăd măsurile și acțiunile de demontare/demolare (inclusiv reintegrarea în mediul natural a deșeurilor) după expirarea perioadei de viață (postutilizarea).

2. Tipuri de caiete de sarcini

2.1. În funcție de categoria de importanță a obiectivului de investiții, caietele de sarcini pot fi:

a) caiete de sarcini generale, care se referă la lucrări curente în domeniul construcțiilor și care se elaborează pentru toate obiectivele de investiții;

b) caiete de sarcini speciale, care se referă la lucrări specifice și care se elaborează independent pentru fiecare lucrare.

2.2. În funcție de destinație, caietele de sarcini pot fi:

a) caiete de sarcini pentru execuția lucrărilor;

b) caiete de sarcini pentru furnizori de materiale, semifabricate, utilaje, echipamente tehnologice și confecții diverse;

c) caiete de sarcini pentru recepții, teste, probe, verificări și puneri în funcțiune;

d) caiete de sarcini pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor și conținutul cărții tehnice.

3. Conținutul caietelor de sarcini

Caietele de sarcini trebuie să cuprindă:

a) nominalizarea planșelor, părților componente ale proiectului tehnic de execuție, care guvernează lucrarea;

b) descrierea obiectivului de investiții; aspect, formă, caracteristici, dimensiuni, toleranțe și altele asemenea;

c) descrierea execuției lucrărilor, a procedurilor tehnice de execuție specifice și etapele privind realizarea execuției;

d) măsurători, probe, teste, verificări și altele asemenea, necesare a se efectua pe parcursul execuției obiectivului de investiții;



e) proprietățile fizice, chimice, de aspect, de calitate, toleranțe, probe, teste și altele asemenea pentru produsele/materialele utilizate la realizarea obiectivului de investiții;

f) standarde, normative și alte prescripții care trebuie respectate în cazul execuției, produselor/materialelor, confecțiilor, elementelor prefabricate, utilajelor, montajului, probelor, testelor, verificărilor;

g) condiții privind recepția.

V. Liste cu cantități de lucrări

Acest capitol va cuprinde toate elementele necesare cuantificării valorice a lucrărilor și conține:

a) centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv (formularul F1);

b) centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte (formularul F2);

c) listele cu cantitățile de lucrări, pe categorii de lucrări (formularul F3);

d) listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (formularul F4);

e) fișele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice, inclusiv dotări (formularul F5);

f) listele cu cantități de lucrări pentru construcții provizorii OS (organizare de șantier) (Se poate utiliza formularul F3.).

NOTĂ:

Formularele F1-F5, completate cu prețuri unitare și valori, devin formulare pentru devizul ofertei și vor fi utilizate pentru întocmirea situațiilor de lucrări executate, în vederea decontării.

VI. Graficul general de realizare a investiției publice

Graficul general de realizare a investiției publice reprezintă eșalonarea fizică a lucrărilor de investiții/intervenții.

B. PĂRȚI DESENATE

Sunt documentele principale ale proiectului tehnic de execuție pe baza cărora se elaborează părțile scrise ale acestuia, cuprinzând toate informațiile necesare elaborării caietelor de sarcini și care, de regulă, se compun din:

1. Planșe generale

Sunt planșe de ansamblu și cuprind:

a) planșa de încadrare în zonă;

b) planșele de amplasare a reperelor de nivelment și planimetrice;

c) planșele topografice principale;

d) planșele de amplasare a forajelor și profilurilor geotehnice, cu înscrierea condițiilor și a recomandărilor privind lucrările de fundare;

e) planșele principale de amplasare a obiectelor, cu înscrierea cotelor de nivel, a distanțelor de amplasare, orientărilor, coordonatelor, axelor, reperelor de nivelment și planimetrice, a cotei $\pm 0,00$, a cotelor trotuarelor, a cotelor și distanțelor principale de amplasare a drumurilor,



trotuarelor, aleilor pietonale, platformelor și altele asemenea;

f) planșele principale privind sistematizarea pe verticală a terenului, cu înscrierea volumelor de terasamente, săpături- umpluturi, depozite de pământ, volumul pământului transportat (excedent și deficit), a lucrărilor privind stratul vegetal, a precizărilor privind utilajele și echipamentele de lucru, precum și a altor informații și elemente tehnice și tehnologice;

g) planșele principale privind construcțiile subterane, cuprinzând amplasarea lor, secțiuni, profiluri longitudinale/transversale, dimensiuni, cote de nivel, cofraj și armare, ariile și cerințele specifice ale oțelului, clasa betoanelor, protecții și izolații hidrofuge, protecții împotriva agresivității solului, a coroziunii și altele asemenea;

h) planșele de amplasare a reperelor fixe și mobile de trasare.

2. Planșele aferente specialităților

Sunt planșe cu caracter tehnic, care definesc și explicitează toate elementele construcției.

Se recomandă ca fiecare obiect subteran/suprateran să fie identificat prin număr/cod și denumire proprii.

Planșele principale se elaborează pe obiecte și, în general, cuprind:

2.1. Planșe de arhitectură

Definesc și explicitează toate elementele de arhitectură ale fiecărui obiect, inclusiv cote, dimensiuni, distanțe, funcțiuni, arii, precizări privind finisajele și calitatea acestora și alte informații de această natură:

- planurile de arhitectură ale fiecărui nivel subteran și suprateran, inclusiv sistemul de acoperire, cotate, cu indicarea funcțiilor și finisaje, cu mobilier reprezentat;
- secțiuni caracteristice, cotate, cu indicarea finisajelor;
- fațade, cu indicarea finisajelor, inclusiv cu reprezentarea încadrării în frontul stradal existent, după caz.

2.2. Planșe de structură

Definesc și explicitează pentru fiecare obiect alcătuirea și execuția structurii de rezistență, cu toate caracteristicile acesteia, și cuprind:

- planurile infrastructurii și secțiunile caracteristice cotate;
- planurile suprastructurii și secțiunile caracteristice cotate;
- descrierea soluțiilor constructive, descrierea ordinii tehnologice de execuție și montaj (numai în situațiile speciale în care aceasta este obligatorie), recomandări privind transportul, manipularea, depozitarea și montajul.

2.3. Planșe de instalații

Definesc și explicitează pentru fiecare obiect amplasarea, alcătuirea și execuția instalațiilor, inclusiv cote, dimensiuni, toleranțe și altele asemenea.

2.4. Planșe de utilaje și echipamente tehnologice

Vor cuprinde, în principal, planșele principale de tehnologie și montaj, secțiuni, vederi, detalii, inclusiv cote, dimensiuni, toleranțe, detalii montaj, și anume:

- planșe de ansamblu;
- scheme ale fluxului tehnologic;



- scheme cinematice, cu indicarea principalilor parametri;
- scheme ale instalațiilor hidraulice, pneumatice, electrice, de automatizare, comunicații, rețele de combustibil, apă, iluminat și altele asemenea, precum și ale instalațiilor tehnologice;
- planșe de montaj, cu indicarea geometriilor, dimensiunilor de amplasare, prestațiilor, sarcinilor și a altor informații de aceeași natură, inclusiv a schemelor tehnologice de montaj;
- diagrame, nomograme, calcule inginerești, tehnologice și de montaj, inclusiv materialul grafic necesar punerii în funcțiune și exploataării;
- liste cu utilaje și echipamente din componența planșelor tehnologice, inclusiv fișe cuprinzând parametrii, performanțele și caracteristicile acestora.

2.5. Planșe de dotări

Cuprind planșe de amplasare și montaj, inclusiv cote, dimensiuni, secțiuni, vederi, tablouri de dotări și altele asemenea, pentru:

- piese de mobilier;
- elemente de inventar gospodăresc;
- dotări cu mijloace tehnice de apărare împotriva incendiilor;
- dotări necesare securității muncii;
- alte dotări necesare în funcție de specific.

NOTĂ:

La elaborarea proiectelor, materialele, confecțiile, elementele prefabricate, utilajele tehnologice și echipamentele vor fi definite prin parametri, performanțe și caracteristici.

C. DETALII DE EXECUȚIE

Detaliile de execuție, parte componentă a proiectului tehnic de execuție, respectă prevederile acestuia și detaliază soluțiile de alcătuire, asamblare, executare, montare și alte asemenea operațiuni privind părți/elemente de construcție ori de instalații aferente acestora și care indică dimensiuni, materiale, tehnologii de execuție, precum și legături între elementele constructive structurale/nestructurale ale obiectivului de investiții.

În funcție de complexitatea proiectului și de natura lucrărilor de intervenții, precum și în cazul obiectivelor de investiții a căror funcționare implică procese tehnologice specifice, anumite detalii de execuție se pot elabora/definitiva pe parcursul execuției obiectivului de investiții (proiectantul va specifica pe planșe care sunt detaliile de execuție ce urmează a fi elaborate/definitivate astfel).

Detaliile de execuție pot fi de 3 tipuri:

- a) detalii de execuție privind soluționările elaborate de proiectant;
- b) detalii de execuție pentru echiparea obiectivului de investiții, în timpul execuției, cu aparatură și echipamente, realizate cu respectarea datelor și informațiilor oferite de către furnizorii acestora;
- c) detalii de execuție curente standardizate (conform detaliilor-tip ale furnizorilor de subansamble) sau detalii de execuție care depind de specificul tehnologic al firmei constructoare, care se vor executa, de regulă, de către constructor.

În toate cazurile prevăzute mai sus, proiectantul, în cadrul asistenței tehnice, trebuie să supervizeze întocmirea și adaptarea funcțională a tuturor detaliilor de execuție, indiferent de



elaboratorul acestora.

- 1.5. **Obținerea tuturor avizelor de utilități;**
- 1.6. **Obținerea altor avize/acorduri necesare;**
- 1.7. **Obținerea Autorizației de Construire;**
- 1.8. **Asistență tehnică pe perioada execuției lucrărilor.**

CAPITOLUL III : EXECUȚIA LUCRĂRILOR

Executantul va realiza lucrările de C+M, procurare și montare echipamente și punere în funcțiune pe ansamblu

Executantul are obligația să proiecteze și să execute obiectivele la cheie. Dacă anumite aspecte nu au fost detaliate sau au fost omise în caietul de sarcini, la elaborarea ofertei, executantul are obligația să respecte principiul realizării la cheie a imobilului. În consecință, neconformitățile și lipsurile, trebuie rezolvate în faza de proiectare astfel încât imobilul să corespundă funcțiunii dorite de autoritatea contractantă.

Contractul (proiectare + execuție) se atribuie după aprobarea de către Consiliul Local al Sectorului 3 a prețurilor unitare aferente categoriilor de lucrări .

CERINTE PRIVIND DERULAREA CONTRACTULUI

A. CERINTE PRIVIND PROIECTAREA:

1. ELEMENTE GENERALE:

Documentația tehnică va fi întocmită în număr de 3(trei)exemplare în format printat și 2 (doua) în format electronic pe CD/DVD (fișiere Word, Excel, Autocad și PDF conținând un exemplar scanat din documentație însoțit/semnat de proiectant și verificat de verificatori tehnici atestați) .

Proiectul tehnic și detaliile de execuție vor fi verificate ulterior de către verificatori de proiect atestați MLPTL, și se va lua în calcul respectarea termenelor de predare oferite.

Documentația pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții se elaborează în condițiile prevederilor Legii nr. 50/1991, cu modificările și completările ulterioare și se întocmește conform prevederilor legale în vigoare, în concordanță cu cerințele certificatului de urbanism, cu conținutul avizelor, acordurilor, punctului de vedere al autorității pentru protecția mediului competente, precum și, după caz, al actului administrativ al acesteia, cerute prin certificatul de urbanism.

Proiectul tehnic verificat potrivit prevederilor legale, reprezintă documentația ce conține părți scrise și desenate privind realizarea obiectivului de investiții: execuția lucrărilor, montajul echipamentelor, utilajelor sau instalațiilor tehnologice, acțiunile de asigurare și certificare a calității, acțiunile de punere în funcțiune și teste, precum și acțiunile de predare a obiectivului de investiții către beneficiar.

Conținutul proiectului tehnic elaborat de către ofertantul câștigător ce se va preda beneficiarului la termenul menționat în anexa la formularul de ofertă, va respecta prevederile și conținutul indicat de HG 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și



lucrari de interventii si instructiunile de aplicare a acesteia.

Documentatia pentru obtinerea autorizatiei de constructie , Proiectul tehnic si detaliile de executie vor fi predate catre beneficiar .

Executantul isi asuma documentatia tehnica intocmitain conformitate cu prevederile legale pentru orice omisiuni, erori, necorelari.

II.ACORDAREA DE ASISTENTA TEHNICA PE SANTIER:

Executantul, prin personalul de proiectare propus pentru îndeplinirea contractului, va acorda consultanta si asistenta tehnica pe santier.

In cadrul serviciilor de Asistenta Tehnica, Executantul va efectua cel putin urmatoarele :

- va participa la certificarea fazelor determinante stabilite prin programul de urmărire al calității execuției prevăzut în Proiectul tehnic;
- va fi prezent pe santier ori de cate ori este solicitat de constructor/beneficiar;
- va indica solutii pentru situatii neprevazute in cadrul proiectului, va întocmi planuri, liste de cantitati si orice alt document necesar pentru punerea în aplicare a acestor solutii;
- va elabora si va aviza împreuna cu beneficiarul , prin Dirigintele de Santier desemnat,dispozitiile de santier;
- va elabora, la finalizarea lucrarilor, Certificatul de Performanta Energetica a imobilelor nou construite;
- va stabili solutii de remediere a eventualelor erori de proiectare, pe cheltuiala proprie inclusiv punerea în practica a acestora;

Conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare: "Cheltuielile generate de efectuarea unor lucrări suplimentare față de documentația tehnico-economică aprobată, ca urmare a unor erori de proiectare, sunt suportate de proiectant/proiectantul coordonator de proiect și proiectanții pe specialități, persoane fizice sau juridice, în solidar cu verficatorii proiectului, la sesizarea justificată a investitorului și/sau a beneficiarului în baza unui raport de expertiză tehnică elaborat de un expert tehnic atestat. "

- va elabora Punctul de Vedere necesar pentru recepția la terminarea lucrărilor si va concura la intocmirea Cartii Tehnice a lucrarii.

B. REALIZAREA LUCRARILOR DE C+M:

Realizarea lucrarilor se va face pe baza proiectului tehnic verificat si aprobat de catre verficatori de proiect atestati MLPTL, in conformitate cu normele si normativele tehnice in vigoare si cu respectarea standardelor de calitate sub supravegherea persoanelor desemnate sa verifice calitatea lucrarilor (sef santier, Responsabil Tehnic cu Executia, Responsabil CQ etc).

Valoarea de executie nu va depasi valoarea indicatorilor tehnico-economici aprobati prin Hotararile de Consiliu Local Sector 3 nr 141/07.04.2017 si 133/07.04.2017.

I. CERINTELE ESENTIALE DE CALITATE

Cerintele esentiale de calitate se vor asigura pentru categoria "C" de importanta a

construcției, stabilite conform Legii 10/1995, privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare, H.G.R. 766/1997 și normativelor tehnice în vigoare în domeniul proiectării și executării lucrărilor de construcții, corelate și completate cu prevederile din legislația altor domenii complementare care determină anumite cerințe specifice de natură funcțională, tehnică sau de dotare, cum ar fi cele privind protecția civilă, securitate la incendiu, sănătatea populației, protecția mediului, corespunzător particularităților funcționale și de amplasament.

II. CONTINUTUL PROPUNERII TEHNICE PREZENTATE DE OFERTANT:

PARTEA SCRISĂ

- i. Liste de cantități pe specialități;

Executantul va lua în calcul toate categoriile de lucrări principale anexate la prezentul caiet de sarcini fiind răspunzător de întocmirea devizului ofertă, ce va conține toate lucrările necesare realizării fiecărui obiectiv în parte .

- ii. Descrierea lucrărilor;
- iii. Tehnologii de execuție lucrări;
- iv. Planul calității propus pentru îndeplinirea contractului;
- v. Graficul fizic de proiectare și execuție a lucrărilor, pe perioade de timp și categorii de lucrări, cu precizarea duratei de garanție a lucrărilor ce urmează a fi executate.

III. PROPUNEREA FINANCIARĂ

Executantul va elabora propunerea financiară astfel încât aceasta să furnizeze toate informațiile cu privire la prețul contractului de achiziție publică, conform formularului de ofertă și anexele la formularul de ofertă.

Oferta financiară va fi exprimată în lei cu evidențierea separată a TVA.

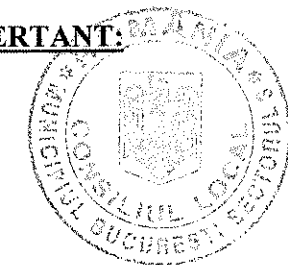
Se vor prezenta centralizatoarele pe obiect și al investiției, devizele ofertă și listele de echipamente și resurse materiale, forță de muncă, utilaj și transport, ce au la bază listele de cantități (antemasuratorile) întocmite de către proiectant după cum urmează:

- Formularul F1 -Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv
- Formularul F2 -Centralizatorul financiar al categoriilor de lucrări
- Formularul F3 -Lista cuprinzând cantitățile de lucrări

Ofertantul va lua în calcul toate categoriile de lucrări principale anexate la prezentul caiet de sarcini fiind răspunzător de întocmirea devizului ofertă, ce va conține toate lucrările necesare realizării fiecărui obiectiv în parte .

În ceea ce privește cantitățile aferente categoriilor de lucrări din listele anexa la Caietul de Sarcini, acestea sunt orientative fiind întocmite la Faza Studiului de Fezabilitate.

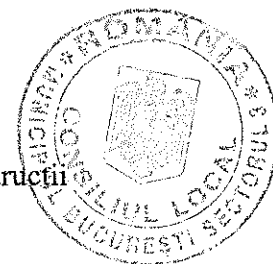
În cazul în care pentru realizarea obiectivului contractului sunt necesare noi categorii



[Handwritten signatures]

de lucrari, acestea vor face obiectul unei negocieri intre parti, ulterior aprobarii noilor categorii de lucrari de catre Consiliul Local Sector 3, preturile aferente acestora fiind aprobate prin Hotarari ale Consiliului Local Sector 3.

- Formularul C6 -Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale
- Formularul C7 -Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru
- Formularul C8 -Lista consumurilor de ore de functionare a utilajelor de constructii
- Formularul C9 -Lista cuprinzand consumurile privind transporturile
- Formularul F4 -Lista privind utilajele si echipamentele tehnologice, dotari, inclusiv fișele tehnice



La recapitulatia de vizului se vor folosi coeficientii stabiliti de lege precum si coeficientii proprii ai executantului (doar cheltuieli indirecte).

Propunerea financiara va include toate costurile si orice cheltuieli legate de executie, manipulare, procurare, transport, depozitare, testare, punere in functiune inclusiv probe tehnologice, eventualele remedieri in perioada de garantie si orice alte cheltuieli pana la receptia finala, inclusiv cheltuieli cu contractul de salubritate (pentru transportul, descarcarea si nivelarea deseurilor si molozului la gropile oficiale) si alte cheltuieli si taxe considerate necesare realizarii obiectului de investitie, conform cerintelor cuprinse in caietul de sarcini si anexe.

Propunerea financiara are caracter ferm si obligatoriu, din punctul de vedere al continutului pe toata perioada de valabilitate.

CAPITOLUL IV : NORME DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA

In perioadele lucrarilor se vor respecta normele de securitate si sanatate in munca, în vigoare in Romania, adaptate la normele si reglementarile Uniunii Europene.

CAPITOLUL V : ATRIBUTII

In stransa legatura cu obiectivul general al contractului: proiectarea si executia, partile implicate in realizarea proiectului vor îndeplini urmatoarele atributii:

Atributiile executantului:

a. Atributii generale

Va proiecta, va asigura asistenta tehnica pe santier si va executa lucrarile proiectate in concordanta cu prezentul caiet de sarcini si legislatia in vigoare.

Va realiza toate studiile de teren detaliate corespunzator etapei de proiect " Detalii de Executie" pentru determinarea solutiilor tehnice care se vor executa.

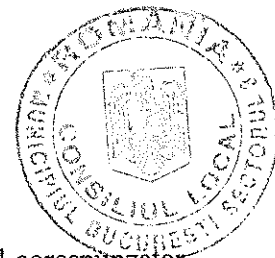
Ofertantul are obligatia realizarii oricaror studii, investigatii, probe de teren, suplimentare fata de cele intocmite la faza Studiului de Fezabilitate, pentru a furniza o solutie tehnica, corecta, completa in conformitate cu legislatia in vigoare.

Va furniza documentele lucrarii beneficiarului, prin Dirigintele de Santier desemnat asa cum se specifica in contract, precum si personalul de specialitate pentru executarea contractului.

Va raspunde ca toate lucrarile de pe santier si metodele de constructie sa fie adecvate si în conformitate cu normele si normativele tehnice în vigoare.

Va remedia pe cheltuiala proprie orice defecte constatate de beneficiar, prin Dirigintele de Santier desemnat si aparute pe timpul executiei si în perioada de garantie.

Va fi responsabil pentru activitatile ce se vor desfășura pe santier si va lua toate masurile de siguranta pentru evitarea accidentelor si/sau perturbarea procesului de invatamant.



1.1. Atributii referitoare la proiectare

Va respecta cerintele legate de documentatia de proiectare care va fi întocmita la nivelul corespunzător cerintelor legislative in vigoare privind calitatea în constructii si la standardele de calitate în vigoare.

Va întocmi documentatia si va obtine avizele si acordurile necesare pentru obtinerea Autorizatiei de Construire.

Va asigura asistenta tehnica pe santier.

Proiectul va fi verificat de verificatori atestati pe fiecare specialitate in parte in conformitate cu legislatia in vigoare privind calitatea in constructii.

Va garanta faptul ca proiectantii au calificarea, experienta si competentele necesare prestării serviciului de proiectare.

La finalul lucrarilor va intocmi un set complet de inregistrari "as-built" al executiei lucrarilor, care sa ateste evolutia executiei, dimensiunile si detaliile fiecarei lucrari executate.

1.2. Atributii referitoare la lucrarile de executie

a. Calificările profesionale

Executantul se va asigura că pe perioada de execuție a lucrărilor deține personalul de specialitate necesar pentru execuția la standardele de calitate impuse de legislația în vigoare cum ar fi RTE, CQ, șef de șantier, responsabil SSM etc. dar fără a se limita la aceștia în vederea ducerii la îndeplinire a contractului de execuție.

Astfel, executantul va prezenta Lista referitoare la personalul/organismul tehnic de specialitate de care dispune operatorul pentru îndeplinirea contractului, conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în constructii, cu modificările și completările ulterioare, trebuie să cuprindă cel puțin următorul personal:

- Șef de șantier – studii superioare în domeniu :
- experiență profesională specifică: cel puțin 1 (un) proiect/contract de execuție lucrări (indiferent de obiect) la nivelul căruia să fi desfășurat activități similare;
- Inginer specializarea construcții civile: absolvent studii superioare în domeniul construcții civile, cu vechime în execuția lucrărilor de minim 3 ani, care va răspunde de realizarea obligațiilor aferente viitorului contract de lucrări;
- Inginer specializarea instalații pentru construcții: absolvent studii superioare instalații pentru construcții, care va răspunde numai de realizarea obligațiilor aferente viitorului contract de lucrări;
- Inginer specializarea instalații electrice atestat A.N.R.E.;
- Responsabil CQ: conform Legii nr. 10/1995 din 18/01/1995, privind calitatea în constructii, cu modificările și completările ulterioare: se va prezenta decizie de numire sau echivalent;
- Responsabil RTE
- să fie atestat de către organismul abilitat, ca Responsabil tehnic cu execuția (RTE), pentru domeniile aferente proiectului. Se va prezenta atestatul / legitimația în termen de valabilitate, conform legislației în vigoare.
- Persoană responsabilă SSM: certificare responsabil SSM sau echivalent, în conformitate cu prevederile legale.

Pentru persoanele nominalizate se vor prezenta următoarele documente:

- Autorizații/certificate/diploma/decizii în termen de valabilitate la momentul prezentării ofertei.
- Diplome de studii, unde este solicitat.
- Documente edificatoare din care să reiasă experiența solicitată, cum ar fi: recomandări/referințe/contracte de muncă/de colaborare/copie de pe Revisal/alte acte doveditoare (în copii lizibile cu mențiunea „conform cu originalul”) din care să reiasă experiența specifică solicitată.

Specialiștii RTE nu vor prezenta documente privind experiența profesională.

Pentru personalul enumerat mai sus se vor prezenta în copie cu mențiunea "conform cu originalul":



CV, copii după diplome, adeverințe, atestate și certificate.
CV-urile vor fi completate conform modelului comun european de curriculum vitae.
Prezentarea tuturor documentelor se va face în limba româna sau traducere autorizată.

Notă:

Orice modificare în componența echipei, ulterioară contractării, va fi comunicată beneficiarului, operatorul economic având obligația să păstreze echipa cu calificările impuse prin prezenta documentație.

Declarație pe proprie răspundere și Lista privind utilajele, instalațiile, echipamentele tehnice ce vor fi deținute, indiferent de modalitatea juridică, ulterior atribuirii contractului.

b. Inceperea lucrărilor de execuție :

Beneficiarul va emite Ordinul de Incepere concomitent pentru toate obiectivele care fac obiectul prezentului contract odată cu predarea amplasamentului. Anterior emiterii Ordinului de Incepere, Executantul va prezenta dovada aranjamentelor contractuale cu operatori de salubritate autorizați în vederea eliminării deșeurilor de pe amplasament.

Executantul va face dovada modului de îndeplinire a întregului contract cu personalul pe care îl deține și personalul cheie obligatoriu prin lege pe etape de execuție și faze determinante.

Executantul va prezenta graficul GANTT fizic și valoric cu defalcarea etapelor de execuție și prezentarea tuturor detaliilor (corelare cu personalul pus la dispoziție, cantitatea executată și timpul menționat privind execuția).

c. Planul de calitate al executantului :

Executantul va depune planul de calitate întocmit pentru lucrarea de față în maxim 3 zile de la data începerii lucrărilor de construcție.

d. Inspectie, monitorizare, testare:

Beneficiarul, prin Dirigintele de Santier desemnat, va efectua controale și inspecții adecvate în legătură cu lucrările de construcție și, de asemenea, va participa la toate procedurile de testare-recepție.

e. Monitorizarea derulării:

Beneficiarul, prin Dirigintele de Santier desemnat, va monitoriza derularea lucrărilor de construcție realizate de executant.

f. Modificari:

Executantul poate solicita aprobarea proiectantului și a beneficiarului în vederea executării lucrărilor în conformitate cu normele și normativele tehnice în vigoare, dar în maniera diferită față de detaliile de execuție puse la dispoziție de către proiectant, iar aceștia vor aproba sau respinge după caz, astfel de solicitări.

g. Finalizarea lucrărilor de construcție:

În cazul în care executantul a notificat beneficiarul în legătură cu finalizarea lucrărilor de construcție a unui obiectiv sau cu finalizarea tuturor lucrărilor de construcție, beneficiarul inspectează obiectivul respectiv/toate lucrările de construcție, și dacă consideră că lucrările de construcție au fost finalizate în conformitate cu cerințele contractului de proiect, acesta va propune organizarea recepției la terminarea lucrărilor de construcție.

h. Trasarea lucrărilor

Se vor realiza în conformitate cu specificațiile și indicațiile cuprinse în proiectul tehnic.

i. Metodologia de lucru, Proceduri tehnice și Proceduri de siguranță

Executantul va prezenta metodologia de punere în execuție a proiectului, programul de control pe faze de execuție, modul de realizare a execuției prin prezentarea procedurilor tehnice de execuție cu respectarea standardelor de calitate, și a fișelor tehnice ale fiecărui material utilizat în procedura tehnică utilizată la categoria de lucrări, înainte de încheierea contractului.

De asemenea, executantul va prezenta fișele tehnice ale tuturor dotărilor, echipamentelor și utilajelor tehnologice, corespunzător cerințelor parametrice rezultate din breviarele de calcul.

Executantul va respecta normele și regulile de protecție și siguranță a muncii în vigoare, va avea grijă de siguranța tuturor persoanelor prezente pe șantier, va asigura împrejmuirea, paza, supravegherea și

iluminarea lucrarilor pe perioada executiei si pana la receptia acestora. Semnalizarea punctelor de lucru se va realiza conform normativelor in vigoare.

Executantul va prevedea orice alte lucrari temporare (drum de acces, pasarele, paza, împrejuriri, inclusiv toaleta ecologica pentru personalul de pe santier) care sunt necesare pentru protectia publicului, a proprietarilor terenului adiacent santierului.

j. Asigurarea calitatii

Executantul va institui un sistem de asigurarea calitatii pentru a demonstra conformitatea cu cerintele contractului, in concordanta cu detaliile specificate in contract.

Conformitatea cu sistemul de calitate nu scuteste executantul de niciuna din îndatoririle, sarcinile si obligatiile sale contractuale.

Executantul va nominaliza personal suficient pentru verificarea calitatii pentru fiecare obiectiv in parte.

k. Informatii despre amplasament

Executantul va fi responsabil de interpretarea datelor furnizate de beneficiar referitor la amplasament (conditii climatice si hidrologice, geologice). Are datoria sa inspecteze minutios amplasamentul si zonele învecinate si inainte de a înainta oferta, sa se declare satisfacut de urmatoarele elemente:

- a) forma si natura amplasamentului, inclusiv caracteristicile subsolului;
- b) conditiile hidrologice-climatice;
- c) anvergura si natura lucrarilor si echipamentelor necesare executiei imobilului;
- d) legislatia, procedurile si practicile de lucru din tara.
- e) se va încheia un document cu beneficiarul prin care se atestă vizitarea amplasamentului

l. Drumul de acces

Executantul va face toate eforturile necesare pentru mentinerea infrastructurii existente in apropierea santierului prin utilizarea de vehicule si rute adecvate conditiilor climatice, terestre, aeriene din zona. Va fi raspunzator de intretinerea cailor de acces la amplasament, se va ocupa de semnalizarea corecta a drumurilor de acces si de obtinerea autorizatiilor necesare pentru a face acest lucru si va suporta costurile derivate din problemele cauzate de caile de acces.

m. Echipamente

Executantul va raspunde pentru echipamentele proprii existente pe santier. Orice echipament va avea ca unic scop executia lucrarilor.

n. Protectia mediului

Executantul va fi responsabil pentru protectia mediului in conformitate cu legislatia in vigoare. Se va asigura ca emisiile, deversarile de suprafata si afluentii rezultati din activitatile sale nu vor depasi valorile prescrise de legislatia in vigoare.

o. Electricitate, apa, gaz

Executantul va suporta cheltuielile si va fi raspunzator de utilizarea rationala pe santier a resurselor: electricitate, apa si alte servicii, puse la dispozitie de beneficiar.

p. Raportari

Executantul va emite rapoarte lunare, pe care le va prezenta beneficiarului. Fiecare raport trebuie sa contina:

- (a) stadiul de executie al lucrarilor;
- (b) copii ale documentelor de asigurare a calitatii, rezultate la testari si certificatele materialelor;
- (c) lista modificarilor.

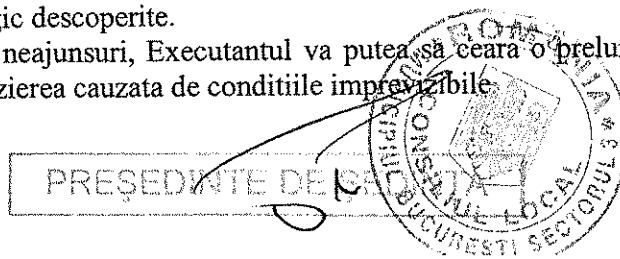
r. Activitati pe santier, notificari emise in urma reclamatilor, beneficiarului/executantului.

Executantul va asigura paza santierului, va fi raspunzator de accesul persoanelor neautorizate in amplasament si va limita numarul persoanelor autorizate la personalul Beneficiarului si personalul propriu, precum si alte persoane notificate de catre Beneficiar sau Executant.

s. Vestigii

Executantul va pune in custodia Beneficiarului orice fosile, monezi, obiecte de valoare arheologica sau alte constructii de acest gen gasite in timpul executiei si va fi direct raspunzator de eventuala deteriorare a obiectelor de interes arheologic descoperite.

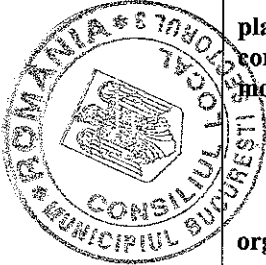
Daca aceasta situatie produce neajunsuri, Executantul va putea să ceară o prelungire a termenului de executie proportionala cu intarzierea cauzata de conditiile imprevizibile.



INSTRUCȚIUNI PENTRU OFERTANȚI

CONDITII DE PARTICIPARE

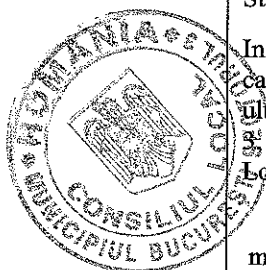
Situatia personala a operatorilor economici, inclusiv cerintele referitoare la inscrierea in registrul comertului sau al profesiei

Cerința minimă de calificare	Documentele solicitate
<p>1. Situația personală a ofertantului</p> 	<p>a) Declarație privind îndeplinirea cumulativă a condițiilor prevăzute de art. 31 alin. 1 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice (completarea Formularului 1)</p> <p>b) Declarație privind identificarea conflictului de interese (completarea Formularului 2)</p> <p>c) Certificate constatatoare privind lipsa datoriilor cu privire la plata impozitelor, taxelor sau a contribuțiilor la bugetul general consolidat (buget local, buget de stat etc.) în termen de valabilitate la momentul prezentării.</p> <p>d) C.U.I.</p> <p>e) Actul constitutiv al societății</p> <p>f) Hotărârea de înființare a societății</p> <p>g) Cazierul judiciar al operatorului economic și al membrilor organului de administrare, de conducere sau de supraveghere al respectivului operator economic, sau a celor ce au putere de reprezentare, de decizie sau de control în cadrul acestuia, așa cum rezultă din certificatul constator emis de ONRC / actul constitutiv.</p> <p>Operatorul economic ce depune oferta trebuie să dovedească o formă de înregistrare în condițiile legii din țara de rezidență, din care să reiasă că operatorul economic este legal constituit, că nu se află în niciuna dintre situațiile de anulare a constituirii precum și faptul că are capacitatea profesională de a realiza activitățile care fac obiectul contractului.</p> <p>Se vor prezenta și informații legate de structura acționariatului, reprezentanții legali, obiectul de activitate, reale și actuale la momentul prezentării ofertei.</p> <p><i>Notă:</i> Obiectul contractului trebuie să aibă corespondent în codul CAEN din Certificatul Constatator emis de ONRC.</p>
<p>2. Capacitatea economică și financiară</p>	<p>a) Cifra de afaceri Hotărârea privind aprobarea Programului de activitate pentru anul 2017 al societății</p>
<p>3. Capacitatea tehnică și/sau profesională</p>	<p>a) Declarație privind efectivul mediu al personalului angajat și al cadrelor de conducere (completarea Formularului 3)</p> <p>b) Declarație și Lista privind personalul/organismul tehnic de specialitate de care dispune operatorul pentru îndeplinirea contractului (completarea Formularului 4)</p> <p>Lista referitoare la personalul/organismul tehnic de specialitate de care dispune operatorul economic pentru îndeplinirea contractului, conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare trebuie să cuprindă cel puțin următorul personal:</p>

	<p>- Șef de șantier –studii superioare în domeniu :</p> <p>-experiență profesională specifică: cel puțin 1 (un) proiect/contract de execuție lucrări (indiferent de obiect) la nivelul căruia să fi desfășurat activități similar;</p> <p>- Inginer specializarea construcții civile: absolvent studii superioare în domeniul construcții civile, cu vechime în execuția lucrărilor de minim 3 ani, care va răspunde de realizarea obligațiilor aferente viitorului contract de lucrări;</p> <p>- Inginer specializarea instalații pentru construcții: absolvent studii superioare instalații pentru construcții, care va răspunde numai de realizarea obligațiilor aferente viitorului contract de lucrari;</p> <p>- Inginer specializarea instalații electrice atestat A.N.R.E;</p> <p>- Responsabil CQ: conform Legii nr. 10/1995 din 18/01/1995, privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare:se va prezenta decizie de numire sau echivalent;</p> <p>- Responsabil RTE</p> <p>– să fie atestat de către organismul abilitat, ca Responsabil tehnic cu execuția (RTE), pentru domeniile aferente proiectului. Se va prezenta atestatul / legitimatia în termen de valabilitate, conform legislației în vigoare.</p> <p>-Persoană responsabilă SSM: certificare responsabil SSM sau echivalent, în conformitate cu prevederile legale.</p> <p>Pentru persoanele nominalizate se vor prezenta următoarele documente:</p> <p>- Autorizații/certIFICATE/diploma/decizii în termen de valabilitate la momentul prezentării ofertei.</p> <p>- Diplome de studii, unde este solicitat.</p> <p>- Documente edificatoare din care să reiasă experiența solicitată, cum ar fi: recomandări/referințe/contracte de muncă/de colaborare/copie de pe Revisal/alte acte doveditoare (în copii lizibile cu mențiunea „conform cu originalul”) din care să reiasă experiența specifică solicitată.</p> <p>Specialiștii RTE nu vor prezenta documente privind experiența profesională. Pentru personalul enumerat mai sus se vor prezenta în copie cu mențiunea ”conform cu originalul”: CV, copii după diplome, adeverințe, atestate și certificate.</p> <p>CV-urile vor fi completate conform modelului comun european de curriculum vitae.</p> <p>Prezentarea tuturor documentelor se va face în limba română sau traducere autorizată.</p> <p><i>Notă:</i></p> <p><i>Orice modificare în componența echipei, ulterioară contractării, va fi comunicată beneficiarului, operatorul economic având obligația să păstreze echipa cu calificările impuse prin prezenta documentație.</i></p> <p>c) Declarație pe proprie răspundere și Lista privind utilajele, instalațiile, echipamentele tehnice ce vor fi deținute, indiferent de modalitatea juridică. (completarea Formularului 5)</p>
<p>Standarde de asigurare a calitatii și de protecție a mediului</p>	<p>a) Proceduri/manual de calitate/activitate procedurala, etc. similar cu cele prevazute drept conditie pentru obtinerea unui certificat SR EN ISO 9001 sau certificat emis de un organism de certificare.</p> <p>b)Procedurile de lucru, activitate procedurală, etc. similar cu cele prevăzute drept condiție pentru obținerea unei certificari SR EN ISO 14001 sau certificat emis de un organism de certificare.</p>
<p>Modul de prezentare a propunerii tehnice</p>	<p>Ofertantii vor întocmi propunerea tehnica astfel încât sa asigure posibilitatea verificării corespondenței propunerii tehnice cu cerințele/specificațiile (inclusiv tehnice) prevazute în cadrul caietului de sarcini și a documentelor anexate la acesta.</p> <p>Propunerea tehnica se va întocmi într-o manieră organizată, astfel încât</p>



	<p>procesul de evaluare a ofertei să permită identificarea facilă a corespondenței informațiilor cuprinse în ofertă cu cerințele caietului de sarcini.</p>
<p>Modul de prezentare a propunerii financiare</p>	<p>Propunerea financiară va cuprinde preșul total ofertat pentru cele 4 obiective, precum și pe fiecare obiectiv în parte. Executantul va elabora propunerea financiară astfel încât aceasta să furnizeze toate informațiile cu privire la prețul contractului, conform formularului de ofertă și anexele acestuia.</p> <p>Oferta financiară va fi exprimată în lei cu evidențierea separată a TVA.</p> <p>Se vor prezenta centralizatoarele pe obiecte și al investiției, devizele ofertă și listele de echipamente și resurse materiale, forța de muncă, utilaje și transport, ce au la bază listele de cantități (antemăsurătorile) întocmite de către ofertant după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formularul F1 -Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv • Formularul F2 -Centralizatorul financiar al categoriilor de lucrări • Formularul F3 -Lista cuprinzând cantitățile de lucrări <p>Ofertantul va lua în calcul toate categoriile de lucrări anexate la prezentul caiet de sarcini fiind răspunzător de întocmirea devizului ofertă, ce va conține toate lucrările necesare realizării fiecărui obiectiv în parte .</p> <p>In ceea ce privește cantitățile aferente categoriilor de lucrări din listele anexa la Caietul de Sarcini, acestea sunt orientative fiind întocmite la Faza Studiului de Fezabilitate.</p> <p>In cazul în care pentru realizarea obiectivului contractului sunt necesare noi categorii de lucrări, acestea vor face obiectul unei negocieri între părți, ulterior aprobării noilor categorii de lucrări de către Consiliul Local Sector 3, preturile aferente acestora fiind aprobate prin Hotărâri ale Consiliului Local Sector 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formularul C6 -Lista cuprinzând consumurile de resurse materiale • Formularul C7 -Lista cuprinzând consumurile cu mâna de lucru • Formularul C8 -Lista consumurilor de ore de funcționare a utilajelor de construcții • Formularul C9 -Lista cuprinzând consumurile privind transporturile • Formularul F4 -Lista privind utilajele și echipamentele tehnologice, dotări, inclusiv fișele tehnice <p>La recapitulăția devizului se vor folosi coeficienții stabiliți de lege precum și coeficienții proprii ai executantului (cheltuieli indirecte).</p> <p>Propunerea financiară va include toate costurile și orice cheltuieli legate de execuție, manipulare, procurare, transport, depozitare, testare, punere în funcțiune inclusiv probe tehnologice, eventualele remedieri în perioada de garanție și orice alte cheltuieli până la recepția finală, inclusiv cheltuieli cu contractul de salubritate (pentru transportul, descărcarea și nivelarea deșeurilor și molozului la gropile oficiale) și alte cheltuieli și taxe considerate necesare realizării obiectivului de investiții, conform cerințelor cuprinse în caietul de sarcini și anexe.</p> <p>Propunerea financiară are caracter ferm și obligatoriu, din punctul de vedere al conținutului pe toată perioada de valabilitate.</p>
	<p>Ofertantul trebuie să prezinte un exemplar al ofertei (documente de calificare, propunere tehnică și propunere financiară) în original.</p>



Propunerea tehnică și propunerea financiară vor fi prezentate și în format electronic, pe CD, format Word și format PDF. Originalul trebuie să fie tipărit sau scris cu cerneală neradiabilă, vor fi semnate pe fiecare pagină de reprezentanții autorizați corespunzător să angajeze ofertantul în contract și vor fi îndosariate, astfel încât să nu conțină nici o foaie volantă. Fiecare pagină va fi numerotată, semnată și ștampilată de persoane autorizate din cadrul societății. Va fi prezentată o împuternicire prin care sunt desemnate persoanele cu drept de semnătură a ofertei, care va conține și speciimenele de semnătură ale acestora. Fiecare componentă a ofertei va avea pe prima/primele pagină/pagini un opis, cu indicarea numărului paginii la care se găsește fiecare document; la finalul opisului se va menționa: Prezentul dosar, (se va scrie ce componentă a ofertei conține dosarul – original), conține “x” pagini (atenție: pagini, nu foi!). Orice ștersătură, adăugare, interliniere sau scris peste cel dinainte sunt valide doar dacă sunt vizate de către persoanele autorizate să semneze oferta. Ofertantul trebuie să sigileze originalul corespunzător și să menționeze “ORIGINAL”. Plicul/pachetul trebuie să cuprindă 3 plicuri/pachete distincte, marcate corespunzător și anume:

-documentele de calificare, plic/pachet separat marcat „DOCUMENTE DE CALIFICARE”;

- propunerea tehnică marcat „PROPUNERE TEHNICĂ”;

-propunere financiară marcat „PROPUNERE FINANCIARĂ”

Pe plicul/pachetul exterior se scrie numai adresa autorității contractante și inscripția : „OFERTA ÎN SCOPUL ATRIBUIRII CONTRACTULUI DE LUCRARI AVAND CA OBIECT

Plicul va fi depus la sediul autorității contractante, la Biroul Unic, însoțit de Scrisoarea de înaintare și Împuternicirea reprezentantului ofertantului.



Operator economic

.....
(denumirea/numele)**DECLARAȚIE**

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al (denumirea/numele și sediul/adresa candidatului/ofertantului), declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul anexat sunt reale.

1. Societatea îndeplinește la data prezentei condițiile prevăzute de art.31 alin.(1) din Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice, respectiv

Prezenta lege nu se aplică contractelor de achiziție publică/acordurilor-cadru atribuite de o autoritate contractantă unei persoane juridice de drept privat sau de drept public în cazul în care sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții:

a) autoritatea contractantă exercită asupra persoanei juridice în cauză un control similar celui pe care îl exercită asupra propriilor departamente sau servicii;

b) mai mult de 80% din activitățile persoanei juridice controlate sunt efectuate în vederea îndeplinirii sarcinilor care îi sunt încredințate de către autoritatea contractantă care o controlează sau de către alte persoane juridice controlate de respectiva autoritate contractantă;

c) nu există participare privată directă la capitalul persoanei juridice controlate, cu excepția formelor de participare a capitalului privat care nu oferă controlul sau dreptul de veto, dar a căror existență este necesară potrivit dispozițiilor legale, în conformitate cu Tratatetele, și care nu exercită o influență determinantă asupra persoanei juridice controlate, și le menține pe toată durata de valabilitate contractului.

2. Societatea..... nu se află în procedura insolvenței sau în lichidare, în supraveghere judiciară sau în încetarea activității.

3.Societatea..... deține toate avizele necesare funcționării societății.

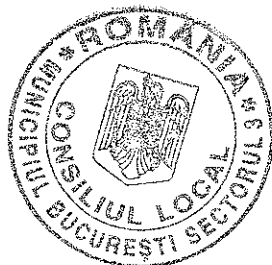
Subsemnatul/a..... declar că voi informa imediat autoritatea contractantă dacă vor interveni modificări în prezenta declarație.

De asemenea, declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare.

Subsemnatul/a autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai SECTOR 3 (PRIMARIA SECTOR 3 BUCUREȘTI) cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

Data completării:

Operator economic,

.....
(semnătura autorizată)

DECLARAȚIE

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al (*denumirea/numele și sediul/adresa candidatului/ofertantului*), declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că nu mă aflu în una din următoarele situații

- a) nu mă aflu într-o situație de conflict de interese în cadrul sau în legătură cu atribuirea contractului;
- b) nici eu și nici o altă persoană care este soț/soție, rudă sau afin, până la gradul al doilea inclusiv nu va participa în procesul de verificare și/sau atribuire a contractului în calitate de membru în Comisia de negociere și atribuire;
- c) nu am comis o abatere profesională gravă care ne pune în discuție integritatea, iar autoritatea contractantă poate demonstra acest lucru prin orice mijloc de probă adecvat, cum ar fi o decizie a unei instanțe judecătorești sau a unei autorități administrative.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor orice documente doveditoare de care dispunem.

Înțeleg că în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Data



Operator economic,

(semnătura autorizată)

**DECLARAȚIE
PRIVIND EFECTIVELE MEDII ANUALE ALE
PERSONALULUI ANGAJAT**

1. Subsemnatul,, reprezentant împuternicit al (*denumirea/numele și sediul/adresa candidatului/ofertantului*), declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicate faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul de mai jos sunt reale.

2. Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

3. Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai autorității contractante cu sediul în, cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

4. Prezenta declarație este valabilă până la data finalizării contractului.

	Anul 1
Personal angajat	
Din care personal de conducere	

Societatea se obliga sa asigure pe toata perioada derularii contractului, personal de specialitate si personal necesar pentru indeplinirea obiectului contractului.

Data completării:

Operator economic,
.....
(*numele reprezentantului legal, în clar*)
.....
(*semnătură autorizată*)



**DECLARAȚIE PRIVIND PERSONALUL TEHNIC DE SPECIALITATE IMPLICAT ÎN
DERULAREA CONTRACTULUI**

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al (*denumirea/numele și sediul/adresa candidatului/ofertantului*), declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul anexat sunt reale.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai (*denumirea și adresa autorității contractante*) cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

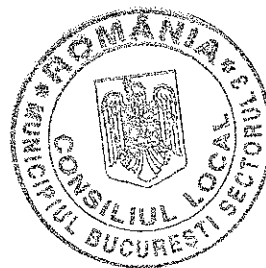
Anexat la declarație sunt prezentate CV-urile personalului de conducere, precum și ale personalului responsabil pentru îndeplinirea contractului, precum și copii după diplome, adeverințe, atestate și certificate de calificare/autorizări.

Data completării

Operator economic,

.....
(*numele reprezentantului legal, în clar*)

.....
(*semnătură autorizată*)



LISTA PRIVIND PERSONALUL PROPUȘ PENTRU ÎNDEPLINIREA CONTRACTULUI

Nr. crt.	Numele și prenumele persoanelor propuse, poziția propusă	Studiile de specialitate și pregătirea profesională, diplomele obținute	Experiența în domeniile solicitate în Instrucțiunile pentru ofertanți (ani)	Implicarea în realizarea proiectului
1.				
2.				
.....				

Societatea se obliga sa asigure pe toata perioada derularii contractului, personal de specialitate si personal necesar pentru indeplinirea obiectului contractului.

Operator economic,

.....
(numele reprezentantului legal, în clar)

.....
(semnătură autorizată)



**DECLARAȚIE PRIVIND UTILAJELE, INSTALAȚIILE, ECHIPAMENTELE TEHNICE DE
CARE VA DISPUNE OPERATORUL ECONOMIC PENTRU ÎNDEPLINIREA
CORESPUNZĂTOARE A CONTRACTULUI**

Subsemnatul,....., reprezentant împuternicit al
..... (denumirea/numele și sediul/adresa
candidatului/ofertantului), declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în
acte publice, că datele prezentate în tabelul anexat sunt reale.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și
înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării
declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul
verificării datelor din prezenta declarație.

Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte
persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai, cu sediul în
....., cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

Data completării:

Operator economic,
.....
(numele reprezentantului legal, în clar)
.....
(semnătură autorizată)



**LISTĂ PRIVIND UTILAJELE, INSTALAȚIILE, ECHIPAMENTELE TEHNICE DE
CARE VA DISPUNE OPERATORUL ECONOMIC PENTRU ÎNDEPLINIREA
CORESPUNZĂTOARE A CONTRACTULUI**

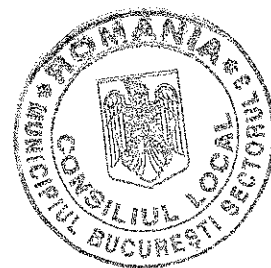
Nr. crt.	Denumire utilaj/echipament/instalație	U.M	Cantitate	Forma de deținere	
				Proprietate	În chirie
1.					
2.					
...					

Societatea se obliga sa asigure pe toata perioada derularii contractului, utilajele si echipamentele necesare pentru indeplinirea obiectului contractului.

Operator economic,

.....
(numele reprezentantului legal, în clar)

.....
(semnătură autorizată)



SCRISOARE DE ÎNAINȚARE A OFERTEI

Către (denumirea autorității contractante și adresa completă)

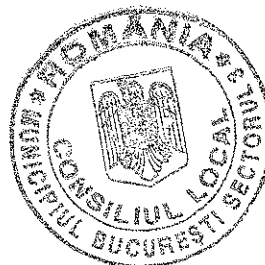
Ca urmare a din (ziua/luna/anul), privind atribuirea contractului de lucrări (denumirea contractului de lucrări), conform art. 31 din Legea nr. 98/2016, noi (denumirea/numele ofertantului) vă transmitem alăturat următoarele documente:

2. Persoana de contact pentru această procedura:

Nume	
Adresă	
Telefon	
Fax	
E-mail	

Data completării

Operator economic, (semnătura autorizată)



SCRISOARE DE GARANȚIE BANCARĂ DE BUNĂ EXECUȚIE

Către _____

(denumirea autorității contractante și adresa completă)

Cu privire la contractul de lucrări _____ ,

(denumirea contractului)

încheiat între _____ , în calitate de contractant, și _____ , în calitate de achizitor, ne obligăm prin prezenta să plătim în favoarea achizitorului, până la concurența sumei de..... _____

reprezentând.....% din valoarea contractului respectiv, orice sumă cerută de acesta la prima sa cerere însoțită de o declarație cu privire la neîndeplinirea obligațiilor ce revin contractantului, astfel cum sunt acestea prevăzute în contractul de lucrări mai sus menționat.

Plata se va face în termenul menționat în cerere, fără nici o altă formalitate suplimentară din partea achizitorului sau a contractantului:

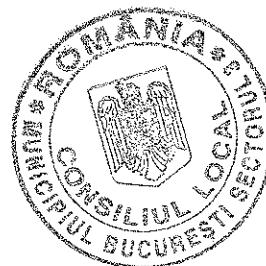
necondiționat, respectiv la prima cerere a beneficiarului, pe baza declarației acestuia cu privire la culpa persoanei garantate

Prezenta garanție este valabilă până la data de _____ .

În cazul în care părțile contractante sunt de acord să prelungească perioada de valabilitate a garanției sau să modifice unele prevederi contractuale care au efecte asupra angajamentului băncii, se va obține acordul nostru prealabil; în caz contrar prezenta scrisoare de garanție își pierde valabilitatea.

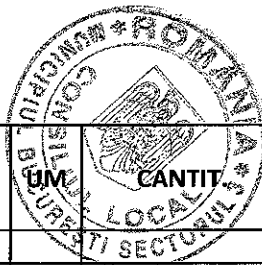
Parafată de Banca _____ în ziua _____ luna _____ anul

(semnătura autorizată)



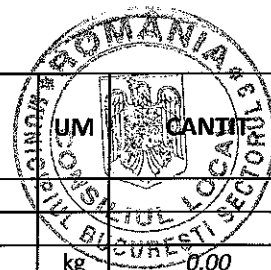
**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 21, Sector 3 - Bucuresti**

ARHITECTURA



CAPITOL DE LUCRARI			
LUCRARI DE IZOLATII SI INCHIDERI INFRASTRUCTURA			
P020	Termoizolatii la soclu - polistiren extrudat de 10 cm (H=1.50m)	mp	253.58
P021	Termoizolatii orizontale sub placa parter polistiren extrudat 6cm	mp	1216.13
P022	Folie polietilena sub placa parter	mp	1216.13
P023	Tencuieli mortar impermeabile armate cu STNB	mp	253.58
P024	Tencuieli decorative speciale la soclu (H=45cm)	mp	76.07
P025	Petris de rau strat de rupere a capilaritatii 30 cm grosime	mc	364.84
TOTAL			
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-PERETI EXTERIORI			
P026	Perete din zidarie - grosime - 25cm	mc	234.09
P027	Hidroizolatie orizontala carton asfaltat, fasie 30cm sub zidarii	mp	47.70
TOTAL			
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-TAMPLARIE EXTERIOARA			
P028	Usi metalice termoizolante EI 15' cu antipanica si autoinchidere	mp	2.08
P029	Usi metalice termoizolante cu autoinchidere	mp	9.36
P030	Tamplarie de aluminiu cu rupere de punte termica si geam termoizolant	mp	266.53
P031	Usi de evacuare tampl al+geam termoizolant securizat, cu disp antipanica	mp	3.74
P032	Sistem fatada cortina	mp	0.00
P033	Sistem cortina din policarbonat special translucid eficient termic	mp	0.00
P034	Trapa de desfumare deasupra scarii principale	mp	1.49
TOTAL			
ANVELOPANTA-FINISAJE EXTERIOARE PERETI EXTERIORI			
P035	Placaje uscate pentru fatade ventilate pe struct metalica inclusiv vata minerala	mp	0
P036	Plaf suspendat copertina acces din tabla tip ALUCOBOND struct metalica	mp	64.35
P037	Tencuieli decorative de exterior	mp	1337.56
P038	Panouri din panouri sandwich 5cm la parapeti scara exterioara	mp	0
P039	Panouri din tabla prevopsita la pila centrala scara exterioara	mp	0
TOTAL			
FINISAJE EXTERIOARE-PARDOSELI			
P040	Placi antiderapante din piatra naturala	mp	55.51
P041	Dale antiderapante din piatra	mp	0.00
P042	Gazon sintetic	mp	0.00
P043	Profile antiderapante pentru trepte exterioare	m	64.94
P044	Trepte din gratar metalic	mp	0.00
TOTAL			
ANVELOPANTA-IZOLATII SUPRATERAN			
P053	Invelitoare multistrat cu tabla cutata, vata minerala, membrane cu ardezie	mp	1373.69
0	Polistiren expandat		
P047	Polistiren expandat de 3cm	mp	114.35
P048A	Vata minerala bazaltica 10cm la pereti	mp	1223.21
P048	Vata minerala bazaltica 10cm grosime sub placa de la etaj	mp	64.35
P049	Hidroizolatie cu membrane termosudabile 2 straturi	mp	0.00
P051	Bariera de vapori	mp	0.00
P052	Strat de difuzie vapori 2straturi	mp	0.00
TOTAL			
SAPE EXTERIOARE			
0	Sape armate cu plasa STNB - ϕ 6 / 100 mm		
P054	Sape protectie termoizolatie armate cu plasa STNB - ϕ 6 / 100 mm 5cm	mp	0.00
P055	Tencuieli armate ridicate pe atice din acelasi material cu sapele 3cm	mp	0.00
P056	Beton de panta la terasa grosime 5-20cm	mc	0.00
P057	Sape de egalizare pardoseli exterioare	mp	55.51
TOTAL			

ARHITECTURA



CAPITOL DE LUCRARI

CAPITOL DE LUCRARI			
CONFECTII METALICE PENTRU EXTERIOR			
0	Balustrade exterioare		
P058	Balustrade confectii metalice terase circulabile	kg	0.00
P059	Confectii metalice pentru fixarea parapetilor scarii exterioare	kg	0.00
P060	Mana curenta din teava patrata 50x50x4 de otel vopsita	m	14.85
P061	Glafuri din tabla prevopsita la ferestre pe agrafe otel zincat	m	129.29
P062	Profil de soclu cu lacrimar din tabla de otel ambutisata prevopsita	m	158.994
P063	Sorturi de tabla de otel pevopsit latimea max 60cm inclusiv agrafe de otel zincat	m	158.994
TOTAL			
IMPREJMUIRE TEREN SPORT EXTERIOR			
P064	Structura metalica teava 15 x 15 x 5.00m	to	0.00
P065	Plasa decorativa metalica verticala	mp	0.00
P066	Plasa orizontala din textile	mp	0.00
P067	Panotari din cornier de care se fixeaza cu sudura plasa metalica	to	0.00
P068	Confectii metalice pentru fixarea panotarilor	to	0.00
P069	Panouri de insonorizare din policarbonat	mp	0.00
TOTAL			
PERETI DE COMPARTIMENTARE, TAVANE SI PLACARI GIPS CARTON LA INTERIOR			
P026	Zidarii interioare de compartimentare din caramida 25cm grosime	mc	73.07
0	Pereti compart gips-carton pe struct met		0.00
P070	Pereti compart gips-carton EI 60' pe struct met intre vestiare si holuri, cu foi normale de gips-carton	mp	65.00
P071	Pereti de compart simplu placati in interiorul vestiarelor, grupuri sanitare, cabinete profesori, cu foi rezist la umezeala spre spatiile umede	mp	44.49
0	Plaf suspendate din placi de gips carton		0.00
P072	Plaf suspendat din placi gips-carton verde(la bai, vestiare)	mp	148.76
P073	Plaf suspendat din placi gips-carton normal	mp	162.98
0	Placaje pereti cu gips-carton		0.00
P119	Placare cu pereti rez la socuri mecanice sala de sport(rigidur 2 straturi) sau OSB +gisp-carton normal	mp	0.00
P075	Placari cu gips-carton 1 strat, casa scarii	mp	60.76
P076	Placari cu gips-carton EI30' si vata minerala fasii 50cm intre etaje	mp	0.00
P077	Placari cu rigidur pentru panoul de catarari	mp	164.64
TOTAL			
SAPE INTERIOARE			
P078	Sapa de egalizare la pardoseli interioare	mp	1450.99
P081	Sapa autonivelanta la sala de sport	mp	1084.37
P083	Tratamente hidroizolante la sape(vopsitorii)	mp	107.21
TOTAL			
TENCUIELI			
P084	Tencuieli interioare stalpi si pereti din beton sau caramida ,incl mortar	mp	923.83
P085	Tencuieli interioare la tavane si grinzi din beton	mp	64.94
0	Tencuieli interioare la pereti din beton/caramida	mp	0.00
P086	Vopsitorii termospuante la elementele structurale metalice	kg	0.00
TOTAL			
TAMPLARIE INTERIOARA			
0	Tamplarie speciala	mp	
P087	Usi metalice RF cu autoinchidere, EI 30'; EI 60'	mp	3.70
P088	Usi de evacuare casa scarii, tamplarie aluminiu cu geam securizat	mp	9.88
P089	Usi metalice simple	mp	0.00
0	Panouri HPL(usi si separari)	mp	0.00
P090	Usi din HPL	mp	13.72
P090A	Panouri separare din HPL	mp	29.40
P091	Tamplarie de lemn cu usa plina cu shielduri normale	mp	16.67

ARHITECTURA

	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTIT.
P092	Tamplarie de lemn cu geam duplex securizat cu bare antipanica	mp	6.59
P093	Glazvand din lemn cu geam duplex securizat foi fixe	mp	0.00
TOTAL			
CONFECTII DIVERSE INTERIOR			
P060	Mana curenta balustrada scara interioara principala	m	0.00
P058	Balustrada confectii metalice, platbande sudate si vopsite	Kg	290.07
P120	Spalieri confectionate din lemn cu prinderi metalice	mp	107.71
P121	Grilaj ferestre Sali de sport	mp	266.53
P066	Plasa din textile pentru protectie pereti sala de sport	mp	881.10
TOTAL			
FINISAJE INTERIOARE PARDOSELI			
P095	Placi ceramice antiderapante inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	158.01
P096	Placi ceramice cu aspect de piatra naturala	mp	151.07
P122	Mocheta ignifuga	mp	13.58
P097	Pardoseli epoxidice	mp	65.61
P098	Piatra naturala (strat uzura) inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	0.00
P099	Pardoseala sportiva inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	1095.44
P043	Profile antiderapante drepte la trepte interioare, cu banda de cauciuc	m	41.58
TOTAL			
FINISAJE INTERIOARE PERETI			
P101	Vopsea lavabila inclusiv glet la pereti si placari gips-carton	mp	343.97
P102	Vopsitorii lavabile la pereti din beton sau zidarie tencuiti	mp	933.25
P103	Vopsea acrilica / Latex inclusiv glet	mp	150.28
P104	Placi ceramice inclusiv strat de poza	mp	64.35
P105	Piatra naturala inclusiv adeziv / structura metalica	mp	0.00
TOTAL			
FINISAJE INTERIOARE TAVANE			
P106	Vopsea lavabila inclusiv glet la tavane suspendate din gips-carton	mp	162.98
P107	Vopsea acrilica / Latex inclusiv glet	mp	148.76
P108	Vopsitorii lavabile la tavane si grinzi din beton pe tencuieli	mp	64.94
TOTAL			
P110	Trotuare de protectie	mp	796.36
P111	Alee carosabila refacuta/extinsa	mp	0
TOTAL			
DIVERSE			
P113	Montare si demontare schele tubulare constructii inaltime <30m	mp	1668.16
P114	Schela metalica tubulara	mp	1668.16
TOTAL			



**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 21, Sector 3 - Bucuresti**

REZISTENTA

CAPITOL DE LUCRARI CONSTRUCTIE NOUA		U.M.	CANTIT.
P001	Sapatura	100 m3	34.21
P002	Umplutura compactata pamant	m3	2455.93
P115	Umplutura controlata (balast+nisip)	m3	588.23
P003	Beton egalizare C8/10	m3	70.59
P004	Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	773.60
P005	Cofraj fundatii	m2	1364.68
P006	Armatura fundatii BST500	kg	65422.38
P007	Beton stalpi si pereti C30/37	m3	234.92
P008	Cofraj stalpi si pereti	m2	1311.15
P009	Armatura stalpi si pereti BST500	kg	37523.61
P010	Beton placi si grinzi C30/37	m3	490.14
P011	Cofraj placi si grinzi	m2	1265.86
P012	Armatura placi si grinzi BST500	kg	58021.04
P013	Beton scari C30/37	m3	55.22
P014	Cofraj scari	m2	458.77
P015	Armatura scari BST500	kg	8042.39
P116	Structura metalica planseu terasa S355	kg	52940.25
P016	Confectii metalice S355 (atic+spr)	kg	16544.59
P117	Dulapi lemn rasinoase 5 cm	m3	17.65
P118	Foraj sprijinire berlineza Ø300	m	200.58
P018	Spargeri platforme	m3	430.35
TOTAL			
CAPITOL DE LUCRARI GOPODARIE DE APA			
P001	Sapatura	100 m3	4.50
P002	Umplutura compactata pamant	m3	448.70
P115	Umplutura controlata (balast+nisip)	m3	0.00
P003	Beton egalizare C8/10	m3	19.98
P004	Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	79.90
P005	Cofraj fundatii	m2	79.90
P006	Armatura fundatii BST500	kg	9588.24
P007	Beton stalpi si pereti C30/37	m3	57.78
P008	Cofraj stalpi si pereti	m2	387.67
P009	Armatura stalpi si pereti BST500	kg	10385.11
P010	Beton placi si grinzi C30/37	m3	24.61
P011	Cofraj placi si grinzi	m2	228.75
P012	Armatura placi si grinzi BST500	kg	2552.67
TOTAL			



**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 21, Sector 3 - Bucuresti**

HVAC

Nr. crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	CANTIT.
LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII			
1	Instalatii de incalzire		
P125	Retea de distributie teava de otel pentru agent termic incalzire complet cu sisteme de prindere si imbinare.	ml	570
P126	Retea de distributie teava de PE-XA la colac pentru tehnica de imbinare cu manson alunecator / sertizare distributie agent termic, Pn 10, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, etc). Sunt incluse toate costurile necesare montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc).	ml	355
	Sistem distribuitor/colector pentru distributie cu vane de sectorizare pe fiecare racord, cu ventil de aerisire, robinet de golire si monometru/termometru pentru montaj in caseta aparenta, complet cu accesorii pentru montaj si caseta de montaj, racord intrare 3/4"		0
P185	cu 4 racorduri 16x2,2	buc	1
P129	cu 10 racorduri 16x2,2	buc	1
P186	Sistem distribuitor-colector, amplasat in centrala termica, complet echipat, dimensiuni DN100 mm	sis	1
P131	Butelie de egalizare a presiunilor, amplasat in centrala termica, complet echipata, dimensiuni DN250 mm	sis	1
P188	Vana de sectorizare, complet echipata Dn20	buc	3
P189	Vana de sectorizare, complet echipata Dn25÷Dn80	buc	56
P133	Clapeta de sens, complet echipata Dn32÷Dn65	buc	7
P190	Robinet de echilibrare, complet echipat Dn15	buc	1
P191	Robinet de echilibrare, complet echipat Dn20÷Dn50	buc	3
P135	Vana cu trei cai cu servomotor, complet echipata	buc	5
P136	Manometru	buc	19
P137	Termometru	buc	19
P138	Dispozitiv de aerisire automata Dn15	buc	9
P192	Supapa de siguranta Dn20	buc	13
P195	Filtru Y Dn80	buc	1
P140	Filtru Y Dn32	buc	1
P141	Filtru Y Dn25	buc	1
P193	Filtru Y Dn20	buc	1
P143	Robinet de golire Dn15	buc	7
	Instalatii de ventilare		
P144	Tubulatura rectangulara din tabla zincata pentru introducere / evacuare aer, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	mp	85
P196	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø100 mm	ml	5
P145	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø125 mm	ml	45
P146	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø160 mm	ml	10



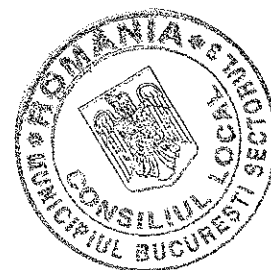
P147	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø200 mm	ml	5
P197	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø250 mm	ml	75
P198	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø315 mm	ml	140
P199	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø350 mm	ml	145
P200	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø400 mm	ml	205
P201	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø100 mm	ml	5
P148	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø125 mm	ml	20
P203	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø200 mm	ml	5
P206	Tubulatura circulara flexibila izolata din aluminiu laminat pentru introducere aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø100 mm	ml	5
P207	Tubulatura circulara flexibila izolata din aluminiu laminat pentru introducere aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø125 mm	ml	5
P212	Izolarea termica a tubulaturilor rectangulare/circulare cu cauciuc sintetic cu celule inchise (elastomer) de 13 mm; complet cu adeziv, substanta de curatat, clipsuri montate conform indicatiilor producatorului	mp	310
P213	Clapeta manuala pentru regajul debitului de aer	buc	17
	Grila de transfer pentru montaj in usi, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele dimensiuni :		
P214	360x160 mm	buc	1
P216	460x100 mm	buc	1
P217	600x300 mm	buc	2
P218	Grila liniara cu simpla deflexie, complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni 500x225 mm	buc	126



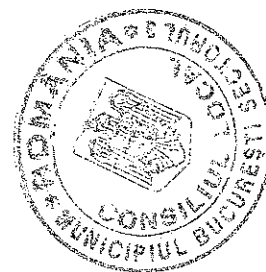
P220	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 225x225 mm	buc	3
P221	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 300x300 mm	buc	4
P222	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 375x375 mm	buc	1
P223	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 525x525 mm	buc	6
P225	Sistem de climatizare tip split cu unitate interioara montata pe perete avand o putere de 9000 BTU - Complet cu montaj	buc	1
P227	Grila exterioara , complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni 700x400 mm	buc	2
P229	Grila exterioara , complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni \varnothing 400 mm	buc	20
P151	Valve circulare pentru evacuarea aerului pentru montaj in pereti sau usi, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele diametre de conectare: \varnothing 100 mm	buc	19
TOTAL			
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
1	Instalatii de incalzire		
P242	Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata P=72.6 kW, Tt/Tr=80/60°C. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.	buc	4
P153	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului , cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera, comanda pentru pompele de circulatie	buc	1
P233	Vas de expansiune inchis 100 litri,complet echipat	buc	4
P234	Vas de expansiune inchis 450 litri,complet echipat	buc	1
P155	Statie de dedurizare, debit nominal Ln=0,91 mc/h, complet echipata	buc	1
P243	Pompa de circulatie cazan, L=3.15 mc/h, Hp=5 mCA, complet echipata	buc	4
P244	Pompa dubla de circulatie radiatoare, L=6.88mc/h, Hp=7 mCA, complet echipata	buc	1
P237	Pompa dubla de circulatie ACM, L=2mc/h, Hp=4mCA, complet echipata	buc	1
	Radiatoare din otel tip panou		
P238	22-600x400	buc	3
P159	22-600x600	buc	2
P160	22-600x800	buc	3
P161	22-600x1000	buc	4
P245	33-600x1800	buc	3
P246	33-600x2400	buc	16
P247	33-600x2800	buc	6



2	Instalatii de ventilare		
P276	Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori : Eficienta schimbului de temperatura 80%, -ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa -ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa Dimensiuni:1231x1144x808 mm Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda. Complet echipat pentru conectare la sistem BMS	buc	11
P280	Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori : Eficienta schimbului de temperatura 77%, -ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 650 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=120$ Pa -ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 650 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=120$ Pa Dimensiuni:954x908x404 mm Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda. Complet echipat pentru conectare la sistem BMS	buc	1
P284	Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=12 kW ;3~/400V/50Hz. In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.	buc	11
P281	Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=6 kW ;3~/400V/50Hz. In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.	buc	1
TOTAL II (fara TVA)			
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
1	Instalatii de incalzire		
P264	Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata P=72.6 kW, Tt/Tr=80/60°C. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesori de montaj, postament.	buc	4
P153	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului , cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera, comanda pentru pompele de circulatie	buc	1
P255	Vas de expansiune inchis 100 litri,complet echipat	buc	4
P256	Vas de expansiune inchis 450 litri,complet echipat	buc	1
P171	Statie de dedurizare, debit nominal Ln=0,91 mc/h, complet echipata	buc	1
P265	Pompa de circulatie cazan, L=3.15 mc/h, Hp=5 mCA, complet echipata	buc	4
P266	Pompa dubla de circulatie radiatoare, L=6.88mc/h, Hp=7 mCA, complet echipata	buc	1
P259	Pompa dubla de circulatie ACM, L=2mc/h, Hp=4mCA, complet echipata	buc	1
	Radiatoare din otel tip panou		
P260	22-600x400	buc	4
P175	22-600x600	buc	2
P176	22-600x800	buc	3
P177	22-600x1000	buc	5
P267	33-600x1800	buc	3
P268	33-600x2400	buc	15
P269	33-600x2800	buc	6
2	Instalatii de ventilare		



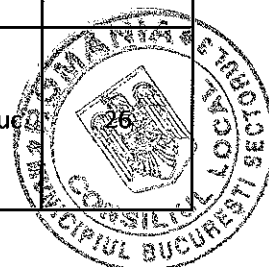
P276	<p>Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori :</p> <p>Eficienta schimbului de temperatura 80%,</p> <p>-ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa</p> <p>-ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa</p> <p>Dimensiuni:1231x1144x808 mm</p> <p>Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda.</p> <p>Complet echipat pentru conectare la sistem BMS</p>	buc	12
P289	<p>Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori :</p> <p>Eficienta schimbului de temperatura 77%,</p> <p>-ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 650 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=120$ Pa</p> <p>-ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 650 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=120$ Pa</p> <p>Dimensiuni:954x908x404 mm</p> <p>Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda.</p> <p>Complet echipat pentru conectare la sistem BMS</p>	buc	1
P287	<p>Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=12 kW ;3~/400V/50Hz.</p> <p>In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.</p>	buc	10
P290	<p>Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=6 kW ;3~/400V/50Hz.</p> <p>In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.</p>	buc	1
TOTAL			



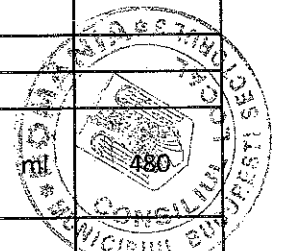
**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 21, Sector 3 - Bucuresti**

INSTALATII ELECTRICE

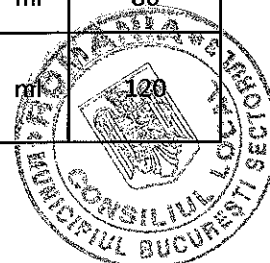
Nr.cr t.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
Instalatii electrice curenti tari			
1.	Distributie energie electrica		
P357	EF02B1 Tablou electric general TG - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
P358	EF02B1 Tablou electric etaj TE - IP 44, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
P359	EF02B1 Tablou electric centrala termica TCT - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
P360	EF02B1 Tablou electric general TCV - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj si AAR montat pe suport metalic 10cm inaltime	buc	1
P361	EF02B1 Tablou electric general TSEC - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
P362	EF02B1 PSI - tablou PSI, confectione metalica, montaj aparent, IP40	buc	1
2	Sistem iluminat		
P294	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP20, complet echipat (CIL1)	buc	69
P295	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000 K, cu grad de protectie minim IP20 + kit de emergenta 2h, complet echipat- iluminat de securitate pentru evacuare (CIL 2)	buc	11
P296	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 20W, montaj ingropat, ce geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23, complet echipat (CIL 3)	buc	16
P297	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23, complet echipat (CIL4)	buc	



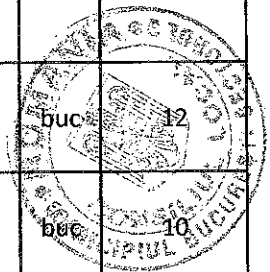
P363	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, ce geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23 + kit de emergenta 2h, complet echipat - iluminat de securitate pentru evacuare (CIL 5)	buc	4
P364	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 20W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL6)	buc	14
P299	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 20W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 1h, complet echipat - iluminat de securitate impotriva panicii (CIL7)	buc	8
P365	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL 8)	buc	9
P300	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL9)	buc	1
P366	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 1h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru interventii (CIL10)	buc	2
P367	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 11W, dispersor din policarbonat opac, grad de protectie minim IP23, temperatura de culoare 4000 K, montaj aparent, complet echipat (CIL12)	buc	13
P368	corp de iluminat de tip proiector, echipat cu sursa cu LED 300W, distributie asimetrica IP56 IK07, montaj aparent, cu gratar de protectie impotriva socurilor mecanice	buc	20
P369	EE10A corp de iluminat de tip siguranta cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 2 h, inscriptionat conform locului de montaj, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (E)	buc	21
P302	EE10A corp de iluminat de tip siguranta, cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 1 h, pentru marcare hidranti, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (H)	buc	3
3.	Conductoare electrice		
P304	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 2x1.5 , Un=1kV	ml	480
P343	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYYF 3x1.5 , Un=1kV	ml	720



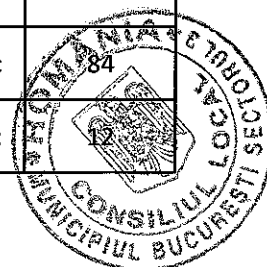
P305	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x1.5 , Un=1kV	ml	3100
P306	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x2.5 , Un=1kV	ml	1150
P347	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYF 4x1.5 , Un=1kV	ml	30
P307	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x1.5 , Un=1kV	ml	1450
P370	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x2.5 , Un=1kV	ml	360
P308	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x2.5 , Un=1kV	ml	760
P371	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYF 5x4 , Un=1kV	ml	60
P372	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x4 , Un=1kV	ml	30
P373	EC03H1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x6 , Un=1kV	ml	90
P374	EC03K1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x50 , Un=1kV	ml	80
P375	EC03J1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 1x25 , Un=1kV	ml	80
P376	EC03G1 Cablul alimentare din cupru rezistent la foc, tip NHXH E30 3x2.5, Un = 1kV	ml	100
P377	EC03G1 Cablul alimentare din cupru rezistent la foc, tip NHXH E90 5x10, Un = 1kV	ml	90
P329	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x2.5, Un = 1kV	ml	80
P378	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 4x50, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	60
P379	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 1x25, Un = 1kV	ml	60
P380	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 4x70, Un = 1kV	ml	80
P381	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 1x35, Un = 1kV	ml	80
P382	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x185+95, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	120



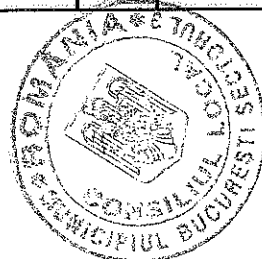
P383	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 1x95, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	120
P384	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=16 mm	ml	680
P316	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	1460
P385	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=25 mm	ml	300
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	ml	40
P386	EA05F1 ASIM Tub protectie PEHD d=50mm	ml	80
P315	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	60
P387	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x300mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	3
P316	XI01 ASIM Material etansare antifoc rezistent 3 h (montare si instalare sistem de etansare a trecerilor prin peretii antifoc orizontali si verticali)	kg	15
4.	Aparataj terminal + diverse		
P317	ED01D1 Intrerupator simplu 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	12
P388	ED01D1 Intrerupator cap scara 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	2
P389	ED01D1 Intrerupator cruce 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	2
P390	ED01D1 Intrerupator cap scara, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	2
P350	ED01D1 Intrerupator simplu, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	5
P391	ED01D1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP20	buc	8
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	5
P319	ED01D1 priza dubla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP20	buc	12
P351	ED02A1 priza dubla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	10



P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	60
P392	EA13A1 Doza RF (rezistenta la foc)	buc	20
P321	ED02A1 ASIM Senzor crepuscular, montaj aparent, IP54	buc	2
P322	ED02A1 ASIM senzor de miscare, montaj ingropat, unghi de detectie 180 grade, distanta de detectie : raza 12 m, IP23	buc	16
P393	ED02A1 ASIM senzor de miscare, montaj ingropat, unghi de detectie 360 grade, distanta de detectie : raza 12 m, IP23	buc	17
P352	ED11A1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	18
P353	ED11B1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	18
P353	ED11E1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	9
P354	ED11E1 Piesa de etansare, montata in perete, Dn = 100 mm	buc	6
5.	Sistem impamantare si paratrasnet		
P323	EG02B1 Platbanda OLZn 25x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	75
P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	ml	420
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	ml	290
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru $\Phi_{min}=75mm$	buc	2
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	12
P394	Dispozitiv electronic de amorsare, tip PDA - Rp=63m -montat in consola, Hcatarg = 10m, inclusiv catarg si accesorii de montaj	buc	1
6	Instalatii electrice exterioare		
P328	W2F05A01 ASIM corp de iluminat exterior LED 50W, montat pe stalp OLZn 5m, complet echipat, inclusiv stalp	buc	8
P329	EC03G1 Cablu alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x2.5, Un = 1kV	ml	80
P395	EC03G1 Cablu alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x4, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	210
P330	TSA04C1 Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare	mc	
P331	W2H04A1 Pat de nisip	mc	



P332	Folie de avertizare	mc	200
P333	camion de tragere	buc	5
P324	EG09A# Platbanda OLZn 40x4mm, montata pe fund de canal	ml	200
P334	EG13A# ASIM Piesa de separatie	buc	2
P335	TSD05A1 Compactare cu maiul in straturi succesive	mc	84
P336	EH01A Incercare cabluri de energie electrica	buc	7
P337	EH05B Incercarea tabloului de distributie	buc	7
P338	W1MN05A # Masurare priza de pamant	buc	1
TOTAL			
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
P402	Baterie de compensare 30 kVAR, 3 trepte (3 x 10 kVAR), complet automatizata si echipata	buc	1
P397	Sursa neintreruptibila de curent (UPS) cu putere 5kVA, TRIFAZAT /TRIFAZAT, cu autonomie 10 minute , THDI < 3% , automatizat, complet echipat, cu conexiune LAN	buc	1
P398	Sistem degivrare zona acces, conducte, suprafata de 40 mp, include cablu incalzitor, senzori de temperatura si umiditate, termostat, material marunt si tablou electric TDEG (confectie metalica, montaj aparent, IP55, (schema monofilara se realizeaza de catre furnizorul de echipamente)	buc	1
TOTAL			
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
7	Lista echipamente		
P402	Baterie de compensare 30 kVAR, 3 trepte (3 x 10 kVAR), complet automatizata si echipata	buc	1
P400	Sursa neintreruptibila de curent (UPS) cu putere 5kVA, TRIFAZAT /TRIFAZAT, cu autonomie 10 minute , THDI < 3% , automatizat, complet echipat, cu conexiune LAN	buc	1
P401	Sistem degivrare zona acces, conducte, suprafata de 40 mp, include cablu incalzitor, senzori de temperatura si umiditate, termostat, material marunt si tablou electric TDEG (confectie metalica, montaj aparent, IP55, (schema monofilara se realizeaza de catre furnizorul de echipamente)	buc	1
TOTAL			
8	Diverse		
P336	EH01A Incercare cabluri de energie electrica	buc	7
P337	EH05B Incercarea tabloului de distributie	buc	7
TOTAL			



**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 21, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII ELECTRICE GOSPODARIE APA**

Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
	Instalatii electrice curenti tari		
1.	Distributie energie electrica		
P339	EF02B1 Tablou electric statie pompare incendiu TSPI - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
P340	EF02B1 Tablou electric general TGAP - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
2	Sistem iluminat		
P341	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL 8)	buc	3
P342	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL9)	buc	3
3.	Conductoare electrice		
P343	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYYF 3x1.5 , Un=1kV	ml	70
P344	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYYF 3x2,5 , Un=1kV	ml	50
P345	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYYF 5x10 , Un=1kV	ml	15
P346	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYYF 5x16 , Un=1kV	ml	15
P347	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYYF 4x1,5 , Un=1kV	ml	20
P348	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHXH E90/FE180 4x25 , Un=1kV	ml	90
P349	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHXH E90/FE180 1x16 , Un=1kV	ml	90
P312	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	100
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	ml	20
P315	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	

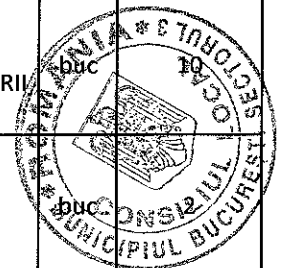


4.	Aparataj terminal + diverse		
P350	ED01D1 Intrerupator simplu, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	1
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	4
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	1
P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	2
P352	ED11A1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	2
P353	ED11B1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	2
P353	ED11E1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	2
P354	ED11E1 Piesa de etansare, montata in perete, Dn = 100 mm	buc	2
5.	Sistem impamantare		
P323	EG02B1 Platbanda OLZn 25x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	35
P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	ml	70
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	ml	10
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru $\Phi_{min}=75mm$	buc	1
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	2
TOTAL			
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
6.	Lista echipamente		
P355	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1
TOTAL			
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
6.	Lista echipamente		
P356	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1
TOTAL			
7	Diverse		
P336	EH01A Incercare cabluri de energie electrica	buc	2
P337	EH05B Incercarea tabloului de distributie	buc	2
TOTAL			

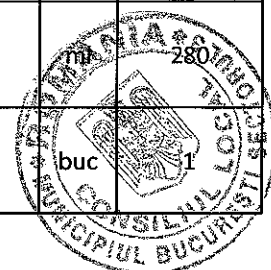
**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 21, Sector 3 - Bucuresti**

INSTALATII CURENTI SLABI

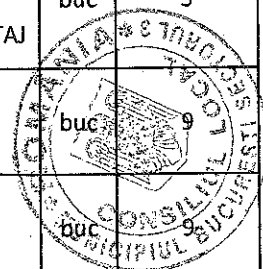
Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
	Instalatii electrice curenti slabi		
1	Detectie si semnalizare incendiu		
P462	ED02A ASIM DETECTOR DE GAZ, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P404	ED02A ASIM DETECTOR OPTIC DE FUM, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	47
P405	ED02A ASIM DETECTOR MULTICRITERIAL DE TEMPERATURA SI FUM O2T, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	3
P406	ED02A ASIM SOCLU DETECTORI CU IZOLATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	50
P407	ED02A ASIM MODUL ELECTRONIC BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	7
P408	ED02A ASIM CARCASA BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	7
P409	ED02A ASIM SIRENA DE INTERIOR ADRESABILA ROSIE 100dB, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	9
P410	ED02A ASIM SIRENA DE EXTERIOR COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2
P411	ED05B ASIM SURSA DE ALIMENTARE 24V/2A, CU ACUMULATOR 2X12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	9
P412	ED02A ASIM MODUL TRANSPONDER 4 IN / 2 OUT, COMPLET ECHIPAT CU IZOLATOR SI CARCASA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	9
P413	ED05B ASIM RELEU ALIMENTARE 24V, CONTACTE 230V/10A, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	
P414	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/20Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	



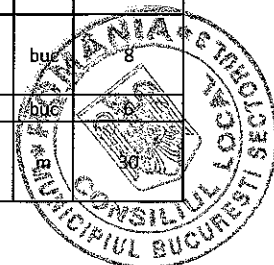
P415	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2
P416	EC08A ASIM CABLU JY(St)Y 1X2X0,8	ml	584
P417	EC08A ASIM CABLU JEH(St)E30 2X2X0,8	ml	915
P427	EC08A ASIM CABLU FTP 4x2x0,5, CAT6	ml	50
P418	EA01A TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 16 mm	ml	1400
P419	ED02A ASIM INDICATOR PARALEL PENTRU DETECTOARELE MONTATE IN PLAFON, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	8
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	5
2	Retea date		
P420	EF01B ASIM CABINET 30U MONTARE PE PODEA, USA DIN STICLA CU RAMA METALICA, PANOURI LATERALE DETASABILE, KIT SUPORTI PODEA ASAMBLAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P421	EF01B ASIM UNITATE 4xVENTILATOARE CU TERMOSTAT + INTRERUPATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P422	ED02C ASIM BARA DE ALIMENTARE 9 PRIZEx220V, MONTARE IN CABINET 19", SIGURANTA 16A, KIT FIXARE 19" , COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P423	EF01B ASIM PATCHPANEL CAT 6, 24xRJ45-1HU, ECRANAT, SUPORT DE CABLURI INTEGRAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P424	EF01B ASIM WIRE MANAGER N-202.106 1HU, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P425	EC08B ASIM PRIZA RJ 45 CAT 5e MONTATA INGROPAT, INCLUDE DOZA DE APARAT, ACCESORIILE DE MONTAJ	buc	6
P426	EF01B ASIM SWITCH 24x10/100/1000Tx+2x1000BaseT, 19"	buc	1
P427	EC08A ASIM CABLU FTP 4x2x0,5, CAT6	ml	280
P463	EF01B ASIM CENTRALA TELEFONICA 5 LINII EXTERNE, 25 LINII INTERNE	buc	1



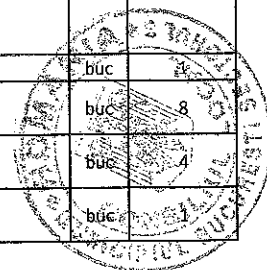
P428	EA10A ASIM TUB IPY16	ml	250
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	5
3	Sonorizare		
P429	EF01B ASIM AMPLIFICATOR AUDIO 2 x 200 W/100V	buc	1
P430	ED02A ASIM CONSOLA DE APEL DIGITALA DCS 15	buc	1
P431	EF01B ASIM MODUL DIGITAL IESIRI DOM 4 - 8	buc	1
P432	ED02A ASIM COMBINATIE TUNNER/ CD, MP3	buc	1
P433	EF01B ASIM MODUL - INTERFATA UNIVERSALA UIM	buc	1
P434	ED02A ASIM INCINTA ACUSTICA DE TAVAN 6W/100V, SPL 98dB, 110Hz-15KHz	buc	2
P435	ED02A ASIM INCINTA ACUSTICA DE PERETE 45W/100V, SPL 98dB, 110Hz-15KHz	buc	6
P436	EC05A ASIM CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI JEH(St)E30 2x2x0,8	ml	340
P436	EA03A2 ASIM TUB PVC CU DIAMETRUL DE 20 mm	ml	280
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1
4	Subsistem TVCI		
P437	EF01B ASIM MONITOR LCD 24", COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P438	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE INTERIOR, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	6
P439	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE EXTERIOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	3
P440	ED02A ASIM LENTILA 3,5-8mm AI DAY NIGHT	buc	9
P441	EC11A ASIM VIDEO BALUN	buc	9



P471	Instalatia completa pentru lavoar adaptat persoanelor cu dizabilitati, continand: - 1 lavoar portelan sanitar, montat in consola - 1 Baterie amestecatoare monocamanda stativa, pentru lavoar de handicapati – cromata. Debit 6l/min. (pentru persoane cu handicap). - 1 sifon Ø 1 ½" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile ½ - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare	buc	1
P579	Instalatie de dus adaptat persoanelor cu dizabilitati, continand: - O cadita de dus din acril alb adaptata persoanelor cu dizabilitati - Baterie duș termostată 1/2" montare pe perete cu maner de actionare - oprire de siguranță la 38°C, - scurgere duș inferioară 1/2" supapă integrată contra refluxului filtru impurități elemente de fixare ascunse, - 1 sifon de dus cu iesire orizontala, - Para Duș suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opaca - 1 maner de ajutor - material marunt, de etansare, de fixare; montare;	buc	1
P472	Pisoar din portelan, ventil si sifon de scurgere 1 1/4" cromat -cadru metalic de prindere in peretii de gipscarton, zincat, fixari de perete si de pardoseala fonoizolante; - perete despartitor; - material marunt, de etansare, de fixare Culoare: alb Robinet pentru spalare pisoar, cu inchidere cu fotocelula (alimentare cu baterii de 9V)	buc	3
1.2	Instalatie alimentare cu apa		
P473	Teava din polipropilena pentru apa rece si calda menajera, inclusiv imbinarea conductelor: coturi, teuri, mufe, etc. - - Sistem complet de suporti pentru conducte de apa, din otel zincat (bride, tije, mansoane antigzomot, sisteme de prindere, suruburi etc.) Dimensiuni: Ø 20 - Ø 63	m	225
P475	Izolatie termica din cauciuc sintetic expandat, pentru conducte din polipropilena, cu grosime S=9 mm, material marunt, de etansare, de fixare Dimensiuni: 20mm - 63 mm	m	225
P476	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Ø1/2" - Ø 3"	buc	22
P477	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Ø 3/4"	buc	1
P478	Termometru circular cu tub capilar	buc	1
P479	Termostat cu imersie	buc	1
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Ø 1/2". Procurare si montare	buc	1
P481	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Ø 1 " - 1 1/2"	buc	2
P482	Piesa de tranzit de la PEHD la PPR, montata aparent Dimensiuni: Ø 1 1/2"	buc	3
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA);	mp	0.02
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	225
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	225
1.3	Instalatie canalizare menajera		
P580	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara (condens), cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Sistem complet de suporti pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antigzomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Ø 32 mm	m	50
P486	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Sistem complet de suporti pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antigzomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Ø 40 mm - Ø 100mm	m	75
P487	Piesa de curatire din polipropilena, diam. 110 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. Sistem complet de suporti pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansoane, antigzomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	
P488	Caciula ventilare coloane canalizare menajera, diam. 110 mm.	buc	
P489	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc. , procurare si montare. Diametru: 110mm		



P490	Sifon de pardoseala 40 mm/50 mm, PP, cu gratar inox.	buc	7
P582	Sistem degivrare conducte, complet echipat, cablu DTIP10 si DTIP18, cablu autoalimentare, termostat tip Devireg, tablou de automatizare si alimentare, banda aluminiu, pentru protectie conducte canalizare cu diametre De 110mm avand o lungime de 10m. - material marunt de etansare;	ans	2
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumex -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA) ;	mp	0.02
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	155
1.4	Instalatie canalizare pluviala		
P491	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 110 - 200mm	m	160
P492	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc. , procurare si montare. Diametru: Φ 200mm	m	5
P493	Receptor de terasa Dn100 cu parafrunzar cu degivrare	buc	21
P494	Piesa de curatire din polipropilena, diam. 110-200 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. istem complet de suport pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	5
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumex -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA) ;	mp	0.02
P583	Sistem degivrare complet echipat, cablu DTIP10 si DTIP18, cablu autoalimentare, termostat tip Devireg, tablou de automatizare si alimentare, banda aluminiu, pentru protectie rigola avand o lungime totala de 66 m. - material marunt de etansare;	ans	1
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	165
1.5	Instalatie hidranti interiori		
P495	Teava de otel zincat PN25, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ 1/2" - Φ 2"	m	115
P496	Hidranta de incendiu interior: - robinet de hidrant Dn 50, racord filetat G2" si racord tip "C"; - furtun plat (50mm), lungime 20m; - teava de refulare tip "C" (2"), cu robinet pentru jet compact, cu ajutorul de pulverizare Φ 13; - cutie de hidrant cu rama si geam, 550 x250 x 650; - cheie pentru racord tip "B-C" - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	4
P497	Vana fluture Pn 16 -imbinare prin flansa; -material marunt de etansare, inclusiv flansa si contraflansa; -Dimensiune: 2"	buc	1
P498	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2".	buc	2
P499	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1/2"	buc	2
P500	Ventil de aerisire racord 3/4"; material marunt de etansare	buc	1
P501	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	9
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	115
1.6	Statie pompare apa potabila		
P584	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ 1" - 2"	m	25
P585	Contor apa potabila, 1"	buc	1
P586	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	8
P587	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	4
P588	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1

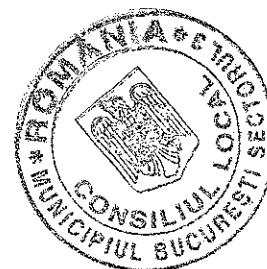


P600	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervor apa incendiu, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	2
P590	Filtru de sedimente automat, cu mufe filetate, purjor, cartus lavabil, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1
P591	Filtru Impuritati tip "Y" corp din fonta, cu flanse, contraflansa, dop scurgere, sita incorporata, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1

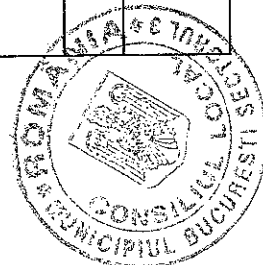


P592	Sorb aspiratie simplu, inclusiv filtru, cu flansa si contraflansa, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 1"	buc	1
P593	Robinet de golire cu sfera, dop si portfurtun, filet exterior; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3/4"	buc	2
P556	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3/4"	buc	1
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2". Procurare si montare	buc	2
P594	Piesa de trecere etansă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții exteriori subterani, asigurând etansarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 25. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea 1 1/2"	buc	2
P601	Conducta preaplin PP50	m	2
P595	Conducta golire PP32	m	3
P559	Sifon de pardoseala Dn100 mm, cu dop antimiros, gratar de fonta - material marunt, de etansare, de fixare	buc	1
P560	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare in radier, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm	m	5
P561	Distribuitoare din otel complet echipat, sistem complet de suporturi sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni(DxhxL): 108x4x1550mm;	buc	1
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	30
P503	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	30
II -			
2	Rețele sanitare exterioare		
2.1	Rețele alimentare cu apă		
P502	Teava din PEHD PN10 inclusiv piesele de legatura; - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 50mm;	m	160
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	160
P503	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei exterioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	160
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare albastra (pentru apa)	m	160
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare;	mc	144
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	24
P505	Compactarea cu maini de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime;	mc	120
P506	Sprajiniri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m	mp	480
2.2	Rețele canalizare menajera		
P507	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exterioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Dimensiuni: Φ 110 mm - Φ 200 mm	m	35
P508	Teava din PEHD pentru canalizare exterioara pompata, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Dimensiuni: Φ 50mm	m	85
P509	Idem, Dimensiuni: Φ 110mm	m	85
P510	CM - Camin de vizitare Φ 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu. Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton cosul de acces treptele din otel beton .Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 -piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare - Inclusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	2
P596	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 50 mm - Φ 160 mm	buc	7
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	35
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	35
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	31.5

P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	5.25
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime ;	mc	26.25
P506	Srijiniri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	35
2.3	Retele canalizare pluviala		
P507	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exterioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Dimensiuni: Φ 110 mm - Φ 200 mm	m	85
P510	CM - Camin de vizitare Φ 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu. Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton cosul de acces treptele din otel beton .Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 -piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare - Inclusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	4
P511	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 110 mm - Φ 200 mm	buc	12
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	85
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	85
P330	Saptura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	76.5
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	12.75
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime ;	mc	63.75
P506	Srijiniri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	85
2.4	Retele hidranti interiori+exteriori		
P597	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare hidranti int+exteriori); Dimensiuni: Φ 63-110 mm	m	135
P513	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare masina de pompieri de la rezervor); Dimensiuni: Φ 110 mm	m	25
P514	Camin de racord tip "A" din beton pentru alimentare cu apa a pompelor mobile Lxlxh: 2000x2000x1450 mm -complet echipat. -material marunt de etansare;	buc	1



P515	Vana de închidere cu sertar PN16, DN 100 si cu tija de manevra	buc	1
P516	Racord fix "Storz" tip A pentru alimentare masina de pompieri, complet echipat, inclusiv racord infundat. -material marunt de etansare; -Dimensiune: Dn 100mm	buc	1
P517	Hidrante exterior suprateran Dn80 cu protectie la rupere si sistem anti-ruptie, protectie anti-inghet la inchiderea completa prin drenaj inferior, toate elementele protejate impotriva coroziunii, corp inferior din fonta ductila, flansa PN16, caseta de protectie montata in pamant, cot cu picior - material marunt, de etansare, de fixare; - 2xracorduri fixe tip B DN65 conf. DIN 14318;	buc	2
P485	Efectuare proba de etansitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	160
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare rosu (pentru incendiu)	m	160
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	144
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	24
P505	Compactarea cu maini de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime ;	mc	120
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	135
TOTAL			
III - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
1	Statie pompare apa potabila si preparare apa calda menajera		
P598	Statie pompare Apa potabila (1F+1R); -Debit : 2 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30 mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.00 kW pe pompa; ~ 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
P563	Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
P564	Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
P518	Boiler cilindric vertical cu serpentina V=800l, cu racorduri de apa rece, apa calda si recirculare, complet echipat si izolat	buc	1
P519	Vas de expansiune 24 l Dimensiuni: ØxH=320x355 mm	buc	1
P520	Montaj Pompa de recirculare a.c.m. - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW	buc	1
P569	Radiator electric 2 kW	buc	1
2	Canalizare		
P565	Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa si una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3	buc	2
3	Manopera instalatii	buc	1
TOTAL			
IV - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
1	Statie pompare apa potabila si preparare apa calda menajera		
P599	Statie pompare Apa potabila (1F+1R); -Debit : 2 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30 mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.00 kW pe pompa; ~ 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1



P442	EC09A Cablu FTP cat 5e	ml	540
P306	EC05A CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI N2XH 3x2,5	ml	540
P443	EA10B TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 20mm	set	465
P444	EA16C DOZE DE DERIVATIE	set	12
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1
5	SISTEM AVERTIZARE PANICA		
P445	CONTROLLER DE ZONA	BUC	1
P446	SURSA DE ALIMENTARE CU BACK-UP 10A	BUC	1
P447	MODUL ELECTRONIC CU AVERTIZARE OPTICA	BUC	1
P448	BUTON DE URGENTA CU FIR PENTRU WC	BUC	1
P449	BUTON DE ANULARE PANICA	BUC	1
P450	BUTON DE ANULARE PENTRU CAMERA DE SERVICIU	BUC	1
P451	TERMINATOR DE BUS MAGISTRALA	BUC	1
P452	CABLU JEH(ST)E30 4X2X0,8	ML	163
P453	TUB PROTECTIE DIN PVC CU DIAMETRUL DE 20MM	ML	141
P444	DOZE DE DERIVATIE	BUC	1
TOTAL			
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
6	UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE		
P464	TCC23A1 DVR 16 INTRARI VIDE, COMPLET ECHIPAT, Hdd 2x3TB	buc	1
P455	UPS - 3000 w, 19", 4u	buc	1
P465	EF02XA ASIM CENTRALA DETECTIE INCENDIU	buc	1
P457	EF02A ASIM APELATOR TELEFONIC COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
TOTAL			
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
7	UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE		
P466	TCC23A1 DVR 16 INTRARI VIDE, COMPLET ECHIPAT, Hdd 2x3TB	buc	1
P459	UPS - 3000 w, 19", 4u	buc	1
P467	EF02XA ASIM CENTRALA DETECTIE INCENDIU	buc	1
P461	EF02A ASIM APELATOR TELEFONIC COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
TOTAL			



**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 21, Sector 3 - Bucuresti**

INSTALATII SANITARE

Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE			
1	Instalatii sanitare interioare		
1.1	Obiecte sanitare		
P468	Instalatie completa pentru WC, continand: - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar cu iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat: - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 cuier haina - material marunt, de etansare, de fixare	buc	9
P469	Instalatie completa pentru lavoar simplu continand: - 1 lavoar portelan sanitar montat pe blat - 1 baterie monocomanda cu inchidere automată cu mixare, set evacuare cu tijă instalare pentru o singură gaură, dispozitiv de mixare cu valvă de oprire apă fierbinte, debit 6l/min, timp de curgere 7 sec. interval de presiune între 0.5 și 6 bari, - 1 sifon Ø 1 1/2" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile 1/2 - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare	buc	12
P578	Instalatie completa pentru dus, continand: - Baterie duș termostată 1/2" montare pe perete cu buton temporizat de actionare, oprire de siguranță la 38°C, - 1 cadita de dus semicirculară-de colt, din tabla, dimensiuni 800x800mm asezata pe pardoseala, - 1 sifon de rigola dus cu iesire orizontala, - Para Duș suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opaca - material marunt, de etansare, de fixare; montare;	buc	1
P577	Instalatie de dus, continand: - Baterie duș termostată 1/2" montare pe perete cu buton temporizat de actionare, oprire de siguranță la 38°C, - Rigola de dus cu evacuare v/o. Dimensiuni: Lungime totala=845mm, H=65mm - sita impurități elemente de fixare ascunse, - 1 sifon de rigola dus cu iesire orizontala, - Para Duș suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opaca - material marunt, de etansare, de fixare; montare;	buc	8
P470	Instalatie completa pentru WC (pentru persoane cu handicap), continand: - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar, cu canelura si iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat, inclusiv kit prinderi pentru perete; - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic cu canelura - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 maner de ajutor - material marunt, de etansare, de fixare	buc	1

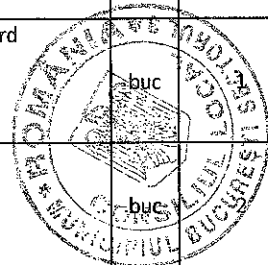


P571	Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislației alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
P572	Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate în sensul legislației alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
P521	Boiler cilindric vertical cu serpentina, preparare acm la 60 gr. C, V=800l, cu racorduri de apa rece, apa calda si recirculare, complet echipat si izolat	buc	1
P522	Vas de expansiune 24 l Dimensiuni: ØxH=320x355 mm	buc	1
P523	Pompa de recirculare a.c.m. - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW	buc	1
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1
0.00	Canalizare		
P573	Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa si una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3	buc	1
TOTAL			



**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 21, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII SANITARE GOSPODARIE**

Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE			
1.1	Statie pompare hidranti interiori si hidranti exteriori		
P525	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc). Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 2''$ - $\Phi 5''$	m	77
P526	Manometru control presiune, scara manometru 0-16Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar ,clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord $\Phi 1/2''$. Procurare si montare	buc	5
P527	Ventil de aerisire racord $1/2''$; material marunt de etansare;	buc	3
P528	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $\Phi 3''$	buc	12
P529	Robinet de golire ; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $2''$	buc	2
P530	Vana fluture, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $2''$ - $5''$	buc	12
P531	Vana sertar, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $5''$	buc	1
P532	Supapa de siguranta cu arc PN16, imbinare prin flanse, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $\Phi 1 1/2''$	buc	2
P533	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 3''$ - $\Phi 4''$	buc	3
P534	Piesa de trecere etansă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții rezervoarelor si prin pereteii exteriori, subterani, asigurând etansarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea $\Phi 3''$ - $\Phi 5''$	buc	6
P535	Debitmetru pe conducta intoarcere in rezervor. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $4''$	buc	1
P516	Racord fix "Storz" tip A pentru alimentare masina de pompieri, complet echipat, inclusiv racord infundat. -material marunt de etansare; -Dimensiune: Dn 100mm	buc	
P537	Sorb aspiratie -imbinare prin flansa, filtru inox, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $5''$	buc	
P538	Sistem automatizare complet echipat pentru detectarea nivelului din rezervor format din senzori de nivel, conform schemei de functionare;	buc	1
P539	Distribuitor Hidranti din otel complet echipat, sistem complet de suport sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni(DxhxL): 273x8x1500mm;	buc	1



P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare la 15 Bar; - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	77
P540	Teava din polietilena PEHD pentru canalizare interioara,imbinata prin polifuziune inclusiv coturile, ramificatiile, prinderile, etc. procurare si montare Dimensiuni: Φ 50 mm (refulare pompa submersibila basa)	m	20
P541	Robinet cu plititor, pentru oprire alimentare rezervor apa incendiu,cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	3
P542	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 4"	buc	3
P543	Palnie pentru preaplin rezervor apa incendiu Dn100	buc	1
P544	Conducta PVC-KG 110 pentru preaplin rezervor, racordata la palnie (montata ingropat in pamant, pana la caminul de vizitare)	m	26
501.00	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	1
545.00	Cupling antivibrant pentru atenuarea vibratiilor pompelor DN125 - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	buc	3
TOTAL			
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
1	Statie pompare hidranti interiori si exteriori		
P566	Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~ -Debit : 36.0 m ³ /h pe pompa; -Inaltime de pompare : 45.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 7.50 kW pe pompa; Pompa pilot 3~: -Debit : 4.00 m ³ /h; -Inaltime de pompare :50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 5.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete retinere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;		
P567	Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Φ xh): 634x970 mm;	buc	2
P568	Pompa Submersibila, montata in basa din camera gospodariei de incendiu: -Q=4 mc/h; -H=7 mCA; -P=0,6 KW 3~	buc	1
P569	Radiator electric 2 kW	buc	1
2	Manopera instalatii	buc	1
TOTAL II (fara TVA)			
III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
1	Statie pompare hidranti interiori si exteriori		
P574	Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~ -Debit : 36.0 m ³ /h pe pompa; -Inaltime de pompare : 45.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 11 kW pe pompa; Pompa pilot 3~: -Debit : 4.00 m ³ /h; -Inaltime de pompare :50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 2.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete retinere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
P575	Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Φ xh): 634x970 mm;	buc	1

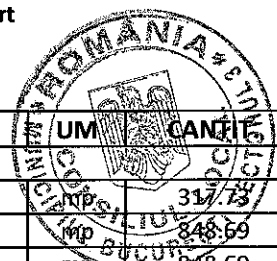


P576	Pompa Submersibila, montata in basa din camera gospodariei de incendiu: -Q=4 mc/h; -H=7 mCA; -P=0,6 KW 3~	buc	1
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1
TOTAL			

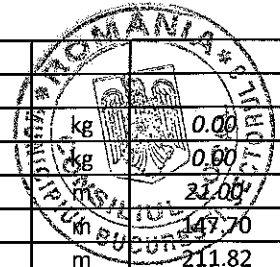


**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti**

ARHITECTURA

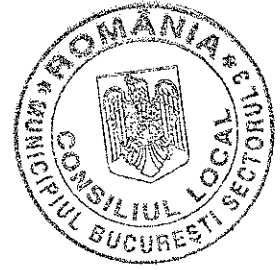


CAPITOL DE LUCRARI			
LUCRARI DE IZOLATII SI INCHIDERI INFRASTRUCTURA			
P020	Termoizolatii la soclu - polistiren extrudat de 10 cm (H=1.50m)		
P021	Termoizolatii horizontale sub placa parter_ polistiren extrudat 6cm		
P022	Folie polietilena sub placa parter	mp	848.69
P023	Tencuieli mortar impermeabile armate cu STNB	mp	317.73
P024	Tencuieli decorative speciale la soclu (H=50cm)	mp	95.32
P025	Petris de rau_strat de rupere a capilaritatii 30 cm grosime	mc	254.61
TOTAL			
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-PERETI EXTERIORI			
P026	Perete din zidarie - grosime - 25cm	mc	353.92
P027	Hidroizolatie orizontala carton asfaltat, fasie 30cm sub zidarii	mp	63.55
TOTAL			
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-TAMPLARIE EXTERIOARA			
P028	Usi metalice termoizolante EI 15' cu autoinchidere	mp	2.65
P029	Usi metalice termoizolante cu autoinchidere	mp	0.00
P030	Tamplarie de aluminiu cu rupere de punte termica si geam termoizolant	mp	475.08
P031	Usi de evacuare tampl al+geam termoizolant securizat, cu disp antipanica	mp	23.52
P032	Sistem fatada cortina	mp	0.00
P033	Sistem cortina din policarbonat special translucid eficient termic	mp	0.00
P034	Trapa de desfumare deasupra scarii principale	mp	2.10
TOTAL			
ANVELOPANTA-FINISAJE EXTERIOARE PERETI EXTERIORI			
P035	Placaje uscate pentru fatade ventilate pe struct metalica inclusiv vata minerala	mp	0
P036	Copertina acces din tabla tip ALUCOBOND struct metalica	mp	91
P037	Tencuieli decorative de exterior	mp	3081.04
TOTAL			
FINISAJE EXTERIOARE-PARDOSELI			
P040	Placi antiderapante din piatra naturala	mp	21.00
P041	Dale antiderapante din piatra	mp	0.00
P042	Gazon sintetic	mp	0.00
P043	Profile antiderapante pentru trepte exterioare	m	15.68
P044	Trepte din gratar metalic	mp	0.00
TOTAL			
ANVELOPANTA-IZOLATII SUPRATERAN			
P045	Polistiren extrudat 16 cm peste terasa necirculabila	mp	76.68
	Polistiren expandat		
P046	Polistiren expandat de 5cm	mp	19.32
P047	polistiren expandat 3cm	mp	108.70
P048A	Vata minerala bazaltica 10cm la pereti	mp	2953.02
P048	Vata minerala bazaltica 10cm grosime sub placa de la etaj	mp	91.00
P049	Hidroizolatie cu membrane termosudabile 2 straturi	mp	102.44
P051	Bariera de vapori	mp	102.44
P052	Strat de difuzie vapori 2straturi	mp	102.44
P053	Invelitoare multistrat, tabla cutata, vata minerala, membrane cu ardezie	mp	857.30
TOTAL			
SAPE EXTERIOARE			
	Sape armate cu plasa STNB - ø 6 / 100 mm		
P054	Sape protectie termoizolatie armate cu plasa STNB - ø 6 / 100 mm 5cm	mp	76.68
P055	Tencuieli armate ridicate pe atice din acelasi material cu sapele 3cm	mp	19.74
P056	Beton de panta la terasa grosime 5-20cm	mc	6.13
P057	Sape de egalizare pardoseli exterioare	mp	21.00
TOTAL			

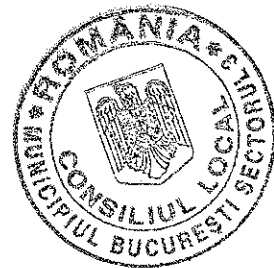


CONFECTII METALICE PENTRU EXTERIOR			
	Balustrade exterioare		
P058	Balustrade confectii metalice terase circulabile	kg	0.00
P059	Confectii metalice pentru fixarea parapetilor scarii exterioare	kg	0.00
P060	Mana curenta din teava patrata 50x50x4 de otel vopsita		21.00
P061	Glafuri din tabla prevopsita la ferestre pe agrafe otel zincat		147.70
P062	Profil de soclu cu lacrimar din tabla de otel ambutisata prevopsita	m	211.82
P063	Sorturi de tabla de otel pevopsit latimea max 60cm inclusiv agrafe de otel zincat	m	211.82
TOTAL			
IMPREJMUIRE TEREN SPORT EXTERIOR			
P064	Structura metalica teava 15 x 15 x 5.00m	to	0.00
P065	Plasa decorativa metalica verticala	mp	0.00
P066	Plasa orizontala din textile	mp	0.00
P067	Panotari din cornier de care se fixeaza cu sudura plasa metalica	to	0.00
P068	Confectii metalice pentru fixarea panotariilor	to	0.00
P069	Panouri de insonorizare din policarbonat	mp	0.00
TOTAL			
PERETI DE COMPARTIMENTARE, TAVANE SI PLACARI GIPS CARTON LA INTERIOR			
P026	Zidarii interioare de compartimentare din caramida 25cm grosime	mc	215.67
	Pereti compart gips-carton pe struct met		
P070	Pereti compart gips-carton EI 60' pe struct met intre vestiare si holuri, cu foi normale de gips-carton	mp	63.70
P071	Pereti de compart simplu placati in interiorul vestiarelor, grupuri sanitare, cabinete profesori, cu foi rezist la umezeala spre spatiile umede	mp	125.03
	Plaf suspendate din placi de gipscarton		
P072	Plaf suspendat din placi gips-carton verde(la bai, vestiare)	mp	222.88
P073	Plaf suspendat din placi gips-carton normal	mp	137.20
	Placaje pereti cu gips-carton		
P119	Placare cu placi prefabricate rez la socuri mecanice sala de sport min 3,5cm grosime (RIGIDUR/PLACOCEM)pe struct lemn cu vata minerala 10cm	mp	798.00
P048A	Vata minerala bazaltica 10cm in spatele panourilor tip RIGIDUR/PLACOCEM	mp	798.00
P075	Placari cu gips-carton 1 strat	mp	134.40
P076	Placari cu gips-carton EI30' si vata minerala fasii 50cm intre etaje	mp	0.00
P077	Placari cu rigidur pentru panoul de catarari	mp	0.00
TOTAL			
SAPE INTERIOARE			
P078	Sapa de egalizare la pardoseli interioare	mp	1772.75
P081	Sapa autonivelanta la sala de sport	mp	834.61
P123	Dala flotanta beton slab armat 5cm grosime	mp	834.61
P083	Tratamente hidroizolante la sape(vopsitorii)	mp	222.88
P124	Tratamente fonoabsorbante la dala flotanta vata minerala 6cm	mp	834.61
TOTAL			
TENCUIELI			
P084	Tencuieli interioare stalpi si pereti din beton sau caramida ,incl mortar	mp	3694.02
P085	Tencuieli interioare la tavane si grinzi din beton	mp	2127.30
P084	Tencuieli interioare la pereti din beton/caramida	mp	2894.54
P086	Vopsitorii termosfumante la elementele structurale metalice	kg	0.00
TOTAL			
TAMPLARIE INTERIOARA			
	Tamplarie speciala	mp	
P087	Usi metalice RF cu autoinchidere, EI 30'; EI 60'	mp	5.29
P088	Usi de evacuare casa scarii, tamplarie aluminiu cu geam securizat	mp	14.11
P089	Usi metalice simple	mp	0.00
	Panouri HPL(usi si separari)	mp	
P090	Usi din HPL	mp	62.72
P090A	Panouri separare din HPL	mp	72.80
P091	Tamplarie de lemn cu usa plina cu shielduri normale	mp	74.09
P092	Tamplarie de lemn cu geam duplex securizat cu bare antipanica	mp	9.41

P093	Glazvand din lemn cu geam duplex securizat foi fixe	mp	0.00
TOTAL			



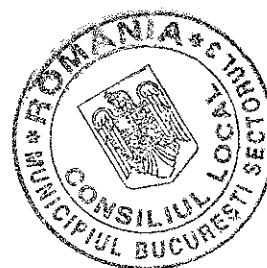
CONFECTII DIVERSE INTERIOR			
P060	Mana curenta balustrada scara interioara principala	m	0.00
P058	Balustrada confectionii metalice, platbande sudate si vopsite	Kg	0.00
P120	Spaliere confectionate din lemn cu prinderi metalice	mp	152.32
P121	Grilaj ferestre Sali de sport	mp	475.08
P066	Plasa din textile pentru protectie pereti sala de sport	mp	1246.00
P094	Masti calorifer din confectionii metalice cu tabla perforata	mp	475.08
TOTAL			
FINISAJE INTERIOARE PARDOSELI			
P095	Placi ceramice antiderapante inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	222.88
P096	Placi ceramice cu aspect de piatra naturala	mp	177.31
P122	Mocheta ignifuga	mp	0.00
P097	Pardoseli epoxidice	mp	26.04
P098	Piatra naturala (strat uzura) inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	0.00
P099	Pardoseala sportiva inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	834.61
P043	Profile antiderapante drepte la trepte interioare, cu banda de cauciuc	m	58.80
TOTAL			
FINISAJE INTERIOARE PERETI			
P101	Vopsea lavabila inclusiv glet la pereti si placari gips-carton	mp	2242.25
P102	Vopsitorii lavabile la pereti din beton sau zidarie tencuiti	mp	3694.02
P103	Vopsea acrilica / Latex inclusiv glet	mp	222.88
P104	Placi ceramice inclusiv strat de poza	mp	343.56
P105	Piatra naturala inclusiv adeziv / structura metalica	mp	0.00
TOTAL			
FINISAJE INTERIOARE TAVANE			
P106	Vopsea lavabila inclusiv glet la tavane suspendate din gips-carton	mp	137.20
P103	Vopsea acrilica / Latex inclusiv glet	mp	222.88
P108	Vopsitorii lavabile la tavane si grinzi din beton pe tencuieli	mp	1199.24
TOTAL			
AMENAJARI EXTERIOARE			
P109	Spatii verzi	mp	199.178
P110	Trotuare de protectie, alei pietonale noi	mp	1138.2
P111	Alee carosabila refacuta/extinsa	mp	0
P112	Refacere/Reparatii locale imprejmuii cu gard	mp	504.875
TOTAL			
DIVERSE			
P113	Montare si demontare schele tubulare constructii inaltime <30m	mp	2943.65
P114	Schela metalica tubulara	mp	2943.65
TOTAL			
TOTAL C+M LUCRARI DE ARHITECTURA(LEI FARA TVA SI FARA PIERDERI)			



**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti**

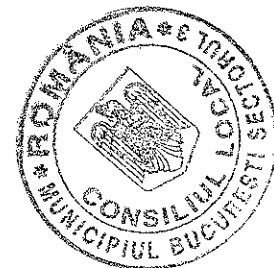
REZISTENTA

CAPITOL DE LUCRARI CONSTRUCTIE NOUA		U.M.	CANTIT.
P001	Sapatura	100m3	18.47
P002	Umplutura compactata pamant	m3	1118.85
P003	Beton egalizare C8/10	m3	75.84
P004	Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	660.67
P005	Cofraj fundatii	m2	1757.69
P006	Armatura fundatii BST500	kg	102404.28
P007	Beton stalpi si pereti C30/37	m3	371.72
P008	Cofraj stalpi si pereti	m2	1812.66
P009	Armatura stalpi si pereti BST500	kg	64447.66
P010	Beton placi si grinzi C30/37	m3	634.36
P011	Cofraj placi si grinzi	m2	3588.00
P012	Armatura placi si grinzi BST500	kg	70941.94
P013	Beton scari C30/37	m3	55.88
P014	Cofraj scari	m2	318.40
P015	Armatura scari BST500	kg	6250.98
P116	Structura metalica planseu terasa S355	kg	37315.20
P016	Confectii metalice S355 (atic+spr)	kg	22120.49
P018	Spargeri platforme	m3	229.63
TOTAL			
CAPITOL DE LUCRARI GOPODARIE DE APA			
P001	Sapatura	100m3	4.50
P002	Umplutura compactata pamant	m3	448.70
P003	Beton egalizare C8/10	m3	19.98
P004	Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	79.90
P005	Cofraj fundatii	m2	79.90
P006	Armatura fundatii BST500	kg	9588.24
P007	Beton stalpi si pereti C30/37	m3	57.78
P008	Cofraj stalpi si pereti	m2	387.67
P009	Armatura stalpi si pereti BST500	kg	10385.11
P010	Beton placi si grinzi C30/37	m3	24.61
P011	Cofraj placi si grinzi	m2	228.75
P012	Armatura placi si grinzi BST500	kg	2552.67
TOTAL			

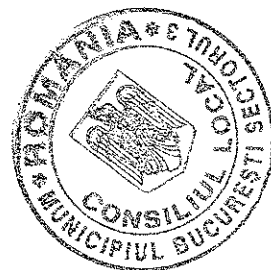


**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti
HVAC**

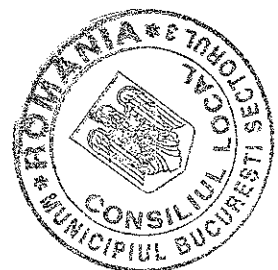
Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII			
1	Instalatii de incalzire		
P125	Retea de distributie teava de otel pentru agent termic incalzire complet cu sisteme de prindere si imbinare.	ml	540
P126	Retea de distributie teava de PE-XA la colac pentru tehnica de imbinare cu manson alunecator / sertizare distributie agent termic, Pn 10, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, etc). Sunt incluse toate costurile necesare montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc).	ml	1830
P127	Izolarea termica a conductelor cu cochilii sau saltele de vata minerala caserate pe folie de aluminiu protejata cu tabla zincata de 0.4mm, pentru conductele de agent termic din centrala termica; complet cu adeziv, substanta de curatat, clipsuri montate conform indicatiilor producatorului.	ml	40
P128	Izolarea termica a conductelor cu cochilii sau saltele de vata minerala caserate pe folie de aluminiu sau cauciu sintetic cu celule inchise (elastomer), pentru conducte de agent termic; complet cu adeziv, substanta de curatat, clipsuri montate conform indicatiilor producatorului.	ml	500
P185	Sistem distribuitor/colector pentru distributie cu vane de sectorizare pe fiecare racord, cu ventil de aerisire, robinet de golire si monometru/termometru pentru montaj in caseta aparenta, complet cu accesorii pentru montaj si caseta de montaj, racord intrare 3/4"	buc	2
P129	cu 4 racorduri 16x2,2	buc	4
P187	cu 12 racorduri 16x2,2	buc	4
P187	Burletie de egalizare a presiunilor, amplasat in centrala termica, complet echipata, dimensiuni DN200 mm	sis	1
P188	Vana de sectorizare, complet echipata Dn20÷Dn65	buc	56
P133	Clapeta de sens, complet echipata Dn32÷Dn65	buc	5
P134	Robinet de echilibare, complet echipat Dn20÷Dn40	buc	8
P135	Vana cu trei cai cu servomotor, complet echipata	buc	1
P136	Manometru	buc	16
P137	Termometru	buc	13
P138	Dispozitiv de aerisire automata Dn15	buc	13
P139	Supapa de siguranta Dn20-Dn25	buc	7
P140	Filtru Y Dn32	buc	3
P141	Filtru Y Dn25	buc	2
P193	Filtru Y Dn20	buc	2
P142	Filtru Y Dn65	buc	2
P143	Robinet de golire Dn15	buc	15
Instalatii de ventilare			
P144	Tubulatura rectangulara din tabla zincata pentru introducere / evacuare aer, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	mp	30
P145	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø125 mm	ml	45
P146	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø160 mm	ml	13
P147	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø200 mm	ml	25
P197	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø250 mm	ml	57
P198	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø315 mm	ml	70



P199	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø350 mm	ml	140
P200	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø400 mm	ml	17
P148	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø125 mm	ml	26
P204	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø250 mm	ml	5
P211	Tubulatura circulara flexibila izolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø315 mm	ml	5
P212	Izolarea termica a tubulaturilor rectangulare/circulare cu cauciuc sintetic cu celule inchise (elastomer) de 13 mm, complet cu adeziv, substanta de curatat, clipsuri montate conform indicatiilor producatorului	mp	180
P213	Clapeta manuala pentru regajul debitului de aer	buc	10
P151	Valve circulare pentru evacuarea aerului pentru montaj in pereti sau usi, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele diametre de conectare: Ø100 mm	buc	32
P223	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 525x525 mm	buc	2
P218	Grila liniara cu simpla deflexie, complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni 500x225 mm	buc	60
P230	Grila de evacuare cu panou perforat (caroiaj cu ochiuri inclinate) cu plenum neizolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele dimensiuni: 350x350	buc	2
P229	Grila exterioara , complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni Ø400 mm	buc	12
P231	Grila de transfer , complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni 260x160mm	buc	10
TOTAL			
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
1	Instalatii de incalzire		
P248	Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata P=113 kW, Tt/Tr=80/60°C. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.	buc	2
P153	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului , cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera, comanda pentru pompele de circulatie	buc	1
P233	Vas de expansiune inchis 100 litri, complet echipat	buc	2
P249	Vas de expansiune inchis 300 litri, complet echipat	buc	1
P155	Statie de dedurizare, debit nominal Ln=0,91 mc/h, complet echipata	buc	1
P250	Pompa de circulatie cazan, L=4.86 mc/h, Hp=5 mCA, complet echipata	buc	2
P251	Pompa dubla de circulatie radiatoare, L=6.58mc/h, Hp=7.5 mCA, complet echipata	buc	1
P603	Pompa dubla de circulatie ACM, L=2.58mc/h, Hp=4mCA, complet echipata	buc	1
	Radiatoare din otel tip panou		
P238	22-600x400	buc	1
P159	22-600x600	buc	7
P160	22-600x800	buc	2
P161	22-600x1000	buc	12
P252	22-600x1400	buc	34
P253	22-600x1800	buc	1
P245	33-600x1800	buc	18
	Instalatii de ventilare		



P276	<p>Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori :</p> <p>Eficiența schimbului de temperatura 80%,</p> <p>-ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa</p> <p>-ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa</p> <p>Dimensiuni:1231x1144x808 mm</p> <p>Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda.</p> <p>Complet echipat pentru conectare la sistem BMS</p>	buc	6
P282	<p>Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici:</p> <p>* Debit maxim 275 mc/h;</p> <p>* Presiune disponibila 150 Pa;</p> <p>* Clapeta de sens</p> <p>* Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz</p> <p>* Putere electrica maxima absorbita: 0,07kW</p>	buc	1
P283	<p>Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici:</p> <p>* Debit maxim 550 mc/h;</p> <p>* Presiune disponibila 150 Pa;</p> <p>* Clapeta de sens</p> <p>* Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz</p> <p>* Putere electrica maxima absorbita: 0,22kW</p>	buc	1
P278	<p>Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=12 kW ;3~/400V/50Hz.</p> <p>In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.</p>	buc	6
TOTAL			
III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
1	Instalatii de incalzire		
P270	<p>Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata P=113 kW, $T_t/T_r=80/60^{\circ}C$. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.</p>	buc	3
P169	<p>Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului , cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera, comanda pentru pompele de circulatie</p>	buc	1
P255	Vas de expansiune inchis 100 litri,complet echipat	buc	3
P271	Vas de expansiune inchis 300 litri,complet echipat	buc	1
P171	Statie de dedurizare, debit nominal $L_n=0,91$ mc/h, complet echipata	buc	1
P272	Pompa de circulatie cazan, $L=4.86$ mc/h, $H_p=5$ mCA, complet echipata	buc	3
P273	Pompa dubla de circulatie radiatoare, $L=6.58$ mc/h, $H_p=7.5$ mCA, complet echipata	buc	1
P174	Pompa dubla de circulatie ACM, $L=2.58$ mc/h, $H_p=4$ mCA, complet echipata	buc	1
	Radiatoare din otel tip panou		
P260	22-600x400	buc	3
P175	22-600x600	buc	10
P176	22-600x800	buc	4
P177	22-600x1000	buc	14
P274	22-600x1400	buc	40
P275	22-600x1800	buc	3
P267	33-600x1800	buc	20
	Instalatii de ventilare		
P285	<p>Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori :</p> <p>Eficiența schimbului de temperatura 80%,</p> <p>-ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa</p> <p>-ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa</p> <p>Dimensiuni:1231x1144x808 mm</p> <p>Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda.</p> <p>Complet echipat pentru conectare la sistem BMS</p>	buc	6



P291	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 275 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,07kW	buc	1
P292	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 550 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,22kW	buc	1
P287	Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=12 kW ;3~/400V/50Hz. In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.	buc	6
TOTAL			



**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti**

INSTALATII ELECTRICE

Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
Instalatii electrice curenti tari			
1.	Distributie energie electrica		
P357	EF02B1 Tablou electric general TG - IP 44, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
P358	EF02B1 Tablou electric etaj TSala - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
2	Sistem iluminat		
P294	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP20, complet echipat (CIL1)	buc	24
P295	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000 K, cu grad de protectie minim IP20 + kit de emergenta 2h, complet echipat- iluminat de securitate pentru evacuare (CIL2)	buc	17
P296	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 20W, montaj ingropat, ce geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23, complet echipat (CIL3)	buc	58
P297	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, ce geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23 + kit de emergenta 2h, complet echipat - iluminat de securitate pentru evacuare (CIL4)	buc	2
P299	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 20W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 1h, complet echipat - iluminat de securitate impotriva panicii (CIL5)	buc	19
P300	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL6)	buc	2
P298	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 55.3W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 20 (CIL7)	buc	96
P368A	EE12A1 corp de iluminat de tip proiector, echipat cu sursa cu LED 300W, distributie asimetrica IP56 IK08, montaj aparent, cu gratar de protectie impotriva socurilor mecanice	buc	16
P301	EE10A corp de iluminat de tip siguranta cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 2 h, inscriptionat conform locului de montaj, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (E)	buc	49
P302	EE10A corp de iluminat de tip siguranta, cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 1 h, pentru marcare hidranti, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (H)	buc	5
P303	YC01 ASIM banda LED inclusiv driver, montaj in scafa	ml	125
3.	Conductoare electrice		
P304	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 2x1.5 , Un=1kV	ml	415
P305	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x1.5 , Un=1kV	ml	3721
P306	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x2.5 , Un=1kV	ml	1078



P307	EC03G1 Cablu alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x1.5 , Un=1kV	ml	560
P308	EC03G1 Cablu alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x2.5 , Un=1kV	ml	185
P374	EC03G1 Cablu alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x50+35 , Un=1kV	ml	50
P309	EC03G1 Cablu alimentare din cupru rezistent la foc, tip NHXH E30 3x2.5, Un = 1kV	ml	112
P380	EC03G1 Cablu alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 4x70+35, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare) pentru montajul in pamant, la montarea in interior se va achizitiona cablu N2XH 4x70+35	ml	60
P311	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=16 mm	ml	3970
P312	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	1017
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	ml	40
P314	EA05F1 ASIM Tub protectie PEHD d=50mm	ml	80
P315	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	65
P316	XI01 ASIM Material etansare antifoc rezistent 3 h (montare si instalare sistem de etansare a trecerilor prin peretii antifoc orizontali si verticali)	kg	15
4. Aparataj terminal + diverse			
P317	ED01D1 Intrerupator simplu 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	5
P318	ED01D1 comutator 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	32
P319	ED01D1 priza dubla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP20	buc	33
P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	73
P321	ED02A1 ASIM Senzor crepuscular, montaj aparent, IP54	buc	2
P322	FD02A1 ASIM senzor de miscare, montaj ingropat, unghi de detectie 180 grade, distanta de detectie : raza 12 m, IP23	buc	58
5. Sistem impamantare			
P323	EG02B1 Platbanda OLZn 25x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	25
P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	ml	186
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	ml	112
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru Ømin=75mm	buc	2
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	4
6 Instalatii electrice exterioare			
P328	W2F05A01 ASIM corp de iluminat exterior LED 50W, montat pe stalp OLZn 5m, complet echipat, inclusiv stalp	buc	6
P329	EC03G1 Cablu alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x2.5, Un = 1kV	ml	192
P330	TSA04C1 Saptatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare	mc	37
P331	W2H04A1 Pat de nisip	mc	15
P332	Folie de avertizare	mc	120
P333	camin de tragere	buc	2



P324	EG09A# Platbanda OLZn 40x4mm, montata pe fund de canal	ml	135
P334	EG13A# ASIM Piesa de separatie	buc	6
P335	TSD05A1 Compactare cu maiul in straturi succesive	mc	37
P336	EH01A Incertare cabluri de energie electrica	buc	2
P337	EH05B Incertarea tabloului de distributie	buc	1
P338	W1MN05A # Masurare priza de pamant	buc	1
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
P402	Baterie de compensare 30 kVAR, 3 trepte (3 x 10 kVAR), complet automatizata si echipata	buc	1
P397	Sursa neintreruptibila de curent (UPS) cu putere 5kVA, TRIFAZAT /TRIFAZAT, cu autonomie 10 minute , THDI < 3% , automatizat, complet echipat, cu conexiune LAN	buc	1
P398A	Sistem degivrare zona acces, conducte, suprafata de 40 mp, include cablu incalzitor, senzori de temperatura si umiditate, termostat, material marunt si tablou electric TDEG (confectie metalica, montaj aparent, IP55, (schema monofilara se realizeaza de catre furnizorul de echipamente)	buc	1
TOTAL			
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
Lista echipamente			
P403	Baterie de compensare 30 kVAR, 3 trepte (3 x 10 kVAR), complet automatizata si echipata	buc	1
P400	Sursa neintreruptibila de curent (UPS) cu putere 5kVA, TRIFAZAT /TRIFAZAT, cu autonomie 10 minute , THDI < 3% , automatizat, complet echipat, cu conexiune LAN	buc	1
P401A	Sistem degivrare zona acces, conducte, suprafata de 40 mp, include cablu incalzitor, senzori de temperatura si umiditate, termostat, material marunt si tablou electric TDEG (confectie metalica, montaj aparent, IP55, (schema monofilara se realizeaza de catre furnizorul de echipamente)	buc	1
TOTAL			
7	Diverse		
P336	EH01A Incertare cabluri de energie electrica	buc	1
P337	EH05B Incertarea tabloului de distributie	buc	1
TOTAL			



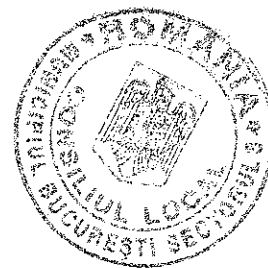
**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti**

INSTALATII ELECTRICE GOSPODARIE APA

Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
Instalatii electrice curenti tari			
1.	Distributie energie electrica		
P339	EF02B1 Tablou electric statie pompare incendii TSPI - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
P340	EF02B1 Tablou electric general TGAP - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
2	Sistem iluminat		
P341	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL 8)	buc	3
P342	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL9)	buc	3
3.	Conductoare electrice		
P343	EC03G1 Cablu alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 3x1.5 , Un=1kV	ml	70
P344	EC03G1 Cablu alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 3x2,5 , Un=1kV	ml	50
P345	EC03G1 Cablu alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYFF 5x10 , Un=1kV	ml	15
P346	EC03G1 Cablu alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYFF 5x16 , Un=1kV	ml	15
P347	EC03G1 Cablu alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYFF 4x1,5 , Un=1kV	ml	20
P348	EC03G1 Cablu alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHXH E90/FE180 4x25 , Un=1kV	ml	90
P349	EC03G1 Cablu alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHXH E90/FE180 1x16 , Un=1kV	ml	90
P312	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	100
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	ml	20
P315	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3m)	3
4.	Aparataj terminal + diverse		
P350	ED01D1 Intrerupator simplu, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	1
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	4
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	1
P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	2
P352	ED11A1 Conexiune echipamente la retea electrica	buc	2
P353	ED11B1 Conexiune echipamente la retea electrica	buc	2
P353	ED11E1 Conexiune echipamente la retea electrica	buc	2
P354	ED11E1 Piesa de etansare, montata in perete, Dn = 100 mm	buc	2
5.	Sistem impamantare		
P323	EG02B1 Platbanda OLZn 2.5x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	35

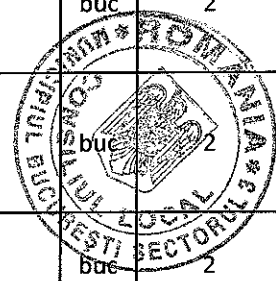


P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	ml	70
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	ml	10
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru $\Phi_{min}=75mm$	buc	1
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	2
TOTAL			
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
6.	Lista echipamente		
P355	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1
TOTAL			
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
6.	Lista echipamente		
P356	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1
TOTAL			
7	Diverse		
P336	EH01A Inercare cabluri de energie electrica	buc	2
P337	EH05B Inercarea tabloului de distributie	buc	2

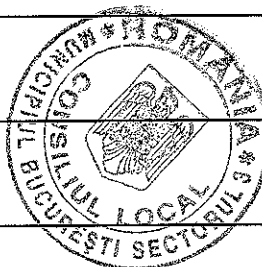


**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII CURENTI SLABI**

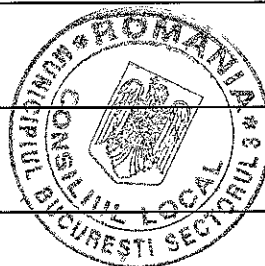
Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
Instalatii electrice curenti slabi			
1	Detectie si semnalizare incendiu		
P404	ED02A ASIM DETECTOR OPTIC DE FUM, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	40
P405	ED02A ASIM DETECTOR MULTICRITERIAL DE TEMPERATURA SI FUM O2T, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P406	ED02A ASIM SOCLU DETECTORI CU IZOLATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	41
P407	ED02A ASIM MODUL ELECTRONIC BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	10
P408	ED02A ASIM CARCASA BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	10
P409	ED02A ASIM SIRENA DE INTERIOR ADRESABILA ROSIE 100dB, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	6
P410	ED02A ASIM SIRENA DE EXTERIOR COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2
P411	ED05B ASIM SURSA DE ALIMENTARE 24V/2A, CU ACUMULATOR 2X12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2
P412	ED02A ASIM MODUL TRANSPONDER 4 IN / 2 OUT, COMPLET ECHIPAT CU IZOLATOR SI CARCASA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2
P413	ED05B ASIM RELEU ALIMENTARE 24V, CONTACTE 230V/10A, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2
P414	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/20Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2
P415	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2
P416	EC08A ASIM CABLU JY(St)Y 1X2X0,8	ml	145



P417	EC08A ASIM CABLU JEH(St)E30 2X2X0,8	ml	612
P418	EA01A TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 16 mm	ml	610
P419	ED02A ASIM INDICATOR PARALEL PENTRU DETECTOARELE MONTATE IN PLAFON, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	4
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1
2	Retea date		
P420	EF01B ASIM CABINET 10U MONTARE PE PERETE, USA DIN STICLA CU RAMA METALICA, PANOURI LATERALE DETASABILE, KIT SUPORTI PODEA ASAMBLAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P421	EF01B ASIM UNITATE 4xVENTILATOARE CU TERMOSTAT + INTRERUPATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P422	ED02C ASIM BARA DE ALIMENTARE 9 PRIZEx220V, MONTARE IN CABINET 19", SIGURANTA 16A, KIT FIXARE 19" , COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P423	EF01B ASIM PATCHPANEL CAT 6, 24xRJ45-1HU, ECRANAT, SUPORT DE CABLURI INTEGRAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P424	EF01B ASIM WIRE MANAGER N-202.106 1HU, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P425	EC08B ASIM PRIZA RJ 45 CAT 5e MONTATA INGROPAT, INCLUDE DOZA DE APARAT, ACCESORIILE DE MONTAJ	buc	1
P426	EF01B ASIM SWITCH 8x10/100/1000Tx+2x1000BaseT, 19"	buc	1
P427	EC08A ASIM CABLU FTP 4x2x0,5, CAT6	ml	50
P428	EA10A ASIM TUB IPY16	ml	50
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1
3	Sonorizare		
P429	EF01B ASIM AMPLIFICATOR AUDIO 2 x 200 W/100V	buc	1



P430	ED02A ASIM CONSOLA DE APLEL DIGITALA DCS 15	buc	1
P431	EF01B ASIM MODUL DIGITAL IESIRI DOM 4 - 8	buc	1
P432	ED02A ASIM COMBINATIE TUNNER/ CD, MP3	buc	1
P433	EF01B ASIM MODUL - INTERFATA UNIVERSALA UIM	buc	1
P434	ED02A ASIM INCINTA ACUSTICA DE TAVAN 6W/100V, SPL 98dB, 110Hz-15KHz	buc	20
P434A	ED02A ASIM INCINTA ACUSTICA DE PERETE 45W/100V, SPL 98dB, 110Hz-15KHz	buc	6
P435	EC05A ASIM CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI JEH(St)E30 2x2x0,8	ml	540
P436	EA03A2 ASIM TUB PVC CU DIAMETRUL DE 20 mm	ml	432
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1
4	Subsistem TVCI		
P437	EF01B ASIM MONITOR LCD 24", COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P438	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE INTERIOR, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	22
P439	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE EXTERIOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	6
P440	ED02A ASIM LENTILA 3,5-8mm AI DAY NIGHT	buc	28
P441	EC11A ASIM VIDEO BALUN	buc	28
P442	EC09A Cablu FTP cat 5e	ml	1120
P306A	EC05A CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI N2XH 3x2,5	ml	512
P443	EA10B TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 20mm	set	585
P444A	EA16C DOZE DE DERIVATIE	set	28



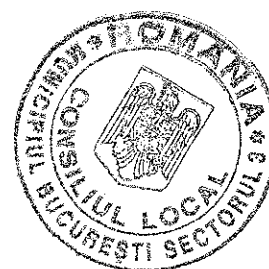
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1
5 SISTEM AVERTIZARE PANICA			
P445	CONTROLLER DE ZONA	BUC	1
P446	SURSA DE ALIMENTARE CU BACK-UP 10A	BUC	1
P447	MODUL ELECTRONIC CU AVERTIZARE OPTICA	BUC	1
P448	BUTON DE URGENTA CU FIR PENTRU WC	BUC	1
P449	BUTON DE ANULARE PANICA	BUC	1
P450	BUTON DE ANULARE PENTRU CAMERA DE SERVICIU	BUC	1
P451	TERMINATOR DE BUS MAGISTRALA	BUC	1
P452	CABLU JEH(ST)E30 4X2X0,8	ML	152
P453	TUB PROTECTIE DIN PVC CU DIAMETRUL DE 20MM	ML	138
P444	DOZE DE DERIVATIE	BUC	1
TOTAL			
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
6 UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
P454	TCC23A1 DVR 32 INTRARI VIDEO, COMPLET ECHIPAT, Hdd 3x4TB	buc	1
P455	UPS - 3000 w, 19", 4u	buc	1
P456	EF02XA ASIM CENTRALA DETECTIE INCENDIU + PANOUL REPETOR	buc	1
P457	EF02A ASIM APELATOR TELEFONIC COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
TOTAL			
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
P458	TCC23A1 DVR 32 INTRARI VIDEO, COMPLET ECHIPAT, Hdd 3x4TB	buc	1
P459	UPS - 3000 w, 19", 4u	buc	1
P460	EF02XA ASIM CENTRALA DETECTIE INCENDIU + PANOUL REPETOR	buc	1
P461	EF02A ASIM APELATOR TELEFONIC COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
TOTAL			



**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti**

INSTALATII SANITARE

Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE			
1	Instalatii sanitare interioare		
1.1	Obiecte sanitare		
P468	<p>Instalatie completa pentru WC, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar cu iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat: - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 cuier haina - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	25
P469	<p>Instalatia completa pentru lavoar simplu continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 lavoar portelan sanitar montat pe blat - 1 baterie monocomanda cu inchidere automată cu mixare, set evacuare cu tijă instalare pentru o singură gaură, dispozitiv de mixare cu valvă de oprire apă fierbinte, debit 6l/min, timp de curgere 7 sec. interval de presiune între 0.5 și 6 bar, - 1 sifon Ø 1 ¼" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile ½ - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	12
P579A	<p>Instalatie de dus, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O cadita de dus din acril alb - Baterie duș termostată 1/2" montare pe perete cu maner de actionare - oprire de siguranță la 38°C, - scurgere duș inferioară 1/2" supapă integrată contra refluxului filtru impurități elemente de fixare ascunse, - 1 sifon de dus cu iesire orizontala, - Para Duș suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opaca - material marunt, de etansare, de fixare; montare; 	buc	4
P470	<p>Instalatie completa pentru WC (pentru persoane cu handicap), continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar, cu canelura si iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat, inclusiv kit prinderi pentru perete; - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic cu canelura - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 maner de ajutor - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	1
P471	<p>Instalatia completa pentru lavoar adaptat persoanelor cu dizabilitati, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 lavoar portelan sanitar, montat in consola - 1 Baterie amestecatoare monocomanda stativa, pentru lavoar de handicapati -- cromata. Debit 6l/min. (pentru persoane cu handicap). - 1 sifon Ø 1 ¼" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile ½ - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	1



P472	Pisoar din portelan, ventil si sifon de scurgere 11/4" cromat -cadru metalic de prindere in peretii de gipscarton, zincat, fixari de perete si de pardoseala fonoizolante; - perete despartitor; - material marunt, de etansare, de fixare Culoare: alb Robinet pentru spalare pisoar, cu inchidere cu fotocelula (alimentare cu baterii de 9V)	buc	9
1.2	Instalatie alimentare cu apa		
P473A	Teava din polipropilena pentru apa rece si calda menajera, inclusiv imbinarea conductelor: coturi, teuri, mufe, etc. - - Sistem complet de suporti pentru conducte de apa, din otel zincat (bride, tije, mansoane antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.) Dimensiuni: Φ 20 - Φ 63	m	150
P475	Izolatie termica din cauciuc sintetic expandat, pentru conducte din polipropilena, cu grosime S=9 mm, material marunt, de etansare, de fixare Dimensiuni: 20mm - 63 mm	m	150
P476	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1/2" - Φ 3"	buc	22
P477	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3/4"	buc	1
P478	Termometru circular cu tub capilar	buc	1
P479	Termostat cu imersie	buc	1
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar ,clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2". Procurare si montare	buc	1
P481	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 " - 1 1/2"	buc	2
P482	Piesa de tranzit de la PEHD la PPR, montata aparent Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	3
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumex -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA);	mp	0.02
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	150
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	150
1.3	Instalatie canalizare menajera		
P580	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara (condens), cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporti pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 32 mm	m	50
P486	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporti pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 40 mm - Φ 100mm	m	80
P487	Piesa de curatire din polipropilena, diam. 110 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. Sistem complet de suporti pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	8
P488	Caciula ventilare coloane canalizare menajera, diam. 110 mm.	buc	2
P489	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc. , procurare si montare. Diametru: 110mm	m	22
P490	Sifon de pardoseala 40 mm/50 mm, PP, cu gratar inox.	buc	4
P582	Sistem degivrare conducte, complet echipat, cablu DTIP10 si DTIP18, cablu autoalimentare, termostat tip Devireg, tablou de automatizare si alimentare, banda aluminiu, pentru protectie conducte canalizare cu diametre De 110mm avand o lungime de 10m. - material marunt de etansare;	ans	2
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumex -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA) ;	mp	0.02
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	152



1.4	Instalatie canalizare pluviala		
P491	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 110 - 160mm	m	35
P492	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc., procurare si montare. Diametru: Φ 110 - 160mm	m	5
P493	Receptor de terasa Dn100 cu gratar, cu degivrare	buc	2
P487	Piesa de curatire din polipropilena, diam. 110 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. Sistem complet de suport pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	4
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA);	mp	0.02
P583	Sistem degivrare complet echipat, cablu DTIP10 si DTIP18, cablu autoalimentare, termostat tip Devireg, tablou de automatizare si alimentare, banda aluminiu, pentru protectie rigola avand o lungime totala de 66 m. - material marunt de etansare;	ans	1
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	40
1.5	Instalatie hidranti interiori		
P495	Teava de otel zincat PN25, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ 1/2"- Φ 2"	m	22
P512	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare hidranti interiori); - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 90 mm	m	13
P496	Hidrante de incendiu interior: - robinet de hidrant Dn 50, racord filetat G2" si racord tip "C"; - furtun plat (50mm), lungime 20m; - teava de refulare tip "C" (2"), cu robinet pentru jet compact, cu ajutorul de pulverizare Φ 13; - cutie de hidrant cu rama si geam, 550 x250 x 650; - cheie pentru racord tip "B-C" - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	6
P497	Vana fluture Pn 16 -imbinare prin flansa; -material marunt de etansare, inclusiv flansa si contraflansa; -Dimensiune: 2"	buc	2
P498	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2".	buc	2
P499	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1/2"	buc	2
P500	Ventil de aerisire racord 1/2"; material marunt de etansare	buc	1
P501	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	9
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	22
1.6	Statie pompare apa potabila		
P474	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ 1" - 2"	m	25
P585	Contor apa potabila, 1"	buc	1



P586	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	8
P587	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	4
P588	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1
P541	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervor apa incendiu, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	2
P590	Filtru de sedimente automat, cu mufe filetate, purjor, cartus lavabil, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1
P591	Filtru impuritati tip "Y" corp din fonta, cu flanse, contraflansa, dop scurgere, sita incorporata, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1
P592	Sorb aspiratie simplu, inclusiv filtru, cu flansa si contraflansa, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 1"	buc	1
P593	Robinet de golire cu sfera, dop si portfurtun, filet exterior; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3/4"	buc	2
P477	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3/4"	buc	1
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2". Procurare si montare	buc	2
P594	Piesa de trecere etanșă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții exteriori subterani, asigurând etanșarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 25. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea 1 1/2"	buc	2
P601	Conducta preaplin PP50	m	2
P595	Conducta golire PP32	m	3
P559	Sifon de pardoseala Dn100 mm, cu dop antimiros, gratar de fonta - material marunt, de etansare, de fixare	buc	1
P560	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare in radier, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm	m	5
P561A	Distribuitoare din otel complet echipat, sistem complet de suport sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni (DxhxL): 108x4x1550mm;	buc	1
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	30
P503	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	30
II - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI RELE SANITARE			
2	Rețele sanitare exterioare		
2.1	Rețele alimentare cu apa		
P502	Retea exterioara de apa Teava din PEHD PN10 inclusiv piesele de legatura; - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 50mm;	m	160
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	160
P503	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei exterioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	160
P504	Grija avertizare din polietilena de culoare albastra (pentru apa)	m	160
P330A	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare;	mc	144
P002A	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	24



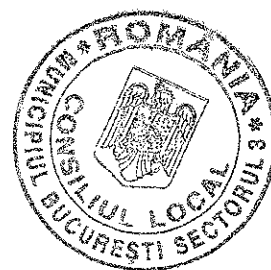
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in stratari de 10 cm grosime;	mc	120
P506	Sprrijiniri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapatari sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m	mp	480
2.2	Rețele canalizare menajera		
P507	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exteriora, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm - Φ 200 mm	m	60
P508	Teava din PEHD pentru canalizare exteriora pompata, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 50mm	m	10
P509	Idem, Dimensiuni: Φ 110mm	m	45
P510	CM - Camin de vizitare Φ 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu. Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton cosul de acces treptele din otel beton .Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 -piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare - Inclusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	4
P596	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 50 mm - Φ 160 mm	buc	10
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	60
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	60
P330A	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	54
P002A	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	9
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in stratari de 10 cm grosime ;	mc	45
P506	Sprrijiniri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapatari sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	60
2.3	Rețele canalizare pluviala		
P507	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exteriora, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm - Φ 200 mm	m	190
P604	Caseta PP pentru ape pluviale (la preluarea burlanelor in rețeaua ingropata), complet echipata, cu cos frunzar, clapeta de inspectie si obturator de miros Dimensiuni: DN 100	buc	12
P510	CM - Camin de vizitare Φ 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu. Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton cosul de acces treptele din otel beton .Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 -piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare - Inclusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	10
P511	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 110 mm - Φ 200 mm	buc	37
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	190
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	190
P330A	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	171
P002A	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	28.5
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in stratari de 10 cm grosime ;	mc	142.5
P506	Sprrijiniri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapatari sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	190
2.4	Rețele hidranti interiori+exteriori		
P513	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare hidranti int+exteriori); - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 63-110 mm	m	140



P513	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare masina de pompieri de la rezervor); - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: $\Phi 110$ mm	m	25
P514	Camin de racord tip "A" din beton pentru alimentare cu apa a pompelor mobile Lxbxh: 2000x2000x1450 mm -complet echipat. -material marunt de etansare;	buc	1
P515	Vana de inchidere cu sertar PN16, DN 100 si cu tija de manevra	buc	1
P516	Racord fix "Storz" tip A pentru alimentare masina de pompieri, complet echipat, inclusiv racord infundat. -material marunt de etansare; -Dimensiune: Dn 100mm	buc	1
P517	Hidranta exterior suprateran Dn80 cu protectie la rupere si sistem anti-ruptie, protectie anti-inghet la inchiderea completa prin drenaj inferior, toate elementele protejate impotriva coroziunii, corp inferior din fonta ductila, flansa PN16, caseta de protectie montata in pamant, cot cu picior - material marunt, de etansare, de fixare; - 2xracorduri fixe tip B DN65 conf. DIN 14318;	buc	1
P485	Efectuare proba de etansitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	165
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare rosu (pentru incendiu)	m	165
P330A	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	148.5
P002A	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	24.75
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime ;	mc	123.75
P506	Sprinjini de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapatari sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	140
TOTAL			
III - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
1	Statie pompare apa potabila si		
P598	Statie pompare Apa potabila (1F+1R); -Debit : 2 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30 mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.00 kW pe pompa; ~ 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
P563	Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
P564	Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
P518A	Boiler cilindric vertical cu serpentina V=800l, cu racorduri de apa rece, apa calda si recirculare, complet echipat si izolat	buc	1
P519	Vas de expansiune 24 l Dimensiuni: $\Phi \times H = 320 \times 355$ mm	buc	1
P520	Montaj Pompa de recirculare a.c.m. - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW	buc	1
P569	Radiator electric 2 kW	buc	1
2	Canalizare		
P565	Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa si una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3	buc	2
3	Manopera instalatii	buc	1
TOTAL			
IV - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
1	Statie pompare apa potabila si preparare apa calda menajera		



P599	<p>Statie pompare Apa potabila (1F+1R);</p> <ul style="list-style-type: none"> -Debit : 2 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30 mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.00 kW pe pompa; ~ 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare; 	buc	1
P571	<p>Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar;</p> <ul style="list-style-type: none"> -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; 	buc	1
P572	<p>Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire;</p> <ul style="list-style-type: none"> - material marunt, de etansare, de fixare; 	buc	1
P521	<p>Boiler cilindric vertical cu serpentina, preparare acm la 60 gr. C, V=800l, cu racorduri de apa rece, apa calda si recirculare, complet echipat si izolat</p>	buc	1
P522	<p>Vas de expansiune 24 l</p> <p>Dimensiuni: $\varnothing \times H = 320 \times 355$ mm</p>	buc	1
P523	<p>Pompa de recirculare a.c.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW 	buc	1
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1
2	Canalizare		
P573	<p>Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa si una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera</p> <ul style="list-style-type: none"> -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3 	buc	1
TOTAL			

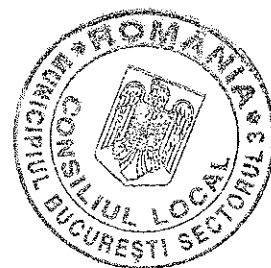


**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII SANITARE GOSPODARIE**

Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE			
1.1	Statie pompare hidranti interiori si hidranti exteriori		
P525	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporti pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 2''$ - $\Phi 5''$	m	77
P526	Manometru control presiune, scara manometru 0-16Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar ,clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord $\Phi 1/2''$. Procurare si montare	buc	5
P527	Ventil de aerisire racord $\frac{1}{2}''$; material marunt de etansare;	buc	3
P528	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $\Phi 3''$	buc	12
P529	Robinet de golire; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $2''$	buc	2
P530	Vana fluture, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $2''$ - $5''$	buc	12
P531	Vana sertar, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $5''$	buc	1
P532	Supapa de siguranta cu arc PN16, imbinare prin flanse, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $\Phi 1 1/2''$	buc	2
P533	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 3''$ - $\Phi 4''$	buc	3
P534	Piesa de trecere etansă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții rezervoarelor si prin peretii exteriori, subterani, asigurând etanșarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea $\Phi 3''$ - $\Phi 5''$	buc	6
P535	Debitmetru pe conducta intoarcere in rezervor. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $4''$	buc	1
P516	Racord fix "Storz" tip A pentru alimentare masina de pompieri, complet echipat, inclusiv racord infundat. -material marunt de etansare; -Dimensiune: Dn 100mm	buc	1
P537	Sorb aspiratie -imbinare prin flansa, filtru inox, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $5''$	buc	2
P538	Sistem automatizare complet echipat pentru detectarea nivelului din rezervor format din senzori de nivel, conform schemei de functionare;	buc	1
P539	Distribuitor Hidranti din otel complet echipat, sistem complet de suporti sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni(DxhxL): 273x8x1500mm;	buc	1
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare la 15 Bar; - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	77
P540	Teava din polietilena PEHD pentru canalizare interioara, imbinata prin polifuziune inclusiv coturile, ramificatiile, prinderile, etc. procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 50$ mm (refulare pompa submersibila basa)	m	20
P541	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervor apa incendiu, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1''$	buc	3



P542	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 4"	buc	3
P543	Palnie pentru preaplin rezervor apa incendiu Dn100	buc	1
P544	Conducta PVC-KG 110 pentru preaplin rezervor, racordata la palnie (montata ingropat in pamant, pana la caminul de vizitare)	m	26
P501	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	1
P545	Cupling antivibrant pentru atenuarea vibratiilor pompelor DN125 - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	buc	3
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
1	Statie pompare hidranti interiori si exteriori		
P566	Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~ -Debit : 36.0 m ³ /h pe pompa; -Inaltime de pompare : 45.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 7.50 kW pe pompa; Pompa pilot 3~: -Debit : 4.00 m ³ /h; -Inaltime de pompare :50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 2.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete retinere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
P567	Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Φ xh): 634x970 mm;	buc	2
P568	Pompa Submersibila, montata in baza din camera gospodariei de incendiu: -Q=4 mc/h; -H=7 mCA; -P=0,6 KW 3~	buc	1
P569	Radiator electric 2 kW	buc	1
	Manopera instalatii	buc	1
III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
1	Statie pompare hidranti interiori si exteriori		
P574	Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~ -Debit : 36.0 m ³ /h pe pompa; -Inaltime de pompare : 45.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 11 kW pe pompa; Pompa pilot 3~: -Debit : 4.00 m ³ /h; -Inaltime de pompare :50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 2.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete retinere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
P575	Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Φ xh): 634x970 mm;	buc	1
P576	Pompa Submersibila, montata in baza din camera gospodariei de incendiu: -Q=4 mc/h; -H=7 mCA; -P=0,6 KW 3~	buc	1
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1

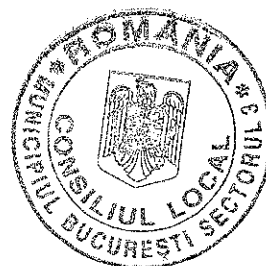


ARHITECTURA

CAPITOL DE LUCRARI		UM	CANTIT.
LUCRARI DE IZOLATII SI INCHIDERI INFRASTRUCTURA			
P020	Termoizolatii la soclu - polistiren extrudat de 10 cm (H=1.50m)	mp	126.80
P021	Termoizolatii orizontale sub placa parter_polistiren extrudat 6cm	mp	288.36
P022	Folie polietilena sub placa parter	mp	288.36
P023	Tencuieli mortar impermeabile armate cu STNB	mp	126.80
P024	Tencuieli decorative speciale la soclu (H=45cm)	mp	38.04
P025	Petris de rau_strat de rupere a capilaritatii 30 cm grosime	mc	86.51
TOTAL			
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-PERETI EXTERIORI			
P026	Perete din zidarie - grosime - 25cm	mc	114.96
P027	Hidroizolatie orizontala cartoon asfaltat, fasie 30cm sub zidarii	mp	25.36
TOTAL			
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-TAMPLARIE EXTERIOARA			
P028	Usi metalice termoizolante EI 15' cu antipanica si autoinchidere	mp	4.65
P030	Tamplarie de aluminiu cu rupere de punte termica si geam termoizolant	mp	195.16
TOTAL			
ANVELOPANTA-FINISAJE EXTERIOARE PERETI EXTERIORI			
P037	Tencuieli decorative pentru exterior	mp	836.13
P038	Panouri din panouri sandwich 8cm la parapeti scara exterioara	mp	53.3331
P039	Panouri din tabla prevopsita 0,6mm la pila centrala scara exterioara	mp	86.0967
TOTAL			
FINISAJE EXTERIOARE-PARDOSELI			
P040	Placi antiderapante din piatra naturala	mp	11.41
P043	Profile antiderapante pentru trepte exterioare	m	17.21
P044	Trepte din gratar metalic	mp	65.49
TOTAL			
ANVELOPANTA-IZOLATII SUPRATERAN			
P045	Polistiren extrudat de 16 cm grosime	mp	302.49
	Polistiren expandat		
P046	Polistiren expandat de 5cm pentru izolare verticala atice	mp	59.17
P047	Polistiren expandat 3cm la ferestre	mp	149.41
P048	Vata minerala bazaltica 10cm la pereti	mp	776.96
P049	Hidroizolatie cu membrane termosudabile strat normal	mp	361.66
P050	Hidroizolatie cu membrane termosudabile strat protejat cu ardezie	mp	361.66
P051	Bariera de vapori	mp	361.66
P052	Strat de difuzie vapori 2straturi	mp	723.32
TOTAL			
SAPE EXTERIOARE			
0.00	Sape armate cu plasa STNB - ϕ 6 / 100 mm		
P054	Sape protectie termoizolatie armate cu plasa STNB - ϕ 6 / 100 mm 5cm	mp	302.49
P055	Tencuieli armate ridicate pe atice din acelasi material cu sapele 3cm	mp	59.17
P056	Beton de panta la terasa grosime 5-20cm	mc	302.49
P057	Sape de egalizare pardoseli exterioare	mp	11.41
TOTAL			
CONFECTII METALICE PENTRU EXTERIOR			
	Balustrade exterioare		
P059	Confectii metalice pentru fixarea parapetilor scarii exterioare	kg	267.98

P060	Mana curenta din teava patrata 50x50x4 de otel vopsita	m	12.29
P061	Glafuri din tabla prevopsita la ferestre pe agrafe otel zincat	m	100.31
P062	Profil de soclu cu lacrimar din tabla de otel ambutisata prevopsita	m	84.5314
P063	Sorturi de tabla de otel pevopsit latimea max 60cm inclusiv agrafe de otel zincat	m	84.5314
TOTAL			
IMPREJMUIRE TEREN SPORT EXTERIOR			
P065	Plasa decorativa metalica verticala	mp	391.92
P066	Plasa orizontala din textile	mp	729.36
P067	Panotari din cornier de care se fixeaza cu sudura plasa metalica	to	2.14
P068	Confectii metalice pentru fixarea panotariilor	to	0.37
TOTAL			
PERETI DE COMPARTIMENTARE, TAVANE SI PLACARI GIPS CARTON LA INTERIOR			
P026	Zidarii interioare de compartimentare din caramida 25cm grosime	mc	111.19
	Pereti compart gips-carton pe struct met		
P071	Pereti compart gips-carton pe struct met cu foi rezistente la umezeala	mp	61.64
P072	Plaf suspendat din placi gips-carton verde(la bai, vestiare)	mp	66.31
P073	Plaf suspendat din placi gips-carton normal	mp	167.42
	Placaje pereti cu gips-carton		
P074	Placare cu pereti gips-carton	mp	45.07
TOTAL			
SAPE INTERIOARE			
P078	Sapa de egalizare la pardoseli interioare	mp	865.07
	Dala flotanta la sala de sport		
P083	Tratamente hidroizolante la sape(vopsitorii)	mp	66.31
TOTAL			
TENCUIELI			
P084	Tencuieli interioare stalpi si pereti din beton sau caramida ,incl mortar	mp	1561.79
P085	Tencuieli interioare la tavane si grinzi din beton	mp	783.36
P084	Tencuieli interioare la pereti din beton/caramida	mp	1694.34
TOTAL			
TAMPLARIE INTERIOARA			
	Tamplarie speciala	mp	
P088	Usi de evacuare casa scarii, tamplarie aluminiu cu geam securizat	mp	38.55
	Panouri HPL(usi si separari)	mp	
P090	Usi din HPL	mp	18.36
P090A	Panouri separare din HPL	mp	24.59
P091	Tamplarie de lemn cu usa plina cu shielduri normale	mp	37.17
TOTAL			
CONFECTII DIVERSE INTERIOR			
P094	Masti calorifer din confectii metalice cu tabla perforata	mp	25.67
TOTAL			
FINISAJE INTERIOARE PARDOSELI			
P095	Placi ceramice antiderapante inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	66.31
P096	Placi ceramice cu aspect de piatra naturala	mp	167.42
P100	Pardoseli Sali de clasa parchet-parchet triplustratificat	m	631.34
TOTAL			
FINISAJE INTERIOARE PERETI			
P101	Vopsea lavabila inclusiv glet la pereti si placari gips-carton	mp	213.43
P102	Vopsitorii lavabile la pereti din beton sau zidarie tencuiti	mp	1561.79
P104	Placi ceramice inclusiv strat de poza	mp	174.41
TOTAL			
FINISAJE INTERIOARE TAVANE			
P106	Vopsea lavabila inclusiv glet la tavane suspendate din gips-carton	mp	167.42
P107	Vopsea acrilica / Latex inclusiv glet	mp	66.31
P108	Vopsitorii lavabile la tavane si grinzi din beton pe tencuieli	mp	1276.63

TOTAL			
AMENAJARI EXTERIOARE			
P109	Spatii verzi	mp	498.78
P110	Trotuare de protectie, alei pietonale noi	mp	354.196
P112	Refacere/Reparatii locale imprejmuri cu gard	mp	234.377
TOTAL			
DIVERSE			
P113	Montare si demontare schele tubulare constructii inaltime <30m	mp	998.04
P114	Schela metalica tubulara	mp	998.04
TOTAL			
TOTAL C+M LUCRARI DE ARHITECTURA(LEI FARA TVA)			



Extindere
la Scoala Gimnaziala nr. 81, Sector 3 - Bucuresti

REZISTENTA

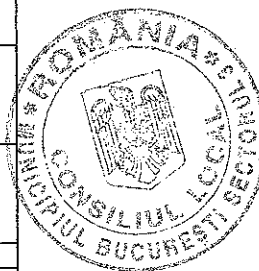
CAPITOL DE LUCRARI CONSTRUCTIE NOUA		U.M.	CANTIT.
1	P001 Sapatura	100 m3	3.83
2	P002 Umplutura compactata pamant	m3	186.30
3	P003 Beton egalizare C8/10	m3	24.84
4	P004 Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	213.21
5	P005 Cofraj fundatii	m2	705.87
6	P006 Armatura fundatii BST500	kg	30.025.35
7	P007 Beton stalpi si pereti C30/37	m3	94.62
8	P008 Cofraj stalpi si pereti	m2	782.83
9	P009 Armatura stalpi si pereti BST500	kg	14.415.48
10	P010 Beton placi si grinzi C30/37	m3	278.93
11	P011 Cofraj placi si grinzi	m2	2.059.65
12	P012 Armatura placi si grinzi BST500	kg	32.623.20
13	P013 Beton scari C30/37	m3	33.64
14	P014 Cofraj scari	m2	100.31
15	P015 Armatura scari BST500	kg	1.701.11
16	P016 Confectii metalice S355 (atic+spr)	kg	7.038.00
17	P017 Piloti secanti sprijinire scoala Ø62	m	372.60
18	P018 Spargeri platforme	m3	93.15
19	P019 Executie si incercare pilot de proba	buc	0.90
TOTAL			
CAPITOL DE LUCRARI GOPODARIE DE APA			
1	P001 Sapatura	100 m3	4.50
2	P002 Umplutura compactata pamant	m3	448.70
3	P003 Beton egalizare C8/10	m3	19.98
4	P004 Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	79.90
5	P005 Cofraj fundatii	m2	79.90
6	P006 Armatura fundatii BST500	kg	9.588.24
7	P007 Beton stalpi si pereti C30/37	m3	57.78
8	P008 Cofraj stalpi si pereti	m2	387.67
9	P009 Armatura stalpi si pereti BST500	kg	10.381.38
10	P010 Beton placi si grinzi C30/37	m3	24.61
11	P011 Cofraj placi si grinzi	m2	228.75
12	P012 Armatura placi si grinzi BST500	kg	2.352.40
TOTAL			



Extindere
la Scoala Gimnaziala nr. 81, Sector 3 - Bucuresti

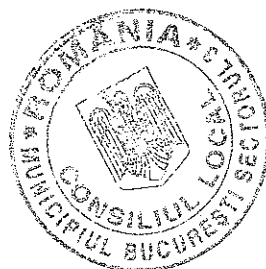
HVAC

Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	CANTIT.
LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII			
Instalatii de incalzire			
P125	Retea de distributie teava de otel pentru agent termic incalzire complet cu sisteme de prindere si imbinare.	ml	285
P126	Retea de distributie teava de PE-XA la colac pentru tehnica de imbinare cu manson alunecator / sertizare distributie agent termic, Pn 10, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, etc). Sunt incluse toate costurile necesare montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc).	ml	2330
P127	Izolarea termica a conductelor cu cochilii sau saltele de vata minerala caserate pe folie de aluminiu protejata cu tabla zincata de 0.4mm, pentru conductele de agent termic din centrala termica; complet cu adeziv, substanta de curatat, clipsuri montate conform indicatiilor producatorului.	ml	20
P128	Izolarea termica a conductelor cu cochilii sau saltele de vata minerala caserate pe folie de aluminiu sau cauciuc sintetic cu celule inchise (elastomer), pentru conducte de agent termic; complet cu adeziv, substanta de curatat, clipsuri montate conform indicatiilor producatorului.	ml	265
	Sistem distribuitor/colector pentru distributie cu vane de sectorizare pe fiecare racord, cu ventil de aerisire, robinet de golire si monometru/termometru pentru montaj in caseta aparenta, complet cu accesorii pentru montaj si caseta de montaj, racord intrare 3/4"		
P129	cu 11 racorduri 16x2,2	buc	3
P130	cu 12 racorduri 16x2,2	buc	3
P131	Butelie de egalizare a presiunilor, amplasat in centrala termica, complet echipata, dimensiuni DN250 mm	sis	1
P132	Vana de sectorizare, complet echipata Dn25÷Dn65	buc	53
P133	Clapeta de sens, complet echipata Dn32÷Dn65	buc	4
P134	Robinet de echilibrare, complet echipat Dn20÷Dn40	buc	8
P135	Vana cu trei cai cu servomotor, complet echipata	buc	2
P136	Manometru	buc	11
P137	Termometru	buc	8
P138	Dispozitiv de aerisire automata Dn15	buc	13
P139	Supapa de siguranta Dn20-Dn25	buc	3
P140	Filtru Y Dn32	buc	1
P141	Filtru Y Dn25	buc	1
P142	Filtru Y Dn65	buc	1
P143	Robinet de golire Dn15	buc	11
Instalatii de ventilare			
P144	Tubulatura rectangulara din tabla zincata pentru introducere / evacuare aer, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	mp	35
P145	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø125 mm	ml	20
P146	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø160 mm	ml	15
P147	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø200 mm	ml	15
P148	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni: Ø125 mm	ml	20
P149	Clapeta de sens circulara, avand urmatoarele dimensiuni: Ø160 mm	buc	1
P150	idem, Ø200 mm	buc	2
P151	Valve circulare pentru evacuarea aerului pentru montaj in pereti sau usi, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele diametre de conectare: Ø100 mm	buc	21
TOTAL			
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
	Instalatii de incalzire		



P152	Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata P=155 kW, Tt/Tr=80/60°C. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.	buc	1
P153	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului, cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera, comanda pentru pompele de circulatie	buc	1
P154	Vas de expansiune inchis 150 litri, complet echipat	buc	1
P155	Statie de dedurizare, debit nominal Ln=0,91 mc/h, complet echipata	buc	1
P156	Pompa de circulatie cazan, L=6.66 mc/h, Hp=5 mCA, complet echipata	buc	1
P157	Pompa dubla de circulatie radiatoare, L=4.3mc/h, Hp=7.5 mCA, complet echipata	buc	1
P158	Pompa dubla de circulatie ACM, L=2.58mc/h, Hp=4mCA, complet echipata	buc	1
	Radiatoare din otel tip panou		
P159	22-600x600	buc	2
P160	22-600x800	buc	8
P161	22-600x1000	buc	41
P162	33-600x1200	buc	15
P163	33-600x1000	buc	3
P164	33-900x1000	buc	1
	Instalatii de ventilare		
P165	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 250 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,035kW	buc	1
P166	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 450 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,14kW	buc	1
P167	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 500 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,22kW	buc	1
TOTAL			
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
	Instalatii de incalzire		
P168	Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata P=155 kW, Tt/Tr=80/60°C. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.	buc	1
P169	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului, cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera, comanda pentru pompele de circulatie	buc	1
P170	Vas de expansiune inchis 150 litri, complet echipat	buc	1
P171	Statie de dedurizare, debit nominal Ln=0,91 mc/h, complet echipata	buc	1
P172	Pompa de circulatie cazan, L=6.66 mc/h, Hp=5 mCA, complet echipata	buc	1
P173	Pompa dubla de circulatie radiatoare, L=4.3mc/h, Hp=7.5 mCA, complet echipata	buc	1
P174	Pompa dubla de circulatie ACM, L=2.58mc/h, Hp=4mCA, complet echipata	buc	1
	Radiatoare din otel tip panou		
P175	22-600x600	buc	2
P176	22-600x800	buc	9
P177	22-600x1000	buc	41
P178	33-600x1200	buc	15
P179	33-600x1000	buc	3
P180	33-900x1000	buc	1
	Instalatii de ventilare		

P181	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 250 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,035kW	buc	1
P182	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 450 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,14kW	buc	1
P183	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 500 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,22kW	buc	1
TOTAL			



**Extindere
la Scoala Gimnaziala nr. 81, Sector 3 - Bucuresti**

INSTALATII ELECTRICE

Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
Instalatii electrice curenti tari			
	Distributie energie electrica		
P293	EF02B1 Tablou electric general TG - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
Sistem iluminat			
P294	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP20, complet echipat (CIL1)	buc	15
P295	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000 K, cu grad de protectie minim IP20 + kit de emergenta 2h, complet echipat- iluminat de securitate pentru evacuare (CIL 2)	buc	15
P296	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 20W, montaj ingropat, ce geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23, complet echipat (CIL 3)	buc	39
P297	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23, complet echipat (CIL4)	buc	1
P298	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 55.3W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 20 (CIL7)	buc	135
P299	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 20W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 1h, complet echipat - iluminat de securitate impotriva panicii (CIL5)	buc	7
P300	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL6)	buc	2
P301	EE10A corp de iluminat de tip siguranta cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 2 h, inscriptiionat conform locului de montaj, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (E)	buc	37
P302	EE10A corp de iluminat de tip siguranta, cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 1 h, pentru marcare hidranti, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (H)	buc	3
P303	YC01 ASIM banda LED inclusiv driver, montaj in srafa	ml	90
Conductoare electrice			
P304	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 2x1.5 , Un=1kV	ml	420
P305	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x1.5 , Un=1kV	ml	3430
P306	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x2.5 , Un=1kV	ml	1240
P307	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x1.5 , Un=1kV	ml	360
P308	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x2.5 , Un=1kV	ml	760
P309	EC03G1 Cablul alimentare din cupru rezistent la foc, tip NHXH E30 3x2.5, Un = 1kV	ml	30



P310	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 5x16, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare) pentru montajul in pamant, la montarea in interior se va achizitiona cablu N2XH 5x16	ml	60
P311	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=16 mm	ml	2900
P312	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	930
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	mf	40
P314	EA05F1 ASIM Tub protectie PEHD d=50mm	ml	80
P315	E119F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	26
P316	X101 ASIM Material etansare antifoc rezistent 3 h (montare si instalare sistem de etansare a trecerilor prin peretii antifoc orizontali si verticali)	kg	15
Aparataj terminal + diverse			
P317	ED01D1 Intrerupator simplu 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	1
P318	ED01D1 comutator 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	30
P319	ED01D1 priza dubla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP20	buc	62
P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	60
P321	ED02A1 ASIM Senzor crepuscular, montaj aparent, IP54	buc	2
P322	ED02A1 ASIM senzor de miscare, montaj ingropat, unghi de detectie 180 grade, distanta de detectie : raza 12 m, IP23	buc	27
Sistem impamantare			
P323	EG02B1 Platbanda OLZn 25x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	20
P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	ml	170
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	mf	115
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru Ømin=75mm	buc	2
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	4
Instalatii electrice exterioare			
P328	W2F05A01 ASIM corp de iluminat exterior LED 50W, montat pe stalp OLZn 5m, complet echipat, inclusiv stalp	buc	4
P329	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x2.5, Un = 1kV	ml	115
P330	TSA04C1 Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare	mc	23
P331	W2H04A1 Pat de nisip	mc	12
P332	Folie de avertizare	mc	100
P333	camion de tragere	buc	2
P324	EG09A# Platbanda OLZn 40x4mm, montata pe fund de canal	ml	115
P334	EG13A# ASIM Piesa de separatie	buc	4
P335	TSD05A1 Compactare cu maiul in straturi succesive	mc	23
P336	EH01A Inercare cabluri de energie electrica	buc	2
P337	EH05B Inercarea tabloului de distributie	buc	1
P338	W1MN05A # Masurare priza de pamant	buc	1
TOTAL			

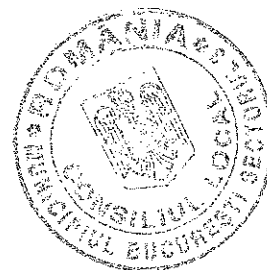


	Diverse		
P336	EH01A Incarcare cabluri de energie electrica	buc	1
P337	EH05B Incarcarea tabloului de distributie	buc	1
TOTAL			

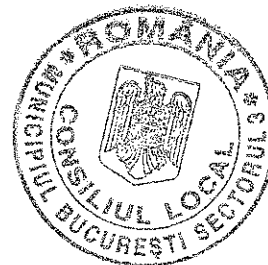


Extindere
la Scoala Gimnaziala nr. 81, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII ELECTRICE GOSPODARIE APA

Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
Instalatii electrice curenti tari			
Distributie energie electrica			
P339	EF02B1 Tablou electric statie pompare incendiu TSPI - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
P340	EF02B1 Tablou electric general TGAP - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
Sistem iluminat			
P341	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL8)	buc	3
P342	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL9)	buc	3
Conductoare electrice			
P343	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 3x1.5 , Un=1kV	ml	70
P344	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 3x2,5 , Un=1kV	ml	50
P345	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYFF 5x10 , Un=1kV	ml	15
P346	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYFF 5x16 , Un=1kV	ml	15
P347	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYFF 4x1,5 , Un=1kV	ml	20
P348	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHHX E90/FE180 4x25 , Un=1kV	ml	90
P349	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHHX E90/FE180 1x16 , Un=1kV	ml	90
P312	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	100
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	ml	20
P315	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	3
Aparataj terminal + diverse			
P350	ED01D1 Intrerupator simplu, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	1
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	4
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	1
P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	2
P352	ED11A1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	2
P353	ED11B1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	2
P353	ED11E1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	2
P354	ED11E1 Piesa de etansare, montata in perete, Dn = 100 mm	buc	2
Sistem impamantare			
P323	EG02B1 Platbanda OLZn 25x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	35



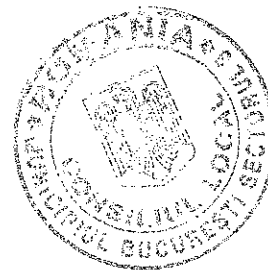
P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	mf	70
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	ml	10
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru $\Phi_{min}=75mm$	buc	1
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	2
TOTAL			
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
	Lista echipamente		
P355	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1
TOTAL			
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
	Lista echipamente		
P356	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1
TOTAL			
	Diverse		
P336	EH01A Inercare cabluri de energie electrica	buc	2
P337	EH05B Inercarea tabloului de distributie	buc	2
TOTAL			



Extindere
la Scoala Gimnaziala nr. 81, Sector 3 - Bucuresti

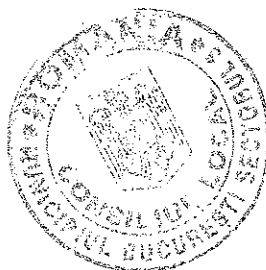
INSTALATII CURENTI SLABI

Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
Instalatii electrice curenti slabi			
Detectie si semnalizare incendiu			
P404	ED02A ASIM DETECTOR OPTIC DE FUM, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	47
P405	ED02A ASIM DETECTOR MULTICRITERIAL DE TEMPERATURA SI FUM O2T, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2
P406	ED02A ASIM SOCLU DETECTORI CU IZOLATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	49
P407	ED02A ASIM MODUL ELECTRONIC BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	6
P408	ED02A ASIM CARCASA BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	6
P409	ED02A ASIM SIRENA DE INTERIOR ADRESABILA ROSIE 100dB, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	6
P410	ED02A ASIM SIRENA DE EXTERIOR COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2
P411	ED05B ASIM SURSA DE ALIMENTARE 24V/2A, CU ACUMULATOR 2X12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P412	ED02A ASIM MODUL TRANSPONDER 4 IN / 2 OUT, COMPLET ECHIPAT CU IZOLATOR SI CARCASA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P413	ED05B ASIM RELEU ALIMENTARE 24V, CONTACTE 230V/10A, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P414	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/20Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P415	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P416	EC08A ASIM CABLU JY(St)Y 1X2X0,8	ml	150
P417	EC08A ASIM CABLU JEH(St)E30 2X2X0,8	ml	780
P418	EA01A TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 16 mm	ml	765
P419	ED02A ASIM INDICATOR PARALEL PENTRU DETECTOARELE MONTATE IN PLAFON, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	9
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1
Retea date			
P420	EF01B ASIM CABINET 10U MONTARE PE PERETE, USA DIN STICLA CU RAMA METALICA, PANOURI LATERALE DETASABILE, KIT SUPORTI PODEA ASAMBLAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P421	EF01B ASIM UNITATE 4xVENTILATOARE CU TERMOSTAT + INTRERUPATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1



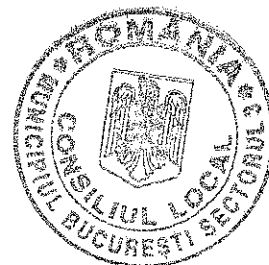
P422	ED02C ASIM BARA DE ALIMENTARE 9 PRIZEX220V, MONTARE IN CABINET 19", SIGURANTA 16A, KIT FIXARE 19" , COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P423	EF01B ASIM PATCHPANEL CAT 6, 24xRJ45-1HU, ECRANAT, SUPTOR DE CABLURI INTEGRAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P424	EF01B ASIM WIRE MANAGER N-202.106 1HU, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P425	EC08B ASIM PRIZA RJ 45 CAT 5e MONTATA INGROPAT, INCLUDE DOZA DE APARAT, ACCESORIILE DE MONTAJ	buc	1
P426	EF01B ASIM SWITCH 8x10/100/1000Tx+2x1000BaseT, 19"	buc	1
P427	EC08A ASIM CABLU FTP 4x2x0,5, CAT6	ml	50
P428	EA10A ASIM TUB IPY16	ml	50
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1
Sonorizare			
P429	EF01B ASIM AMPLIFICATOR AUDIO 2 x 200 W/100V	buc	1
P430	ED02A ASIM CONSOLA DE APLEL DIGITALA DCS 15	buc	1
P431	EF01B ASIM MODUL DIGITAL IESIRI DOM 4 - 8	buc	1
P432	ED02A ASIM COMBINATIE TUNNER/ CD, MP3	buc	1
P433	EF01B ASIM MODUL - INTERFATA UNIVERSALA UIM	buc	1
P434	ED02A ASIM INCINTA ACOUSTICA DE TAVAN 6W/100V, SPL 98dB, 110Hz-15KHz	buc	27
P435	EC05A ASIM CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI JEH(St)E30 2x2x0,8	ml	245
P436	EA03A2 ASIM TUB PVC CU DIAMETRUL DE 20 mm	ml	230
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1
Subsistem TVCI			
P437	EF01B ASIM MONITOR LCD 24", COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P438	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE INTERIOR, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	21
P439	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE EXTERIOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2
P440	ED02A ASIM LENTILA 3,5-8mm AI DAY NIGHT	buc	23
P441	EC11A ASIM VIDEO BALUN	buc	23
P442	EC09A Cablu FTP cat 5e	ml	690
P306	EC05A CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI N2XH 3x2,5	ml	690

P443	EA10B TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 20mm	set	585
P444	EA16C DOZE DE DERIVATIE	set	32
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1
SISTEM AVERTIZARE PANICA			
P445	CONTROLLER DE ZONA	BUC	1
P446	SURSA DE ALIMENTARE CU BACK-UP 10A	BUC	1
P447	MODUL ELECTRONIC CU AVERTIZARE OPTICA	BUC	1
P448	BUTON DE URGENTA CU FIR PENTRU WC	BUC	1
P449	BUTON DE ANULARE PANICA	BUC	1
P450	BUTON DE ANULARE PENTRU CAMERA DE SERVICIU	BUC	1
P451	TERMINATOR DE BUS MAGISTRALA	BUC	1
P452	CABLU JEH(ST)E30 4X2X0,8	ML	163
P453	TUB PROTECTIE DIN PVC CU DIAMETRUL DE 20MM	ML	141
P444	DOZE DE DERIVATIE	BUC	1
TOTAL			
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
P454	TCC23A1 DVR 24 INTRARI VIDEO, COMPLET ECHIPAT, Hdd 3x4TB	buc	1
P455	UPS - 3000 w, 19", 4u	buc	1
P456	EF02XA ASIM CENTRALA DETECTIE INCENDIU + PANOUL REPETOR	buc	1
P457	EF02A ASIM APELATOR TELEFONIC COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
TOTAL			
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
P458	TCC23A1 DVR 24 INTRARI VIDEO, COMPLET ECHIPAT, Hdd 3x4TB	buc	2
P459	UPS - 3000 w, 19", 4u	buc	2
P460	EF02XA ASIM CENTRALA DETECTIE INCENDIU + PANOUL REPETOR	buc	1
P461	EF02A ASIM APELATOR TELEFONIC COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
TOTAL			



Extindere
la Scoala Gimnaziala nr. 81, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII SANITARE

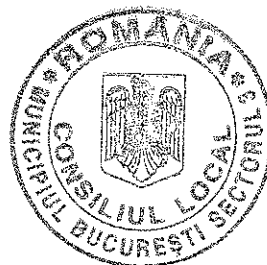
Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE			
Instalatii sanitare interioare			
Obiecte sanitare			
P468	<p>Instalatie completa pentru WC, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar cu iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat: - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 cuier haina - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	18
P469	<p>Instalatia completa pentru lavoar simplu continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 lavoar portelan sanitar montat pe blat - 1 baterie monocomanda cu inchidere automată cu mixare, set evacuare cu tijă instalare pentru o singură gaură, dispozitiv de mixare cu valvă de oprire apă fierbinte, debit 6l/min, timp de curgere 7 sec. interval de presiune între 0.5 și 6 bari, - 1 sifon Ø 1 1/2" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile 1/2 - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	12
P470	<p>Instalatie completa pentru WC (pentru persoane cu handicap), continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar, cu canelura si iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat, inclusiv kit prinderi pentru perete; - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic cu canelura - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 maner de ajutor - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	1
P471	<p>Instalatia completa pentru lavoar adaptat persoanelor cu dizabilitati, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 lavoar portelan sanitar, montat in consola - 1 Baterie amestecatoare monocomanda stativa, pentru lavoar de handicapati – cromata. Debit 6l/min. (pentru persoane cu handicap). - 1 sifon Ø 1 1/2" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile 1/2 - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	1
P472	<p>Pisoar din portelan, ventil si sifon de scurgere 1 1/4" cromat</p> <ul style="list-style-type: none"> -cadru metalic de prindere in peretii de gipscarton, zincat, fixari de perete si de pardoseala fonoizolante; - perete despartitor; - material marunt, de etansare, de fixare <p>Culoare: alb Robinet pentru spalare pisoar, cu inchidere cu fotocelula (alimentare cu baterii de 9V)</p>	buc	10
Instalatie alimentare cu apa			
P473	<p>Teava din polipropilena pentru apa rece si calda menajera, inclusiv imbinarea conductelor: coturi, teuri, mufe, etc. -</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem complet de suporti pentru conducte de apa, din otel zincat (bride, tije, mansoane antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.) <p>Dimensiuni: Ø 20 - Ø 50</p>	m	400



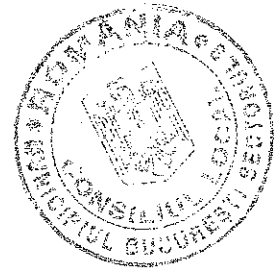
P474	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reducerii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suportii pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 1'' - 1\ 1/2''$	m	15
P475	Izolatie termica din cauciuc sintetic expandat, pentru conducte din polipropilena, cu grosime S=9 mm, material marunt, de etansare, de fixare Dimensiuni: 20mm - 63 mm	m	400
P476	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2'' - \Phi 3''$	buc	28
P477	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 3/4''$	buc	1
P478	Termometru circular cu tub capilar	buc	1
P479	Termostat cu imersie	buc	1
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord $\Phi 1/2''$. Procurare si montare	buc	1
P481	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1'' - 1\ 1/2''$	buc	1
P482	Piesa de tranzit de la PEHD la PPR, montata aparent Dimensiuni: $\Phi 1\ 1/2''$	buc	3
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA);	mp	0.02
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	400
P485	Efectuare proba de etansare la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	400
Instalatie canalizare menajera			
P486	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suportii pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: $\Phi 40\ mm - \Phi 100\ mm$	m	390
P487	Piesa de curatire din polipropilena, diam. 110 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. Sistem complet de suportii pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	6
P488	Caciua ventilare coloane canalizare menajera, diam. 110 mm.	buc	2
P489	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc., procurare si montare. Diametru: 110mm	m	5
P490	Sifon de pardoseala 40 mm/50 mm, PP, cu gratar inox.	buc	7
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA);	mp	0.02
P485	Efectuare proba de etansare la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	395
Instalatie canalizare pluviala			
P491	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suportii pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: $\Phi 110 - 160\ mm$	m	60



P492	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc. , procurare si montare. Diametru: Φ 110 - 160mm	m	25
P493	Receptor de terasa Dn100 cu gratar, cu degivrare	buc	5
P494	Piesa de curatire din polipropilena, diam. 110 - 160 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. sistem complet de suporti pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	10
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumex -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA) ;	mp	0.02
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	85
Instalatie hidranti interiori			
P495	Teava de otel zincat PN25, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporti pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ 1/2"- Φ 2"	m	12
P496	Hidrant de incendiu interior: - robinet de hidrant Dn 50, racord filetat G2" si racord tip "C"; - furtun plat (50mm), lungime 20m; - teava de refulare tip "C" (2"), cu robinet pentru jet compact, cu ajutorul de pulverizare Φ 13; - cutie de hidrant cu rama si geam, 550 x250 x 650; - cheie pentru racord tip "B-C" - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	3
P497	Vana fluture Pn 16 -imbinare prin flansa; -material marunt de etansare, inclusiv flansa si contraflansa; -Dimensiune: 2"	buc	1
P498	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2".	buc	1
P499	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1/2"	buc	1
P500	Ventil de aerisire racord 3/8"; material marunt de etansare	buc	1
P501	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	6
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	12
II - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI REELE SANITARE			
Retele sanitare exterioare			
Retele alimentare cu apa			
P502	Retea exterioara de apa Teava din PEHD PN10 inclusiv piesele de legatura; - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 50mm;	m	170
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	170
P503	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei exterioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	170
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare albastra (pentru apa)	m	170
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare;	mc	153
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	25.5
P505	Compactarea cu maini de mana a umpluturilor, in stratul de 10 cm grosime;	mc	127.5
P506	Sprinjini de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m	mp	510
Retele canalizare menajera			
P507	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exterioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm - Φ 200 mm	m	15



P508	Teava din PEHD pentru canalizare exteriora pompata, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 50mm	m	10
P509	Idem, Dimensiuni: Φ 110mm	m	125
P510	CM - Camin de vizitare Φ 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu. Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton cosul de acces treptele din otel beton .Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 -piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare - Inklusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	2
P511	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 50 mm - Φ 200 mm	buc	7
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	15
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	15
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	13.5
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	2.25
P505	Compactarea cu maini de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime ;	mc	11.25
P506	Sprinjini de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapatari sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	15
Rețele canalizare pluviala			
P507	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exteriora, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm - Φ 200 mm	m	50
P510	CM - Camin de vizitare Φ 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu. Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton cosul de acces treptele din otel beton .Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 -piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare - Inklusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	2
P511	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 110 mm - Φ 160 mm	buc	7
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	50
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	50
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	45
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	7.5
P505	Compactarea cu maini de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime ;	mc	37.5
P506	Sprinjini de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapatari sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	50
Rețele hidranti exteriori			
P512	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare hidranti exteriori); - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 90 mm	m	6
P513	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare masina de pompieri de la rezervor); - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm	m	10
P514	Camin de racord tip "A" din beton pentru alimentare cu apa a pompelor mobile Lxlxh: 2000x2000x1450 mm -complet echipat. -material marunt de etansare;	buc	1
P515	Vana de inchidere cu sertar PN16, DN 100 si cu tija de manevra	buc	1

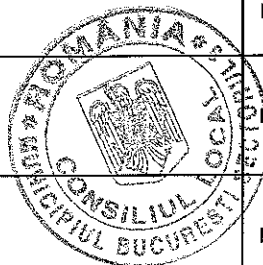


P516	Racord fix "Storz" tip A pentru alimentare masina de pompieri, complet echipat, inclusiv racord infundat. -material marunt de etansare; -Dimensiune: Dn 100mm	buc	1
P517	Hidrant exterior suprateran Dn80 cu protectie la rupere si sistem antiruptie, protectie anti-inghet la inchiderea completa prin drenaj inferior, toate elementele protejate impotriva coroziunii, corp inferior din fonta ductila, flansa PN16, caseta de protectie montata in pamant, cot cu picior - material marunt, de etansare, de fixare; - 2xracorduri fixe tip B DN65 conf. DIN 14318;	buc	1
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	16
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare rosu (pentru incendiu)	m	16
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	14.4
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	2.4
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime ;	mc	
P506	Sprrijiniri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	6
III - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
Preparare apa calda menajera			
P518	Boiler cilindric vertical cu serpentina V=300l, cu racorduri de apa rece, apa calda si recirculare, complet echipat si izolat	buc	1
P519	Vas de expansiune 24 l Dimensiuni: ØxH=320x355 mm	buc	1
P520	Montaj Pompa de recirculare a.c.m. - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW	buc	1
	Manopera instalatii	buc	1
IV - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
Preparare apa calda menajera			
P521	Boiler cilindric vertical cu serpentina, preparare acm la 60 gr. C, V=800l, cu racorduri de apa rece, apa calda si recirculare, complet echipat si izolat	buc	1
P522	Vas de expansiune 24 l Dimensiuni: ØxH=320x355 mm	buc	1
P523	Pompa de recirculare a.c.m. - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW	buc	1
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1



Extindere
la Scoala Gimnaziala nr. 81, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII SANITARE GOSPODARIE

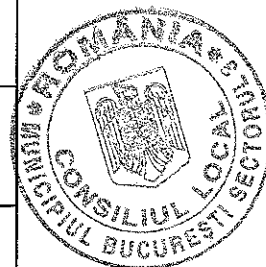
Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE			
Statie pompare hidranti interiori si hidranti exteriori			
P512	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare hidranti interiori); - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: $\Phi 90$ mm	m	12
P525	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 2''$ - $\Phi 5''$	m	77
P526	Manometru control presiune, scara manometru 0-16Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord $\Phi 1/2''$. Procurare si montare	buc	5
P527	Ventil de aerisire racord $3/8''$; material marunt de etansare;	buc	3
P528	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $\Phi 3''$	buc	12
P529	Robinet de golire ; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $2''$	buc	2
P530	Vana fluture, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $2''$ - $5''$	buc	12
P531	Vana sertar, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $5''$	buc	1
P532	Supapa de siguranta cu arc PN16, imbinare prin flanse, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $\Phi 1 1/2''$	buc	2
P533	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 3''$ - $\Phi 4''$	buc	3
P534	Piesa de trecere etanșă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții rezervoarelor si prin pereteii exteriori, subterani, asigurând etanșarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea $\Phi 3''$ - $\Phi 5''$	buc	6
P535	Debitmetru pe conducta intoarcere in rezervor. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $4''$	buc	1
P536	Racord fix "Storz" tip A pentru alimentare masina de pompieri, complet echipat, inclusiv racord infundat. -material marunt de etansare; -Dimensiune: Dn 100mm	buc	1



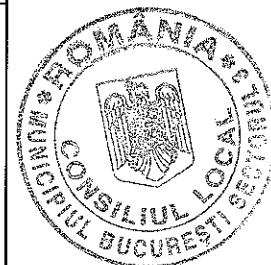
P537	Sorb aspiratie -imbinare prin flansa, filtru inox, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: 5"	buc	2
P538	Sistem automatizare complet echipat pentru detectarea nivelului din rezervor format din senzori de nivel, conform schemei de functionare;	buc	1
P539	Distribuitor Hidranti din otel complet echipat, sistem complet de suport sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni(DxhxL): 273x8x1500mm;	buc	1
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare la 15 Bar; - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	77
P540	Teava din polietilena PEHD pentru canalizare interioara,imbinata prin polifuziune inclusiv coturile, ramificatiile, prinderile, etc. procurare si montare Dimensiuni: Φ 50 mm (refulare pompa submersibila basa)	m	20
P541	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervor apa incendiu,cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	3
P542	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 4"	buc	3
P543	Palnie pentru preaplin rezervor apa incendiu Dn100	buc	1
P544	Conducta PVC-KG 110 pentru preaplin rezervor, racordata la palnie (montata ingropat in pamant, pana la caminul de vizitare)	m	10
P501	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	1
P545	Cupling antivibrant pentru atenuarea vibratiilor pompelor DN125 - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	buc	3
Statie pompare apa potabila			
P546	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii,piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ 2-3"	m	
P547	Contor apa potabila, 1 1/4"	buc	1
P548	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 2"	buc	9
P549	Idem, 3"	buc	1
P550	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 2"	buc	1
P551	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervoare apa potabila,cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	2
P552	Filtru de sedimente automat, cu mufe filetate, purjor, cartus lavabil, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 2 1/2"	buc	1
P553	Filtru Impuritati tip "Y" corp din fonta, cu flanse, contraflansa, dop scurgere, sita sincorporata, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 2"	buc	1
P554	Sorb aspiratie simplu, filtru inox, cu flansa si contraflansa, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3"	buc	1
P555	Robinet de golire cu sfera, dop si portfurtun, filet exterior; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 1"	buc	2



P556	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3/4"	buc	1
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar ,clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2". Procurare si montare	buc	2
P557	Piesa de trecere etanșă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții exteriori subterani, asigurând etanșarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 25. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea 2";	buc	3
P558	Conducta preaplin PP110	m	3
P559	Sifon de pardoseala Dn100 mm, cu clapeta antiretur, gratar de fonta - material marunt, de etansare, de fixare	buc	1
P560	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare in radier, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc.Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material,material de etansare,de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm	m	10
P561	Distribuitoare din otel complet echipate, sistem complet de suporti sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni(DxhxL): 108x4x1000mm;	buc	1
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	34
P503	Efectuare proba de etansare la presiune a instalatiei interioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	44
TOTAL			
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
Statie pompare apa potabila			
P562	Statie pompare Apa potabila (1F+1R); -Debit : 1.5 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30, mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.50 kW pe pompa; ~ 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
P563	Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
P564	Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
Canalizare			
P565	Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa si una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3	buc	1
Statie pompare hidranti interiori si exteriori			



P566	<p>Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~</p> <ul style="list-style-type: none"> -Debit : 18.0 m³/h pe pompa; -Inaltime de pompare : 45.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 7.50 kW pe pompa; <p>Pompa pilot 3~:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Debit : 4.00 m³/h; -Inaltime de pompare :50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 2.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete retinere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare; 	buc	1
P567	<p>Recipient de hidrofor sub presiune V=200L Pn16 Bar;</p> <ul style="list-style-type: none"> -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; <p>Dimensiune (Øxh): 634x970 mm;</p>	buc	2
P568	<p>Pompa Submersibila, montata in baza din camera gospodariei de incendiu:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Q=4 mc/h; -H=7 mCA; -P=0,6 KW 3~ 	buc	1
P569	Radiator electric 2 kW	buc	1
	Manopera instalatii	buc	1
TOTAL			
III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
Statie pompare apa potabila			
P570	<p>Statie pompare Apa potabila (1F+1R);</p> <ul style="list-style-type: none"> -Debit : 1.5 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30 mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.00 kW pe pompa; ~ 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare; 	buc	1
P571	<p>Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar;</p> <ul style="list-style-type: none"> -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; 	buc	1
P572	<p>Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire;</p> <ul style="list-style-type: none"> - material marunt, de etansare, de fixare; 	buc	1
Canalizare			
P573	<p>Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa si una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera</p> <ul style="list-style-type: none"> -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3 	buc	1
Statie pompare hidranti interiori si exteriori			
P574	<p>Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~</p> <ul style="list-style-type: none"> -Debit : 18.0 m³/h pe pompa; -Inaltime de pompare : 45.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 7.50 kW pe pompa; <p>Pompa pilot 3~:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Debit : 4.00 m³/h; -Inaltime de pompare :50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 2.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete retinere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare; 	buc	1



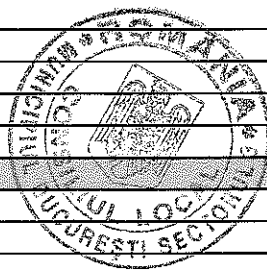
P575	<p>Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn16 Bar;</p> <p>-membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislației alimentare.</p> <p>- material marunt, de etansare, de fixare;</p> <p>Dimensiune (Φxh): 634x970 mm;</p>	buc	1
P576	<p>Pompa Submersibila, montata in basa din camera gospodariei de incendiu:</p> <p>-Q=4 mc/h;</p> <p>-H=7 mCA;</p> <p>-P=0,6 KW 3~</p>	buc	1
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1
TOTAL			



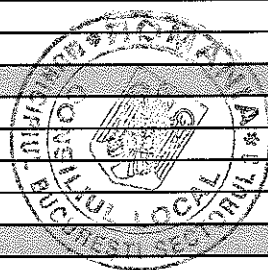
**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti**

ARHITECTURA

	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTIT.
LUCRARI DE IZOLATII SI INCHIDERI INFRASTRUCTURA			
P020	Termoizolatii la soclu - polistiren extrudat de 10 cm (H=1.50m)	mp	184.83
P021	Termoizolatii orizontale sub placa parter _polistiren extrudat 6cm	mp	573.98
P022	Folie polietilena sub placa parter	mp	573.98
P023	Tencuieli mortar impermeabile armate cu STNB	mp	184.83
P024	Tencuieli decorative speciale la soclu (H=45cm)	mp	55.45
P025	Petris de rau _strat de rupere a capilaritatii 30 cm grosime	mc	172.19
TOTAL			
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-PERETI EXTERIORI			
P026	Perete din zidarie - grosime - 25cm	mc	110.98
P027	Hidroizolatie orizontala cartoon asfaltat, fasie 30cm sub zidarii	mp	36.97
TOTAL			
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-TAMPLARIE EXTERIOARA			
P028	Usi metalice termoizolante EI 15' cu antipanica si autoinchidere	mp	0.00
P029	Usi metalice termoizolante cu autoinchidere	mp	1.63
P030	Tamplarie de aluminiu cu rupere de punte termica si geam termoizolant	mp	123.75
P031	Usi de evacuare tampl al+geam termoizolant securizat, cu disp antipanica	mp	2.93
P032	Sistem fatada cortina	mp	0.00
P033	Sistem cortina din policarbonat special translucid eficient termic	mp	0.00
P034	Trapa de desfumare deasupra scarii principale	mp	1.16
TOTAL			
ANVELOPANTA-FINISAJE EXTERIOARE PERETI EXTERIORI			
P035	Placaje uscate pentru fatade ventilate pe struct metalica inclusiv vata minerala	mp	0.00
P036	Plaf suspendat copertina acces din tabla tip ALUCOBOND struct metalica	mp	0.00
P037	Tencuieli decorative	mp	1012.25
P038	Panouri din panouri sandwich 5cm la parapeti scara exterioara	mp	0.00
P039	Panouri din tabla prevopsita la pila centrala scara exterioara	mp	0.00
TOTAL			
FINISAJE EXTERIOARE-PARDOSELI			
P040	Placi antiderapante din piatra naturala	mp	24.06
P041	Dale antiderapante din piatra	mp	0.00
P042	Gazon sintetic	mp	0.00
P043	Profile antiderapante pentru trepte exterioare	m	9.31
P044	Trepte din gratar metalic	mp	0.00
TOTAL			
ANVELOPANTA-IZOLATII SUPRATERAN			
P045	Polistiren extrudat peste terasa necirculabila	mp	145.89
	Polistiren expandat		
P046	<i>Polistiren expandat de 5cm</i>	mp	52.23
P047	<i>polistiren expandat 3cm</i>	mp	89.63
P048A	<i>Vata minerala bazaltica 10cm la pereti</i>	mp	870.40
P048	Vata minerala bazaltica 10cm grosime sub placa de la etaj	mp	0.00
P049	Hidroizolatie cu membrane termosudabile 2 strat-uri	mp	235.24
P051	Bariera de vapori	mp	235.24
P052	Strat de difuzie vapori 2straturi	mp	235.24
P053	Invelitoare multistrat cu tabla cutata, vata minerala, membrana cu ardezic	mp	506.99
TOTAL			
SAPE EXTERIOARE			
	Sape armate cu plasa STNB - ø 6 / 100 mm		
P054	<i>Sape protectie termoizolatie armate cu plasa STNB - ø 6 / 100 mm 5cm</i>	mp	145.89
P055	<i>Tencuieli armate ridicate pe atice din acelasi material cu sapele 3cm</i>	mp	52.23
P056	Beton de panta la terasa grosime 5-20cm	mc	14.59



P057	Sape de egalizare pardoseli exterioare	mp	24.06
TOTAL			
CONFECTII METALICE PENTRU EXTERIOR			
	Balustrade exterioare		
P058	Balustrade confectii metalice	kg	0.00
P059	Confectii metalice pentru fixarea parapetilor scarii exterioare	kg	0.00
P060	Mana curenta din teava patrata 50x50x4 de otel vopsita	m	15.52
P061	Glafuri din tabla prevopsita la ferestre pe agrafe otel zincat	m	110.27
P062	Profil de soclu cu lacrimar din tabla de otel ambutisata prevopsita	m	123.22
P063	Sorturi de tabla de otel pevopsit latimea max 60cm inclusiv agrafe de otel zincat	m	123.22
TOTAL			
IMPREJMUIRE TEREN SPORT EXTERIOR			
P064	Structura metalica teava 15 x 15 x 5.00m	to	0.00
P065	Plasa decorativa metalica verticala	mp	0.00
P066	Plasa orizontala din textile	mp	0.00
P067	Panotari din cornier de care se fixeaza cu sudura plasa metalica	to	0.00
P068	Confectii metalice pentru fixarea panotarilor	to	0.00
P069	Panouri de insonorizare din policarbonat	mp	0.00
TOTAL			
PERETI DE COMPARTIMENTARE, TAVANE SI PLACARI GIPS CARTON LA INTERIOR			
P026	Zidarii interioare de compartimentare din caramida 25cm grosime	mc	53.23
	Pereti compart gips-carton pe struct met		
P070	Pereti compart gips-carton EI 60' pe struct met intre vestiare si holuri, cu foi normale de gips-carton si foi gips-carton rez la umezeala	mp	74.36
P071	Pereti de compart simplu placati in interiorul vestiarelor, grupuri sanitare, cabinete profesori, cu foi rezist la umezeala spre spatiile umede	mp	73.80
	Plaf suspendate din placi de gips-carton		
P072	Plaf suspendat din placi gips-carton verde(la bai, vestiare)	mp	108.73
P073	Plaf suspendat din placi gips-carton normal	mp	95.08
	Placaje pereti cu gips-carton		0.00
P119	Placare cu pereti rez la socuri mecanice sala de sport(rigidur 2 straturi) sau OSB +gisp-carton normal	mp	69.84
P075	Placari cu gips-carton 2 straturi (1 STR ????)	mp	128.68
P076	Placari cu gips-carton EI30' si vata minerala fasii 50cm intre etaje	mp	0.00
P077	Placari cu rigidur pentru panoul de catarari	mp	120.81
TOTAL			
SAPE INTERIOARE			
P078	Sapa de egalizare la pardoseli interioare	mp	775.07
P081	Sapa autonivelanta la sala de sport	mp	495.01
P083	Tratamente hidroizolante la sape(vopsitorii)	mp	99.57
TOTAL			
TENCUIELI			
P084	Tencuieli interioare stalpi si pereti din beton sau caramida ,incl mortar	mp	560.74
P085	Tencuieli interioare la tavane si grinzi din beton	mp	539.63
P084	Tencuieli interioare la pereti din beton/caramida	mp	1604.40
P086	Vopsitorii termosfumante la elementele structurale metalice	kg	0.00
TOTAL			
TAMPLARIE INTERIOARA			
	Tamplarie speciala	mp	
P087	Usi metalice RF cu autoinchidere, EI 30'; EI 60'	mp	2.93
P088	Usi de evacuare casa scarii, tamplarie aluminiu cu geam securizat	mp	7.82
P089	Usi metalice simple	mp	1.40
0.00	Panouri HPL(usi si separari)	mp	
P090	Usi din HPL	mp	13.04
P090A	Panouri separare din HPL	mp	27.94
P091	Tamplarie de lemn cu usa plina cu shielduri normale	mp	16.13
P092	Tamplarie de lemn cu geam duplex securizat cu bare antipanica	mp	5.21
P093	Glazvand din lemn cu geam duplex securizat foi fixe	mp	6.52
TOTAL			
CONFECTII DIVERSE INTERIOR			
P060	Mana curenta balustrada scara interioara principala	m	31.58



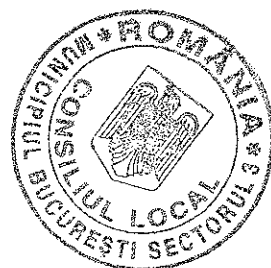
P058	Balustrada confectionii metalice, platbande sudate si vopsite	Kg	227.37
P120	Spalieri confectionate din lemn cu prinderi metalice	mp	31.04
P121	Grilaj ferestre Sali de sport	mp	123.75
P066	Plasa din textile pentru protectie pereti sala de sport	mp	229.42
TOTAL			
FINISAJE INTERIOARE PARDOSELI			
P095	Placi ceramice antiderapante inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	99.57
P096	Placi ceramice cu aspect de piatra naturala	mp	68.68
P122	Mocheta ignifuga	mp	6.67
P097	Pardoseli epoxidice	mp	20.10
P098	Piatra naturala (strat uzura) inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	0.00
P099	Pardoseala sportiva inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	495.01
P043	Profile antiderapante drepte la trepte interioare, cu banda de cauciuc	m	32.59
TOTAL			
FINISAJE INTERIOARE PERETI			
P101	Vopsea lavabila inclusiv glet la pereti si placari gips-carton	mp	693.34
P102	Vopsitorii lavabile la pereti din beton sau zidarie tencuiti	mp	560.74
P103	Vopsea acrilica / Latex inclusiv glet	mp	89.23
P104	Placi ceramice inclusiv strat de poza	mp	309.95
P105	Piatra naturala inclusiv adeziv / structura metalica	mp	0.00
TOTAL			
FINISAJE INTERIOARE TAVANE			
P106	Vopsea lavabila inclusiv glet la tavane suspendate din gips-carton	mp	95.08
P107	Vopsea acrilica / Latex inclusiv glet	mp	108.73
P108	Vopsitorii lavabile la tavane si grinzi din beton pe tencuieli	mp	539.63
TOTAL			
AMENAJARI EXTERIOARE			
P109	Spatii verzi	mp	54.00
P110	Trotuare de protectie, alei pietonale noi	mp	586.81
P111	Alee carosabila refacuta/extinsa	mp	0.00
P112	Refacere/Reparatii locale imprejmuii cu gard	mp	154.19
TOTAL			
DIVERSE			
P113	Montare si demontare schele tubulare constructii inaltime <30m	mp	901.32
P114	Schela metalica tubulara	mp	901.32



**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti**

REZISTENTA

	CAPITOL DE LUCRARI CONSTRUCTIE NOUA	U.M.	CANTIT.
P001	Sapatara	100m3	32.86
P002	Umplutura compactata pamant	m3	2379.84
P115	Umplutura controlata (balast+nisip)	m3	570.00
P003	Beton egalizare C8/10	m3	51.30
P004	Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	459.39
P005	Cofraj fundatii	m2	1010.61
P006	Armatura fundatii BST500	kg	33117.00
P007	Beton stalpi si pereti C30/37	m3	132.95
P008	Cofraj stalpi si pereti	m2	980.40
P009	Armatura stalpi si pereti BST500	kg	20262.08
P010	Beton placi si grinzi C30/37	m3	332.03
P011	Cofraj placi si grinzi	m2	1114.92
P012	Armatura placi si grinzi BST500	kg	33695.55
P013	Beton scari C30/37	m3	43.24
P014	Cofraj scari	m2	345.26
P015	Armatura scari BST500	kg	5965.87
P116	Structura metalica planseu terasa S355	kg	25849.50
P016	Confectii metalice S355 (spr+atic)	kg	15835.51
P117	Dulapi lemn 5 cm rasinoase pt. sprijinire	m3	20.52
P118	Foraj sprijinire berlineza sapatara Ø300	m	338.58
P018	Spargeri platforme	m3	417.01
TOTAL			
	CAPITOL DE LUCRARI GOPODARIE DE APA		
P001	Sapatara	100m3	4.50
P002	Umplutura compactata pamant	m3	448.70
P002	Umplutura controlata (balast+nisip)	m3	0.00
P003	Beton egalizare C8/10	m3	19.98
P004	Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	79.90
P005	Cofraj fundatii	m2	79.90
P006	Armatura fundatii BST500	kg	9588.24
P007	Beton stalpi si pereti C30/37	m3	57.78
P008	Cofraj stalpi si pereti	m2	387.67
P009	Armatura stalpi si pereti BST500	kg	10385.11
P010	Beton placi si grinzi C30/37	m3	24.61
P011	Cofraj placi si grinzi	m2	228.75
P012	Armatura placi si grinzi BST500	kg	2552.67



**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti**

HVAC

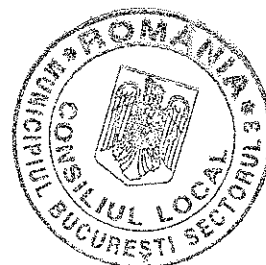
Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII			
1	Instalatii de incalzire		
P125	Retea de distributie teava de otel pentru agent termic incalzire complet cu sisteme de prindere si imbinare.	ml	405
P126	Retea de distributie teava de PE-XA la colac pentru tehnica de imbinare cu mansoane alunecator / sertizare distributie agent termic, Pn 10, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, etc). Sunt incluse toate costurile necesare montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc).	ml	655
	Sistem distribuitor/colector pentru distributie cu vane de sectorizare pe fiecare racord, cu ventil de aerisire, robinet de golire si monometru/termometru pentru montaj in caseta aparenta, complet cu accesorii pentru montaj si caseta de montaj, racord intrare 3/4"		
P184	cu 9 racorduri 16x2,2	buc	1
P129	cu 11 racorduri 16x2,2	buc	1
P186	Sistem distribuitor-colector, amplasat in centrala termica, complet echipat, dimensiuni DN100 mm	sis	1
P187	Butelie de egalizare a presiunilor, amplasat in centrala termica, complet echipata, dimensiuni DN200 mm	sis	1
P188	Vana de sectorizare, complet echipata Dn20	buc	3
P132	Vana de sectorizare, complet echipata Dn25+Dn65	buc	38
P133	Clapeta de sens, complet echipata Dn32+Dn50	buc	7
P190	Robinet de echilibrare, complet echipat Dn15	buc	1
P134	Robinet de echilibrare, complet echipat Dn20+Dn40	buc	3
P135	Vana cu trei cai cu servomotor, complet echipata	buc	5
P136	Manometru	buc	19
P137	Termometru	buc	16
P138	Dispozitiv de aerisire automata Dn15	buc	9
P139	Supapa de siguranta Dn20	buc	13
P142	Filtru Y Dn65	buc	1
P140	Filtru Y Dn32	buc	1
P193	Filtru Y Dn20	buc	1
P194	Filtru Y Dn15	buc	1
P143	Robinet de golire Dn15	buc	7
2	Instalatii de ventilare		
P144	Tubulatura rectangulara din tabla zincata pentru introducere / evacuare aer, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	mp	157
P196	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø100 mm	ml	2.3
P145	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø125 mm	ml	4
P146	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø160 mm	ml	2
P147	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø200 mm	ml	4.52
P197	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø250 mm	ml	41.1
P198	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø315 mm	ml	122
P199	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø350 mm	ml	68.9



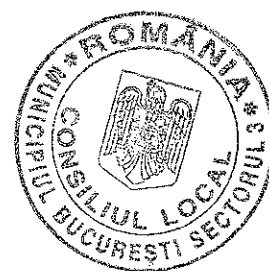
0.00	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø400 mm	ml	106
P201	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni: Ø100 mm	ml	7
P148	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni: Ø125 mm	ml	9
P202	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni: Ø160 mm	ml	2
P203	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni: Ø200 mm	ml	7
P205	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni: Ø315 mm	ml	2
P208	Tubulatura circulara flexibila izolata din aluminiu laminat pentru introducere aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni: Ø160 mm	ml	3
P209	Tubulatura circulara flexibila izolata din aluminiu laminat pentru introducere aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni: Ø200 mm	ml	3
P210	Tubulatura circulara flexibila izolata din aluminiu laminat pentru introducere aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni: Ø250 mm	ml	2
P211	Tubulatura circulara flexibila izolata din aluminiu laminat pentru introducere aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni: Ø315 mm	ml	3
P212	Izolarea termica a tubulaturilor rectangulare/circulare cu cauciuc sintetic cu celule inchise (elastomer) de 13 mm; complet cu adeziv, substanta de curatat, clipsuri montate conform indicatiilor producatorului	mp	250
P213	Clapeta manuala pentru regajul debitului de aer	buc	30
	Grila de transfer pentru montaj in usi, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele dimensiuni:		
P214	360x160 mm	buc	2
P215	500x300 mm	buc	3
P219	Grila cu lamele orientabile simpla deflexie pentru montaj pe tubulatura circulara rigida, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului culisant inclinat (unghiular), culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele dimensiuni: 500x225 mm	buc	70
P220	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 225x225 mm	buc	10
P221	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 300x300 mm	buc	6
P222	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 375x375 mm	buc	2
P224	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 575x575 mm	buc	2



P226	Grila exterioara , complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni 700x250 mm	buc	2
P228	Grila exterioara , complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni 600x250 mm	buc	4
P229	Grila exterioara , complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni Ø400 mm	buc	14
P151	Valve circulare pentru evacuarea aerului pentru montaj in pereti sau usi, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele diametre de conectare: Ø100 mm	buc	21
TOTAL			
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
1 Instalatii de incalzire			
P232	Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata P=54.4 kW, Tt/Tr=80/60°C. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.	buc	4
P153	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului , cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera, comanda pentru pompele de circulatie	buc	1
P233	Vas de expansiune inchis 100 litri,complet echipat	buc	4
P234	Vas de expansiune inchis 450 litri,complet echipat	buc	1
P155	Statie de dedurizare, debit nominal Ln=0,91 mc/h, complet echipata	buc	1
P235	Pompa de circulatie cazan, L=2.4 mc/h, Hp=5mCA, complet echipata	buc	4
P236	Pompa dubla de circulatie radiatoare, L=4.75mc/h, Hp=7.5mCA, complet echipata	buc	1
P237	Pompa dubla de circulatie ACM, L=2mc/h, Hp=4mCA, complet echipata	buc	1
Radiatoare din otel tip panou			
P238	22-600x400	buc	1
P159	22-600x600	buc	5
P160	22-600x800	buc	1
P161	22-600x1000	buc	6
P239	22-600x1200	buc	4
P240	33-600x2000	buc	2
P241	33-600x2800	buc	14
2 Instalatii de ventilare			
P276	Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori : Eficienta schimbului de temperatura 80%, -ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa Δp=150 Pa -ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa Δp=150 Pa Dimensiuni:1231x1144x808 mm Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda. Complet echipat pentru conectare la sistem BMS	buc	10
P277	Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori : Eficienta schimbului de temperatura 80%, -ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 1500 mc/h; pierderi de presiune statica externa Δp=150 Pa -ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 1500 mc/h; pierderi de presiune statica externa Δp=150 Pa Dimensiuni:1004x1144x808 mm Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda. Complet echipat pentru conectare la sistem BMS	buc	1
P278	Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=12 kW ;3~/400V/50Hz. In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.	buc	10
P279	Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=9 kW ;3~/400V/50Hz. In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.	buc	1
TOTAL			
III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
1 Instalatii de incalzire			
P254	Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata P=54.4 kW, Tt/Tr=80/60°C. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.	buc	3
P169	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului , cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera, comanda pentru pompele de circulatie	buc	1
P255	Vas de expansiune inchis 100 litri,complet echipat	buc	3
P256	Vas de expansiune inchis 450 litri,complet echipat	buc	1
P171	Statie de dedurizare, debit nominal Ln=0,91 mc/h, complet echipata	buc	1



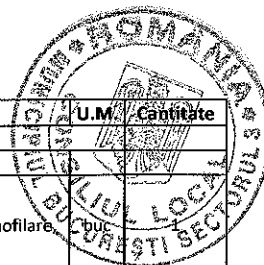
P257	Pompa de circulație cazan, L=2.4 mc/h, Hp=5mCA, complet echipata	buc	3
P258	Pompa dubla de circulație radiatoare, L=4.75mc/h, Hp=7.5mCA, complet echipata	buc	1
P259	Pompa dubla de circulație ACM, L=2mc/h, Hp=4mCA, complet echipata	buc	1
	Radiatoare din otel tip panou		
P260	22-600x400	buc	1
P175	22-600x600	buc	5
P176	22-600x800	buc	1
P177	22-600x1000	buc	6
P261	22-600x1200	buc	4
P262	33-600x2000	buc	1
P263	33-600x2800	buc	13
2	Instalații de ventilație		
P285	Recuperator de caldura cu flux transversal montat în plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori : Eficiența schimbului de temperatura 80%, -ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa -ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa Dimensiuni:1231x1144x808 mm Nota: în prețul final se va include sistemul de automatizare și control, inclusiv accesoriile de montaj și cablurile de comandă. Complet echipat pentru conectare la sistem BMS	buc	10
P286	Recuperator de caldura cu flux transversal montat în plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori : Eficiența schimbului de temperatura 80%, -ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 1500 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa -ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 1500 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa Dimensiuni:1004x1144x808 mm Nota: în prețul final se va include sistemul de automatizare și control, inclusiv accesoriile de montaj și cablurile de comandă. Complet echipat pentru conectare la sistem BMS	buc	1
P287	Baterie de încălzire electrică montată pe tubulatură, P electrică=12 kW ;3~/400V/50Hz. În prețul echipamentului se vor include: senzor de temperatură, cablu de comandă, acționare interconectată în funcționare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.	buc	10
P288	Baterie de încălzire electrică montată pe tubulatură, P electrică=9 kW ;3~/400V/50Hz. În prețul echipamentului se vor include: senzor de temperatură, cablu de comandă, acționare interconectată în funcționare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.	buc	1



Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport

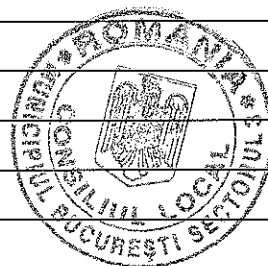
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti

INSTALATII ELECTRICE

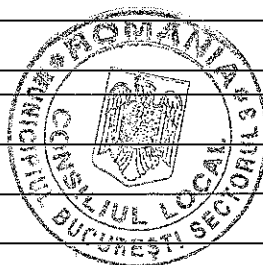


Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI		
Instalatii electrice curenti tari			
1.	Distributie energie electrica		
P357	EF02B1 Tablou electric general TG - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj		
P358	EF02B1 Tablou electric etaj TE - IP 44, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
P359	EF02B1 Tablou electric centrala termica TCT - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
P360	EF02B1 Tablou electric general TCv - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj si AAR montat pe suport metalic 10cm inaltime	buc	1
P361	EF02B1 Tablou electric general TSEC - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
P362	EF02B1 PSI - tablou PSI, confectione metalica, montaj aparent, IP40	buc	1
2	Sistem iluminat		
P294	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP20, complet echipat (CIL1)	buc	94
P295	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000 K, cu grad de protectie minim IP20 + kit de emergenta 2h, complet echipat- iluminat de securitate pentru evacuare (CIL 2)	buc	14
P296	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 20W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23, complet echipat (CIL 3)	buc	23
P297	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23, complet echipat (CIL4)	buc	2
P363	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23 + kit de emergenta 2h, complet echipat - iluminat de securitate pentru evacuare (CIL 5)	buc	1
P364	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 20W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL6)	buc	8
P299	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 20W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 1h, complet echipat - iluminat de securitate impotriva panicii (CIL7)	buc	8
P365	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL 8)	buc	7
P300	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL9)	buc	1
P366	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 1h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru interventii (CIL10)	buc	2
P367	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 11W, dispersor din policarbonat opac, grad de protectie minim IP23, temperatura de culoare 4000 K, montaj aparent, complet echipat (CIL12)	buc	10
P368	corp de iluminat de tip proiector, echipat cu sursa cu LED 300W, distributie asimetrica IP56 IK07, montaj aparent, cu gratar de protectie impotriva socurilor mecanice	buc	20
P369	EE10A corp de iluminat de tip siguranta cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 2 h, inscriptionat conform locului de montaj, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (E)	buc	24
P302	EE10A corp de iluminat de tip siguranta, cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 1 h, pentru marcare hidranti, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (H)	buc	3
3.	Conductoare electrice		
P304	EC03G1 Cablu alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 2x1.5 , Un=1kV	ml	340

P343	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 3x1.5 , Un=1kV	ml	620
P305	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x1.5 , Un=1kV	ml	2900
P306	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x2.5 , Un=1kV	ml	776
P347	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 4x1.5 , Un=1kV	ml	40
P307	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x1.5 , Un=1kV	ml	1380
P370	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x2.5 , Un=1kV	ml	330
P308	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x2.5 , Un=1kV	ml	710
P371	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 5x4 , Un=1kV	ml	70
P372	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x4 , Un=1kV	ml	40
P373	EC03H1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x6 , Un=1kV	ml	100
P374	EC03K1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x50 , Un=1kV	ml	90
P375	EC03J1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 1x25 , Un=1kV	ml	90
P376	EC03G1 Cablul alimentare din cupru rezistent la foc, tip NHXH E30 3x2.5, Un = 1kV	ml	120
P377	EC03G1 Cablul alimentare din cupru rezistent la foc, tip NHXH E90 5x10, Un = 1kV	ml	110
P329	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x2.5, Un = 1kV	ml	90
P378	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 4x50, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	70
P379	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 1x25, Un = 1kV	ml	70
P380	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 4x70, Un = 1kV	ml	90
P381	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 1x35, Un = 1kV	ml	90
P382	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x185+95, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	140
P383	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 1x95, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	140
P384	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=16 mm	ml	640
P312	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	1390
P385	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=25 mm	ml	280
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	ml	60
P386	EA05F1 ASIM Tub protectie PEHD d=50mm	ml	120
P315	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	43
P387	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x300mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	11
P316	XI01 ASIM Material etansare antifoc rezistent 3 h (montare si instalare sistem de etansare a trecerilor prin peretii antifoc orizontali si verticali)	kg	12
4. Aparataj terminal + diverse			
P317	ED01D1 Intrerupator simplu 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	8
P388	ED01D1 Intrerupator cap scara 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	2
P389	ED01D1 Intrerupator cruce 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	2
P390	ED01D1 Intrerupator cap scara, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	2



P350	ED01D1 Intreupator simplu, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	3
P391	ED01D1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP20	buc	2
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	2
P319	ED01D1 priza dubla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP20	buc	10
P319a	ED02A1 priza dubla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	5
P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	65
P392	EA13A1 Doza RF (rezistenta la foc)	buc	25
P321	ED02A1 ASIM Senzor crepuscular, montaj aparent, IP54	buc	2
P322	ED02A1 ASIM senzor de miscare, montaj ingropat, unghi de detectie 180 grade, distanta de detectie : raza 12 m, IP23	buc	18
P393	ED02A1 ASIM senzor de miscare, montaj ingropat, unghi de detectie 360 grade, distanta de detectie : raza 12 m, IP23	buc	26
P352	ED11A1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	20
P353	ED11B1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	20
P353	ED11E1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	11
P354	ED11E1 Piesa de etansare, montata in perete, Dn = 100 mm	buc	8
5.	Sistem impantantare si paratrasnet		
P323	EG02B1 Platbanda OLZn 25x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	128
P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	ml	580
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	ml	320
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru $\Phi_{min}=75mm$	buc	2
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	14
P394	Dispozitiv electronic de amorsare, tip PDA - Rp=63m -montat in consola, Hcatarg = 10m, inclusiv catarg si accesorii de montaj	buc	1
6	Instalatii electrice exterioare		
P328	W2F05A01 ASIM corp de iluminat exterior LED 50W, montat pe stalp OLZn 5m, complet echipat, inclusiv stalp	buc	7
P329	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x2.5, Un = 1kV	ml	70
P395	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x4, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	180
P330	TSA04C1 Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare	mc	90
P331	W2H04A1 Pat de nisip	mc	14
P332	Folie de avertizare	mc	170
P333	camion de tragere	buc	4
P324	EG09A# Platbanda OLZn 40x4mm, montata pe fund de canal	ml	170
P334	EG13A# ASIM Piesa de separatie	buc	2
P335	TSD05A1 Compactare cu maiul in straturi succesive	mc	90
P336	EH01A Incercare cabluri de energie electrica	buc	6
P337	EH05B Incercarea tabloului de distributie	buc	1
P338	W1MN05A # Masurare priza de pamant	buc	1
TOTAL			



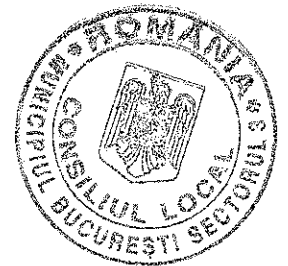
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
7	Lista echipamente		
P396	Baterie de compensare 21 kVAR, 3 trepte (3x7kVAR), complet automatizata si echipata	buc	1
P397	Sursa neintreruptibila de curent (UPS) cu putere 5kVA, TRIFAZAT /TRIFAZAT, cu autonomie 10 minute, THDI < 3%, automatizat, complet echipat, cu conexiune LAN	buc	1
P398	Sistem degivrare zona acces, conducte, suprafata de 30 mp, include cablu incalzitor, senzori de temperatura si umiditate, termostat, material marunt si tablou electric TDEG (confectie metalica, montaj aparent, IP55, (schema monofilara se realizeaza de catre furnizorul de echipamente)	buc	1
TOTAL			
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
7	Lista echipamente		
P399	Baterie de compensare 21 kVAR, 3 trepte (3x7kVAR), complet automatizata si echipata	buc	1
P400	Sursa neintreruptibila de curent (UPS) cu putere 5kVA, TRIFAZAT /TRIFAZAT, cu autonomie 10 minute, THDI < 3%, automatizat, complet echipat, cu conexiune LAN	buc	1
P401	Sistem degivrare zona acces, conducte, suprafata de 30 mp, include cablu incalzitor, senzori de temperatura si umiditate, termostat, material marunt si tablou electric TDEG (confectie metalica, montaj aparent, IP55, (schema monofilara se realizeaza de catre furnizorul de echipamente)	buc	1
TOTAL			
8	Diverse		
P336	EH01A Incarcare cabluri de energie electrica	buc	8
P337	EH05B Incarcarea tabloului de distributie	buc	8
TOTAL			



**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti**

INSTALATII ELECTRICE GOSPODARIE APA

Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
	Instalatii electrice curenti tari		
1.	Distributie energie electrica		
P339	EF02B1 Tablou electric statie pompare incendiu TSPI - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
P340	EF02B1 Tablou electric general TGAP - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1
2	Sistem iluminat		
P341	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL 8)	buc	3
P342	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL9)	buc	3
3.	Conductoare electrice		
P343	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 3x1.5 , Un=1kV	ml	70
P344	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 3x2,5 , Un=1kV	ml	50
P345	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYFF 5x10 , Un=1kV	ml	15
P346	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYFF 5x16 , Un=1kV	ml	15
P347	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYFF 4x1,5 , Un=1kV	ml	20
P348	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHXH E90/FE180 4x25 , Un=1kV	ml	90
P349	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHXH E90/FE180 1x16 , Un=1kV	ml	90
P312	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	100
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	ml	20
P315	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	3
4.	Aparataj terminal + diverse		
P350	ED01D1 Intrerupator simplu, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	1
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	4
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	1
P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	2
P352	ED11A1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	2
P353	ED11B1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	2
P353	ED11E1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	2
P354	ED11E1 Piesa de etansare, montata in perete, Dn = 100 mm	buc	2
5.	Sistem impamantare		
P323	EG02B1 Platbanda OLZn 25x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	35
P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	ml	70
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	ml	10



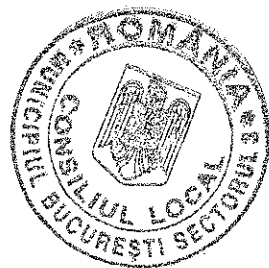
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru $\Phi_{min}=75mm$	buc	1
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	2
TOTAL			
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
6.	Lista echipamente		
P355	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1
TOTAL			
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
6.	Lista echipamente		
P356	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1
TOTAL			
7	Diverse		
P336	EH01A Incarcare cabluri de energie electrica	buc	2
P337	EH05B Incarcarea tabloului de distributie	buc	2
TOTAL			



Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti

INSTALATII CURENTI SLABI

Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
Instalatii electrice curenti slabi			
1	Detectie si semnalizare incendiu		
P462	ED02A ASIM DETECTOR DE GAZ, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P404	ED02A ASIM DETECTOR OPTIC DE FUM, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	49
P405	ED02A ASIM DETECTOR MULTICRITERIAL DE TEMPERATURA SI FUM O2T, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	3
P406	ED02A ASIM SOCLU DETECTORI CU IZOLATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	53
P407	ED02A ASIM MODUL ELECTRONIC BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	7
P408	ED02A ASIM CARCASA BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	7
P409	ED02A ASIM SIRENA DE INTERIOR ADRESABILA ROSIE 100dB, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	7
P410	ED02A ASIM SIRENA DE EXTERIOR COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2
P411	ED05B ASIM SURSA DE ALIMENTARE 24V/2A, CU ACUMULATOR 2X12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	8
P412	ED02A ASIM MODUL TRANSPONDER 4 IN / 2 OUT, COMPLET ECHIPAT CU IZOLATOR SI CARCASA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	4
P413	ED05B ASIM RELEU ALIMENTARE 24V, CONTACTE 230V/10A, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	4
P414	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/20Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2
P415	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2
P416	EC08A ASIM CABLU JY(SI)Y 1X2X0,8	ml	740
P417	EC08A ASIM CABLU JEH(St)E30 2X2X0,8	ml	900
P427	EC08A ASIM CABLU FTP 4x2x0,5, CAT6	ml	50
P418	EA01A TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 16 mm	ml	1310
P419	ED02A ASIM INDICATOR PARALEL PENTRU DETECTOARELE MONTATE IN PLAFON, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	12
0	YC01 accesorii pentru montaj	set	5
2	Retea date		
P420	EF01B ASIM CABINET 30U MONTARE PE PODEA, USA DIN STICLA CU RAMA METALICA, PANOURI LATERALE DETASABILE, KIT SUPORTI PODEA ASAMBLAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1



P421	EF01B ASIM UNITATE 4xVENTILATOARE CU TERMOSTAT + INTRERUPATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P422	ED02C ASIM BARA DE ALIMENTARE 9 PRIZEx220V, MONTARE IN CABINET 19", SIGURANTA 16A, KIT FIXARE 19", COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P423	EF01B ASIM PATCHPANEL CAT 6, 24xRJ45-1HU, ECRANAT, SUPORT DE CABLURI INTEGRAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P424	EF01B ASIM WIRE MANAGER N-202.106 1HU, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P425	EC08B ASIM PRIZA RJ 45 CAT 5e MONTATA INGROPAT, INCLUDE DOZA DE APARAT, ACCESORIILE DE MONTAJ	buc	6
P426	EF01B ASIM SWITCH 24x10/100/1000Tx+2x1000BaseT, 19"	buc	1
P427	EC08A ASIM CABLU FTP 4x2x0,5, CAT6	ml	220
P463	EF01B ASIM CENTRALA TELEFONICA 5 LINII EXTERNE, 25 LINII INTERNE	buc	1
P428	EA10A ASIM TUB IPY16	ml	190
P429	YC01 accesorii pentru montaj	set	5
3	Sonorizare		
P429	EF01B ASIM AMPLIFICATOR AUDIO 2 x 200 W/100V	buc	1
P430	ED02A ASIM CONSOLA DE APLEL DIGITALA DCS 15	buc	1
P431	EF01B ASIM MODUL DIGITAL IESIRI DOM 4 - 8	buc	1
P432	ED02A ASIM COMBINATIE TUNNER/ CD, MP3	buc	1
P433	EF01B ASIM MODUL - INTERFATA UNIVERSALA UIM	buc	1
P434	ED02A ASIM INCINTA ACUSTICA DE TAVAN 6W/100V, SPL 98dB, 110Hz-15KHz	buc	3
P435	ED02A ASIM INCINTA ACUSTICA DE PERETE 45W/100V, SPL 98dB, 110Hz-15KHz	buc	6
P436	EC05A ASIM CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI JEH(St)E30 2x2x0,8	ml	310
P436	EA03A2 ASIM TUB PVC CU DIAMETRUL DE 20 mm	ml	250
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1
4	Subsistem TVCI		
P437	EF01B ASIM MONITOR LCD 24", COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
P438	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE INTERIOR, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	7
P439	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE EXTERIOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	3



P440	ED02A ASIM LENTILA 3,5-8mm AI DAY NIGHT	buc	15
P441	EC11A ASIM VIDEO BALUN	buc	15
P442	EC09A Cablu FTP cat 5e	ml	750
P306	EC05A CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI N2XH 3x2,5	ml	750
P443	EA10B TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 20mm	set	560
P444	EA16C DOZE DE DERIVATIE	set	14
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1
5	SISTEM AVERTIZARE PANICA		
P445	CONTROLLER DE ZONA	BUC	1
P446	SURSA DE ALIMENTARE CU BACK-UP 10A	BUC	1
P447	MODUL ELECTRONIC CU AVERTIZARE OPTICA	BUC	1
P448	BUTON DE URGENTA CU FIR PENTRU WC	BUC	1
P449	BUTON DE ANULARE PANICA	BUC	1
P450	BUTON DE ANULARE PENTRU CAMERA DE SERVICIU	BUC	1
P451	TERMINATOR DE BUS MAGISTRALA	BUC	1
P452	CABLU JEH(ST)E30 4X2X0,8	ML	163
P453	TUB PROTECTIE DIN PVC CU DIAMETRUL DE 20MM	ML	141
P444	DOZE DE DERIVATIE	BUC	1
TOTAL			
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
6	UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE		
P464	TCC23A1 DVR 16 INTRARI VIDE, COMPLET ECHIPAT, Hdd 2x3TB	buc	1
P455	UPS - 3000 w, 19", 4u	buc	1
P465	EF02XA ASIM CENTRALA DETECTIE INCENDIU	buc	1
P457	EF02A ASIM APELATOR TELEFONIC COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
TOTAL			
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE			
7	UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE		
P466	TCC23A1 DVR 16 INTRARI VIDE, COMPLET ECHIPAT, Hdd 2x3TB	buc	1
P459	UPS - 3000 w, 19", 4u	buc	1
P467	EF02XA ASIM CENTRALA DETECTIE INCENDIU	buc	1
P461	EF02A ASIM APELATOR TELEFONIC COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1
TOTAL			

Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti

INSTALATII SANITARE

Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE			
1	Instalatii sanitare interioare		
1.1	Obiecte sanitare		
P468	<p>Instalatie completa pentru WC, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar cu iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat: - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6i); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 cuier haina - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	10
P469	<p>Instalatia completa pentru lavoar simplu continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 lavoar portelan sanitar montat pe blat - 1 baterie monocomanda cu inchidere automata cu mixare, set evacuare cu tijă instalare pentru o singură gaură, dispozitiv de mixare cu valvă de oprire apă fierbinte, debit 6l/min, timp de curgere 7 sec. interval de presiune între 0.5 și 6 bari, - 1 sifon Ø 1 1/2" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile 1/2 - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	11
P577	<p>Instalatie de dus, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baterie dus termostatață 1/2" montare pe perete cu buton temporizat de actionare, oprire de siguranță la 38°C, - Rigola de dus cu evacuare v/o. Dimensiuni: Lungime totala=845mm, H=65mm - sita impurități elemente de fixare ascunse, - 1 sifon de rigola dus cu iesire orizontala, - Para Duș suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opaca - material marunt, de etansare, de fixare; montare; 	buc	8
P578	<p>Instalatie completa pentru dus, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baterie dus termostatață 1/2" montare pe perete cu buton temporizat de actionare, oprire de siguranță la 38°C, - 1 cadita de dus semirotonda-de colt, din tabla, dimensiuni 800x800mm asezata pe pardoseala, - 1 sifon de rigola dus cu iesire orizontala, - Para Duș suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opaca - material marunt, de etansare, de fixare; montare; 	buc	2
P470	<p>Instalatie completa pentru WC (pentru persoane cu handicap), continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar, cu canelura si iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat, inclusiv kit prinderi pentru perete; - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6i); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic cu canelura - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 maner de ajutor - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	1
P471	<p>Instalatia completa pentru lavoar adaptat persoanelor cu dizabilitati, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 lavoar portelan sanitar, montat in consola - 1 Baterie amestecatoare monocomanda stativa, pentru lavoar de handicapati – cromata. Debit 6l/min. (pentru persoane cu handicap). - 1 sifon Ø 1 1/2" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile 1/2 - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	2



Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti

INSTALATII SANITARE

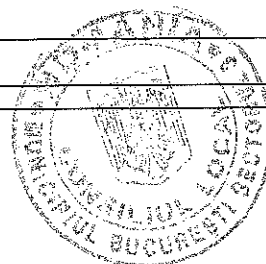
Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE			
1	Instalatii sanitare interioare		
1.1	Obiecte sanitare		
P468	<p>Instalatie completa pentru WC, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar cu iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat: - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 cuier haina - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	10
P469	<p>Instalatia completa pentru lavoar simplu continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 lavoar portelan sanitar montat pe blat - 1 baterie monocomanda cu inchidere automată cu mixare, set evacuare cu tijă instalare pentru o singură gaură, dispozitiv de mixare cu valvă de oprire apă fierbinte, debit 6l/min, timp de curgere 7 sec. interval de presiune între 0.5 și 6 bari, - 1 sifon Ø 1 1/4" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile 1/2 - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	11
P577	<p>Instalatie de dus, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baterie duș termostată 1/2" montare pe perete cu buton temporizat de actionare, oprire de siguranță la 38°C, - Rigola de dus cu evacuare v/o. Dimensiuni: Lungime totala=845mm, H=65mm - sita impurități elemente de fixare ascunse, - 1 sifon de rigola dus cu iesire orizontala, - Para Duș suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opaca - material marunt, de etansare, de fixare; montare; 	buc	8
P578	<p>Instalatie completa pentru dus, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baterie duș termostată 1/2" montare pe perete cu buton temporizat de actionare, oprire de siguranță la 38°C, - 1 cadita de dus semirotunda-de colt, din tabla, dimensiuni 800x800mm asezata pe pardoseala, - 1 sifon de rigola dus cu iesire orizontala, - Para Duș suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opaca - material marunt, de etansare, de fixare; montare; 	buc	2
P470	<p>Instalatie completa pentru WC (pentru persoane cu handicap), continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar, cu canelura si iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat, inclusiv kit prinderi pentru perete; - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic cu canelura - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 maner de ajutor - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	1
P471	<p>Instalatia completa pentru lavoar adaptat persoanelor cu dizabilitati, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 lavoar portelan sanitar, montat in consola - 1 Baterie amestecatoare monocomanda stativa, pentru lavoar de handicapati – cromata. Debit 6l/min. (pentru persoane cu handicap). - 1 sifon Ø 1 1/4" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile 1/2 - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	2



P579	<p>Instalatie de dus adaptat persoanelor cu dizabilitati, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O cadita de dus din acril alb adaptata persoanelor cu dizabilitati - Baterie duș termostată 1/2" <p>montare pe perete cu maner de actionare</p> <ul style="list-style-type: none"> - oprire de siguranță la 38°C, - scurgere duș inferioară 1/2" supapă integrată contra refluxului filtru impurități elemente de fixare ascunse, - 1 sifon de dus cu iesire orizontala, - Para Duș suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opaca - 1 maner de ajutor - material marunt, de etansare, de fixare; montare; 	buc	1
P472	<p>Pisoar din portelan, ventil si sifon de scurgere 11/4" cromat</p> <ul style="list-style-type: none"> -cadru metalic de prindere in peretii de gipscarton, zincat, fixari de perete si de pardoseala fonoizolante; - perete despartitor; - material marunt, de etansare, de fixare <p>Culoare: alb</p> <p>Robinet pentru spalare pisoar, cu inchidere cu fotocelula (alimentare cu baterii de 9V)</p>	buc	3
1.2	Instalatie alimentare cu apa		
P473	<p>Teava din polipropilena pentru apa rece si calda menajera, inclusiv imbinarea conductelor: coturi, teuri, mufe, etc. -</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem complet de suporturi pentru conducte de apa, din otel zincat (bride, tije, mansoane antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.) <p>Dimensiuni: Ø 20 - Ø 50</p>	m	280
P474	<p>Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporturi pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare</p> <p>Dimensiuni: Ø 1" - 1 1/2"</p>	m	12
P475	<p>Izolatie termica din cauciuc sintetic expandat, pentru conducte din polipropilena, cu grosime S=9 mm, material marunt, de etansare, de fixare</p> <p>Dimensiuni: 20mm - 63 mm</p>	m	292
P476	<p>Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare;</p> <p>Dimensiuni: Ø1/2" - Ø 3"</p>	buc	34
P477	<p>Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare;</p> <p>Procurare si montare</p> <p>Dimensiuni: Ø 3/4"</p>	buc	1
P478	Termometru circular cu tub capilar	buc	1



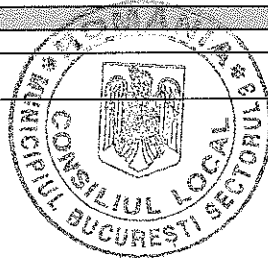
P479	Termostat cu imersie	buc	1
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2". Procurare si montare	buc	1
P481	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"-1 1/2"	buc	2
P482	Piesa de tranzit de la PEHD la PPR, montata aparent Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	3
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA) ;	mp	0.02
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	280
P485	Efectuare proba de etansitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	280
1.3	Instalatie canalizare menajera		
P580	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara (condens), cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Sistem complet de suporturi pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 32 mm	m	80
P486	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Sistem complet de suporturi pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 40 mm - Φ 100mm	m	95
P487	Piesa de curatire din polipropilena, diam. 110 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. Sistem complet de suporturi pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	8
P488	Caciula ventilare coloane canalizare menajera, diam. 110 mm.	buc	2
P489	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc. , procurare si montare. Diametru: 110mm	m	30
P490	Sifon de pardoseala 40 mm/50 mm, PP, cu gratar inox.	buc	5
P581	Sifon de pardoseala 110 mm/110 mm, PP, cu gratar fonta.	buc	4
P582	Sistem degivrare conducte, complet echipat, cablu DTIP10 si DTIP18, cablu autoalimentare, termostat tip Devireg, tablou de automatizare si alimentare, banda aluminiu, pentru protectie conducte canalizare cu diametre De 110mm avand o lungime de 10m. - material marunt de etansare;	ans	2
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA) ;	mp	0.02
P485	Efectuare proba de etansitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	205
1.4	Instalatie canalizare pluviala		
P491	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Sistem complet de suporturi pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 110 - 160mm	m	110
P492	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc. , procurare si montare. Diametru: Φ 110 - 160mm	m	8
P493	Receptor de terasa Dn100 cu parafrunzar cu degivrare	buc	16
P494	Piesa de curatire din polipropilena, diam. 110 - 160 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. Sistem complet de suporturi pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	4
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA) ;	mp	0.02
P583	Sistem degivrare complet echipat, cablu DTIP10 si DTIP18, cablu autoalimentare, termostat tip Devireg, tablou de automatizare si alimentare, banda aluminiu, pentru protectie rigola avand o lungime totala de 66 m. - material marunt de etansare;	ans	1
P485	Efectuare proba de etansitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	118
1.5	Instalatie hidranti interiori		



P495	Teava de otel zincat PN25, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporti pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ 1/2"- Φ 2"	m	55
P496	Hidrant de incendiu interior: - robinet de hidrant Dn 50, racord filetat G2" si racord tip "C"; - furtun plat (50mm), lungime 20m; - teava de refulare tip "C" (2"), cu robinet pentru jet compact, cu ajutorul de pulverizare Φ 13; - cutie de hidrant cu rama si geam, 550 x250 x 650; - cheie pentru racord tip "B-C" - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	3
P497	Vana fluture Pn 16 -imbinare prin flansa; -material marunt de etansare, inclusiv flansa si contraflansa; -Dimensiune: 2"	buc	1
P498	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2".	buc	1
P499	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1/2"	buc	1
P500	Ventil de aerisire racord 3/4"; material marunt de etansare	buc	1
P501	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	15
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	55
1.6	Statie pompare apa potabila		
P584	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporti pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ 1" - 1 1/2"	m	25
P585	Contor apa potabila, 1"	buc	1
P586	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	8
P587	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	4
P588	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1
P589	Vana electrica de inchidere, normal deschisa, cu servo-motor, inclusiv cabluri de alimentare, flanse, contraflansa, alimentare electrica 50Hz/230Vca, semnal de inceput si sfarsit de cursa, material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	1
P590	Filtru de sedimente automat, cu mufe filetate, purjor, cartus lavabil, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1
P591	Filtru Impuritati tip "Y" corp din fonta, cu flanse, contraflansa, dop scurgere, sita incorporata, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1
P592	Sorb aspiratie simplu, inclusiv filtru, cu flansa si contraflansa, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 1"	buc	1
P593	Robinet de golire cu sfera, dop si portfurtun, filet exterior; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3/4"	buc	2
P556	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3/4"	buc	1
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2". Procurare si montare	buc	2
P594	Piesa de trecere etansă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții exteriori subterani, asigurând etanșarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 25. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea 1 1/2"	buc	2
P558	Conducta preaplin PP110	m	2
P595	Conducta golire PP32	m	3
P559	Sifon de pardoseala Dn100 mm, cu dop antimiros, gratar de fonta - material marunt, de etansare, de fixare	buc	1
P560	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare in radier, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm	m	5
P561	Distribuitor din otel complet echipat, sistem complet de suporti sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni(Dxhxl): 108x4x1550mm;	buc	1
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	30
P503	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	30
II - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI REELE SANITARE			
2	Rețele sanitare exterioare		
2.1	Rețele alimentare cu apa		

P502	Retea exterioara de apa Teava din PEHD PN10 inclusiv piesele de legatura; - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Ø 50mm;	m	190
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	190
P503	Efectuarea proba de etanseitate la presiune a instalatiei exterioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	190
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare albastra (pentru apa)	m	190
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare;	mc	171
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	28.5
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime;	mc	142.5
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m	mp	570
2.2	Retele canalizare menajera		
P507	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exterioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Dimensiuni: Ø 110 mm - Ø 200 mm	m	35
P508	Teava din PEHD pentru canalizare exterioara pompata, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Dimensiuni: Ø 50mm	m	25
P509	Idem, Dimensiuni: Ø 110mm	m	35
P510	CM - Camin de vizitare Ø 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu. Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton .Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 -piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare - Inklusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	2
P596	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 50 mm - Ø 160 mm	buc	6
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	35
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	35
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	31.5
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	5.25
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime ;	mc	26.25
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	35
2.3	Retele canalizare pluviala		
P507	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exterioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Dimensiuni: Ø 110 mm - Ø 200 mm	m	65
P510	CM - Camin de vizitare Ø 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu. Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton .Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 -piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare - Inklusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	1
P511	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 110 mm - Ø 160 mm	buc	4
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	65
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	65
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	58.5
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	9.75
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime ;	mc	48.75
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	65
2.4	Retele hidranti exteriori		
P597	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare hidranti exteriori); Dimensiuni: Ø 110 mm	m	70
P513	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare masina de pompieri de la rezervor); Dimensiuni: Ø 110 mm	m	75
P514	Camion de racord tip "A" din beton pentru alimentare cu apa a pompelor mobile Lxhxh: 2000x2000x1450 mm -complet echipat. -material marunt de etansare;	buc	1
P515	Vana de inchidere cu sertar PN16, DN 100 si cu tija de manevra	buc	1
P516	Racord fix "Storz" tip A pentru alimentare masina de pompieri, complet echipat, inclusiv racord infundat. -material marunt de etansare; -Dimensiune: Dn 100mm	buc	1
P517	Hidranta exterior suprateran Dn80 cu protectie la rupere si sistem anti-ruptie, protectie anti-inghet la inchiderea completa prin drenaj inferior, toate elementele protejate impotriva coroziunii, corp inferior din fonta ductila, flansa PN16, caseta de protectie montata in pamant, cot cu picior - material marunt, de etansare, de fixare; - 2xracorduri fixe tip B DN65 conf. DIN 14318;	buc	1
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	145
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare rosu (pentru incendiu)	m	145
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	130.5
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	21.75
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime ;	mc	108.75
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	70
TOTAL			
III - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
1	Statie pompare apa potabila si preparare apa calda menajera		

P598	<p>Statie pompare Apa potabila (1F+1R);</p> <ul style="list-style-type: none"> -Debit : 2 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30 mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.00 kW pe pompa; ~ 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare; 	buc	1
P563	<p>Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar;</p> <ul style="list-style-type: none"> -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; 	buc	1
P564	<p>Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire;</p> <ul style="list-style-type: none"> - material marunt, de etansare, de fixare; 	buc	1
P518	Boiler cilindric vertical cu serpentina V=800l, cu racorduri de apa rece, apa calda si recirculare, complet echipat si izolat	buc	1
P519	<p>Vas de expansiune 24 l</p> <p>Dimensiuni: ØxH=320x355 mm</p>	buc	1
P520	<p>Montaj Pompa de recirculare a.c.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW 	buc	1
P569	Radiator electric 2 kW	buc	3
2	Canalizare		
P565	<p>Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa si una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera</p> <ul style="list-style-type: none"> -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3 	buc	2
	Manopera instalatii	buc	1
TOTAL			
IV - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
1	<p>Statie pompare apa potabila si preparare apa calda menajera</p>		
P599	<p>Statie pompare Apa potabila (1F+1R);</p> <ul style="list-style-type: none"> -Debit : 2 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30 mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.00 kW pe pompa; ~ 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare; 	buc	1
P571	<p>Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar;</p> <ul style="list-style-type: none"> -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; 	buc	1
P572	<p>Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire;</p> <ul style="list-style-type: none"> - material marunt, de etansare, de fixare; 	buc	1
P521	Boiler cilindric vertical cu serpentina, preparare acm la 60 gr. C, V=800l, cu racorduri de apa rece, apa calda si recirculare, complet echipat si izolat	buc	1
P524	<p>Vas de expansiune 24 l</p> <p>Dimensiuni: ØxH=320x355 mm</p>	buc	1
P523	<p>Pompa de recirculare a.c.m.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW 	buc	1
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1
2	Canalizare		
P573	<p>Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa si una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera</p> <ul style="list-style-type: none"> -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3 	buc	1
TOTAL			

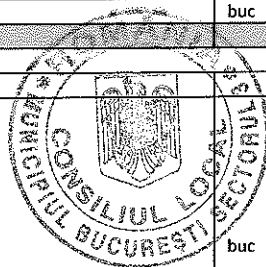


**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti**

INSTALATII SANITARE GOSPODARIE

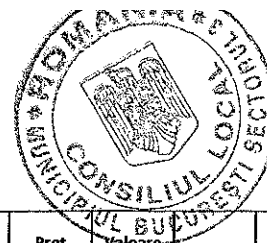
Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE			
1.1	Statie pompare hidranti interiori si hidranti exteriori		
P512	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare hidranti interiori); - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: $\Phi 90$ mm	m	70
P525	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suportii pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 2''$ - $\Phi 5''$	m	77
P526	Manometru control presiune, scara manometru 0-16Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord $\Phi 1/2''$. Procurare si montare	buc	5
P527	Ventil de aerisire racord $1/2''$; material marunt de etansare;	buc	3
P528	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $\Phi 3''$	buc	12
P529	Robinet de goire; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $2''$	buc	2
P530	Vana fluture, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $2''$ - $5''$	buc	12
P531	Vana sertar, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $5''$	buc	1
P532	Supapa de siguranta cu arc PN16, imbinare prin flanse, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $\Phi 1 1/2''$	buc	2
P533	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 3''$ - $\Phi 4''$	buc	3
P534	Piesa de trecere etansă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții rezervoarelor si prin peretii exteriori, subterani, asigurând etanșarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea $\Phi 3''$ - $\Phi 5''$	buc	6
P535	Debitmetru pe conducta intoarcere in rezervor. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $4''$	buc	1
P537	Sorb aspiratie -imbinare prin flansa, filtru inox, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $5''$	buc	2
P538	Sistem automatizare complet echipat pentru detectarea nivelului din rezervor format din senzori de nivel, conform schemei de functionare;	buc	1
P539	Distribuitor Hidranti din otel complet echipat, sistem complet de suportii sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni(DxhxL): 273x8x1500mm;	buc	1
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare la 15 Bar; - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	77
P540	Teava din polietilena PEHD pentru canalizare interioara, imbinata prin polifuziune inclusiv coturile, ramificatiile, prinderile, etc. procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 50$ mm (refulare pompa submersibila baza)	m	25
P541	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervor apa incendiu, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1''$	buc	3
P542	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 4''$	buc	3
P543	Palnie pentru preaplin rezervor apa incendiu Dn100	buc	1
P544	Conducta PVC-KG 110 pentru preaplin rezervor, racordata la palnie (montata ingropat in pamant, pana la caminul de vizitare)	m	16

P501	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	1
P545	Cupling antivibrant pentru atenuarea vibratiilor pompelor DN125 - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	buc	3
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
1	Statie pompare hidranti interiori si exteriori		
P566	Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~ -Debit : 36.0 m ³ /h pe pompa; (18.0 MC/H la proc) -Inaltime de pompare : 45.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 7.50 kW pe pompa; Pompa pilot 3~: -Debit : 4.00 m ³ /h; -Inaltime de pompare :50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 2.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete retinere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
P567	Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Φxh): 634x970 mm;	buc	2
P568	Pompa Submersibila, montata in baza din camera gospodariei de incendiu: -Q=4 mc/h; -H=7 mCA; -P=0,6 KW 3~	buc	1
P569	Radiator electric 2 kW	buc	1
	Manopera instalatii	buc	1
III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE			
3	Statie pompare hidranti interiori si exteriori		
P574	Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~ -Debit : 18.0 m ³ /h pe pompa; -Inaltime de pompare : 45.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 7.50 kW pe pompa; Pompa pilot 3~: -Debit : 4.00 m ³ /h; -Inaltime de pompare :50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 2.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete retinere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1
P575	Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Φxh): 634x970 mm;	buc	1
P576	Pompa Submersibila, montata in baza din camera gospodariei de incendiu: -Q=4 mc/h; -H=7 mCA; -P=0,6 KW 3~	buc	1
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1

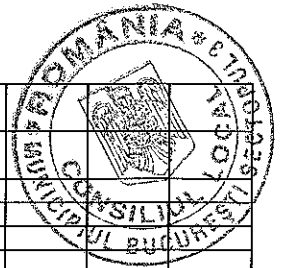


Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti

ARHITECTURA



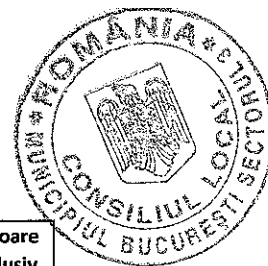
CAPITOL DE LUCRARI		UM	CANTIT.	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
LUCRARI DE IZOLATII SI INCHIDERI INFRASTRUCTURA							
P020	Termoizolatii la soclu - polistiren extrudat de 10 cm (H=1.50m)	mp	184.83				
P021	Termoizolatii orizontale sub placa parter polistiren extrudat 6cm	mp	573.98				
P022	Folie polietilena sub placa parter	mp	573.98				
P023	Tencuieli mortar impermeabile armate cu STNB	mp	184.83				
P024	Tencuieli decorative speciale la soclu (H=45cm)	mp	55.45				
P025	Petris de rau_strat de rupere a capilaritatii 30 cm grosime	mc	172.19				
TOTAL							
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-PERETI EXTERIORI							
P026	Perete din zidarie - grosime - 25cm	mc	110.98				
P027	Hydroizolatie orizontala cartoon asfaltat, fasie 30cm sub zidarii	mp	36.97				
TOTAL							
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-TAMPLARIE EXTERIOARA							
P028	Usi metalice termoizolante EI 15' cu antipanica si autoinchidere	mp	0.00				
P029	Usi metalice termoizolante cu autoinchidere	mp	1.63				
P030	Tamplarie de aluminiu cu rupere de punte termica si geam termoizolant	mp	123.75				
P031	Usi de evacuare tampl al-geam termoizolant securizat, cu disp antipanica	mp	2.93				
P032	Sistem fatada cortina	mp	0.00				
P033	Sistem cortina din policarbonat special translucid eficient termic	mp	0.00				
P034	Trapa de desfumare deasupra scarii principale	mp	1.16				
TOTAL							
ANVELOPANTA-FINISAJE EXTERIOARE PERETI EXTERIORI							
P035	Placaje uscate pentru fatade ventilate pe struct metalica inclusiv vata minerala	mp	0.00				
P036	Plaf suspendat copertina acces din tabla tip ALUCOBOND struct metalica	mp	0.00				
P037	Tencuieli decorative	mp	1012.25				
P038	Panouri din panouri sandwich 5cm la parapeti scara exterioara	mp	0.00				
P039	Panouri din tabla prevopsita la pila centrala scara exterioara	mp	0.00				
TOTAL							
FINISAJE EXTERIOARE-PARDOSELI							
P040	Placi antiderapante din piatra naturala	mp	24.06				
P041	Dale antiderapante din piatra	mp	0.00				
P042	Gazon sintetic	mp	0.00				
P043	Profile antiderapante pentru trepte exterioare	m	9.31				
P044	Trepte din gratar metalic	mp	0.00				
TOTAL							
ANVELOPANTA-IZOLATII SUPRATERAN							
P045	Polistiren extrudat peste terasa necirculabila	mp	145.89				
	Polistiren expandat						
P046	Polistiren expandat de 5cm	mp	52.23				
P047	polistiren expandat 3cm	mp	89.63				
P048A	Vata minerala bazaltica 10cm la pereti	mp	870.40				
P048	Vata minerala bazaltica 10cm grosime sub placa de la etaj	mp	0.00				
P049	Hydroizolatie cu membrane termosudabile 2 strat-uri	mp	235.24				
P051	Bariera de vapori	mp	235.24				
P052	Strat de difuzie vapori 2straturi	mp	235.24				
P053	invelitoare multistrat cu tabla cutata, vata minerala, membrana cu ardezie	mp	506.99				
TOTAL							
SAPE EXTERIOARE							
	Sape armate cu plasa STNB - ϕ 6 / 100 mm						
P054	Sape protectie termoizolatie armate cu plasa STNB - ϕ 6 / 100 mm 5cm	mp	145.89				
P055	Tencuieli armate ridicare pe atice din acelasi material cu sapele 3cm	mp	52.23				
P056	Beton de panta la terasa grosime 5-20cm	mc	14.59				
P057	Sape de egalizare pardoseli exterioare	mp	24.06				
TOTAL							
CONFECTII METALICE PENTRU EXTERIOR							
	Balustrade exterioare						
P058	Balustrade confectii metalice	kg	0.00				
P059	Confectii metalice pentru fixarea parapetilor scarii exterioare	kg	0.00				
P060	Mana curenta din teava patrata 50x50x4 de otel vopsita	m	15.52				
P061	Glafuri din tabla prevopsita la ferestre pe agrafe otel zincat	m	110.27				
P062	Profil de soclu cu lacrimar din tabla de otel ambutisata prevopsita	m	123.22				
P063	Sorturi de tabla de otel pevopsit latimea max 60cm inclusiv agrafe de otel zincat	m	123.22				
TOTAL							
IMPREJMUIRE TEREN SPORT EXTERIOR							
P064	Structura metalica teava 15 x 15 x 5.00m	to	0.00				
P065	Plasa decorativa metalica verticala	mp	0.00				
P066	Plasa orizontala din textile	mp	0.00				
P067	Panotari din cornier de care se fixeaza cu sudura plasa metalica	to	0.00				
P068	Confectii metalice pentru fixarea panotarilor	to	0.00				
P069	Panouri de insonorizare din policarbonat	mp	0.00				
TOTAL							
PERETI DE COMPARTIMENTARE, TAVANE SI PLACARI GIPS CARTON LA INTERIOR							
P026	Zidarii interioare de compartimentare din caramida 25cm grosime	mc	53.23				
	Pereti compart gips-carton pe struct met						



P070	Pereti compart gips-carton EI 60' pe struct met intre vestiare si holuri, cu foi normale de gips-carton si foi gips-carton rez la umezeala	mp	74.36						
P071	Pereti de compart simplu placati in interiorul vestiarelor, grupuri sanitare, cabinete profesori, cufoi rezist la umezeala spre spatii umede	mp	73.80						
	Plaf suspendate din placi de gips-carton								
P072	Plaf suspendat din placi gips-carton verde(la bai, vestiare)	mp	108.73						
P073	Plaf suspendat din placi gips-carton normal	mp	95.08						
	Placaje pereti cu gips-carton		0.00						
P119	Placare cu pereti rez la socuri mecanice sala de sport(rigidur 2 straturi) sau OSB +gisp-carton normal	mp	69.84						
P075	Placari cu gips-carton 2 straturi (1 STR ????)	mp	128.68						
P076	Placari cu gips-carton EI30' si vata minerala fasii 50cm intre etaje	mp	0.00						
P077	Placari cu rigidur pentru panoul de catarari	mp	120.81						
TOTAL									
SAPE INTERIOARE									
P078	Sapa de egalizare la pardoseli interioare	mp	775.07						
P081	Sapa autonivelanta la sala de sport	mp	495.01						
P083	Tratamente hidroizolante la sape(vopsitorii)	mp	99.57						
TOTAL									
TENCUIELI									
P084	Tencuieli interioare stalpi si pereti din beton sau caramida ,incl mortar	mp	560.74						
P085	Tencuieli interioare la tavane si grinzi din beton	mp	539.63						
P084	Tencuieli interioare la pereti din beton/caramida	mp	1604.40						
P086	Vopsitorii termosfumante la elementele structurale metalice	kg	0.00						
TOTAL									
TAMPLARIE INTERIOARA									
	Tamplarie speciala	mp							
P087	Usi metalice RF cu autoinchidere, EI 30'; EI 60'	mp	2.93						
P088	Usi de evacuare casa scarii, tamplarie aluminiu cu geam securizat	mp	7.82						
P089	Usi metalice simple	mp	1.40						
0.00	Panouri HPL(usi si separari)	mp							
P090	Usi din HPL	mp	13.04						
P090A	Panouri separare din HPL	mp	27.94						
P091	Tamplarie de lemn cu usa plina cu shielduri normale	mp	16.13						
P092	Tamplarie de lemn cu geam duplex securizat cu bare antipanica	mp	5.21						
P093	Glazvand din lemn cu geam duplex securizat foi fixe	mp	6.52						
TOTAL									
CONFECTII DIVERSE INTERIOR									
P060	Mana curenta balustrada scara interioara principala	m	31.58						
P058	Balustrada confectii metalice, platbande sudate si vopsite	Kg	227.37						
P120	Spalieri confectionate din lemn cu prinderi metalice	mp	31.04						
P121	Grilaj ferestre Sali de sport	mp	123.75						
P066	Plasa din textile pentru protectie pereti sala de sport	mp	229.42						
TOTAL									
FINISAJE INTERIOARE PARDOSELI									
P095	Placi ceramice antiderapante inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	99.57						
P096	Placi ceramice cu aspect de piatra naturala	mp	68.68						
P122	Mocheta ignifuga	mp	6.67						
P097	Pardoseli epoxidice	mp	20.10						
P098	Piatra naturala (strat uzura) inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	0.00						
P099	Pardoseala sportiva inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	495.01						
P043	Profile antiderapante drepte la trepte interioare, cu banda de cauciuc	m	32.59						
TOTAL									
FINISAJE INTERIOARE PERETI									
P101	Vopsea lavabila inclusiv glet la pereti si placari gips-carton	mp	693.34						
P102	Vopsitorii lavabile la pereti din beton sau zidarie tencuiti	mp	560.74						
P103	Vopsea acrilica / Latex inclusiv glet	mp	89.23						
P104	Placi ceramice inclusiv strat de poza	mp	309.95						
P105	Piatra naturala inclusiv adeziv / structura metalica	mp	0.00						
TOTAL									
FINISAJE INTERIOARE TAVANE									
P106	Vopsea lavabila inclusiv glet la tavane suspendate din gips-carton	mp	95.08						
P107	Vopsea acrilica / Latex inclusiv glet	mp	108.73						
P108	Vopsitorii lavabile la tavane si grinzi din beton pe tencuieli	mp	539.63						
TOTAL									
AMENAJARI EXTERIOARE									
P109	Spatii verzi	mp	54.00						
P110	Trotuare de protectie, alee pietonale noi	mp	586.81						
P111	Alee carosabila refacuta/extinsa	mp	0.00						
P112	Refacere/Reparatii locale imprejurii cu gard	mp	154.19						
TOTAL									
DIVERSE									
P113	Montare si demontare schele tubulare constructii inaltime <30m	mp	901.32						
P114	Schela metalica tubulara	mp	901.32						
TOTAL									
TOTAL C+M LUCRARI DE ARHITECTURA(LEI FARA TVA)									

Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti

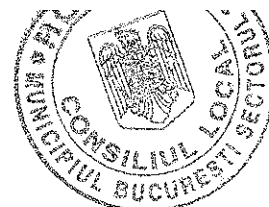
REZISTENTA



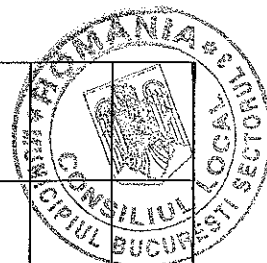
	CAPITOL DE LUCRARI CONSTRUCTIE NOUA	U.M.	CANTIT.	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA-{lei}	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
P001	Sapatura	100m3	32.86				
P002	Umplutura compactata pamant	m3	2379.84				
P115	Umplutura controlata (balast+nisip)	m3	570.00				
P003	Beton egalizare C8/10	m3	51.30				
P004	Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	459.39				
P005	Cofraj fundatii	m2	1010.61				
P006	Armatura fundatii BST500	kg	33117.00				
P007	Beton stalpi si pereti C30/37	m3	132.95				
P008	Cofraj stalpi si pereti	m2	980.40				
P009	Armatura stalpi si pereti BST500	kg	20262.08				
P010	Beton placi si grinzi C30/37	m3	332.03				
P011	Cofraj placi si grinzi	m2	1114.92				
P012	Armatura placi si grinzi BST500	kg	33695.55				
P013	Beton scari C30/37	m3	43.24				
P014	Cofraj scari	m2	345.26				
P015	Armatura scari BST500	kg	5965.87				
P116	Structura metalica planseu terasa S355	kg	25849.50				
P016	Confectii metalice S355 (spr+atic)	kg	15835.51				
P117	Dulapi lemn 5 cm rasinoase pt. sprijinire	m3	20.52				
P118	Foraj sprijinire berlineza sapatura Ø300	m	338.58				
P018	Spargeri platforme	m3	417.01				
	TOTAL						
	CAPITOL DE LUCRARI GOPODARIE DE APA						
P001	Sapatura	100m3	4.50				
P002	Umplutura compactata pamant	m3	448.70				
P002	Umplutura controlata (balast+nisip)	m3	0.00				
P003	Beton egalizare C8/10	m3	19.98				
P004	Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	79.90				
P005	Cofraj fundatii	m2	79.90				
P006	Armatura fundatii BST500	kg	9588.24				
P007	Beton stalpi si pereti C30/37	m3	57.78				
P008	Cofraj stalpi si pereti	m2	387.67				
P009	Armatura stalpi si pereti BST500	kg	10385.11				
P010	Beton placi si grinzi C30/37	m3	24.61				
P011	Cofraj placi si grinzi	m2	228.75				
P012	Armatura placi si grinzi BST500	kg	2552.67				
	TOTAL						

Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti

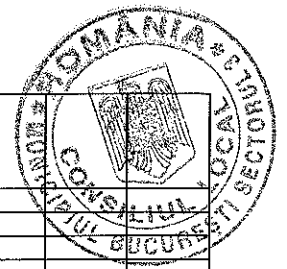
HVAC



Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII							
1	Instalatii de incalzire						
P125	Retea de distributie teava de otel pentru agent termic incalzire complet cu sisteme de prindere si imbinare.	ml	405				
P126	Retea de distributie teava de PE-XA la colac pentru tehnica de imbinare cu mansoane alunecator / sertizare distributie agent termic, Pn 10, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, etc). Sunt incluse toate costurile necesare montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc).	ml	655				
	Sistem distribuitor/colector pentru distributie cu vane de sectorizare pe fiecare racord, cu ventil de aerisire, robinet de golire si monometru/termometru pentru montaj in caseta aparenta, complet cu accesorii pentru montaj si caseta de montaj, racord intrare 3/4"						
P184	cu 9 racorduri 16x2,2	buc	1				
P129	cu 11 racorduri 16x2,2	buc	1				
P186	Sistem distribuitor-colector, amplasat in centrala termica, complet echipat, dimensiuni DN100 mm	sis	1				
P187	Butelie de egalizare a presiunilor, amplasat in centrala termica, complet echipata, dimensiuni DN200 mm	sis	1				
P188	Vana de sectorizare, complet echipata Dn20	buc	3				
P132	Vana de sectorizare, complet echipata Dn25+Dn65	buc	38				
P133	Clapeta de sens, complet echipata Dn32÷Dn50	buc	7				
P190	Robinet de echilibrare, complet echipat Dn15	buc	1				
P134	Robinet de echilibrare, complet echipat Dn20+Dn40	buc	3				
P135	Vana cu trei cai cu servomotor, complet echipata	buc	5				
P136	Manometru	buc	19				
P137	Termometru	buc	16				
P138	Dispozitiv de aerisire automata Dn15	buc	9				
P139	Supapa de siguranta Dn20	buc	13				
P142	Filtru Y Dn65	buc	1				
P140	Filtru Y Dn32	buc	1				
P193	Filtru Y Dn20	buc	1				
P194	Filtru Y Dn15	buc	1				
P143	Robinet de golire Dn15	buc	7				
2	Instalatii de ventilare						
P144	Tubulatura rectangulara din tabla zincata pentru introducere / evacuare aer, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	mp	157				
P196	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø100 mm	ml	2.3				
P145	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø125 mm	ml	4				
P146	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø160 mm	ml	2				
P147	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø200 mm	ml	4.52				
P197	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø250 mm	ml	41.1				
P198	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø315 mm	ml	122				
P199	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø350 mm	ml	68.9				

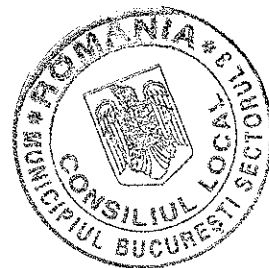


0.00	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø400 mm	ml	106				
P201	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø100 mm	ml	7				
P148	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø125 mm	ml	9				
P202	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø160 mm	ml	2				
P203	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø200 mm	ml	7				
P205	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø315 mm	ml	2				
P208	Tubulatura circulara flexibila izolata din aluminiu laminat pentru introducere aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø160 mm	ml	3				
P209	Tubulatura circulara flexibila izolata din aluminiu laminat pentru introducere aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø200 mm	ml	3				
P210	Tubulatura circulara flexibila izolata din aluminiu laminat pentru introducere aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø250 mm	ml	2				
P211	Tubulatura circulara flexibila izolata din aluminiu laminat pentru introducere aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø315 mm	ml	3				
P212	Izolarea termica a tubulaturilor rectangulare/circulare cu cauciuc sintetic cu celule inchise (elastomer) de 13 mm; complet cu adeziv, substanta de curatat, clipsuri montate conform indicatiilor producatorului	mp	250				
P213	Clapeta manuala pentru regajul debitului de aer	buc	30				
	Grila de transfer pentru montaj in usi, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele dimensiuni :						
P214	360x160 mm	buc	2				
P215	500x300 mm	buc	3				
P219	Grila cu lamele orientabile simpla deflexie pentru montaj pe tubulatura circulara rigida, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului culisant inclinat (unghiular), culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele dimensiuni: 500x225 mm	buc	70				
P220	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 225x225 mm	buc	10				
P221	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 300x300 mm	buc	6				
P222	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 375x375 mm	buc	2				
P224	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 575x575 mm	buc	2				
P226	Grila exterioara , complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni 700x250 mm	buc	2				
P228	Grila exterioara , complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni 600x250 mm	buc	4				
P229	Grila exterioara , complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni Ø400 mm	buc	14				

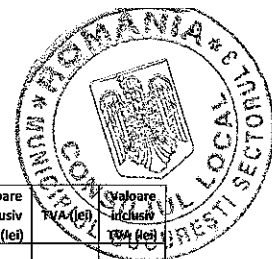


P151	Valve circulare pentru evacuarea aerului pentru montaj in pereti sau usi, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele diametre de conectare: $\varnothing 100$ mm	buc	21				
TOTAL							
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TECHNOLOGICE							
1 Instalatii de incalzire							
P232	Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata $P=54.4$ kW, $T_t/T_r=80/60^\circ\text{C}$. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.	buc	4				
P153	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului, cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera, comanda pentru pompele de circulatie	buc	1				
P233	Vas de expansiune inchis 100 litri, complet echipat	buc	4				
P234	Vas de expansiune inchis 450 litri, complet echipat	buc	1				
P155	Statie de dedurizare, debit nominal $L_n=0,91$ mc/h, complet echipata	buc	1				
P235	Pompa de circulatie cazan, $L=2.4$ mc/h, $H_p=5$ mCA, complet echipata	buc	4				
P236	Pompa dubla de circulatie radiatoare, $L=4.75$ mc/h, $H_p=7.5$ mCA, complet echipata	buc	1				
P237	Pompa dubla de circulatie ACM, $L=2$ mc/h, $H_p=4$ mCA, complet echipata	buc	1				
Radiatoare din otel tip panou							
P238	22-600x400	buc	1				
P159	22-600x600	buc	5				
P160	22-600x800	buc	1				
P161	22-600x1000	buc	6				
P239	22-600x1200	buc	4				
P240	33-600x2000	buc	2				
P241	33-600x2800	buc	14				
2 Instalatii de ventilare							
P276	Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizand filtrarea aerului introdus, recuperarea caldurii din aerul evacuat avand caracteristicile si parametrii urmatoari : Eficienta schimbului de temperatura 80%, -ventilator de introducere cu convertizor de frecventa 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa -ventilator de evacuare cu convertizor de frecventa 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa Dimensiuni:1231x1144x808 mm Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda. Complet echipat pentru conectare la sistem BMS	buc	10				
P277	Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizand filtrarea aerului introdus, recuperarea caldurii din aerul evacuat avand caracteristicile si parametrii urmatoari : Eficienta schimbului de temperatura 80%, -ventilator de introducere cu convertizor de frecventa 1500 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa -ventilator de evacuare cu convertizor de frecventa 1500 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa Dimensiuni:1004x1144x808 mm Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda. Complet echipat pentru conectare la sistem BMS	buc	1				
P278	Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=12 kW ;3~/400V/50Hz. In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.	buc	10				
P279	Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=9 kW ;3~/400V/50Hz. In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.	buc	1				
TOTAL							
III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TECHNOLOGICE							
1 Instalatii de incalzire							
P254	Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata $P=54.4$ kW, $T_t/T_r=80/60^\circ\text{C}$. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.	buc	3				
P169	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului, cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera, comanda pentru pompele de circulatie	buc	1				
P255	Vas de expansiune inchis 100 litri, complet echipat	buc	3				
P256	Vas de expansiune inchis 450 litri, complet echipat	buc	1				
P171	Statie de dedurizare, debit nominal $L_n=0,91$ mc/h, complet echipata	buc	1				
P257	Pompa de circulatie cazan, $L=2.4$ mc/h, $H_p=5$ mCA, complet echipata	buc	3				
P258	Pompa dubla de circulatie radiatoare, $L=4.75$ mc/h, $H_p=7.5$ mCA, complet echipata	buc	1				
P259	Pompa dubla de circulatie ACM, $L=2$ mc/h, $H_p=4$ mCA, complet echipata	buc	1				
Radiatoare din otel tip panou							
P260	22-600x400	buc	1				
P175	22-600x600	buc	5				

P176	22-600x800	buc	1				
P177	22-600x1000	buc	6				
P261	22-600x1200	buc	4				
P262	33-600x2000	buc	1				
P263	33-600x2800	buc	13				
2	Instalații de ventilație						
P285	<p>Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori : Eficienta schimbului de temperatura 80%, -ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa -ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa Dimensiuni:1231x1144x808 mm Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda. Complet echipat pentru conectare la sistem BMS</p>	buc	10				
P286	<p>Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori : Eficienta schimbului de temperatura 80%, -ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 1500 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa -ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 1500 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa Dimensiuni:1004x1144x808 mm Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda. Complet echipat pentru conectare la sistem BMS</p>	buc	1				
P287	<p>Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=12 kW ;3~/400V/50Hz. In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.</p>	buc	10				
P288	<p>Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=9 kW ;3~/400V/50Hz. In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.</p>	buc	1				
TOTAL							



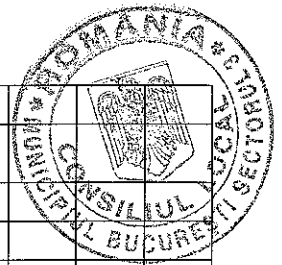
Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII ELECTRICE



Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
Instalatii electrice curenti tari						
1.	Distributie energie electrica					
P357	EF02B1 Tablou electric general TG - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1			
P358	EF02B1 Tablou electric etaj TE - IP 44, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1			
P359	EF02B1 Tablou electric centrala termica TCT - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1			
P360	EF02B1 Tablou electric general TCV - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj si AAR montat pe suport metalic 10cm inaltime	buc	1			
P361	EF02B1 Tablou electric general TSEC - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1			
P362	EF02B1 PSI - tablou PSI, confectione metalica, montaj aparent, IP40	buc	1			
2	Sistem iluminat					
P294	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP20, complet echipat (CIL1)	buc	94			
P295	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000 K, cu grad de protectie minim IP20 + kit de emergenta 2h, complet echipat- iluminat de securitate pentru evacuare (CIL 2)	buc	14			
P296	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 20W, montaj ingropat, ce geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23, complet echipat (CIL 3)	buc	23			
P297	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23, complet echipat (CIL4)	buc	2			
P363	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, ce geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23 + kit de emergenta 2h, complet echipat - iluminat de securitate pentru evacuare (CIL 5)	buc	1			
P364	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 20W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL6)	buc	8			
P299	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 20W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 1h, complet echipat - iluminat de securitate impotriva panicii (CIL7)	buc	8			
P365	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL 8)	buc	7			
P300	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL9)	buc	1			
P366	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 1h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru interventii (CIL10)	buc	2			
P367	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 11W, dispensor din policarbonat opac, grad de protectie minim IP23, temperatura de culoare 4000 K, montaj aparent, complet echipat (CIL12)	buc	10			
P368	corp de iluminat de tip proiector, echipat cu sursa cu LED 300W, distributie asimetrica IP56 IK07, montaj aparent, cu gratar de protectie impotriva socurilor mecanice	buc	20			
P369	EE10A corp de iluminat de tip siguranta cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 2 h, inscriptiionat conform locului de montaj, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (E)	buc	24			
P302	EE10A corp de iluminat de tip siguranta, cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 1 h, pentru marcare hidranti, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (H)	buc	3			
3.	Conductoare electrice					
P304	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 2x1.5 , Un=1kV	ml	340			
P343	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 3x1.5 , Un=1kV	ml	620			
P305	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x1.5 , Un=1kV	ml	2900			
P306	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x2.5 , Un=1kV	ml	776			
P347	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 4x1.5 , Un=1kV	ml	40			
P307	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x1.5 , Un=1kV	ml	1380			
P370	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x2.5 , Un=1kV	ml	330			
P308	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x2.5 , Un=1kV	ml	710			
P371	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 5x4 , Un=1kV	ml	70			
P372	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x4 , Un=1kV	ml	40			



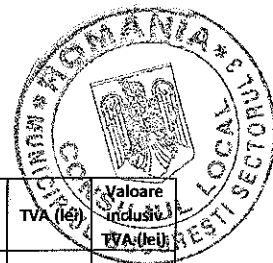
P373	EC03H1 Cablu alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x6 , Un=1kV	ml	100				
P374	EC03K1 Cablu alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x50 , Un=1kV	ml	90				
P375	EC03J1 Cablu alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 1x25 , Un=1kV	ml	90				
P376	EC03G1 Cablu alimentare din cupru rezistent la foc, tip NHXH E30 3x2.5, Un = 1kV	ml	120				
P377	EC03G1 Cablu alimentare din cupru rezistent la foc, tip NHXH E90 5x10, Un = 1kV	ml	110				
P329	EC03G1 Cablu alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x2.5, Un = 1kV	ml	90				
P378	EC03G1 Cablu alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 4x50, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	70				
P379	EC03G1 Cablu alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 1x25, Un = 1kV	ml	70				
P380	EC03G1 Cablu alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 4x70, Un = 1kV	ml	90				
P381	EC03G1 Cablu alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 1x35, Un = 1kV	ml	90				
P382	EC03G1 Cablu alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x185+95, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	140				
P383	EC03G1 Cablu alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 1x95, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	140				
P384	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=16 mm	ml	640				
P312	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	1390				
P385	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=25 mm	ml	280				
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	ml	60				
P386	EA05F1 ASIM Tub protectie PEHD d=50mm	ml	120				
P315	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	43				
P387	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x300mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	11				
P316	XI01 ASIM Material etansare antifoc rezistent 3 h (montare si instalare sistem de etansare a trecerilor prin peretii antifoc orizontali si verticali)	kg	12				
4. Aparataj terminal + diverse							
P317	ED01D1 Intrerupator simplu 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	8				
P388	ED01D1 Intrerupator cap scara 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	2				
P389	ED01D1 Intrerupator cruce 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	2				
P390	ED01D1 Intrerupator cap scara, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	2				
P350	ED01D1 Intrerupator simplu, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	3				
P391	ED01D1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP20	buc	2				
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	2				
P319	ED01D1 priza dubla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP20	buc	10				
P319a	ED02A1 priza dubla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	5				
P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	65				
P392	EA13A1 Doza RF (rezistenta la foc)	buc	25				
P321	ED02A1 ASIM Senzor crepuscular, montaj aparent, IP54	buc	2				
P322	ED02A1 ASIM senzor de miscare, montaj ingropat, unghi de detectie 180 grade, distanta de detectie : raza 12 m, IP23	buc	18				
P393	ED02A1 ASIM senzor de miscare, montaj ingropat, unghi de detectie 360 grade, distanta de detectie : raza 12 m, IP23	buc	26				
P352	ED11A1 Conexiune echipamente la retea electrica	buc	20				
P353	ED11B1 Conexiune echipamente la retea electrica	buc	20				
P353	ED11E1 Conexiune echipamente la retea electrica	buc	11				
P354	ED11E1 Piesa de etansare, montata in perete, Dn = 100 mm	buc	8				
5. Sistem impamantare si paratrasnet							
P323	EG02B1 Platbanda OLZn 25x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	128				
P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	ml	580				



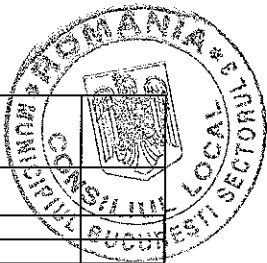
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	ml	320				
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru Ømin=75mm	buc	2				
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	14				
P394	Dispozitiv electronic de amorsare, tip PDA - Rp=63m -montat in consola, Hcartarg = 10m, inclusiv cartarg si accesorii de montaj	buc	1				
6	Instalatii electrice exterioare						
P328	W2F05A01 ASIM corp de iluminat exterior LED 50W, montat pe stalp OLZn 5m, complet echipat, inclusiv stalp	buc	7				
P329	EC03G1 Cablu alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x2.5, Un = 1kV	ml	70				
P395	EC03G1 Cablu alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x4, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	180				
P330	TSA04C1 Sapatara de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare	mc	90				
P331	W2H04A1 Pat de nisip	mc	14				
P332	Folie de avertizare	mc	170				
P333	camin de tragere	buc	4				
P324	EG09AH Platbanda OLZn 40x4mm, montata pe fund de canal	ml	170				
P334	EG13AH ASIM Piesa de separatie	buc	2				
P335	TSD05A1 Compactare cu maini in straturi succesive	mc	90				
P336	EH01A Incercare cabluri de energie electrica	buc	6				
P337	EH05B Incercarea tabloului de distributie	buc	1				
P338	W1MN05A # Masurare priza de pamant	buc	1				
TOTAL							
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
7	Lista echipamente						
P396	Baterie de compensare 21 kVAR, 3 trepte (3x7kVAR), complet automatizata si echipata	buc	1				
P397	Sursa neinteruptibila de curent (UPS) cu putere 5kVA, TRIFAZAT /TRIFAZAT, cu autonomie 10 minute, THDI < 3%, automatizat, complet echipat, cu conexiune LAN	buc	1				
P398	Sistem degivrare zona acces, conducte, suprafata de 30 mp, include cablu incalzitor, senzori de temperatura si umiditate, termostat, material marunt si tablou electric TDEG (confectie metalica, montaj aparent, IP55, (schema monofilara se realizeaza de catre furnizorul de echipamente)	buc	1				
TOTAL							
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
7	Lista echipamente						
P399	Baterie de compensare 21 kVAR, 3 trepte (3x7kVAR), complet automatizata si echipata	buc	1				
P400	Sursa neinteruptibila de curent (UPS) cu putere 5kVA, TRIFAZAT /TRIFAZAT, cu autonomie 10 minute, THDI < 3%, automatizat, complet echipat, cu conexiune LAN	buc	1				
P401	Sistem degivrare zona acces, conducte, suprafata de 30 mp, include cablu incalzitor, senzori de temperatura si umiditate, termostat, material marunt si tablou electric TDEG (confectie metalica, montaj aparent, IP55, (schema monofilara se realizeaza de catre furnizorul de echipamente)	buc	1				
TOTAL							
8	Diverse						
P336	EH01A Incercare cabluri de energie electrica	buc	8				
P337	EH05B Incercarea tabloului de distributie	buc	8				
TOTAL							

Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti

INSTALATII ELECTRICE GOSPODARIE APA



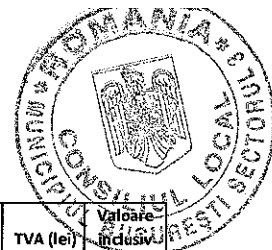
Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
Instalatii electrice curenti tari							
1.	Distributie energie electrica						
P339	EF02B1 Tablou electric statie pompare incendiu TSPI - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1				
P340	EF02B1 Tablou electric general TGAP - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1				
2	Sistem iluminat						
P341	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL 8)	buc	3				
P342	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL9)	buc	3				
3.	Conductoare electrice						
P343	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYYF 3x1.5 , Un=1kV	ml	70				
P344	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYYF 3x2,5 , Un=1kV	ml	50				
P345	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYYF 5x10 , Un=1kV	ml	15				
P346	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYYF 5x16 , Un=1kV	ml	15				
P347	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYYF 4x1,5 , Un=1kV	ml	20				
P348	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHXH E90/FE180 4x25 , Un=1kV	ml	90				
P349	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHXH E90/FE180 1x16 , Un=1kV	ml	90				
P312	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	100				
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	ml	20				
P315	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	3				
4.	Aparataj terminal + diverse						
P350	ED01D1 Intrerupator simplu, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	1				
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	4				
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	1				
P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	2				
P352	ED11A1 Conexiune echipamente la retea electrica	buc	2				
P353	ED11B1 Conexiune echipamente la retea electrica	buc	2				
P353	ED11E1 Conexiune echipamente la retea electrica	buc	2				
P354	ED11E1 Piesa de etansare, montata in perete, Dn = 100 mm	buc	2				
5.	Sistem impamantare						
P323	EG02B1 Platbanda OLZn 25x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	35				
P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	ml	70				
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	ml	10				



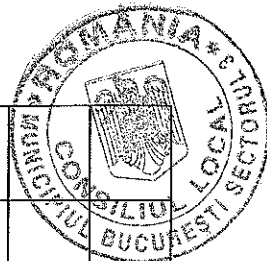
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru $\Phi_{min}=75mm$	buc	1				
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	2				
TOTAL							
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
6. Lista echipamente							
P355	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1				
TOTAL							
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
6. Lista echipamente							
P356	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1				
TOTAL							
7 Diverse							
P336	EH01A Incercare cabluri de energie electrica	buc	2				
P337	EH05B Incercarea tabloului de distributie	buc	2				
TOTAL							

Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti

INSTALATII CURENTI SLABI



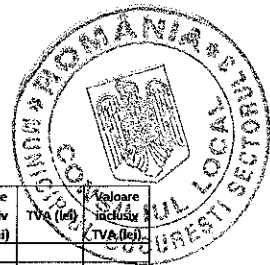
Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
Instalatii electrice curenti slabi							
1	Detectie si semnalizare incendiu						
P462	ED02A ASIM DETECTOR DE GAZ, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P404	ED02A ASIM DETECTOR OPTIC DE FUM, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	49				
P405	ED02A ASIM DETECTOR MULTICRITERIAL DE TEMPERATURA SI FUM O2T, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	3				
P406	ED02A ASIM SOCLU DETECTORI CU IZOLATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	53				
P407	ED02A ASIM MODUL ELECTRONIC BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	7				
P408	ED02A ASIM CARCASA BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	7				
P409	ED02A ASIM SIRENA DE INTERIOR ADRESABILA ROSIE 100dB, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	7				
P410	ED02A ASIM SIRENA DE EXTERIOR COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2				
P411	ED05B ASIM SURSA DE ALIMENTARE 24V/2A, CU ACUMULATOR 2X12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	8				
P412	ED02A ASIM MODUL TRANSPONDER 4 IN / 2 OUT, COMPLET ECHIPAT CU IZOLATOR SI CARCASA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	4				
P413	ED05B ASIM RELEU ALIMENTARE 24V, CONTACTE 230V/10A, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	4				
P414	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/20Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2				
P415	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2				
P416	EC08A ASIM CABLU JY(St)Y 1X2X0,8	ml	740				
P417	EC08A ASIM CABLU JEH(St)E30 2X2X0,8	ml	900				
P427	EC08A ASIM CABLU FTP 4x2x0,5, CAT6	ml	50				
P418	EA01A TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 16 mm	ml	1310				
P419	ED02A ASIM INDICATOR PARALEL PENTRU DETECTOARELE MONTATE IN PLAFON, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	12				
0	YC01 accesorii pentru montaj	set	5				
2	Retea date						
P420	EF01B ASIM CABINET 30U MONTARE PE PODEA, USA DIN STICLA CU RAMA METALICA, PANOURI LATERALE DETASABILE, KIT SUPORTI PODEA ASAMBLAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P421	EF01B ASIM UNITATE 4xVENTILATOARE CU TERMOSTAT + INTRERUPATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				



P422	ED02C ASIM BARA DE ALIMENTARE 9 PRIZEx220V, MONTARE IN CABINET 19", SIGURANTA 16A, KIT FIXARE 19" COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P423	EF01B ASIM PATCHPANEL CAT 6, 24xR145-1HU, ECRANAT, SUPORT DE CABLURI INTEGRAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P424	EF01B ASIM WIRE MANAGER N-202.106 1HU, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P425	EC08B ASIM PRIZA RJ 45 CAT 5e MONTATA INGROPAT, INCLUDE DOZA DE APARAT, ACCESORIILE DE MONTAJ	buc	6				
P426	EF01B ASIM SWITCH 24x10/100/1000Tx+2x1000BaseT, 19"	buc	1				
P427	EC08A ASIM CABLU FTP 4x2x0,5, CAT6	ml	220				
P463	EF01B ASIM CENTRALA TELEFONICA 5 LINII EXTERNE, 25 LINII INTERNE	buc	1				
P428	EA10A ASIM TUB IPY16	ml	190				
P429	YC01 accesorii pentru montaj	set	5				
3	Sonorizare						
P429	EF01B ASIM AMPLIFICATOR AUDIO 2 x 200 W/100V	buc	1				
P430	ED02A ASIM CONSOLA DE APLEL DIGITALA DCS 15	buc	1				
P431	EF01B ASIM MODUL DIGITAL IESIRI DOM 4 - 8	buc	1				
P432	ED02A ASIM COMBINATIE TUNNER/ CD, MP3	buc	1				
P433	EF01B ASIM MODUL - INTERFATA UNIVERSALA UIM	buc	1				
P434	ED02A ASIM INCINTA ACUSTICA DE TAVAN 6W/100V, SPL 98dB, 110Hz-15KHz	buc	3				
P435	ED02A ASIM INCINTA ACUSTICA DE PERETE 45W/100V, SPL 98dB, 110Hz-15KHz	buc	6				
P436	EC05A ASIM CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI JEH(St)E30 2x2x0,8	ml	310				
P436	EA03A2 ASIM TUB PVC CU DIAMETRUL DE 20 mm	ml	250				
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1				
4	Subsistem TVCI						
P437	EF01B ASIM MONITOR LCD 24", COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P438	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE INTERIOR, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	7				
P439	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE EXTERIOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	3				
P440	ED02A ASIM LENTILA 3,5-8mm AI DAY NIGHT	buc	15				
P441	EC11A ASIM VIDEO BALUN	buc	15				
P442	EC09A Cablu FTP cat 5e	ml	750				
P306	EC05A CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI N2XH 3x2,5	ml	750				

Construire complex multifuncțional pentru activități didactice și sport
la Școala Gimnazială nr.196, Sector 3 - București

INSTALAȚII SANITARE



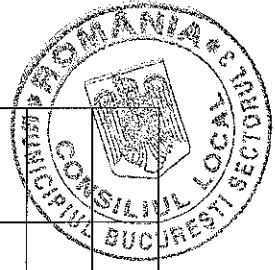
Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE							
1	Instalatii sanitare interioare						
1.1	Obiecte sanitare						
P468	Instalatie completa pentru WC, continand: - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar cu iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat: - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 ouier haina - material marunt, de etansare, de fixare	buc	10				
P469	Instalatia completa pentru lavoar simplu continand: - 1 lavoar portelan sanitar montat pe blat - 1 baterie monocomanda cu inchidere automata cu mixare, set evacuare cu tijă instalare pentru o singură gaură, dispozitiv de mixare cu valvă de oprire apă fierbinte, debit 6l/min, timp de curgere 7 sec. interval de presiune între 0.5 și 6 bari, - 1 sifon Ø 1 1/4" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile 1/2 - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare	buc	11				
P577	Instalatie de dus, continand: - Baterie dus termostatață 1/2" montare pe perete cu buton temporizat de actionare, oprire de siguranță la 38°C, - Rigola de dus cu evacuare v/o. Dimensiuni: Lungime totala=845mm, H=65mm - sita impurități elemente de fixare ascunse, - 1 sifon de rigola dus cu iesire orizontala, - Para Dus suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opaca - material marunt, de etansare, de fixare; montare;	buc	8				
P578	Instalatie completa pentru dus, continand: - Baterie dus termostatață 1/2" montare pe perete cu buton temporizat de actionare, oprire de siguranță la 38°C, - 1 cadita de dus semirotonda-de colt, din tabla, dimensiuni 800x800mm asezata pe pardoseala, - 1 sifon de rigola dus cu iesire orizontala, - Para Dus suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opaca - material marunt, de etansare, de fixare; montare;	buc	2				
P470	Instalatie completa pentru WC (pentru persoane cu handicap), continand: - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar, cu canelura si iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat, inclusiv kit prinderi pentru perete; - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic cu canelura - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 maner de ajutor - material marunt, de etansare, de fixare	buc	1				
P471	Instalatia completa pentru lavoar adaptat persoanelor cu dizabilitati, continand: - 1 lavoar portelan sanitar, montat in consola - 1 Baterie amestecatoare monocomanda stativa, pentru lavoar de handicapati - cromata. Debit 6l/min. (pentru persoane cu handicap). - 1 sifon Ø 1 1/4" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile 1/2 - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare	buc	2				
P579	Instalatie de dus adaptat persoanelor cu dizabilitati, continand: - 0 cadita de dus din acril alb adaptata persoanelor cu dizabilitati - Baterie dus termostatață 1/2" montare pe perete cu maner de actionare - oprire de siguranță la 38°C, - scurgere dus inferioară 1/2" supapă integrată contra refluxului filtru impurități elemente de fixare ascunse, - 1 sifon de dus cu iesire orizontala, - Para Dus suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opaca - 1 maner de ajutor - material marunt, de etansare, de fixare; montare;	buc	1				
P472	Pisoar din portelan, ventil si sifon de scurgere 1 1/4" cromat - cadru metalic de prindere in peretii de gipscarton, zincat, fixari de perete si de pardoseala fonoizolante; - perete despartitor; - material marunt, de etansare, de fixare Culoare: alb Robinet pentru spalare pisoar, cu inchidere cu fotocelula (alimentare cu baterii de 9V)	buc	3				
1.2	Instalatie alimentare cu apa						
P473	Teava din polipropilena pentru apa rece si calda menajera, inclusiv imbinarea conductelor: coturi, teuri, mufe, etc. - - Sistem complet de suportii pentru conducte de apa, din otel zincat (bride, tije, mansoane antizgomet, sisteme de prindere, suruburi etc.) Dimensiuni: Ø 20 - Ø 50	m	280				

P474	Teava de oțel zincat PN16, montată prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru îmbinare (curbe, mufe, reduceri, piese de trecere prin pereți, etc) - firma de execuție va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor și punerii în funcțiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apă din oțel zincat (bride, tije, mansonare, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare și montare Dimensiuni: $\Phi 1'' - 1\frac{1}{2}''$	m	12				
P475	Izolatie termica din cauciuc sintetic expandat, pentru conducte din polipropilena, cu grosime S=9 mm, material marunt, de etansare, de fixare Dimensiuni: 20mm - 63 mm	m	292				
P476	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1\frac{1}{2}'' - \Phi 3''$	buc	34				
P477	Supapa de siguranță cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare și montare Dimensiuni: $\Phi 3/4''$	buc	1				
P478	Termometru circular cu tub capilar	buc	1				

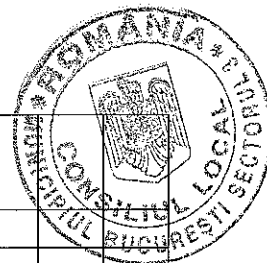




P479	Termostat cu imersie	buc	1				
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geom manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2". Procurare si montare	buc	1				
P481	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1" - 1 1/2"	buc	2				
P482	Piesa de tranzit de la PEHD la PPR, montata aparent Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	3				
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA);	mp	0,02				
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	280				
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	280				
1.3 Instalatie canalizare menajera							
P580	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara (condens), cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Sistem complet de suport pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 32 mm	m	80				
P486	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Sistem complet de suport pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 40 mm - Φ 100mm	m	95				
P487	Piesa de curatire din polipropilena, diam. 110 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. Item complet de suport pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	8				
P488	Caciula ventilare coloane canalizare menajera, diam. 110 mm.	buc	2				
P489	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc., procurare si montare. Diametru: 110mm	m	30				
P490	Sifon de pardoseala 40 mm/50 mm, PP, cu gratar inox.	buc	5				
P581	Sifon de pardoseala 110 mm/110 mm, PP, cu gratar fonta.	buc	4				
P582	Sistem degivrare conducte, complet echipat, cablu DTIP10 si DTIP18, cablu autoalimentare, termostat tip Devireg, tablou de automatizare si alimentare, banda aluminiu, pentru protectie conducte canalizare cu diametre De 110mm avand o lungime de 10m. - material marunt de etansare;	ans	2				
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA);	mp	0,02				
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	205				
1.4 Instalatie canalizare pluviala							
P491	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Sistem complet de suport pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 110 - 160mm	m	110				
P492	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc., procurare si montare. Diametru: Φ 110 - 160mm	m	8				
P493	Receptor de terasa Dn100 cu parafunzar cu degivrare	buc	16				
P494	Piesa de curatire din polipropilena, diam. 110 - 160 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. Item complet de suport pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	4				
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA);	mp	0,02				
P583	Sistem degivrare complet echipat, cablu DTIP10 si DTIP18, cablu autoalimentare, termostat tip Devireg, tablou de automatizare si alimentare, banda aluminiu, pentru protectie rigola avand o lungime totala de 66 m. - material marunt de etansare;	ans	1				
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	118				
1.5 Instalatie hidranti interiori							



P495	Teava de otel zincat PN25, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporturi pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 1\frac{1}{2}'' - \Phi 2''$	m	55			
P496	Hidrant de incendiu interior: - robinet de hidrant Dn 50, racord filetat G2" si racord tip "C"; - furtun plat (50mm), lungime 20m; - teava de refulare tip "C" (2"), cu robinet pentru jet compact, cu ajutorul de pulverizare $\Phi 13$; - cutie de hidrant cu rama si geam, 550 x 250 x 650; - cheie pentru racord tip "B-C" - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	3			
P497	Vana fluture Pn 16 - imbinare prin flansa; - material marunt de etansare, inclusiv flansa si contraflansa; - Dimensiune: 2"	buc	1			
P498	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord $\Phi 1\frac{1}{2}''$.	buc	1			
P499	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1\frac{1}{2}''$	buc	1			
P500	Ventil de aerisire racord $\frac{1}{2}''$; material marunt de etansare	buc	1			
P501	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	15			
P485	Efectuare proba de etansare la presiune a instalatiei interioare; - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	55			
1.6 Statie pompare apa potabila						
P584	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporturi pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 1'' - 1\frac{1}{2}''$	m	25			
P585	Contor apa potabila, 1"	buc	1			
P586	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1''$	buc	8			
P587	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1\frac{1}{2}''$	buc	4			
P588	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1\frac{1}{2}''$	buc	1			
P589	Vana electrica de inchidere, normal deschisa, cu servo-motor, inclusiv cabluri de alimentare, flanse, contraflansa, alimentare electrica 50Hz/230Vca, semnal de inceput si sfarsit de cursa, material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1''$	buc	1			
P590	Filtru de sedimente automat, cu mufe filetate, purjor, cartus lavabil, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 1\frac{1}{2}''$	buc	1			
P591	Filtru impuritati tip "Y" corp din fonta, cu flanse, contraflansa, dop scurgere, sita incorporata, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1\frac{1}{2}''$	buc	1			
P592	Sorb aspiratie simplu, inclusiv filtru, cu flansa si contraflansa, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 1''$	buc	1			
P593	Robinet de golire cu sfera, dop si portfurtun, filet exterior; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 3\frac{1}{4}''$	buc	2			
P556	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 3\frac{1}{4}''$	buc	1			
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord $\Phi 1\frac{1}{2}''$. Procurare si montare	buc	2			
P594	Piesa de trecere etansă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții exteriori subterani, asigurând etanșarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 25. - imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; - material marunt de etansare; - pentru conducte cu dimensiunea $1\frac{1}{2}''$	buc	2			
P558	Conducta preaplin PP110	m	2			
P595	Conducta golire PP32	m	3			
P559	Sifon de pardoseala Dn100 mm, cu dop antimiros, gratar de fonta - material marunt, de etansare, de fixare	buc	1			
P560	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare in radier, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: $\Phi 110$ mm	m	5			
P561	Distribuitor din otel complet echipat, sistem complet de suporturi sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni (DxHxL): 108x4x1550mm;	buc	1			
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	30			
P503	Efectuare proba de etansare la presiune a instalatiei interioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	30			
II - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI REELE SANITARE						
2 Retele sanitare exterioare						
2.1 Retele alimentare cu apa						
Retea exterioara de apa						
P502	Teava din PEHD PN10 inclusiv piesele de legatura; - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: $\Phi 50$ mm;	m	190			
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	190			
P503	Efectuare proba de etansare la presiune a instalatiei exterioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	190			
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare albastra (pentru apa)	m	190			
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare;	mc	171			
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	28.5			
P505	Compactarea cu malul de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime;	mc	142.5			
P506	Sprinjini de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m	mp	570			
2.2 Retele canalizare menajera						
P507	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exterioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Dimensiuni: $\Phi 110$ mm - $\Phi 200$ mm	m	35			
P508	Teava din PEHD pentru canalizare exterioara pompata, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Dimensiuni: $\Phi 50$ mm	m	25			
P509	Idem, Dimensiuni: $\Phi 110$ mm	m	35			

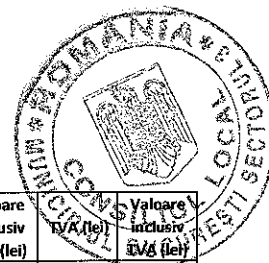


P510	CM - Camin de vizitare Ø 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu.Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton cosul de acces treptele din otel beton .Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 -piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare -Inclusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	2		
P596	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 50 mm - Ø 160 mm	buc	6		
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	35		
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	35		
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	31.5		
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	5.25		
P505	Compactarea cu malul de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime;	mc	26.25		
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	35		
2.3	Rețele canalizare pluviala				
P507	Teava din PVC-KG S4 pentru canalizare exteriora, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Dimensiuni: Ø 110 mm - Ø 200 mm	m	65		
P510	CM - Camin de vizitare Ø 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu.Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton cosul de acces treptele din otel beton .Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 -piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare -Inclusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	1		
P511	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 110 mm - Ø 160 mm	buc	4		
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	65		
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	65		
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	58.5		
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	9.75		
P505	Compactarea cu malul de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime;	mc	48.75		
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	65		
2.4	Rețele hidranti exteriori				
P597	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare hidranti exteriori); Dimensiuni:Ø110 mm;	m	70		
P513	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare masina de pompieri de la rezervor); Dimensiuni:Ø110 mm;	m	75		
P514	Camin de racord tip "A" din beton pentru alimentare cu apa a pompelor mobile Lxbxh:2000x2000x1450 mm -complet echipat. -material marunt de etansare;	buc	1		
P515	Vana de inchidere cu sertar PN16, DN 100 si cu tija de manevra	buc	1		
P516	Racord fix "Storz" tip A pentru alimentare masina de pompieri, complet echipat, inclusiv racord infundat. -material marunt de etansare; -Dimensiune: Dn 100mm	buc	1		
P517	Hidrant exterior suprataran Dn80 cu protectie la rupere si sistem anti-ruptie, protectie anti-inghet la inchiderea completa prin drenaj inferior, toate elementele protejate impotriva coroziunii, corp inferior din fonta ductila, flansa PN16, caseta de protectie montata in pamant, cot cu picior - material marunt, de etansare, de fixare; -2racorduri fixe tip B DN65 conf. DIN 14318;	buc	1		
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	145		
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare rosu (pentru incendiu)	m	145		
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	130.5		
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	21.75		
P505	Compactarea cu malul de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime;	mc	108.75		
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	70		
TOTAL					
III - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE					
1	Statie pompare apa potabila si preparare apa calda menajera				
P598	Statie pompare Apa potabila (1F+1R); -Debit : 2 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30 mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.00 kW pe pompa; ~ 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1		
P563	Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1		
P564	Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1		
P518	Boiler cilindric vertical cu serpentina V=800l, cu racorduri de apa rece, apa calda si recirculare, complet echipat si izolat	buc	1		
P519	Vas de expansiune 24 l Dimensiuni: ØxH=320x355 mm	buc	1		
P520	Montaj Pompa de recirculare a.c.m. - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW	buc	1		
P569	Radiator electric 2 kW	buc	3		
2	Canalizare				
P565	Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa si una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3	buc	2		
	Manopera instalatii	buc	1		
TOTAL					
IV - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE					
1	Statie pompare apa potabila si preparare apa calda menajera				
P599	Statie pompare Apa potabila (1F+1R); -Debit : 2 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30 mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.00 kW pe pompa; ~ 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1		
P571	Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1		

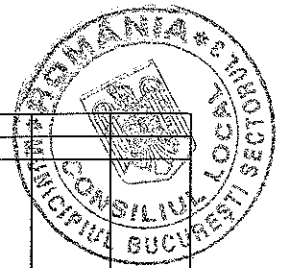


P572	Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate în sensul legislației alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completă de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apă și robinet de golire; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P521	Boiler cilindric vertical cu serpentina, preparare a.c.m. la 60 gr. C, V=800l, cu racorduri de apă rece, apă caldă și recirculare, complet echipat și izolat	buc	1				
P524	Vas de expansiune 24 l Dimensiuni: ØxH=320x355 mm	buc	1				
P523	Pompa de recirculare a.c.m. - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW	buc	1				
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1				
2	Canalizare						
P573	Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa și una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3	buc	1				
TOTAL							

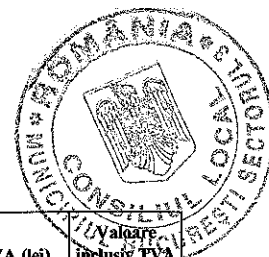
Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr.196, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII SANITARE GOSPODARIE



Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE						
1.1	Statie pompare hidranti interiori si hidranti exteriori					
P512	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare hidranti interiori); - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: $\Phi 90$ mm	m	70			
P525	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 2'' - \Phi 5''$	m	77			
P526	Manometru control presiune, scara manometru 0-16Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar ,clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord $\Phi 1/2''$. Procurare si montare	buc	5			
P527	Ventil de aerisire racord $3/4''$; material marunt de etansare;	buc	3			
P528	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2'' - \Phi 3''$	buc	12			
P529	Robinet de golire ; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2'' - 2''$	buc	2			
P530	Vana fluture, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $2'' - 5''$	buc	12			
P531	Vana sertar, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $5''$	buc	1			
P532	Supapa de siguranta cu arc PN16, imbinare prin flanse, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2'' - \Phi 1 1/2''$	buc	2			
P533	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 3'' - \Phi 4''$	buc	3			
P534	Piesa de trecere etansă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții rezervoarelor si prin pereții exteriori, subterani, asigurând etansarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea $\Phi 3'' - \Phi 5''$	buc	6			
P535	Debitmetru pe conducta intoarcere in rezervor. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $4''$	buc	1			
P537	Sorb aspiratie -imbinare prin flansa, filtru inox, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: $5''$	buc	2			
P538	Sistem automatizare complet echipat pentru detectarea nivelului din rezervor format din senzori de nivel, conform schemei de functionare;	buc	1			
P539	Distribuitoare Hidranti din otel complet echipat, sistem complet de suport sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni(DxhxL): 273x8x1500mm;	buc	1			
P485	Efectuare proba de etansare la presiune a instalatiei interioare la 15 Bar; - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	77			
P540	Teava din polietilena PEHD pentru canalizare interioara, imbinata prin polifuziune inclusiv coturile, ramificatiile, prinderile, etc. procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 50$ mm (refuare pompa submersibila baza)	m	25			
P541	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervor apa incendiu, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1''$	buc	3			
P542	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 4''$	buc	3			
P543	Palnie pentru preaplin rezervor apa incendiu Dn100	buc	1			
P544	Conducta PVC-KG 110 pentru preaplin rezervor, racordata la palnie (montata ingropat in pamant, pana la caminul de vizitare)	m	16			
P501	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	1			
P545	Cupling antivibrant pentru atenuarea vibratiilor pompelor DN125 - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	buc	3			



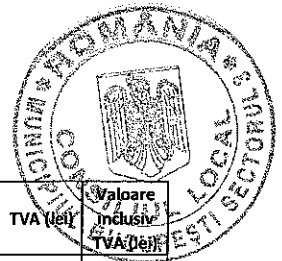
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE								
1	Statie pompare hidranti interiori si exteriori							
P566	Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~ -Debit : 36.0 m ³ /h pe pompa; (18.0 MC/H la proc) -Inaltime de pompare : 45.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 7.50 kW pe pompa; Pompa pilot 3~: -Debit : 4.00 m ³ /h; -Inaltime de pompare :50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 2.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete retinere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1					
P567	Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Øxh): 634x970 mm;	buc	2					
P568	Pompa Submersibila, montata în basa din camera gospodariei de incendiu: -Q=4 mc/h; -H=7 mCA; -P=0,6 KW 3~	buc	1					
P569	Radiator electric 2 kW	buc	1					
	Manopera instalatii	buc	1					
III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE								
3	Statie pompare hidranti interiori si exteriori							
P574	Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~ -Debit : 18.0 m ³ /h pe pompa; -Inaltime de pompare : 45.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 7.50 kW pe pompa; Pompa pilot 3~: -Debit : 4.00 m ³ /h; -Inaltime de pompare :50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 2.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete retinere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1					
P575	Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Øxh): 634x970 mm;	buc	1					
P576	Pompa Submersibila, montata în basa din camera gospodariei de incendiu: -Q=4 mc/h; -H=7 mCA; -P=0,6 KW 3~	buc	1					
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1					



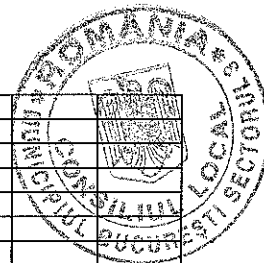
DOTĂRI SALA DE SPORT	UM	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
Lada gimnastica	buc	2				
Capra sărituri	buc	2				
Trambulina elastica	buc	2				
Saltea gimnastica	buc	10				
Banca gimnastica	buc	8				
Panou de baschet	buc	2				
Consola perete 150/180x105 cm	buc	4				
Inel rabatabil	buc	2				
Plasa cos baschet	buc	2				
Stâlpi reglabili cu sistem tensionare	buc	4				
Fileu volei fir 3 mm	buc	1				
Poarta handbal din lemn	buc	2				
Plase porți handbal fir 4 mm	buc	2				
Banca vestiar cu cuier - propunem: fiset 6 usi (3+3) dimensiune 120x180x60 (LxHxA)	buc	12				
Banca vestiar dubla 2 m cu cuier	buc	6				
Container pentru echipamente sportive	buc	2				
Tabela electronica multisport PL 30 C (75x59x10 cm)	buc	1				
Birou din PAL melaminat 120 x 80cm	buc	1				
Scaune cu spatar pentru birouri	buc	2				
Pat consultații cabinete medicale	buc	1				
Piesa de birou paza 200 X 60cm conf din PAL+conf mei	buc	1				
Dulă picare pentru documente din PAL melaminat pe roti	buc	2				
Dulap medicamente cabinet medical	buc	1				
Fiset metalic antrenori cu usi duble 180 x 120 x 50cm	buc	1				
TOTAL DOTĂRI SALA DE SPORT						
TOTAL DOTĂRI CORP EXTINDERE						

Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti

ARHITECTURA



	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTIT.	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
LUCRARI DE IZOLATII SI INCHIDERI INFRASTRUCTURA							
P020	Termoizolatii la soclu - polistiren extrudat de 10 cm (H=1.50m)	mp	317.73				
P021	Termoizolatii orizontale sub placa parter_ polistiren extrudat 6cm	mp	848.69				
P022	Folie polietilena sub placa parter	mp	848.69				
P023	Tencuieli mortar impermeabile armate cu STNB	mp	317.73				
P024	Tencuieli decorative speciale la soclu (H=50cm)	mp	95.32				
P025	Petris de rau_strat de rupere a capilaritatii 30 cm grosime	mc	254.61				
TOTAL							
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-PERETI EXTERIORI							
P026	Perete din zidarie - grosime - 25cm	mc	353.92				
P027	Hidroizolatie orizontala carton asfaltat, fasie 30cm sub zidarii	mp	63.55				
TOTAL							
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-TAMPLARIE EXTERIOARA							
P028	Usi metalice termoizolante EI 15' cu autoinchidere	mp	2.65				
P029	Usi metalice termoizolante cu autoinchidere	mp	0.00				
P030	Tamplarie de aluminiu cu rupere de punte termica si geam termoizolant	mp	475.08				
P031	Usi de evacuare tampl al+geam termoizolant securizat, cu disp antipanica	mp	23.52				
P032	Sistem fatada cortina	mp	0.00				
P033	Sistem cortina din policarbonat special translucid eficient termic	mp	0.00				
P034	Trapa de desfumare deasupra scarii principale	mp	2.10				
TOTAL							
ANVELOPANTA-FINISAJE EXTERIOARE PERETI EXTERIORI							
P035	Placaje uscate pentru fatade ventilate pe struct metalica inclusiv vata minerala	mp	0				
P036	Copertina acces din tabla tip ALUCOBOND struct metalica	mp	91				
P037	Tencuieli decorative de exterior	mp	3081.04				
TOTAL							
FINISAJE EXTERIOARE-PARDOSELI							
P040	Placi antiderapante din piatra naturala	mp	21.00				
P041	Dale antiderapante din piatra	mp	0.00				
P042	Gazon sintetic	mp	0.00				
P043	Profile antiderapante pentru trepte exterioare	m	15.68				
P044	Trepte din gratar metalic	mp	0.00				
TOTAL							
ANVELOPANTA-IZOLATII SUPRATERAN							
P045	Polistiren extrudat 16 cm peste terasa necirculabila	mp	76.68				
	Polistiren expandat						
P046	Polistiren expandat de 5cm	mp	19.32				
P047	polistiren expandat 3cm	mp	108.70				
P048A	Vata minerala bazaltica 10cm la pereti	mp	2953.02				
P048	Vata minerala bazaltica 10cm grosime sub placa de la etaj	mp	91.00				
P049	Hidroizolatie cu membrane termosudabile 2 straturi	mp	102.44				
P051	Bariera de vapori	mp	102.44				
P052	Strat de difuzie vapori 2straturi	mp	102.44				
P053	Inveltoare multistrat, tabla cutata, vata minerala, membrane cu ardezie	mp	857.30				
TOTAL							
SAPE EXTERIOARE							
	Sape armate cu plasa STNB - ø 6 / 100 mm						
P054	Sape protectie termoizolatie armate cu plasa STNB - ø 6 / 100 mm 5cm	mp	76.68				
P055	Tencuieli armate ridicate pe atice din acelasi material cu sapele 3cm	mp	19.74				
P056	Beton de panta la terasa grosime 5-20cm	mc	6.13				
P057	Sape de egalizare pardoseli exterioare	mp	21.00				
TOTAL							



CONFECTII METALICE PENTRU EXTERIOR			
	Balustrade exterioare		
P058	Balustrade confectii metalice terase circulabile	kg	0.00
P059	Confectii metalice pentru fixarea parapetilor scarii exterioare	kg	0.00
P060	Mana curenta din teava patrata 50x50x4 de otel vopsita	m	21.00
P061	Glafuri din tabla prevopsita la ferestre pe agrafe otel zincat	m	147.70
P062	Profil de soclu cu lacrimar din tabla de otel ambutisata prevopsita	m	211.82
P063	Sorturi de tabla de otel pevopsit latimea max 60cm inclusiv agrafe de otel zincat	m	211.82
TOTAL			
IMPREJMUIRE TEREN SPORT EXTERIOR			
P064	Structura metalica teava 15 x 15 x 5.00m	to	0.00
P065	Plasa decorativa metalica verticala	mp	0.00
P066	Plasa orizontala din textile	mp	0.00
P067	Panotari din cornier de care se fixeaza cu sudura plasa metalica	to	0.00
P068	Confectii metalice pentru fixarea panotariilor	to	0.00
P069	Panouri de insonorizare din policarbonat	mp	0.00
TOTAL			
PERETI DE COMPARTIMENTARE, TAVANE SI PLACARI GIPS CARTON LA INTERIOR			
P026	Zidarii interioare de compartimentare din caramida 25cm grosime	mc	215.67
	Pereti compart gips-carton pe struct met		
P070	Pereti compart gips-carton EI 60' pe struct met intre vestiare si holuri, cu foi normale de gips-carton	mp	63.70
P071	Pereti de compart simplu placati in interiorul vestiarelor, grupuri sanitare, cabinete profesori, cu foi rezist la umezeala spre spatii umede	mp	125.03
	Plaf suspendate din placi de gips-carton		
P072	Plaf suspendat din placi gips-carton verde (la bai, vestiare)	mp	222.88
P073	Plaf suspendat din placi gips-carton normal	mp	137.20
	Placaje pereti cu gips-carton		
P119	Placare cu placi prefabricate rez la socuri mecanice sala de sport min 3,5cm grosime (RIGIDUR/PLACOCEM) pe struct lemn cu vata minerala 10cm	mp	798.00
P048A	Vata minerala bazaltica 10cm in spatiele panourilor tip RIGIDUR/PLACOCEM	mp	798.00
P075	Placari cu gips-carton 1 strat	mp	134.40
P076	Placari cu gips-carton EI30' si vata minerala fasii 50cm intre etaje	mp	0.00
P077	Placari cu rigidur pentru panoul de catarari	mp	0.00
TOTAL			
SAPE INTERIOARE			
P078	Sapa de egalizare la pardoseli interioare	mp	1772.75
P081	Sapa autonivelanta la sala de sport	mp	834.61
P123	Dala flotanta beton slab armat 5cm grosime	mp	834.61
P083	Tratamente hidroizolante la sape (vopsitorii)	mp	222.88
P124	Tratamente fonoabsorbante la dala flotanta vata minerala 6cm	mp	834.61
TOTAL			
TENCUIELI			
P084	Tencuieli interioare stalpi si pereti din beton sau caramida ,incl mortar	mp	3694.02
P085	Tencuieli interioare la tavane si grinzii din beton	mp	2127.30
P084	Tencuieli interioare la pereti din beton/caramida	mp	2894.54
P086	Vopsitorii termosfumante la elementele structurale metalice	kg	0.00
TOTAL			
TAMPLARIE INTERIOARA			
	Tamplarie speciala	mp	
P087	Usi metalice RF cu autoinchidere, EI 30'; EI 60'	mp	5.29
P088	Usi de evacuare casa scarii, tamplarie aluminiu cu geam securizat	mp	14.11
P089	Usi metalice simple	mp	0.00
	Panouri HPL (usi si separari)	mp	
P090	Usi din HPL	mp	62.72
P090A	Panouri separare din HPL	mp	72.80
P091	Tamplarie de lemn cu usa plina cu shielduri normale	mp	74.09
P092	Tamplarie de lemn cu geam duplex securizat cu bare antipanica	mp	9.41
P093	Glazvand din lemn cu geam duplex securizat foi fixe	mp	0.00
TOTAL			



CONFECTII DIVERSE INTERIOR									
P060	Mana curenta balustrada scara interioara principala	m	0.00						
P058	Balustrada confectii metalice, platbande sudate si vopsite	Kg	0.00						
P120	Spalieri confectionate din lemn cu prinderi metalice	mp	152.32						
P121	Grilaj ferestre Sali de sport	mp	475.08						
P066	Plasa din textile pentru protectie pereti sala de sport	mp	1246.00						
P094	Masti calorifer din confectii metalice cu tabla perforata	mp	475.08						
TOTAL									
FINISAJE INTERIOARE PARDOSELI									
P095	Placi ceramice antiderapante inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	222.88						
P096	Placi ceramice cu aspect de piatra naturala	mp	177.31						
P122	Mocheta ignifuga	mp	0.00						
P097	Pardoseli epoxidice	mp	26.04						
P098	Piatra naturala (strat uzura) inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	0.00						
P099	Pardoseala sportiva inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	834.61						
P043	Profile antiderapante drepte la trepte interioare, cu banda de cauciuc	m	58.80						
TOTAL									
FINISAJE INTERIOARE PERETI									
P101	Vopsea lavabila inclusiv glet la pereti si placari gips-carton	mp	2242.25						
P102	Vopsitorii lavabile la pereti din beton sau zidarie tencuiti	mp	3694.02						
P103	Vopsea acrilica / Latex inclusiv glet	mp	222.88						
P104	Placi ceramice inclusiv strat de poza	mp	343.56						
P105	Piatra naturala inclusiv adeziv / structura metalica	mp	0.00						
TOTAL									
FINISAJE INTERIOARE TAVANE									
P106	Vopsea lavabila inclusiv glet la tavane suspendate din gips-carton	mp	137.20						
P103	Vopsea acrilica / Latex inclusiv glet	mp	222.88						
P108	Vopsitorii lavabile la tavane si grinzi din beton pe tencuieii	mp	1199.24						
TOTAL									
AMENAJARI EXTERIOARE									
P109	Spatii verzi	mp	199.178						
P110	Trotuare de protectie, alei pietonale noi	mp	1138.2						
P111	Alee carosabila refacuta/extinsa	mp	0						
P112	Refacere/Reparatii locale imprejmuri cu gard	mp	504.875						
TOTAL									
DIVERSE									
P113	Montare si demontare schele tubulare constructii inaltime <30m	mp	2943.65						
P114	Schela metalica tubulara	mp	2943.65						
TOTAL									
TOTAL C+M LUCRARI DE ARHITECTURA(LEI FARA TVA SI FARA PIERDERI)									

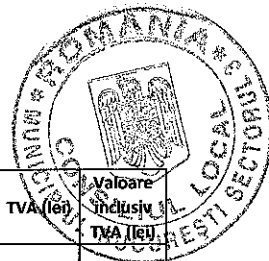
Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti

REZISTENTA

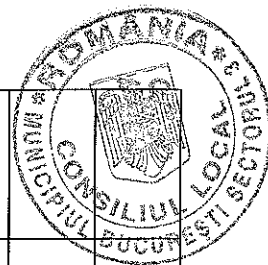


	CAPITOL DE LUCRARI CONSTRUCTIE NOUA	U.M.	CANTIT.	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
P001	Sapatura	100m3	18.47				
P002	Umplutura compactata pamant	m3	1118.85				
P003	Beton egalizare C8/10	m3	75.84				
P004	Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	660.67				
P005	Cofraj fundatii	m2	1757.69				
P006	Armatura fundatii BST500	kg	102404.28				
P007	Beton stalpi si pereti C30/37	m3	371.72				
P008	Cofraj stalpi si pereti	m2	1812.66				
P009	Armatura stalpi si pereti BST500	kg	64447.66				
P010	Beton placi si grinzi C30/37	m3	634.36				
P011	Cofraj placi si grinzi	m2	3588.00				
P012	Armatura placi si grinzi BST500	kg	70941.94				
P013	Beton scari C30/37	m3	55.88				
P014	Cofraj scari	m2	318.40				
P015	Armatura scari BST500	kg	6250.98				
P116	Structura metalica planseu terasa S355	kg	37315.20				
P016	Confectii metalice S355 (atic+spr)	kg	22120.49				
P018	Spargerii platforme	m3	229.63				
	TOTAL						
	CAPITOL DE LUCRARI GOPODARIE DE APA						
P001	Sapatura	100m3	4.50				
P002	Umplutura compactata pamant	m3	448.70				
P003	Beton egalizare C8/10	m3	19.98				
P004	Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	79.90				
P005	Cofraj fundatii	m2	79.90				
P006	Armatura fundatii BST500	kg	9588.24				
P007	Beton stalpi si pereti C30/37	m3	57.78				
P008	Cofraj stalpi si pereti	m2	387.67				
P009	Armatura stalpi si pereti BST500	kg	10385.11				
P010	Beton placi si grinzi C30/37	m3	24.61				
P011	Cofraj placi si grinzi	m2	228.75				
P012	Armatura placi si grinzi BST500	kg	2552.67				
	TOTAL						

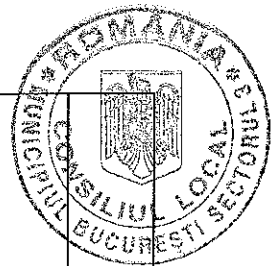
Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti
HVAC



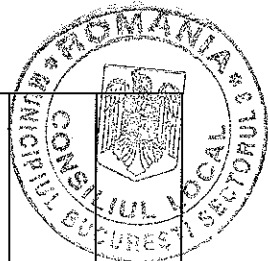
Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII							
1	Instalatii de incalzire						
P125	Retea de distributie teava de otel pentru agent termic incalzire complet cu sisteme de prindere si imbinare.	ml	540				
P126	Retea de distributie teava de PE-XA la colac pentru tehnica de imbinare cu manson alunecator / sertizare distributie agent termic, Pn 10, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, etc). Sunt incluse toate costurile necesare montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc).	ml	1830				
P127	Izolarea termica a conductelor cu cochilii sau saltele de vata minerala caserate pe folie de aluminiu protejata cu tabla zincata de 0.4mm, pentru conductele de agent termic din centrala termica; complet cu adeziv, substanta de curatat, clipsuri montate conform indicatiilor producatorului.	ml	40				
P128	Izolarea termica a conductelor cu cochilii sau saltele de vata minerala caserate pe folie de aluminiu sau cauduc sintetic cu celule inchise (elastomer), pentru conducte de agent termic; complet cu adeziv, substanta de curatat, clipsuri montate conform indicatiilor producatorului.	ml	500				
P185	Sistem distribuitor/colector pentru distributie cu vane de sectorizare pe fiecare racord, cu ventil de aerisire, robinet de golire si monometru/termometru pentru montaj in caseta aparenta, complet cu accesorii pentru montaj si caseta de montaj, racord intrare 3/4"	buc	2				
P129	cu 4 racorduri 16x2,2	buc	4				
P187	Butelie de egalizare a presiunilor, amplasat in centrala termica, complet echipata, dimensiuni DN200 mm	sis	1				
P188	Vana de sectorizare, complet echipata Dn20+Dn65	buc	56				
P133	Clapeta de sens, complet echipata Dn32=Dn65	buc	5				
P134	Robinet de echilibrare, complet echipat Dn20+Dn40	buc	8				
P135	Vana cu trei cai cu servomotor, complet echipata	buc	1				
P136	Manometru	buc	16				
P137	Termometru	buc	13				
P138	Dispozitiv de aerisire automata Dn15	buc	13				
P139	Supapa de siguranta Dn20-Dn25	buc	7				
P140	Filtru Y Dn32	buc	3				
P141	Filtru Y Dn25	buc	2				
P193	Filtru Y Dn20	buc	2				
P142	Filtru Y Dn65	buc	2				
P143	Robinet de golire Dn15	buc	15				
	Instalatii de ventilare						
P144	Tubulatura rectangulara din tabla zincata pentru introducere / evacuare aer, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	mp	30				
P145	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø125 mm	ml	45				
P146	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø160 mm	ml	13				
P147	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø200 mm	ml	25				
P197	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø250 mm	ml	57				
P198	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø315 mm	ml	70				



P199	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducerea/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø350 mm	ml	140				
P200	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducerea/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø400 mm	ml	17				
P148	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø125 mm	ml	26				
P204	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø250 mm	ml	5				
P211	Tubulatura circulara flexibila izolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø315 mm	ml	5				
P212	Izolarea termica a tubulaturilor rectangulare/circulare cu cauciuc sintetic cu celule inchise (elastomer) de 13 mm; complet cu adeziv, substanta de curatat, clipsuri montate conform indicatiilor producatorului	mp	180				
P213	Clapeta manuala pentru regajul debitului de aer	buc	10				
P151	Valve circulare pentru evacuarea aerului pentru montaj in pereti sau usi, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele diametre de conectare: Ø100 mm	buc	32				
P223	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 525x525 mm	buc	2				
P218	Grila liniara cu simpla deflexie, complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni 500x225 mm	buc	60				
P230	Grila de evacuare cu panou perforat (caroiaj cu ochiuri inclinate) cu plenum neizolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele dimensiuni: 350x350	buc	2				
P229	Grila exterioara , complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni Ø400 mm	buc	12				
P231	Grila de transfer , complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni 260x160mm	buc	10				
TOTAL							
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
1	Instalatii de incalzire						
P248	Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata P=113 kW, Tt/Tr=80/60°C. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.	buc	2				
P153	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului , cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera pentru pompele de circulatie	buc	1				
P233	Vas de expansiune inchis 100 litri,complet echipat	buc	2				
P249	Vas de expansiune inchis 300 litri,complet echipat	buc	1				
P155	Statie de dedurizare, debit nominal Ln=0,91 mc/h, complet echipata	buc	1				
P250	Pompa de circulatie cazan, L=4.86 mc/h, Hp=5 mCA, complet echipata	buc	2				
P251	Pompa dubla de circulatie radiatoare, L=6.58mc/h, Hp=7.5 mCA, complet echipata	buc	1				
P603	Pompa dubla de circulatie ACM, L=2.58mc/h, Hp=4mCA, complet echipata	buc	1				
	Radiatoare din otel tip panou						
P238	22-600x400	buc	1				
P159	22-600x600	buc	7				
P160	22-600x800	buc	2				
P161	22-600x1000	buc	12				
P252	22-600x1400	buc	34				
P253	22-600x1800	buc	1				
P245	33-600x1800	buc	18				
	Instalatii de ventilare						

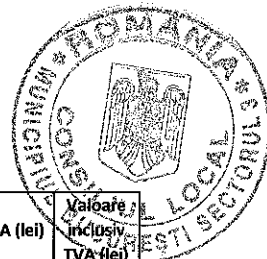


P276	<p>Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori :</p> <p>Eficiența schimbului de temperatura 80%,</p> <p>-ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa</p> <p>-ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa</p> <p>Dimensiuni:1231x1144x808 mm</p> <p>Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda.</p> <p>Complet echipat pentru conectare la sistem BMS</p>	buc	6				
P282	<p>Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici:</p> <p>* Debit maxim 275 mc/h;</p> <p>* Presiune disponibila 150 Pa;</p> <p>* Clapeta de sens</p> <p>* Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz</p> <p>* Putere electrica maxima absorbita: 0,07kW</p>	buc	1				
P283	<p>Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici:</p> <p>* Debit maxim 550 mc/h;</p> <p>* Presiune disponibila 150 Pa;</p> <p>* Clapeta de sens</p> <p>* Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz</p> <p>* Putere electrica maxima absorbita: 0,22kW</p>	buc	1				
P278	<p>Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=12 kW ;$3\sim/400V/50Hz$.</p> <p>In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.</p>	buc	6				
TOTAL							
III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
1	Instalatii de incalzire						
P270	<p>Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata P=113 kW, Tt/Tr=80/60°C. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.</p>	buc	3				
P169	<p>Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului , cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera, comanda pentru pompele de circulatie</p>	buc	1				
P255	Vas de expansiune inchis 100 litri,complet echipat	buc	3				
P271	Vas de expansiune inchis 300 litri,complet echipat	buc	1				
P171	Statie de dedurizare, debit nominal Ln=0,91 mc/h, complet echipata	buc	1				
P272	Pompa de circulatie cazan, L=4.86 mc/h, Hp=5 mCA, complet echipata	buc	3				
P273	Pompa dubla de circulatie radiatoare, L=6.58mc/h, Hp=7.5 mCA, complet echipata	buc	1				
P174	Pompa dubla de circulatie ACM, L=2.58mc/h, Hp=4mCA, complet echipata	buc	1				
	Radiatoare din otel tip panou						
P260	22-600x400	buc	3				
P175	22-600x600	buc	10				
P176	22-600x800	buc	4				
P177	22-600x1000	buc	14				
P274	22-600x1400	buc	40				
P275	22-600x1800	buc	3				
P267	33-600x1800	buc	20				
	Instalatii de ventilare						
P285	<p>Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori :</p> <p>Eficiența schimbului de temperatura 80%,</p> <p>-ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa</p> <p>-ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa $\Delta p=150$ Pa</p> <p>Dimensiuni:1231x1144x808 mm</p> <p>Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda.</p> <p>Complet echipat pentru conectare la sistem BMS</p>	buc	6				

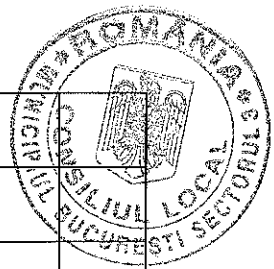


P291	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 275 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,07kW	buc	1				
P292	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 550 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,22kW	buc	1				
P287	Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=12 kW ;3~/400V/50Hz. In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.	buc	6				
TOTAL							

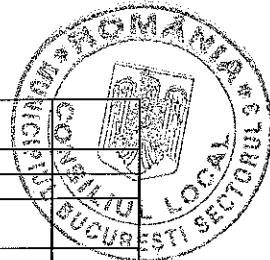
**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII ELECTRICE**



Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
Instalatii electrice curenti tari							
1.	Distributie energie electrica						
P357	EF02B1 Tablou electric general TG - IP 44, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1				
P358	EF02B1 Tablou electric etaj TSala - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1				
2	Sistem iluminat						
P294	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP20, complet echipat (CIL1)	buc	24				
P295	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000 K, cu grad de protectie minim IP20 + kit de emergenta 2h, complet echipat- iluminat de securitate pentru evacuare (CIL2)	buc	17				
P296	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 20W, montaj ingropat, ce geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23, complet echipat (CIL3)	buc	58				
P297	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, ce geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23 + kit de emergenta 2h, complet echipat - iluminat de securitate pentru evacuare (CIL4)	buc	2				
P299	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 20W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 1h, complet echipat - iluminat de securitate impotriva panicii (CIL5)	buc	19				
P300	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL6)	buc	2				
P298	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 55.3W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 20 (CIL7)	buc	96				
P368A	EE12A1 corp de iluminat de tip proiector, echipat cu sursa cu LED 300W, distributie asimetrica IP56 IK08, montaj aparent, cu gratar de protectie impotriva socurilor mecanice	buc	16				
P301	EE10A corp de iluminat de tip siguranta cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 2 h, inscriptonat conform locului de montaj, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (E)	buc	49				
P302	EE10A corp de iluminat de tip siguranta, cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 1 h, pentru marcare hidranti, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (H)	buc	5				
P303	YC01 ASIM banda LED inclusiv driver, montaj in scafa	ml	125				
3.	Conductoare electrice						
P304	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 2x1.5 , Un=1kV	ml	415				
P305	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x1.5 , Un=1kV	ml	3721				



P306	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x2.5 , Un=1kV	ml	1078				
P307	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x1.5 , Un=1kV	ml	560				
P308	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x2.5 , Un=1kV	ml	185				
P374	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x50+35 , Un=1kV	ml	50				
P309	EC03G1 Cablul alimentare din cupru rezistent la foc, tip NHXH E30 3x2.5, Un = 1kV	ml	112				
P380	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 4x70+35, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare) pentru montajul in pamant, la montarea in interior se va achizitiona cablu N2XH 4x70+35	ml	60				
P311	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=16 mm	ml	3970				
P312	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	1017				
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	ml	40				
P314	EA05F1 ASIM Tub protectie PEHD d=50mm	ml	80				
P315	E119F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	65				
P316	XI01 ASIM Material etansare antifoc rezistent 3 h (montare si instalare sistem de etansare a trecerilor prin peretii antifoc. orizontali si verticali)	kg	15				
4. Aparataj terminal + diverse							
P317	ED01D1 Intrerupator simplu 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	5				
P318	ED01D1 comutator 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	32				
P319	ED01D1 priza dubla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP20	buc	33				
P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	73				
P321	ED02A1 ASIM Senzor crepuscular, montaj aparent, IP54	buc	2				
P322	ED02A1 ASIM senzor de miscare, montaj ingropat, unghi de detectie 180 grade, distanta de detectie : raza 1.2 m, IP23	buc	58				
5. Sistem impamantare							
P323	EG02B1 Platbanda OLZn 25x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	25				
P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	ml	186				
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	ml	112				
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru Ømin=75mm	buc	2				
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	4				
6 Instalatii electrice exterioare							
P328	W2F05A01 ASIM corp de iluminat exterior LED 50W, montat pe stalp OLZn 5m, complet echipat, inclusiv stalp	buc	6				
P329	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x2.5, Un = 1kV	ml	192				
P330	TSA04C1 Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare	mc	37				



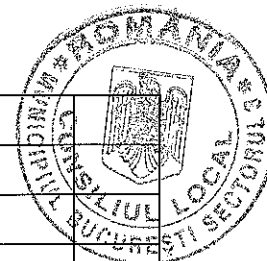
P331	W2H04A1 Pat de nisip	mc	15					
P332	Folie de avertizare	mc	120					
P333	camion de tragere	buc	2					
P324	EG09A# Platbanda OLZn 40x4mm, montata pe fund de canal	ml	135					
P334	EG13A# ASIM Piesa de separatie	buc	6					
P335	TSD05A1 Compactare cu maiul in straturi succesive	mc	37					
P336	EH01A Incarcare cabluri de energie electrica	buc	2					
P337	EH05B Incarcarea tabloului de distributie	buc	1					
P338	W1MN05A # Masurare priza de pamant	buc	1					
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE								
P402	Baterie de compensare 30 kVAR, 3 trepte (3 x 10 kVAR), complet automatizata si echipata	buc	1					
P397	Sursa neintreruptibila de curent (UPS) cu putere 5kVA, TRIFAZAT /TRIFAZAT, cu autonomie 10 minute , THDI < 3% , automatizat, complet echipat, cu conexiune LAN	buc	1					
P398A	Sistem degivrare zona acces, conducte, suprafata de 40 mp, include cablu incalzitor, senzori de temperatura si umiditate, termostat, material marunt si tablou electric TDEG (confectie metalica, montaj aparent, IP55, (schema monofilara se realizeaza de catre furnizorul de echipamente)	buc	1					
TOTAL								
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE								
Lista echipamente								
P403	Baterie de compensare 30 kVAR, 3 trepte (3 x 10 kVAR), complet automatizata si echipata	buc	1					
P400	Sursa neintreruptibila de curent (UPS) cu putere 5kVA, TRIFAZAT /TRIFAZAT, cu autonomie 10 minute , THDI < 3% , automatizat, complet echipat, cu conexiune LAN	buc	1					
P401A	Sistem degivrare zona acces, conducte, suprafata de 40 mp, include cablu incalzitor, senzori de temperatura si umiditate, termostat, material marunt si tablou electric TDEG (confectie metalica, montaj aparent, IP55, (schema monofilara se realizeaza de catre furnizorul de echipamente)	buc	1					
TOTAL								
7 Diverse								
P336	EH01A Incarcare cabluri de energie electrica	buc	1					
P337	EH05B Incarcarea tabloului de distributie	buc	1					
TOTAL								

Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti

INSTALATII ELECTRICE GOSPODARIE APA

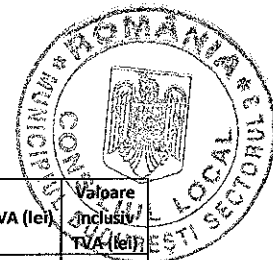


Nr.ort.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
Instalatii electrice curenti tari							
1.	Distributie energie electrica						
P339	EF02B1 Tablou electric statie pompare incendiu TSPI - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1				
P340	EF02B1 Tablou electric general TGAP - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1				
2	Sistem iluminat						
P341	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL 8)	buc	3				
P342	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL9)	buc	3				
3.	Conductoare electrice						
P343	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYYF 3x1.5 , Un=1kV	ml	70				
P344	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYYF 3x2,5 , Un=1kV	ml	50				
P345	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYYF 5x10 , Un=1kV	ml	15				
P346	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYYF 5x16 , Un=1kV	ml	15				
P347	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYYF 4x1,5 , Un=1kV	ml	20				
P348	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHXH E90/FE180 4x25 , Un=1kV	ml	90				
P349	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHXH E90/FE180 1x16 , Un=1kV	ml	90				
P312	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	100				
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	ml	20				
P315	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	3				
4.	Aparataj terminal + diverse						
P350	ED01D1 Intrerupator simplu, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	1				
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	4				
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	1				
P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	2				
P352	ED11A1 Conexiune echipamente la retea electrica	buc	2				
P353	ED11B1 Conexiune echipamente la retea electrica	buc	2				
P353	ED11E1 Conexiune echipamente la retea electrica	buc	2				
P354	ED11E1 Piesa de etansare, montata in perete, Dn = 100 mm	buc	2				
5.	Sistem impamantare						

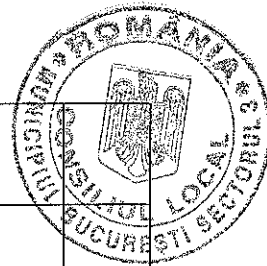


P323	EG02B1 Platbanda OLZn 25x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	35				
P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	ml	70				
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	ml	10				
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru $\Phi_{min}=75mm$	buc	1				
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	2				
TOTAL							
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
6. Lista echipamente							
P355	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1				
TOTAL							
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
6. Lista echipamente							
P356	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1				
TOTAL							
7 Diverse							
P336	EH01A Incercare cabluri de energie electrica	buc	2				
P337	EH05B Incercarea tabloului de distributie	buc	2				

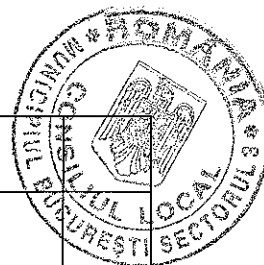
Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII CURENTI SLABI



Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
Instalatii electrice curenti slabi							
1	Detectie si semnalizare incendiu						
P404	ED02A ASIM DETECTOR OPTIC DE FUM, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	40				
P405	ED02A ASIM DETECTOR MULTICRITERIAL DE TEMPERATURA SI FUM O2T, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P406	ED02A ASIM SOCLU DETECTORI CU IZOLATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	41				
P407	ED02A ASIM MODUL ELECTRONIC BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	10				
P408	ED02A ASIM CARCASA BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	10				
P409	ED02A ASIM SIRENA DE INTERIOR ADRESABILA ROSIE 100dB, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	6				
P410	ED02A ASIM SIRENA DE EXTERIOR COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2				
P411	ED05B ASIM SURSA DE ALIMENTARE 24V/2A, CU ACUMULATOR 2X12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2				
P412	ED02A ASIM MODUL TRANSPONDER 4 IN / 2 OUT, COMPLET ECHIPAT CU IZOLATOR SI CARCASA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2				
P413	ED05B ASIM RELEU ALIMENTARE 24V, CONTACTE 230V/10A, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2				
P414	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/20Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2				
P415	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2				
P416	EC08A ASIM CABLU JY(St)Y 1X2X0,8	ml	145				
P417	EC08A ASIM CABLU JEH(St)E30 2X2X0,8	ml	612				
P418	EA01A TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 16 mm	ml	610				
P419	ED02A ASIM INDICATOR PARALEL PENTRU DETECTOARELE MONTATE IN PLAFON, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	4				
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1				
2	Retea date						
P420	EF01B ASIM CABINET 10U MONTARE PE PERETE, USA DIN STICLA CU RAMA METALICA, PANOURI LATERALE DETASABILE, KIT SUPORTI PODEA ASAMBLAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				

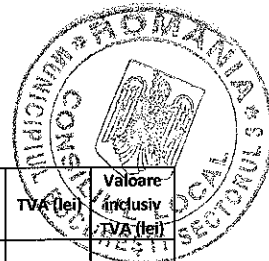


P421	EF01B ASIM UNITATE 4xVENTILATOARE CU TERMOSTAT + INTRERUPATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P422	ED02C ASIM BARA DE ALIMENTARE 9 PRIZEx220V, MONTARE IN CABINET 19", SIGURANTA 16A, KIT FIXARE 19", COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P423	EF01B ASIM PATCHPANEL CAT 6, 24xRJ45-1HU, ECRANAT, SUPORT DE CABLURI INTEGRAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P424	EF01B ASIM WIRE MANAGER N-202.106 1HU, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P425	EC08B ASIM PRIZA RJ 45 CAT 5e MONTATA INGROPAT, INCLUDE DOZA DE APARAT, ACCESORIILE DE MONTAJ	buc	1				
P426	EF01B ASIM SWITCH 8x10/100/1000Tx+2x1000BaseT, 19"	buc	1				
P427	EC08A ASIM CABLU FTP 4x2x0,5, CAT6	ml	50				
P428	EA10A ASIM TUB IPY16	ml	50				
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1				
3	Sonorizare						
P429	EF01B ASIM AMPLIFICATOR AUDIO 2 x 200 W/100V	buc	1				
P430	ED02A ASIM CONSOLA DE APLEL DIGITALA DCS 15	buc	1				
P431	EF01B ASIM MODUL DIGITAL IESIRI DOM 4 - 8	buc	1				
P432	ED02A ASIM COMBINATIE TUNNER/ CD, MP3	buc	1				
P433	EF01B ASIM MODUL - INTERFATA UNIVERSALA UIM	buc	1				
P434	ED02A ASIM INCINTA ACUSTICA DE TAVAN 6W/100V, SPL 98dB, 110Hz-15KHz	buc	20				
P434A	ED02A ASIM INCINTA ACUSTICA DE PERETE 45W/100V, SPL 98dB, 110Hz-15KHz	buc	6				
P435	EC05A ASIM CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI JEH(S)tE30 2x2x0,8	ml	540				
P436	EA03A2 ASIM TUB PVC CU DIAMETRUL DE 20 mm	ml	432				
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1				
4	Subsistem TVCI						
P437	EF01B ASIM MONITOR LCD 24", COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P438	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE INTERIOR, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	22				
P439	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE EXTERIOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	6				



P440	ED02A ASIM LENTILA 3,5-8mm AI DAY NIGHT	buc	28				
P441	EC11A ASIM VIDEO BALUN	buc	28				
P442	EC09A Cablu FTP cat 5e	ml	1120				
P306A	EC05A CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI N2XH 3x2,5	ml	512				
P443	EA10B TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 20mm	set	585				
P444A	EA16C DOZE DE DERIVATIE	set	28				
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1				
5 SISTEM AVERTIZARE PANICA							
P445	CONTROLLER DE ZONA	BUC	1				
P446	SURSA DE ALIMENTARE CU BACK-UP 10A	BUC	1				
P447	MODUL ELECTRONIC CU AVERTIZARE OPTICA	BUC	1				
P448	BUTON DE URGENTA CU FIR PENTRU WC	BUC	1				
P449	BUTON DE ANULARE PANICA	BUC	1				
P450	BUTON DE ANULARE PENTRU CAMERA DE SERVICIU	BUC	1				
P451	TERMINATOR DE BUS MAGISTRALA	BUC	1				
P452	CABLU JEH(ST)E30 4X2X0,8	ML	152				
P453	TUB PROTECTIE DIN PVC CU DIAMETRUL DE 20MM	ML	138				
P444	DOZE DE DERIVATIE	BUC	1				
TOTAL							
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
6 UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
P454	TCC23A1 DVR 32 INTRARI VIDEO, COMPLET ECHIPAT, Hdd 3x4TB	buc	1				
P455	UPS - 3000 w, 19", 4u	buc	1				
P456	EF02XA ASIM CENTRALA DETECTIE INCENDIU + PANOU REPETOR	buc	1				
P457	EF02A ASIM APELATOR TELEFONIC COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
TOTAL							
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
P458	TCC23A1 DVR 32 INTRARI VIDEO, COMPLET ECHIPAT, Hdd 3x4TB	buc	1				
P459	UPS - 3000 w, 19", 4u	buc	1				
P460	EF02XA ASIM CENTRALA DETECTIE INCENDIU + PANOU REPETOR	buc	1				
P461	EF02A ASIM APELATOR TELEFONIC COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
TOTAL							

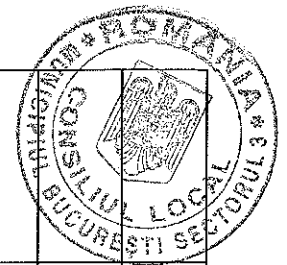
Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII SANITARE



Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE							
1	Instalatii sanitare interioare						
1.1	Obiecte sanitare						
P468	<p>Instalatie completa pentru WC, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar cu iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat: - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 cuier haina - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	25				
P469	<p>Instalatia completa pentru lavoar simplu continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 lavoar portelan sanitar montat pe blat - 1 baterie monocomanda cu inchidere automată cu mixare, set evacuare cu tijă instalare pentru o singură gaură, dispozitiv de mixare cu valvă de oprire apă fierbinte, debit 6l/min, timp de curgere 7 sec. Interval de presiune între 0.5 și 6 bari, - 1 sifon Ø 1 1/4" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile 1/2 - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	12				
P579A	<p>Instalatie de dus, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O cadita de dus din acril alb - Baterie duș termostată 1/2" montare pe perete cu maner de actionare - oprire de siguranță la 38°C, - scurgere duș inferioară 1/2" supapă integrată contra refluxului filtru impurități elemente de fixare ascunse, - 1 sifon de dus cu iesire orizontala, - Para Duș suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opaca - material marunt, de etansare, de fixare; montare; 	buc	4				
P470	<p>Instalatie completa pentru WC (pentru persoane cu handicap), continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar, cu canelura si iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat, inclusiv kit prinderi pentru perete; - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic cu canelura - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 maner de ajutor - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	1				
P471	<p>Instalatia completa pentru lavoar adaptat persoanelor cu dizabilitati, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 lavoar portelan sanitar, montat in consola - 1 Baterie amestecatoare monocamanda stativa, pentru lavoar de handicapati – cromata. Debit 6l/min. (pentru persoane cu handicap). - 1 sifon Ø 1 1/4" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile 1/2 - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	1				



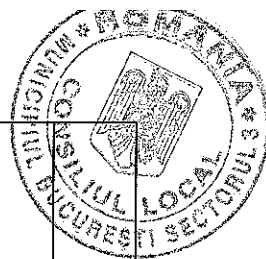
P472	Pisoar din portelan, ventil si sifon de scurgere 1 1/4" cromat -cadru metalic de prindere in peretii de gipscarton, zincat, fixari de perete si de pardoseala fonoizolante; - perete despartitor; - material marunt, de etansare, de fixare Culoare: alb Robinet pentru spalare pisoar, cu inchidere cu fotocelula (alimentare cu baterii de 9V)	buc	9				
1.2	Instalatie alimentare cu apa						
P473A	Teava din polipropilena pentru apa rece si calda menajera, inclusiv imbinarea conductelor: coturi, teuri, mufe, etc. - - Sistem complet de suportii pentru conducte de apa, din otel zincat (bride, tije, mansoane antigomot, sisteme de prindere, suruburi etc.) Dimensiuni: Φ 20 - Φ 63	m	150				
P475	Izolatie termica din cauciuc sintetic expandat, pentru conducte din polipropilena, cu grosime S=9 mm, material marunt, de etansare, de fixare Dimensiuni: 20mm - 63 mm	m	150				
P476	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1/2" - Φ 3"	buc	22				
P477	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3/4"	buc	1				
P478	Termometru circular cu tub capilar	buc	1				
P479	Termostat cu imersie	buc	1				
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2". Procurare si montare	buc	1				
P481	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 " - 1 1/2"	buc	2				
P482	Piesa de tranzit de la PEHD la PPR, montata aparent Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	3				
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA);	mp	0.02				
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	150				
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	150				
1.3	Instalatie canalizare menajera						
P580	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara (condens), cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suportii pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antigomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 32 mm	m	50				
P486	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suportii pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antigomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 40 mm - Φ 100mm	m	80				
P487	Piesa de curatire din polipropilena, diam. 110 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. Sistem complet de suportii pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansoane, antigomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	8				
P488	Caciula ventilare coloane canalizare menajera, diam. 110 mm.	buc	2				
P489	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc., procurare si montare. Diametru: 110mm	m	22				
P490	Sifon de pardoseala 40 mm/50 mm, PP, cu gratar inox.	buc	4				
P582	Sistem degivrare conducte, complet echipat, cablu DTIP10 si DTIP18, cablu autoalimentare, termostat tip Devireg, tablou de automatizare si alimentare, banda aluminiu, pentru protectie conducte canalizare cu diametre De 110mm avand o lungime de 10m. - material marunt de etansare;	ans	2				
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA);	mp	0.02				
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	152				
1.4	Instalatie canalizare pluviala						



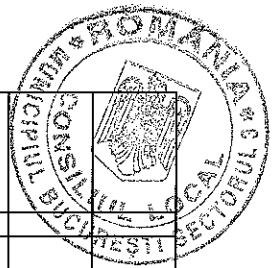
P491	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 110 - 160mm	m	35				
P492	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc., procurare si montare. Diametru: Φ 110 - 160mm	m	5				
P493	Receptor de terasa Dn100 cu gratar, cu degivrare	buc	2				
P487	Piesa de curature din polipropilena, diam. 110 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. Sistem complet de suport pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	4				
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc-PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA);	mp	0.02				
P583	Sistem degivrare complet echipat, cablu DTIP10 si DTIP18, cablu autoalimentare, termostat tip Devireg, tablou de automatizare si alimentare, banda aluminiu, pentru protectie rigola avand o lungime totala de 66 m. - material marunt de etansare;	ans	1				
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	40				
1.5	Instalatie hidranti interiori						
P495	Teava de otel zincat PN25, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ 1/2"- Φ 2"	m	22				
P512	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare hidranti interiori); - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 90 mm	m	13				
P496	Hidrant de incendiu interior: - robinet de hidrant Dn 50, racord filetat G2" si racord tip "C"; - furtun plat (50mm), lungime 20m; - teava de refulare tip "C" (2"), cu robinet pentru jet compact, cu ajutorul de pulverizare Φ 13; - cutie de hidrant cu rama si geam, 550 x 250 x 650; - cheie pentru racord tip "B-C" - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	6				
P497	Vana fluture Pn 16 -imbinare prin flansa; -material marunt de etansare, inclusiv flansa si contraflansa; -Dimensiune: 2"	buc	2				
P498	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2".	buc	2				
P499	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1/2"	buc	2				
P500	Ventil de aerisire racord 1/2"; material marunt de etansare	buc	1				
P501	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	9				
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	22				
1.6	Statie pompare apa potabila						
P474	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ 1" - 2"	m	25				
P585	Contor apa potabila, 1"	buc	1				
P586	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	8				
P587	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	4				



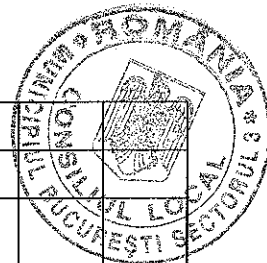
P588	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1				
P541	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervor apa incendiu, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	2				
P590	Filtru de sedimente automat, cu mufe filetate, purjor, cartus lavabil, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1				
P591	Filtru Impuritati tip "Y" corp din fonta, cu flanse, contraflansa, dop scurgere, sita incorporata, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1				
P592	Sorb aspiratie simplu, inclusiv filtru, cu flansa si contraflansa, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 1"	buc	1				
P593	Robinet de golire cu sfera, dop si portfurtun, filet exterior; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3/4"	buc	2				
P477	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3/4"	buc	1				
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2". Procurare si montare	buc	2				
P594	Piesa de trecere etansă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții exteriori subterani, asigurând etansarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 25. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea 1 1/2"	buc	2				
P601	Conducta preaplin PP50	m	2				
P595	Conducta golire PP32	m	3				
P559	Sifon de pardoseala Dn100 mm, cu dop antimiros, gratar de fonta - material marunt, de etansare, de fixare	buc	1				
P560	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare in radier, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm	m	5				
P561A	Distribuitor din otel complet echipat, sistem complet de suport sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni(Dxhxl): 108x4x1550mm;	buc	1				
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	30				
P503	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	30				
II - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI RELETE SANITARE							
2	Rețele sanitare exterioare						
2.1	Rețele alimentare cu apa						
P502	Retea exterioara de apa Teava din PEHD PN10 inclusiv piesele de legatura; - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 50mm;	m	160				
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	160				
P503	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei exterioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	160				
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare albastra (pentru apa)	m	160				
P330A	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare;	mc	144				
P002A	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	24				
P505	Compactarea cu maini de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime;	mc	120				
P506	Sprijiniri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m	mp	480				
2.2	Rețele canalizare menajera						



P507	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exterioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc.Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material,material de etansare,de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm - Φ 200 mm	m	60				
P508	Teava din PEHD pentru canalizare exterioara pompata, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc.Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material,material de etansare,de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 50mm	m	10				
P509	Idem, Dimensiuni: Φ 110mm	m	45				
P510	CM - Camin de vizitare Φ 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu.Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton cosul de acces treptele din otel beton .Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 -piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare - Inklusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	4				
P596	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 50 mm - Φ 160 mm	buc	10				
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	60				
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	60				
P330A	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	54				
P002A	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	9				
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor,in straturi de 10 cm grosime ;	mc	45				
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapatari sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	60				
2.3	Rețele canalizare pluviala						
P507	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exterioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc.Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material,material de etansare,de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm - Φ 200 mm	m	190				
P604	Caseta PP pentru ape pluviale (la preluarea burlanelor in retea ingropata), complet echipata, cu cos frunzar, clapeta de inspectie si obturator de miros Dimensiuni: DN 100	buc	12				
P510	CM - Camin de vizitare Φ 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu.Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton cosul de acces treptele din otel beton .Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 -piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare - Inklusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	10				
P511	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 110 mm - Φ 200 mm	buc	37				
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	190				
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	190				
P330A	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	171				
P002A	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	28.5				
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor,in straturi de 10 cm grosime ;	mc	142.5				
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapatari sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	190				
2.4	Rețele hidranti interior+exteriori						
P513	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare hidranti int+exteriori); - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului,montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 63-110 mm	m	140				
P513	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare masina de pompieri de la rezervor); - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului,montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm	m	25				

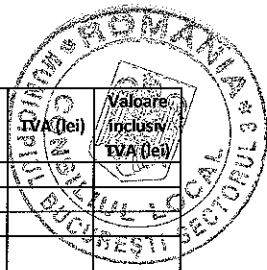


P514	Camin de racord tip "A" din beton pentru alimentare cu apa a pompelor mobile Lxhxh:2000x2000x1450 mm -complet echipat. -material marunt de etansare;	buc	1				
P515	Vana de inchidere cu sertar PN16, DN 100 si cu tija de manevra	buc	1				
P516	Racord fix "Storz" tip A pentru alimentare masina de pompieri, complet echipat, inclusiv racord infundat. -material marunt de etansare; -Dimensiune: Dn 100mm	buc	1				
P517	Hidrant exterior suprateran Dn80 cu protectie la rupere si sistem antiieruptie, protectie anti-inghet la inchiderea completa prin drenaj inferior, toate elementele protejate impotriva coroziunii, corp inferior din fonta ductila, flansa PN16, caseta de protectie montata in pamant, cot cu picior - material marunt, de etansare, de fixare; - 2xracorduri fixe tip B DN65 conf. DIN 14318;	buc	1				
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	165				
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare rosu (pentru incendiu)	m	165				
P330A	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	148.5				
P002A	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	24.75				
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime ;	mc	123.75				
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapatari sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	140				
TOTAL							
III - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE							
1	Statie pompare apa potabila si						
P598	Statie pompare Apa potabila (1F+1R); -Debit : 2 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30 mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.00 kW pe pompa; ~ 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P563	Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P564	Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P518A	Boiler cilindric vertical cu serpentina V=800l, cu racorduri de apa rece, apa calda si recirculare, complet echipat si izolat	buc	1				
P519	Vas de expansiune 24 l Dimensiuni: ØxH=320x355 mm	buc	1				
P520	Montaj Pompa de recirculare a.c.m. - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW	buc	1				
P569	Radiator electric 2 kW	buc	1				
2	Canalizare						
P565	Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa si una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3	buc	2				
3	Manopera instalatii	buc	1				
TOTAL							
IV - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE							
1	Statie pompare apa potabila si preparare apa calda menajera						
P599	Statie pompare Apa potabila (1F+1R); -Debit : 2 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30 mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.00 kW pe pompa; ~ 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P571	Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P572	Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				

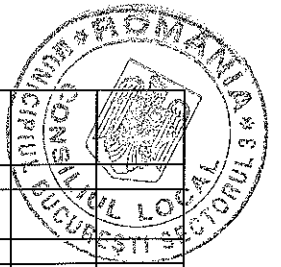


P521	Boiler cilindric vertical cu serpentina, preparare acm la 60 gr. C, V=800l, cu racorduri de apa rece, apa calda si recirculare, complet echipat si izolat	buc	1				
P522	Vas de expansiune 24 l Dimensiuni: ØxH=320x355 mm	buc	1				
P523	Pompa de recirculare a.c.m. - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW	buc	1				
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1				
2	Canalizare						
P573	Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa si una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3	buc	1				
TOTAL							

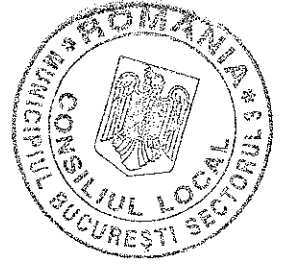
**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 89, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII SANITARE GOSPODARIE**



Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE						
1.1	Statie pompare hidranti interiori si hidranti exteriori					
P525	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suportii pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 2''$ - $\Phi 5''$	m	77			
P526	Manometru control presiune, scara manometru 0-16Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar ,clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord $\Phi 1/2''$. Procurare si montare	buc	5			
P527	Ventil de aerisire racord $1/2''$; material marunt de etansare;	buc	3			
P528	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $\Phi 3''$	buc	12			
P529	Robinet de golire ; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - 2"	buc	2			
P530	Vana fluture, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: 2"-5"	buc	12			
P531	Vana sertar, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: 5"	buc	1			
P532	Supapa de siguranta cu arc PN16, imbinare prin flanse, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$ - $\Phi 1 1/2''$	buc	2			
P533	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 3''$ - $\Phi 4''$	buc	3			
P534	Piesa de trecere etanșă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții rezervoarelor si prin pereteii exteriori, subterani, asigurând etanșarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea $\Phi 3''$ - $\Phi 5''$	buc	6			
P535	Debitmetru pe conducta intoarcere in rezervor. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: 4"	buc	1			
P516	Racord fix "Storz" tip A pentru alimentare masina de pompieri, complet echipat, inclusiv racord infundat. -material marunt de etansare; -Dimensiune: Dn 100mm	buc	1			
P537	Sorb aspiratie -imbinare prin flansa, filtru inox, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: 5"	buc	2			
P538	Sistem automatizare complet echipat pentru detectarea nivelului din rezervor format din senzori de nivel, conform schemei de functionare;	buc	1			
P539	Distribuitor Hidranti din otel complet echipat, sistem complet de suportii sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni(DxhxL): 273x8x1500mm;	buc	1			
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare la 15 Bar; - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	77			
P540	Teava din polietilena PEHD pentru canalizare interioara, imbinata prin polifuziune inclusiv coturile, ramificatiile, prinderile, etc. procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 50$ mm (refulare pompa submersibila baza)	m	20			
P541	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervor apa incendiu, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1''$	buc	3			

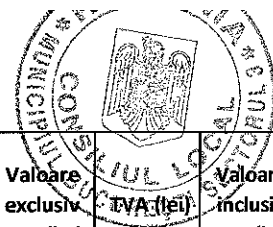


P542	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: Ø 4"	buc	3				
P543	Palnie pentru preaplin rezervor apa incendiu Dn100	buc	1				
P544	Conducta PVC-KG 110 pentru preaplin rezervor, racordata la palnie (montata ingropat in pamant, pana la caminul de vizitare)	m	26				
P501	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	1				
P545	Cupling antivibrant pentru atenuarea vibratiilor pompelor DN125 - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	buc	3				
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE							
1	Statie pompare hidranti interiori si exteriori						
P566	Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~ -Debit : 36.0 m ³ /h pe pompa; -Inaltime de pompare : 45.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 7.50 kW pe pompa; Pompa pilot 3~: -Debit : 4.00 m ³ /h; -Inaltime de pompare :50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 2.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete retinere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P567	Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Øxh): 634x970 mm;	buc	2				
P568	Pompa Submersibila, montata in basa din camera gospodariei de incendiu: -Q=4 mc/h; -H=7 mCA; -P=0,6 KW 3~	buc	1				
P569	Radiator electric 2 kW	buc	1				
	Manopera instalatii	buc	1				
III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE							
1	Statie pompare hidranti interiori si exteriori						
P574	Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~ -Debit : 36.0 m ³ /h pe pompa; -Inaltime de pompare : 45.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 11 kW pe pompa; Pompa pilot 3~: -Debit : 4.00 m ³ /h; -Inaltime de pompare :50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 2.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete retinere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P575	Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Øxh): 634x970 mm;	buc	1				
P576	Pompa Submersibila, montata in basa din camera gospodariei de incendiu: -Q=4 mc/h; -H=7 mCA; -P=0,6 KW 3~	buc	1				
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1				



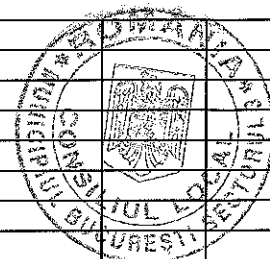
DOTĂRI SALA DE SPORT	UM	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
Lada gimnastică	buc	2				
Cepra săfituri	buc	2				
Trambulina elastică	buc	2				
Saltea gimnastică	buc	20				
Banca gimnastică	buc	8				
Panou de baschet	buc	2				
Consola perete 150*180*105 cm	buc	4				
inel rabatabil	buc	2				
Plaşa coș baschet	buc	2				
Stâlpi reglabili cu sistem tensionare	buc	4				
Fileu volei fir 3 mm	buc	1				
Poarta handbal din lemn	buc	2				
Plaşe poartă handbal fir 4 mm	buc	2				
Banca vestiar cu cuier - propunem: fișet 6 uși (3+3) dimensiune 120x180x60 (LxHxA)	buc	12				
Banca vestiar dubla 2 m cu cuier	buc	6				
Container pentru echipamente sportive	buc	2				
Tablă electronică multisport PL 30 C (75x59x10 cm)	buc	1				
Birou din PAL melaminat 120 x 80cm	buc	1				
Scaune cu spătar pentru birouri	buc	2				
Pat consultații cabineta medicale	buc	1				
Piese de birou peza 200 X 80cm conf din PAL + conf mel	buc	1				
Dulă ploiere pentru documente din PAL melaminat pe roți	buc	2				
Dulep medicament cabinet medical	buc	1				
Fișet metalic antrenori cu uși duble 180 x 120 x 50cm	buc	1				
DOTĂRI SĂLI DE CLASA						
Banca clase 1 persoana inclusiv bancuța	buc	384				
Catedra	buc	16				
Scaun	buc	16				
Cuier profesor	buc	16				
Vestiare elevi 6 locuri	buc	64				
Tablă magnetică 4,00m x 1,00m	buc	16				
TOTAL DOTĂRI SAU DE CLASA						
TOTAL DOTĂRI CORP EX TINDERE						

ARHITECTURA



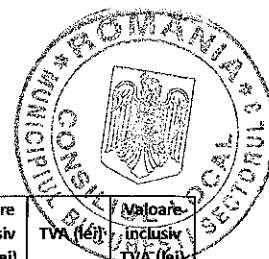
	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTIT.	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
LUCRARI DE IZOLATII SI INCHIDERI INFRASTRUCTURA							
P020	Termoizolatii la soclu - polistiren extrudat de 10 cm (H=1.50m)	mp	126.80				
P021	Termoizolatii orizontale sub placa parter _polistiren extrudat 6cm	mp	288.36				
P022	Folie polietilena sub placa parter	mp	288.36				
P023	Tencuieli mortar impermeabile armate cu STNB	mp	126.80				
P024	Tencuieli decorative speciale la soclu (H=45cm)	mp	38.04				
P025	Petris de rau _strat de rupere a capilaritatii 30 cm grosime	mc	86.51				
TOTAL							
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-PERETI EXTERIORI							
P026	Perete din zidarie - grosime - 25cm	mc	114.96				
P027	Hidroizolatie orizontala cartoon asfaltat, fasie 30cm sub zidarii	mp	25.36				
TOTAL							
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-TAMPLARIE EXTERIOARA							
P028	Usi metalice termoizolante EI 15' cu antipanica si autoinchidere	mp	4.65				
P030	Tamplarie de aluminiu cu rupere de punte termica si geam termoizolant	mp	195.16				
TOTAL							
ANVELOPANTA-FINISAJE EXTERIOARE PERETI EXTERIORI							
P037	Tencuieli decorative pentru exterior	mp	836.13				
P038	Panouri din panouri sandwich 8cm la parapeti scara exterioara	mp	53.3331				
P039	Panouri din tabla prevopsita 0,6mm la pila centrala scara exterioara	mp	86.0967				
TOTAL							
FINISAJE EXTERIOARE-PARDOSELI							
P040	Placi antiderapante din piatra naturala	mp	11.41				
P043	Profile antiderapante pentru trepte exterioare	m	17.21				
P044	Trepte din gratar metalic	mp	65.49				
TOTAL							
ANVELOPANTA-IZOLATII SUPRATERAN							
P045	Polistiren extrudat de 16 cm grosime	mp	302.49				
	Polistiren expandat						
P046	Polistiren expandat de 5cm pentru izolare verticala atice	mp	59.17				
P047	Polistiren expandat 3cm la ferestre	mp	149.41				
P048	Vata minerala bazaltica 10cm la pereti	mp	776.96				
P049	Hidroizolatie cu membrane termosudabile strat normal	mp	361.66				
P050	Hidroizolatie cu membrane termosudabile strat protejat cu ardezii	mp	361.66				
P051	Bariera de vapori	mp	361.66				
P052	Strat de difuzie vapori 2straturi	mp	723.32				
TOTAL							
PERTE EXTERIOARE							
P050	Sape armate cu plasa STNB - ø 6 / 100 mm						
P054	Sape protectie termoizolatie armate cu plasa STNB - ø 6 / 100 mm 5cm	mp	302.49				
P055	Tencuieli armate ridicate pe atice din acelasi material cu sapele 3cm	mp	59.17				
P056	Beton de panta la terasa grosime 5-20cm	mc	302.49				
P057	Sape de egalizare pardoseli exterioare	mp	11.41				
TOTAL							
CONFECTII METALICE PENTRU EXTERIOR							
	Balustrade exterioare						
P059	Confectii metalice pentru fixarea parapetilor scarii exterioare	kg	267.98				
P060	Mana curenta din teava patrata 50x50x4 de otel vopsita	m	12.29				
P061	Glafuri din tabla prevopsita la ferestre pe agrafe otel zincat	m	100.31				
P062	Profil de soclu cu lacrimar din tabla de otel ambutisata prevopsita	m	84.5314				
P063	Sorturi de tabla de otel pevopsit latimea max 60cm inclusiv agrafe de otel zincat	m	84.5314				
TOTAL							
IMPREJMUIRE TEREN SPORT EXTERIOR							
P065	Plasa decorativa metalica verticala	mp	391.92				
P066	Plasa orizontala din textile	mp	729.36				
P067	Panotari din cornier de care se fixeaza cu sudura plasa metalica	to	2.14				
P068	Confectii metalice pentru fixarea panotarilor	to	0.37				
TOTAL							
PERETI DE COMPARTIMENTARE, TAVANE SI PLACARI GIPS CARTON LA INTERIOR							
P026	Zidarii interioare de compartimentare din caramida 25cm grosime	mc	111.19				
	Pereti compart gips-carton pe struct met						
P071	Pereti compart gips-carton pe struct met cu foi rezistente la umezeala	mp	61.64				
P072	Plaf suspendat din placi gips-carton verde(la bai, vestiare)	mp	66.31				

P073	Plaf suspendat din placi gips-carton normal	mp	167.42						
	Placaje pereti cu gips-carton								
P074	Placare cu pereti gips-carton	mp	45.07						
TOTAL									
SAPE INTERIOARE									
P078	Sapa de egalizare la pardoseli interioare	mp	865.07						
	Dala flotanta la sala de sport								
P083	Tratamente hidroizolante la sape(vopsitorii)	mp	66.31						
TOTAL									
TENCUIELI									
P084	Tencuieli interioare stalpi si pereti din beton sau caramida ,incl mortar	mp	1561.79						
P085	Tencuieli interioare la tavane si grinzi din beton	mp	783.36						
P084	Tencuieli interioare la pereti din beton/caramida	mp	1694.34						
TOTAL									
TAMPLARIE INTERIOARA									
	Tamplarie speciala	mp							
P088	Usi de evacuare casa scarii, tamplarie aluminiu cu geam securizat	mp	38.55						
	Panouri HPL(usi si separari)	mp							
P090	Usi din HPL	mp	18.36						
P090A	Panouri separare din HPL	mp	24.59						
P091	Tamplarie de lemn cu usa plina cu shielduri normale	mp	37.17						
TOTAL									
CONFECTII DIVERSE INTERIOR									
P094	Masti calorifer din confectii metalice cu tabla perforata	mp	25.67						
TOTAL									
FINISAJE INTERIOARE PARDOSELI									
P095	Placi ceramice antiderapante inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	66.31						
P096	Placi ceramice cu aspect de piatra naturala	mp	167.42						
P100	Pardoseli Sali de clasa parchet-parchet triplustratificat	m	631.34						
TOTAL									
FINISAJE INTERIOARE PERETI									
P101	Vopsea lavabila inclusiv glet la pereti si placari gips-carton	mp	213.43						
P102	Vopsitorii lavabile la pereti din beton sau zidarie tencuiti	mp	1561.79						
P104	Placi ceramice inclusiv strat de poza	mp	174.41						
TOTAL									
FINISAJE INTERIOARE TAVANE									
P106	Vopsea lavabila inclusiv glet la tavane suspendate din gips-carton	mp	167.42						
P107	Vopsea acrilica / Latex inclusiv glet	mp	66.31						
P108	Vopsitorii lavabile la tavane si grinzi din beton pe tencuieli	mp	1276.63						
TOTAL									
AMENAJARI EXTERIOARE									
P109	Spatii verzi	mp	498.78						
P110	Trotuare de protectie, alei pietonale noi	mp	354.196						
P112	Refacere/Reparatii locale imprejmuii cu gard	mp	234.377						
TOTAL									
DIVERSE									
P113	Montare si demontare schele tubulare constructii inaltime <30m	mp	998.04						
P114	Schela metalica tubulara	mp	998.04						
TOTAL									
TOTAL C+M LUCRARI DE ARHITECTURA(LEI FARA TVA)									



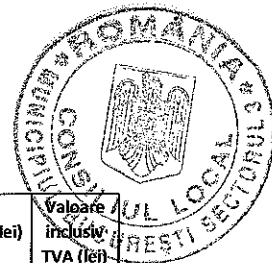
Extindere
la Scoala Gimnaziala nr. 81, Sector 3 - Bucuresti

REZISTENTA



	CAPITOL DE LUCRARI CONSTRUCTIE NOUA	U.M.	CANTIT.	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
1	P001 Sapatura	100 m3	3.83				
2	P002 Umplutura compactata pamant	m3	186.30				
3	P003 Beton egalizare C8/10	m3	24.84				
4	P004 Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	213.21				
5	P005 Cofraj fundatii	m2	705.87				
6	P006 Armatura fundatii BST500	kg	30,025.35				
7	P007 Beton stalpi si pereti C30/37	m3	94.62				
8	P008 Cofraj stalpi si pereti	m2	782.83				
9	P009 Armatura stalpi si pereti BST500	kg	14,415.48				
10	P010 Beton placi si grinzi C30/37	m3	278.93				
11	P011 Cofraj placi si grinzi	m2	2,059.65				
12	P012 Armatura placi si grinzi BST500	kg	32,623.20				
13	P013 Beton scari C30/37	m3	33.64				
14	P014 Cofraj scari	m2	100.31				
15	P015 Armatura scari BST500	kg	1,701.11				
16	P016 Confectii metalice S355 (atic+spr)	kg	7,038.00				
17	P017 Piloti secanti sprijinire scoala Ø62	m	372.60				
18	P018 Spargeri platforme	m3	93.15				
19	P019 Executie si incercare pilot de proba	buc	0.90				
	TOTAL						
	CAPITOL DE LUCRARI GOPODARIE DE APA						
1	P001 Sapatura	100 m3	4.50				
2	P002 Umplutura compactata pamant	m3	448.70				
3	P003 Beton egalizare C8/10	m3	19.98				
4	P004 Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	79.90				
5	P005 Cofraj fundatii	m2	79.90				
6	P006 Armatura fundatii BST500	kg	9,588.24				
7	P007 Beton stalpi si pereti C30/37	m3	57.78				
8	P008 Cofraj stalpi si pereti	m2	387.67				
9	P009 Armatura stalpi si pereti BST500	kg	10,381.38				
10	P010 Beton placi si grinzi C30/37	m3	24.61				
11	P011 Cofraj placi si grinzi	m2	228.75				
12	P012 Armatura placi si grinzi BST500	kg	2,352.40				
	TOTAL						

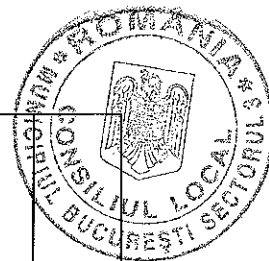
Extindere
la Scoala Gimnaziala nr. 81, Sector 3 - Bucuresti
HVAC



Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	CANTIT.	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATI							
	Instalatii de incalzire						
P125	Retea de distributie teava de otel pentru agent termic incalzire complet cu sisteme de prindere si imbinare.	ml	285				
P126	Retea de distributie teava de PE-XA la colac pentru tehnica de imbinare cu manson alunecator / sertizare distributie agent termic, Pn 10, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, etc). Sunt incluse toate costurile necesare montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc).	ml	2330				
P127	Izolarea termica a conductelor cu cochilii sau saltele de vata minerala caserate pe folie de aluminiu protejata cu tabla zincata de 0.4mm, pentru conductele de agent termic din centrala termica; complet cu adeziv, substanta de curatat, clipsuri montate conform indicatiilor producatorului.	ml	20				
P128	Izolarea termica a conductelor cu cochilii sau saltele de vata minerala caserate pe folie de aluminiu sau cauciuc sintetic cu celule inchise (elastomer), pentru conducte de agent termic; complet cu adeziv, substanta de curatat, clipsuri montate conform indicatiilor producatorului.	ml	265				
	Sistem distribuitor/colector pentru distributie cu vane de sectorizare pe fiecare racord, cu ventil de aerisire, robinet de golire si monometru/termometru pentru montaj in caseta aparenta, complet cu accesorii pentru montaj si caseta de montaj, racord intrare 3/4"						
P129	cu 11 racorduri 16x2,2	buc	3				
P130	cu 12 racorduri 16x2,2	buc	3				
P131	Butelie de egalizare a presiunilor, amplasat in centrala termica, complet echipata, dimensiuni DN250 mm	sis	1				
P132	Vana de sectorizare, complet echipata Dn25+Dn65	buc	53				
P133	Clapeta de sens, complet echipata Dn32+Dn65	buc	4				
P134	Robinet de echilibrare, complet echipat Dn20+Dn40	buc	8				
P135	Vana cu trei cai cu servomotor, complet echipata	buc	2				
P136	Manometru	buc	11				
P137	Termometru	buc	8				
P138	Dispozitiv de aerisire automata Dn15	buc	13				
P139	Supapa de siguranta Dn20-Dn25	buc	3				
P140	Filtru Y Dn32	buc	1				
P141	Filtru Y Dn25	buc	1				
P142	Filtru Y Dn65	buc	1				
P143	Robinet de golire Dn15	buc	11				
	Instalatii de ventilare						
P144	Tubulatura rectangulara din tabla zincata pentru introducere / evacuare aer, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	mp	35				
P145	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: ø125 mm	ml	20				
P146	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: ø160 mm	ml	15				
P147	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: ø200 mm	ml	15				
P148	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : ø125 mm	ml	20				
P149	Clapeta de sens circulara, avand urmatoarele dimensiuni: ø160 mm	buc	1				
P150	idem, ø200 mm	buc	2				
P151	Valve circulare pentru evacuarea aerului pentru montaj in pereti sau usi, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele diametre de conectare: ø100 mm	buc	21				
	TOTAL						
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							



	Instalatii de incalzire						
P152	Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata P=155 kW, Tt/Tr=80/60°C. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.	buc	1				
P153	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului , cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera, comanda pentru pompele de circulatie	buc	1				
P154	Vas de expansiune inchis 150 litri,complet echipat	buc	1				
P155	Statie de dedurizare, debit nominal Ln=0,91 mc/h, complet echipata	buc	1				
P156	Pompa de circulatie cazan, L=6.66 mc/h, Hp=5 mCA, complet echipata	buc	1				
P157	Pompa dubla de circulatie radiatoare, L=4.3mc/h, Hp=7.5 mCA, complet echipata	buc	1				
P158	Pompa dubla de circulatie ACM, L=2.58mc/h, Hp=4mCA, complet echipata	buc	1				
	Radiatoare din otel tip panou						
P159	22-600x600	buc	2				
P160	22-600x800	buc	8				
P161	22-600x1000	buc	41				
P162	33-600x1200	buc	15				
P163	33-600x1000	buc	3				
P164	33-900x1000	buc	1				
	Instalatii de ventilare						
P165	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 250 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,035kW	buc	1				
P166	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 450 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,14kW	buc	1				
P167	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 500 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,22kW	buc	1				
	TOTAL						
	PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE						
	Instalatii de incalzire						
P168	Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata P=155 kW, Tt/Tr=80/60°C. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.	buc	1				
P169	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului , cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera, comanda pentru pompele de circulatie	buc	1				
P170	Vas de expansiune inchis 150 litri,complet echipat	buc	1				
P171	Statie de dedurizare, debit nominal Ln=0,91 mc/h, complet echipata	buc	1				
P172	Pompa de circulatie cazan, L=6.66 mc/h, Hp=5 mCA, complet echipata	buc	1				
P173	Pompa dubla de circulatie radiatoare, L=4.3mc/h, Hp=7.5 mCA, complet echipata	buc	1				
P174	Pompa dubla de circulatie ACM, L=2.58mc/h, Hp=4mCA, complet echipata	buc	1				
	Radiatoare din otel tip panou						
P175	22-600x600	buc	2				
P176	22-600x800	buc	9				
P177	22-600x1000	buc	41				
P178	33-600x1200	buc	15				
P179	33-600x1000	buc	3				
P180	33-900x1000	buc	1				
	Instalatii de ventilare						



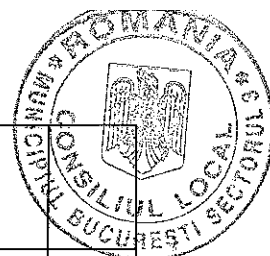
P181	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 250 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,035kW	buc	1				
P182	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 450 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,14kW	buc	1				
P183	Ventilator axial pentru evacuare aer viciat grup sanitar, pentru montaj pe tubulatura, temporizator, actionat pe circuitul de lumina, complet functional cu accesorii de montaj si prindere, clapeta de sens, cu urmatoarele caracteristici: * Debit maxim 500 mc/h; * Presiune disponibila 150 Pa; * Clapeta de sens * Alimentare electrica 230/1/50 V/Ph/Hz * Putere electrica maxima absorbita: 0,22kW	buc	1				
TOTAL							

Extindere
la Scoala Gimnaziala nr. 81, Sector 3 - Bucuresti

INSTALATII ELECTRICE

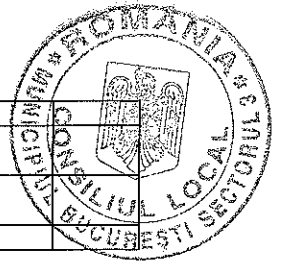


Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
Instalatii electrice curenti tari							
	Distributie energie electrica						
P293	EF02B1 Tablou electric general TG - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1				
Sistem iluminat							
P294	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP20, complet echipat (CIL1)	buc	15				
P295	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000 K, cu grad de protectie minim IP20 + kit de emergenta 2h, complet echipat- iluminat de securitate pentru evacuare (CIL 2)	buc	15				
P296	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 20W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23, complet echipat (CIL 3)	buc	39				
P297	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23, complet echipat (CIL4)	buc	1				
P298	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 55.3W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 20 (CIL7)	buc	135				
P299	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 20W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 1h, complet echipat - iluminat de securitate impotriva panicii (CIL5)	buc	7				
P300	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL6)	buc	2				
P301	EE10A corp de iluminat de tip siguranta cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 2 h, inscriptiionat conform locului de montaj, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (E)	buc	37				
P302	EE10A corp de iluminat de tip siguranta, cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 1 h, pentru marcare hidranti, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (H)	buc	3				
P303	YC01 ASIM banda LED inclusiv driver, montaj in srafa	ml	90				
Conductoare electrice							
P304	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 2x1.5 , Un=1kV	ml	420				
P305	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x1.5 , Un=1kV	ml	3430				
P306	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x2.5 , Un=1kV	ml	1240				
P307	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x1.5 , Un=1kV	ml	360				
P308	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x2.5 , Un=1kV	ml	760				
P309	EC03G1 Cablul alimentare din cupru rezistent la foc, tip NHXH E30 3x2.5, Un = 1kV	ml	30				

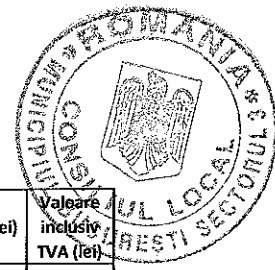


P310	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 5x16, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare) pentru montajul in pamant, la montarea in interior se va achizitiona cablu N2XH 5x16	ml	60				
P311	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=16 mm	ml	2900				
P312	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	930				
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	ml	40				
P314	EA05F1 ASIM Tub protectie PEHD d=50mm	ml	80				
P315	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	26				
P316	XI01 ASIM Material etansare antifoc rezistent 3 h (montare si instalare sistem de etansare a trecerilor prin peretii antifoc orizontali si verticali)	kg	15				
Aparataj terminal + diverse							
P317	ED01D1 Intrerupator simplu 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	1				
P318	ED01D1 comutator 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	30				
P319	ED01D1 priza dubla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP20	buc	62				
P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	60				
P321	ED02A1 ASIM Senzor crepuscular, montaj aparent, IP54	buc	2				
P322	ED02A1 ASIM senzor de miscare, montaj ingropat, unghi de detectie 180 grade, distanta de detectie : raza 12 m, IP23	buc	27				
Sistem impamantare							
P323	EG02B1 Platbanda OLZn 25x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	20				
P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	ml	170				
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	ml	115				
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru Ømin=75mm	buc	2				
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	4				
Instalatii electrice exterioare							
P328	W2F05A01 ASIM corp de iluminat exterior LED 50W, montat pe stalp OLZn 5m, complet echipat, inclusiv stalp	buc	4				
P329	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x2.5, Un = 1kV	ml	115				
P330	TSA04C1 Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare	mc	23				
P331	W2H04A1 Pat de nisip	mc	12				
P332	Folie de avertizare	mc	100				
P333	camin de tragere	buc	2				
P334	EG09A# Platbanda OLZn 40x4mm, montata pe fund de canal	ml	115				
P334	EG13A# ASIM Piesa de separatie	buc	4				
P335	TS05A1 Compactare cu maiul in straturi succesive	mc	23				
P336	EH01A Incercare cabluri de energie electrica	buc	2				
P337	EH05B Incercarea tabloului de distributie	buc	1				
P338	W1MN05A # Masurare priza de pamant	buc	1				
TOTAL							

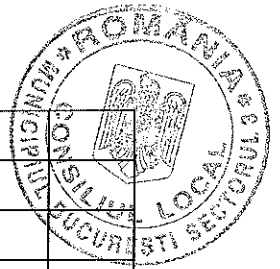
	Diverse						
P336	EH01A Inercare cabluri de energie electrica	buc	1				
P337	EH05B Inercarea tabloului de distributie	buc	1				
TOTAL							



Extindere
la Scoala Gimnaziala nr. 81, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII ELECTRICE GOSPODARIE APA



Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
Instalatii electrice curenti tari							
Distributie energie electrica							
P339	EF02B1 Tablou electric statie pompare incendiu TSPI - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1				
P340	EF02B1 Tablou electric general TGAP - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1				
Sistem iluminat							
P341	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL 8)	buc	3				
P342	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL9)	buc	3				
Conductoare electrice							
P343	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 3x1.5 , Un=1kV	ml	70				
P344	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 3x2,5 , Un=1kV	ml	50				
P345	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYFF 5x10 , Un=1kV	ml	15				
P346	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYFF 5x16 , Un=1kV	ml	15				
P347	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYFF 4x1,5 , Un=1kV	ml	20				
P348	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHXH E90/FE180 4x25 , Un=1kV	ml	90				
P349	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHXH E90/FE180 1x16 , Un=1kV	ml	90				
P312	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	100				
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	ml	20				
P315	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	3				
Aparataj terminal + diverse							
P350	ED01D1 Intrerupator simplu, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	1				
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	4				
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	1				
P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	2				
P352	ED11A1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	2				
P353	ED11B1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	2				
P353	ED11E1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	2				
P354	ED11E1 Piesa de etansare, montata in perete, Dn = 100 mm	buc	2				
Sistem impamantare							



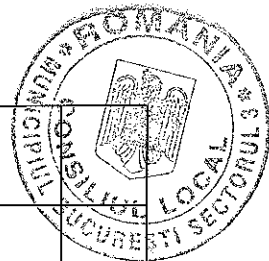
P323	EG02B1 Platbanda OLZn 25x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	35				
P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	ml	70				
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	ml	10				
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru $\Phi_{min}=75mm$	buc	1				
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	2				
TOTAL							
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
Lista echipamente							
P355	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1				
TOTAL							
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
Lista echipamente							
P356	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1				
TOTAL							
Diverse							
P336	EH01A Inercare cabluri de energie electrica	buc	2				
P337	EH05B Inercarea tabloului de distributie	buc	2				
TOTAL							

Extindere
la Scoala Gimnaziala nr. 81, Sector 3 - Bucuresti

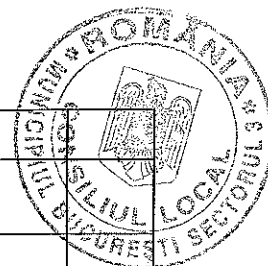
INSTALATII CURENTI SLABI



Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
Instalatii electrice curenti slabi							
Detectie si semnalizare incendiu							
P404	ED02A ASIM DETECTOR OPTIC DE FUM, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	47				
P405	ED02A ASIM DETECTOR MULTICRITERIAL DE TEMPERATURA SI FUM O2T, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2				
P406	ED02A ASIM SOCLU DETECTORI CU IZOLATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	49				
P407	ED02A ASIM MODUL ELECTRONIC BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	6				
P408	ED02A ASIM CARCASA BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	6				
P409	ED02A ASIM SIRENA DE INTERIOR ADRESABILA ROSIE 100dB, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	6				
P410	ED02A ASIM SIRENA DE EXTERIOR COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2				
P411	ED05B ASIM SURSA DE ALIMENTARE 24V/2A, CU ACUMULATOR 2X12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P412	ED02A ASIM MODUL TRANSPONDER 4 IN / 2 OUT, COMPLET ECHIPAT CU IZOLATOR SI CARCASA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P413	ED05B ASIM RELEU ALIMENTARE 24V, CONTACTE 230V/10A, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P414	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/20Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P415	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P416	EC08A ASIM CABLU JY(St)Y 1X2X0,8	ml	150				
P417	EC08A ASIM CABLU JEH(St)E30 2X2X0,8	ml	780				
P418	EA01A TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 16 mm	ml	765				
P419	ED02A ASIM INDICATOR PARALEL PENTRU DETECTOARELE MONTATE IN PLAFON, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	9				
P602	YCO1 accesorii pentru montaj	set	1				
Retea date							
P420	EF01B ASIM CABINET 10U MONTARE PE PERETE, USA DIN STICLA CU RAMA METALICA, PANOURI LATERALE DETASABILE, KIT SUPORTI PODEA ASAMBLAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				

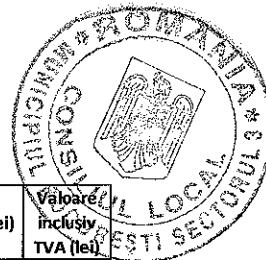


P421	EF01B ASIM UNITATE 4xVENTILATOARE CU TERMOSTAT + INTRERUPATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P422	ED02C ASIM BARA DE ALIMENTARE 9 PRIZEx220V, MONTARE IN CABINET 19", SIGURANTA 16A, KIT FIXARE 19" , COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P423	EF01B ASIM PATCHPANEL CAT 6, 24xRJ45-1HU, ECRANAT, SUPORT DE CABLURI INTEGRAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P424	EF01B ASIM WIRE MANAGER N-202.106 1HU, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P425	EC08B ASIM PRIZA RJ 45 CAT 5e MONTATA INGROPAT, INCLUDE DOZA DE APARAT, ACCESORIILE DE MONTAJ	buc	1				
P426	EF01B ASIM SWITCH 8x10/100/1000Tx+2x1000BaseT, 19"	buc	1				
P427	EC08A ASIM CABLU FTP 4x2x0,5, CAT6	ml	50				
P428	EA10A ASIM TUB IPY16	ml	50				
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1				
Sonorizare							
P429	EF01B ASIM AMPLIFICATOR AUDIO 2 x 200 W/100V	buc	1				
P430	ED02A ASIM CONSOLA DE APLEL DIGITALA DCS 15	buc	1				
P431	EF01B ASIM MODUL DIGITAL IESIRI DOM 4 - 8	buc	1				
P432	ED02A ASIM COMBINATIE TUNNER/ CD, MP3	buc	1				
P433	EF01B ASIM MODUL - INTERFATA UNIVERSALA UIM	buc	1				
P434	ED02A ASIM INCINTA ACUSTICA DE TAVAN 6W/100V, SPL 98dB, 110Hz-15KHz	buc	27				
P435	EC05A ASIM CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI JEH(St)E30 2x2x0,8	ml	245				
P436	EA03A2 ASIM TUB PVC CU DIAMETRUL DE 20 mm	ml	230				
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1				
Subsistem TVCI							
P437	EF01B ASIM MONITOR LCD 24", COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P438	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE INTERIOR, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	21				
P439	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE EXTERIOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2				
P440	ED02A ASIM LENTILA 3,5-8mm AI DAY NIGHT	buc	23				
P441	EC11A ASIM VIDEO BALUN	buc	23				

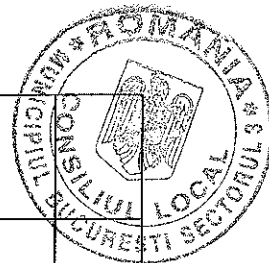


P442	EC09A Cablu FTP cat 5e	ml	690				
P306	EC05A CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI N2XH 3x2,5	ml	690				
P443	EA10B TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 20mm	set	585				
P444	EA16C DOZE DE DERIVATIE	set	32				
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1				
SISTEM AVERTIZARE PANICA							
P445	CONTROLLER DE ZONA	BUC	1				
P446	SURSA DE ALIMENTARE CU BACK-UP 10A	BUC	1				
P447	MODUL ELECTRONIC CU AVERTIZARE OPTICA	BUC	1				
P448	BUTON DE URGENTA CU FIR PENTRU WC	BUC	1				
P449	BUTON DE ANULARE PANICA	BUC	1				
P450	BUTON DE ANULARE PENTRU CAMERA DE SERVICIU	BUC	1				
P451	TERMINATOR DE BUS MAGISTRALA	BUC	1				
P452	CABLU JEH(ST)E30 4X2X0,8	ML	163				
P453	TUB PROTECTIE DIN PVC CU DIAMETRUL DE 20MM	ML	141				
P444	DOZE DE DERIVATIE	BUC	1				
TOTAL							
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
P454	TCC23A1 DVR 24 INTRARI VIDEO, COMPLET ECHIPAT, Hdd 3x4TB	buc	1				
P455	UPS - 3000 w, 19", 4u	buc	1				
P456	EF02XA ASIM CENTRALA DETECTIE INCENDIU + PANOU REPETOR	buc	1				
P457	EF02A ASIM APELATOR TELEFONIC COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
TOTAL							
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
P458	TCC23A1 DVR 24 INTRARI VIDEO, COMPLET ECHIPAT, Hdd 3x4TB	buc	2				
P459	UPS - 3000 w, 19", 4u	buc	2				
P460	EF02XA ASIM CENTRALA DETECTIE INCENDIU + PANOU REPETOR	buc	1				
P461	EF02A ASIM APELATOR TELEFONIC COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
TOTAL							

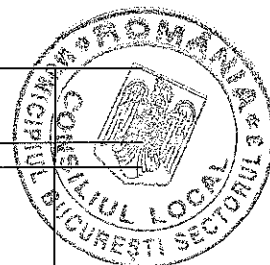
Extindere
la Scoala Gimnaziala nr. 81, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII SANITARE



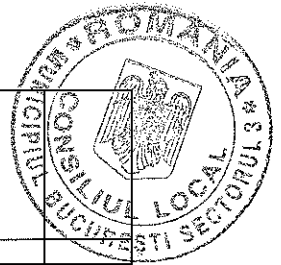
Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE							
Instalatii sanitare interioare							
Obiecte sanitare							
P468	<p>Instalatie completa pentru WC, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar cu iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat: - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 cuier haina - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	18				
P469	<p>Instalatia completa pentru lavoar simplu continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 lavoar portelan sanitar montat pe blat - 1 baterie monocomanda cu inchidere automată cu mixare, set evacuare cu tijă instalare pentru o singură gaură, dispozitiv de mixare cu valvă de oprire apă fierbinte, debit 6l/min, timp de curgere 7 sec. interval de presiune între 0.5 și 6 bari, - 1 sifon Ø 1 1/4" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile 1/2 - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	12				
P470	<p>Instalatie completa pentru WC (pentru persoane cu handicap), continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 vas WC montat in consola, din portelan sanitar, cu canelura si iesire laterala - 1 cadru metalic sustinere rezervor, complet echipat, inclusiv kit prinderi pentru perete; - rezervor apa pentru montaj ingropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apa, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot iesire vas WC si piesa mufata; - clapeta dublu actionare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic cu canelura - 1 suport hartie igienica - 1 perie WC cu suport - 1 maner de ajutor - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	1				
P471	<p>Instalatia completa pentru lavoar adaptat persoanelor cu dizabilitati, continand:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 lavoar portelan sanitar, montat in consola - 1 Baterie amestecatoare monocamanda stativa, pentru lavoar de handicapati – cromata. Debit 6l/min. (pentru persoane cu handicap). - 1 sifon Ø 1 1/4" - 1 oglinda sanitara 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile 1/2 - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare 	buc	1				
P472	<p>Pisoar din portelan, ventil si sifon de scurgere 1 1/4" cromat</p> <ul style="list-style-type: none"> -cadru metalic de prindere in peretii de gipscarton, zincat, fixari de perete si de pardoseala fonoizolante; - perete despartitor; - material marunt, de etansare, de fixare <p>Culoare: alb Robinet pentru spalare pisoar, cu inchidere cu fotocelula (alimentare cu baterii de 9V)</p>	buc	10				
Instalatie alimentare cu apa							



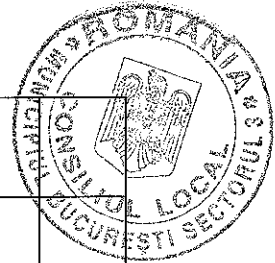
P473	Teava din polipropilena pentru apa rece si calda menajera, inclusiv imbinarea conductelor: coturi, teuri, mufe, etc. - - Sistem complet de suporti pentru conducte de apa, din otel zincat (bride, tije, mansoane antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.) Dimensiuni: Φ 20 - Φ 50	m	400				
P474	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporti pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ 1" - 1 1/2"	m	15				
P475	Izolatie termica din cauciuc sintetic expandat, pentru conducte din polipropilena, cu grosime S=9 mm, material marunt, de etansare, de fixare Dimensiuni: 20mm - 63 mm	m	400				
P476	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1/2" - Φ 3"	buc	28				
P477	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3/4"	buc	1				
P478	Termometru circular cu tub capilar	buc	1				
P479	Termostat cu imersie	buc	1				
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2". Procurare si montare	buc	1				
P481	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1" - 1 1/2"	buc	1				
P482	Piesa de tranzit de la PEHD la PPR, montata aparent Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	3				
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumex -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA) ;	mp	0.02				
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	400				
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	400				
Instalatie canalizare menajera							
P486	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporti pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 40 mm - Φ 100mm	m	390				
P487	Piesa de curatire din polipropilena, diam. 110 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. Sistem complet de suporti pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	6				
P488	Caciula ventilare coloane canalizare menajera, diam. 110 mm.	buc	2				
P489	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc., procurare si montare. Diametru: 110mm	m	5				
P490	Sifon de pardoseala 40 mm/50 mm, PP, cu gratar inox.	buc	7				
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumex -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA) ;	mp	0.02				
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	395				
Instalatie canalizare pluviala							
P491	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporti pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: Φ 110 - 160mm	m	60				



P492	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata Ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc. , procurare si montare. Diametru: Φ 110 - 160mm	m	25				
P493	Receptor de terasa Dn100 cu gratar, cu degivrare	buc	5				
P494	Piesa de curatire din polipropilena, diam. 110 - 160 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. istem complet de suport pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	10				
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumex -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA) ;	mp	0.02				
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	85				
Instalatie hidranti interiori							
P495	Teava de otel zincat PN25, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ 1/2"- Φ 2"	m	12				
P496	Hidrant de incendiu interior: - robinet de hidrant Dn 50, racord filetat G2" si racord tip "C"; - furtun plat (50mm), lungime 20m; - teava de refulare tip "C" (2"), cu robinet pentru jet compact, cu ajutorul de pulverizare Φ 13; - cutie de hidrant cu rama si geam, 550 x250 x 650; - cheie pentru racord tip "B-C" - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	3				
P497	Vana fluture Pn 16 -imbinare prin flansa; -material marunt de etansare, inclusiv flansa si contraflansa; -Dimensiune: 2"	buc	1				
P498	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2".	buc	1				
P499	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1/2"	buc	1				
P500	Ventil de aerisire racord 1/2"; material marunt de etansare	buc	1				
P501	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	6				
P485	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	12				
II - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI RELETE SANITARE							
Retele sanitare exterioare							
Retele alimentare cu apa							
P502	Retea exterioara de apa Teava din PEHD PN10 inclusiv piesele de legatura; - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 50mm;	m	170				
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	170				
P503	Efectuare proba de etanseitate la presiune a instalatiei exterioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	170				
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare albastra (pentru apa)	m	170				
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare;	mc	153				
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	25.5				
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in stratul de 10 cm grosime;	mc	127.5				
P506	Sprizniri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m	mp	510				
Retele canalizare menajera							
P507	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exterioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm - Φ 200 mm	m	15				



P508	Teava din PEHD pentru canalizare exteriora pompata, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc.Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material,material de etansare,de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 50mm	m	10				
P509	Idem, Dimensiuni: Φ 110mm	m	125				
P510	CM - Camin de vizitare Φ 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu.Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton cosul de acces treptele din otel beton .Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 -piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare - Inklusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	2				
P511	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 50 mm - Φ 200 mm	buc	7				
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	15				
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	15				
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	13.5				
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	2.25				
P505	Compactarea cu malul de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime ;	mc	11.25				
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapatari sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	15				
Rețele canalizare pluviala							
P507	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exteriora, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc.Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material,material de etansare,de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm - Φ 200 mm	m	50				
P510	CM - Camin de vizitare Φ 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu.Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton cosul de acces treptele din otel beton .Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 -piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare - Inklusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	2				
P511	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 110 mm - Φ 160 mm	buc	7				
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	50				
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	50				
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	45				
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	7.5				
P505	Compactarea cu malul de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime ;	mc	37.5				
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapatari sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	50				
Rețele hidranti exteriori							
P512	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare hidranti exteriori); - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului,montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 90 mm	m	6				
P513	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare masina de pompieri de la rezervor); - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului,montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm	m	10				
P514	Camin de racord tip "A" din beton pentru alimentare cu apa a pompelor mobile Lxlxh:2000x2000x1450 mm -complet echipat. -material marunt de etansare;	buc	1				
P515	Vana de inchidere cu sertar PN16, DN 100 si cu tija de manevra	buc	1				

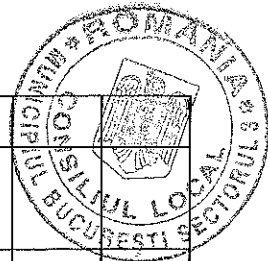


P516	Racord fix "Storz" tip A pentru alimentare masina de pompieri, complet echipat, inclusiv racord infundat. -material marunt de etansare; -Dimensiune: Dn 100mm	buc	1				
P517	Hidrant exterior supraateran Dn80 cu protectie la rupere si sistem anti-ruptie, protectie anti-inghet la inchiderea completa prin drenaj inferior, toate elementele protejate impotriva coroziunii, corp inferior din fonta ductila, flansa PN16, caseta de protectie montata in pamant, cot cu picior - material marunt, de etansare, de fixare; - 2racorduri fixe tip B DN65 conf. DIN 14318;	buc	1				
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	16				
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare rosu (pentru incendiu)	m	16				
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	14.4				
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	2.4				
P505	Compactarea cu mauiul de mana a umpluturilor, in strat-uri de 10 cm grosime ;	mc					
P506	Sprijiniri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	6				
III - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE							
Preparare apa calda menajera							
P518	Boiler cilindric vertical cu serpentina V=300l, cu racorduri de apa rece, apa calda si recirculare, complet echipat si izolat	buc	1				
P519	Vas de expansiune 24 l Dimensiuni: ØxH=320x355 mm	buc	1				
P520	Montaj Pompa de recirculare a.c.m. - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW	buc	1				
	Manopera instalatii	buc	1				
IV - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE							
Preparare apa calda menajera							
P521	Boiler cilindric vertical cu serpentina, preparare acm la 60 gr. C, V=800l, cu racorduri de apa rece, apa calda si recirculare, complet echipat si izolat	buc	1				
P522	Vas de expansiune 24 l Dimensiuni: ØxH=320x355 mm	buc	1				
P523	Pompa de recirculare a.c.m. - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW	buc	1				
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1				

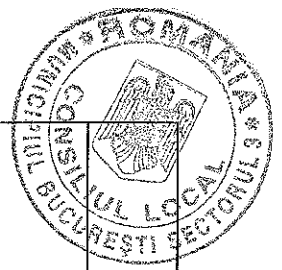
Extindere
la Scoala Gimnaziala nr. 81, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII SANITARE GOSPODARIE



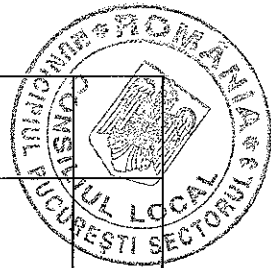
Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE							
Statie pompare hidranti interiori si hidranti exteriori							
P512	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare hidranti interiori); - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: $\Phi 90$ mm	m	12				
P525	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 2'' - \Phi 5''$	m	77				
P526	Manometru control presiune, scara manometru 0-16Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord $\Phi 1/2''$. Procurare si montare	buc	5				
P527	Ventil de aerisire racord $1/2''$; material marunt de etansare;	buc	3				
P528	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2'' - \Phi 3''$	buc	12				
P529	Robinet de golire ; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2'' - 2''$	buc	2				
P530	Vana fluture, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: 2"-5"	buc	12				
P531	Vana sertar, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: 5"	buc	1				
P532	Supapa de siguranta cu arc PN16, imbinare prin flanse, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2'' - \Phi 1 1/2''$	buc	2				
P533	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 3'' - \Phi 4''$	buc	3				
P534	Piesa de trecere etanșă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții rezervoarelor și prin pereții exteriori, subterani, asigurând etanșarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea $\Phi 3'' - \Phi 5''$	buc	6				
P535	Debitmetru pe conducta intoarcere in rezervor. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: 4"	buc	1				
P536	Racord fix "Storz" tip A pentru alimentare masina de pompieri, complet echipat, inclusiv racord infundat. -material marunt de etansare; -Dimensiune: Dn 100mm	buc	1				
P537	Sorb aspiratie -imbinare prin flansa, filtru inox, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: 5"	buc	2				
P538	Sistem automatizare complet echipat pentru detectarea nivelului din rezervor format din senzori de nivel, conform schemei de functionare;	buc	1				
P539	Distribuitor Hidranti din otel complet echipat, sistem complet de suporti sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni(DxhxL): 273x8x1500mm;	buc	1				



P485	Efectuare proba de etanșitate la presiune a instalației interioare la 15 Bar; - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	77				
P540	Teava din polietilena PEHD pentru canalizare interioara, imbinata prin polifuziune inclusiv coturile, ramificatiile, prinderile, etc. procurare si montare Dimensiuni: Φ 50 mm (refulare pompa submersibila baza)	m	20				
P541	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervor apa incendiu, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	3				
P542	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 4"	buc	3				
P543	Palnie pentru preaplin rezervor apa incendiu Dn100	buc	1				
P544	Conducta PVC-KG 110 pentru preaplin rezervor, racordata la palnie (montata ingropat in pamant, pana la caminul de vizitare)	m	10				
P501	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	1				
P545	Cupling antivibrant pentru atenuarea vibratiilor pompelor DN125 - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	buc	3				
Statie pompare apa potabila							
P546	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporturi pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ 2-3"	m	34				
P547	Contor apa potabila, 1 1/4"	buc	1				
P548	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 2"	buc	9				
P549	Idem, 3"	buc	1				
P550	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 2"	buc	1				
P551	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervoare apa potabila, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	2				
P552	Filtru de sedimente automat, cu mufe filetate, purjor, cartus lavabil, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 2 1/2"	buc	1				
P553	Filtru impuritati tip "Y" corp din fonta, cu flanse, contraflansa, dop scurgere, sita sincorporata, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 2"	buc	1				
P554	Sorb aspiratie simplu, filtru inox, cu flansa si contraflansa, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3"	buc	1				
P555	Robinet de golire cu sfera, dop si portfurtun, filet exterior; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 1"	buc	2				
P556	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3/4"	buc	1				
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2". Procurare si montare	buc	2				
P557	Piesa de trecere etanșă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții exteriori subterani, asigurând etanșarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 25. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea 2";	buc	3				
P558	Conducta preaplin PP110	m	3				
P559	Sifon de pardoseala Dn100 mm, cu clapeta antiretur, gratar de fonta - material marunt, de etansare, de fixare	buc	1				



P560	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare in radier, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc.Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material,material de etansare,de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm	m	10				
P561	Distribuitor din otel complet echipat, sistem complet de suporturi sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni(DxhxtL): 108x4x1000mm;	buc	1				
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	34				
P503	Efectuare proba de etansateita la presiune a instalatiei interioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	44				
TOTAL							
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE							
Statie pompare apa potabila							
P562	Statie pompare Apa potabila (1F+1R); -Debit : 1.5 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30, mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.50 kW pe pompa; ~ 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P563	Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P564	Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
Canalizare							
P565	Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa si una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3	buc	1				
Statie pompare hidranti interiori si exteriori							
P566	Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~ -Debit : 18.0 m ³ /h pe pompa; -Inaltime de pompare : 45.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 7.50 kW pe pompa; Pompa pilot 3~: -Debit : 4.00 m ³ /h; -Inaltime de pompare :50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 2.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete retinere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P567	Recipient de hidrofor sub presiune V=200L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Φ xh): 634x970 mm;	buc	2				
P568	Pompa Submersibila, montata in basa din camera gospodariei de incendiu: -Q=4 mc/h; -H=7 mCA; -P=0,6 KW 3~	buc	1				
P569	Radiator electric 2 kW	buc	1				
	Manopera instalatii	buc	1				
TOTAL							
III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE							
Statie pompare apa potabila							
P570	Statie pompare Apa potabila (1F+1R); -Debit : 1.5 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30 mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.00 kW pe pompa; ~ 3 -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				



P571	Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislației alimentare. -material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P572	Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate în sensul legislației alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de golire; -material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
Canalizare							
P573	Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa si una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3	buc	1				
Statie pompare hidranti interiori si exteriori							
P574	Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~ -Debit : 18.0 m ³ /h pe pompa; -Inaltime de pompare : 45.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 7.50 kW pe pompa; Pompa pilot 3~: -Debit : 4.00 m ³ /h; -Inaltime de pompare :50.00 m; -Putere electrica motor (P2) : 2.0 kW; -Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete reținere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; -material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P575	Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn16 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislației alimentare. -material marunt, de etansare, de fixare; Dimensiune (Øxh): 634x970 mm;	buc	1				
P576	Pompa Submersibila, montata in baza din camera gospodariei de incendiu: -Q=4 mc/h; -H=7 mCA; -P=0,6 KW 3~	buc	1				
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1				
TOTAL							



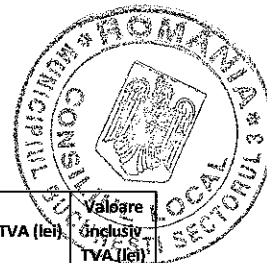
Extindere

la Școala Gimnazială nr. 81, Sector 3 - București

DOTĂRI SAU DE CLASA	UM	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
Banca clasa 1 persoana inclusiv bancuta	buc	390				
Catedra	buc	15				
Scaun	buc	15				
Tabla magnetica 4,00m x 1,00m	buc	15				
TOTAL DOTĂRI SĂLI DE CLASA						
TOTAL DOTĂRI CORP EXTINDERE						

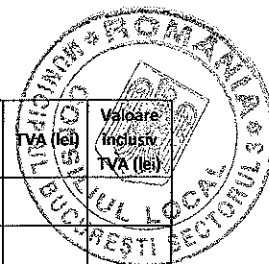
Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 21, Sector 3 - Bucuresti

ARHITECTURA



	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTIT.	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare Inklusiv TVA (lei)
LUCRARI DE IZOLATII SI INCHIDERI INFRASTRUCTURA							
P020	Termoizolatii la soclu - polistiren extrudat de 10 cm (H=1.50m)	mp	253.58				
P021	Termoizolatii orizontale sub placa parter polistiren extrudat 6cm	mp	1216.13				
P022	Folie polietilena sub placa parter	mp	1216.13				
P023	Tencuieli mortar impermeabile armate cu STNB	mp	253.58				
P024	Tencuieli decorative speciale la soclu (H=45cm)	mp	76.07				
P025	Petris de rau_strat de rupere a capilaritatii 30 cm grosime	mc	364.84				
TOTAL							
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-PERETI EXTERIORI							
P026	Perete din zidarie - grosime - 25cm	mc	234.09				
P027	Hidroizolatie orizontala cartoon asfaltat, fasie 30cm sub zidarii	mp	47.70				
TOTAL							
ANVELOPANTA SUPRASTRUCTURA-TAMPLARIE EXTERIOARA							
P028	Usi metalice termoizolante EI 15' cu antipanica si autoinchidere	mp	2.08				
P029	Usi metalice termoizolante cu autoinchidere	mp	9.36				
P030	Tamplarie de aluminiu cu rupere de punte termica si geam termoizolant	mp	266.53				
P031	Usi de evacuare tampl al+geam termoizolant securizat, cu disp antipanica	mp	3.74				
P032	Sistem fatada cortina	mp	0.00				
P033	Sistem cortina din policarbonat special translucid eficient termic	mp	0.00				
P034	Trapa de desfumare deasupra scarii principale	mp	1.49				
TOTAL							
ANVELOPANTA-FINISAJE EXTERIOARE PERETI EXTERIORI							
P035	Placaje uscate pentru fatade ventilate pe struct metalica inclusiv vata minerala	mp	0				
P036	Plaf suspendat copertina acces din tabla tip ALUCOBOND struct metalica	mp	64.35				
P037	Tencuieli decorative de exterior	mp	1337.56				
P038	Panouri din panouri sandwich 5cm la parapeti scara exterioara	mp	0				
P039	Panouri din tabla prevopsita la pila centrala scara exterioara	mp	0				
TOTAL							
FINISAJE EXTERIOARE-PARDOSELI							
P040	Placi antiderapante din piatra naturala	mp	55.51				
P041	Dale antiderapante din piatra	mp	0.00				
P042	Gazon sintetic	mp	0.00				
P043	Profile antiderapante pentru trepte exterioare	m	64.94				
P044	Trepte din gratar metalic	mp	0.00				
TOTAL							
ANVELOPANTA-IZOLATII SUPRATERAN							
P053	Invelitoare multistrat cu tabla cutata, vata minerala, membrane cu ardezii	mp	1373.69				
0	Polistiren expandat						
P047	Polistiren expandat de 3cm	mp	114.35				
P048A	Vata minerala bazaltica 10cm la pereti	mp	1223.21				
P048	Vata minerala bazaltica 10cm grosime sub placa de la etaj	mp	64.35				
P049	Hidroizolatie cu membrane termosudabile 2 straturi	mp	0.00				
P051	Bariera de vapori	mp	0.00				
P052	Strat de difuzie vapori 2straturi	mp	0.00				
TOTAL							
SAPE EXTERIOARE							
0	Sape armate cu plasa STNB - ø 6 / 100 mm						
P054	Sape protectie termoizolatie armate cu plasa STNB - ø 6 / 100 mm 5cm	mp	0.00				
P055	Tencuieli armate ridicate pe atice din acelasi material cu sapele 3cm	mp	0.00				
P056	Beton de panta la terasa grosime 5-20cm	mc	0.00				
P057	Sape de egalizare pardoseli exterioare	mp	55.51				
TOTAL							
CONFECTII METALICE PENTRU EXTERIOR							
0	Balustrade exterioare						
P058	Balustrade confectii metalice terase circulabile	kg	0.00				
P059	Confectii metalice pentru fixarea parapetilor scarii exterioare	kg	0.00				
P060	Mana curenta din teava patrata 50x50x4 de otel vopsita	m	14.85				
P061	Glafuri din tabla prevopsita la ferestre pe agrafe otel zincat	m	129.29				
P062	Profil de soclu cu lacrimar din tabla de otel ambutsata prevopsita	m	158.994				
P063	Sorturi de tabla de otel prevopsit latimea max 60cm inclusiv agrafe de otel zincat	m	158.994				
TOTAL							
IMPREJUMUIRE TEREN SPORT EXTERIOR							
P064	Structura metalica teava 15 x 15 x 5.00m	to	0.00				
P065	Plasa decorativa metalica verticala	mp	0.00				
P066	Plasa orizontala din textile	mp	0.00				
P067	Panotari din cornier de care se fixeaza cu sudura plasa metalica	to	0.00				
P068	Confectii metalice pentru fixarea panotarilor	to	0.00				
P069	Panouri de insonorizare din policarbonat	mp	0.00				
TOTAL							
PERETI DE COMPARTIMENTARE, TAVANE SI PLACARI GIPS CARTON LA INTERIOR							
P026	Zidarii interioare de compartimentare din caramida 25cm grosime	mc	73.07				
0	Pereti compart gips-carton pe struct met		0.00				

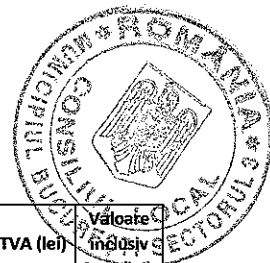
ARHITECTURA



	CAPITOL DE LUCRARI	UM	CANTIT.	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
P070	Pereti compart gips-carton EI 60' pe struct met intre vestiare si holuri, cu foi normale de gips-carton	mp	65.00				
P071	Pereti de compart simplu placati in interiorul vestiarelor, grupuri sanitare, cabinete profesori, cu foi rezist la umezeala spre spatiile umede	mp	44.49				
0	Plaf suspendate din placi de gips-carton		0.00				
P072	Plaf suspendat din placi gips-carton verde(la bai, vestiare)	mp	148.76				
P073	Plaf suspendat din placi gips-carton normal	mp	162.98				
0	Placaje pereti cu gips-carton		0.00				
P119	Placare cu pereti rez la socuri mecanice sala de sport(rigidur 2 straturi) sau OSB +gisp-carton normal	mp	0.00				
P075	Placari cu gips-carton 1 strat, casa scarii	mp	60.76				
P076	Placari cu gips-carton EI30' si vata minerala fasii 50cm intre etaje	mp	0.00				
P077	Placari cu rigidur pentru panoul de catarari	mp	164.64				
TOTAL							
SAPE INTERIOARE							
P078	Sapa de egalizare la pardoseli interioare	mp	1450.99				
P081	Sapa autonivelanta la sala de sport	mp	1084.37				
P083	Tratamente hidroizolante la sape(vopsitorii)	mp	107.21				
TOTAL							
TENCUIELI							
P084	Tencuieli interioare stalpi si pereti din beton sau caramida ,incl mortar	mp	923.83				
P085	Tencuieli interioare la tavane si grinzi din beton	mp	64.94				
0	Tencuieli interioare la pereti din beton/caramida	mp	0.00				
P086	Vopsitorii termosfumante la elementele structurale metalice	kg	0.00				
TOTAL							
TAMPLARIE INTERIOARA							
0	Tamplarie speciala	mp					
P087	Usi metalice RF cu autoinchidere, EI 30'; EI 60'	mp	3.70				
P088	Usi de evacuare casa scarii, tamplarie aluminiu cu geam securizat	mp	9.88				
P089	Usi metalice simple	mp	0.00				
0	Panouri HPL(usii si separari)	mp	0.00				
P090	Usi din HPL	mp	13.72				
P090A	Panouri separare din HPL	mp	29.40				
P091	Tamplarie de lemn cu usa plina cu shielduri normale	mp	16.67				
P092	Tamplarie de lemn cu geam duplex securizat cu bare antipanca	mp	6.59				
P093	Glazvand din lemn cu geam duplex securizat foi fixe	mp	0.00				
TOTAL							
CONFECTII DIVERSE INTERIOR							
P060	Mana curenta balustrada scara interioara principala	m	0.00				
P058	Balustrada confectii metalice, platbande sudate si vopsite	Kg	290.07				
P120	Spalieri confectionate din lemn cu prinderi metalice	mp	107.71				
P121	Grilaj ferestre Sali de sport	mp	266.53				
P066	Plasa din textile pentru protectie pereti sala de sport	mp	881.10				
TOTAL							
FINISAJE INTERIOARE PARDOSELI							
P095	Placi ceramice antiderapante inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	158.01				
P096	Placi ceramice cu aspect de piatra naturala	mp	151.07				
P122	Mocheta ignifuga	mp	13.58				
P097	Pardoseli epoxidice	mp	65.61				
P098	Piatra naturala (strat uzura) inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	0.00				
P099	Pardoseala sportiva inclusiv plinta (h = 10 cm)	mp	1095.44				
P043	Profile antiderapante drepte la trepte interioare, cu banda de cauciuc	m	41.58				
TOTAL							
FINISAJE INTERIOARE PERETI							
P101	Vopsea lavabila inclusiv glet la pereti si placari gips-carton	mp	343.97				
P102	Vopsitorii lavabile la pereti din beton sau zidarie tencuiti	mp	933.25				
P103	Vopsea acrilica / Latex inclusiv glet	mp	150.28				
P104	Placi ceramice inclusiv strat de poza	mp	64.35				
P105	Piatra naturala inclusiv adeziv / structura metalica	mp	0.00				
TOTAL							
FINISAJE INTERIOARE TAVANE							
P106	Vopsea lavabila inclusiv glet la tavane suspendate din gips-carton	mp	162.98				
P107	Vopsea acrilica / Latex inclusiv glet	mp	148.76				
P108	Vopsitorii lavabile la tavane si grinzi din beton pe tencuieli	mp	64.94				
TOTAL							
P110	Trotuare de protectie	mp	796.36				
P111	Alee carosabila refacuta/extinsa	mp	0				
TOTAL							
DIVERSE							
P113	Montare si demontare schele tubulare constructii inaltime <30m	mp	1668.16				
P114	Schela metalica tubulara	mp	1668.16				
TOTAL							
TOTAL							

Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 21, Sector 3 - Bucuresti

REZISTENTA



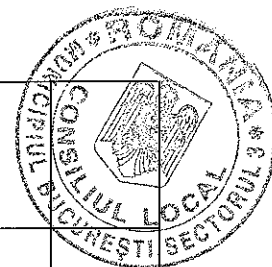
	CAPITOL DE LUCRARI CONSTRUCTIE NOUA	U.M.	CANTIT.	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
P001	Sapatura	100 m3	34.21				
P002	Umplutura compactata pamant	m3	2455.93				
P115	Umplutura controlata (balast+nisip)	m3	588.23				
P003	Beton egalizare C8/10	m3	70.59				
P004	Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	773.60				
P005	Cofraj fundatii	m2	1364.68				
P006	Armatura fundatii BST500	kg	65422.38				
P007	Beton stalpi si pereti C30/37	m3	234.92				
P008	Cofraj stalpi si pereti	m2	1311.15				
P009	Armatura stalpi si pereti BST500	kg	37523.61				
P010	Beton placi si grinzi C30/37	m3	490.14				
P011	Cofraj placi si grinzi	m2	1265.86				
P012	Armatura placi si grinzi BST500	kg	58021.04				
P013	Beton scari C30/37	m3	55.22				
P014	Cofraj scari	m2	458.77				
P015	Armatura scari BST500	kg	8042.39				
P116	Structura metalica planseu terasa S355	kg	52940.25				
P016	Confectii metalice S355 (atic+spr)	kg	16544.59				
P117	Dulapi lemn rasinoase 5 cm	m3	17.65				
P118	Foraj sprijinire berlineza Ø300	m	200.58				
P018	Sparger platforme	m3	430.35				
	TOTAL						
	CAPITOL DE LUCRARI GOPODARIE DE APA						
P001	Sapatura	100 m3	4.50				
P002	Umplutura compactata pamant	m3	448.70				
P115	Umplutura controlata (balast+nisip)	m3	0.00				
P003	Beton egalizare C8/10	m3	19.98				
P004	Beton fundatii C20/25 (+spr)	m3	79.90				
P005	Cofraj fundatii	m2	79.90				
P006	Armatura fundatii BST500	kg	9588.24				
P007	Beton stalpi si pereti C30/37	m3	57.78				
P008	Cofraj stalpi si pereti	m2	387.67				
P009	Armatura stalpi si pereti BST500	kg	10385.11				
P010	Beton placi si grinzi C30/37	m3	24.61				
P011	Cofraj placi si grinzi	m2	228.75				
P012	Armatura placi si grinzi BST500	kg	2552.67				
	TOTAL						

**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 21, Sector 3 - Bucuresti**

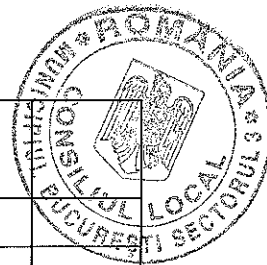


HVAC

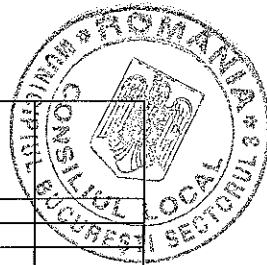
Nr. crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	CANTIT.	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII							
1	Instalatii de incalzire						
P125	Retea de distributie teava de otel pentru agent termic incalzire complet cu sisteme de prindere si imbinare.	mi	570				
P126	Retea de distributie teava de PE-XA la colac pentru tehnica de imbinare cu manson alunecator / sertizare distributie agent termic, Pn 10, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, etc). Sunt incluse toate costurile necesare montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc).	ml	355				
	Sistem distribuitor/colector pentru distributie cu vane de sectorizare pe fiecare racord, cu ventil de aerisire, robinet de golire si monometru/termometru pentru montaj in caseta aparenta, complet cu accesorii pentru montaj si caseta de montaj, racord intrare 3/4"		0				
P185	cu 4 racorduri 16x2,2	buc	1				
P129	cu 10 racorduri 16x2,2	buc	1				
P186	Sistem distribuitor-colector, amplasat in centrala termica, complet echipat, dimensiuni DN100 mm	sis	1				
P131	Butelie de egalizare a presiunilor, amplasat in centrala termica, complet echipata, dimensiuni DN250 mm	sis	1				
P188	Vana de sectorizare, complet echipata Dn20	buc	3				
P189	Vana de sectorizare, complet echipata Dn25+Dn80	buc	56				
P133	Clapeta de sens, complet echipata Dn32=Dn65	buc	7				
P190	Robinet de echilibrare, complet echipat Dn15	buc	1				
P191	Robinet de echilibrare, complet echipat Dn20+Dn50	buc	3				
P135	Vana cu trei cai cu servomotor, complet echipata	buc	5				
P136	Manometru	buc	19				
P137	Termometru	buc	19				
P138	Dispozitiv de aerisire automata Dn15	buc	9				
P192	Supapa de siguranta Dn20	buc	13				
P195	Filtru Y Dn80	buc	1				
P140	Filtru Y Dn32	buc	1				
P141	Filtru Y Dn25	buc	1				
P193	Filtru Y Dn20	buc	1				
P143	Robinet de golire Dn15	buc	7				
	Instalatii de ventilare						
P144	Tubulatura rectangulara din tabla zincata pentru introducere / evacuare aer, complet echipat cu sisteme de prindere si imbinare	mp	85				
P196	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø100 mm	ml	5				
P145	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø125 mm	ml	45				
P146	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø160 mm	ml	10				
P147	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø200 mm	ml	5				
P197	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø250 mm	ml	75				



P198	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø315 mm	ml	140				
P199	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø350 mm	ml	145				
P200	Tubulatura circulara rigida tip SPIRO (clasa de etanseitate D) pentru introducere/evacuare aer, complet cu garnituri de etansare la imbinare, accesorii de sustinere (tija reglabila filetata, tamburi de cauciuc, sina de montaj, console metalice), accesorii de cuplare si etansare avand urmatoarele dimensiuni: Ø400 mm	ml	205				
P201	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø100 mm	ml	5				
P148	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø125 mm	ml	20				
P203	Tubulatura circulara flexibila neizolata din aluminiu laminat pentru evacuare aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø200 mm	ml	5				
P206	Tubulatura circulara flexibila izolata din aluminiu laminat pentru introducere aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø100 mm	ml	5				
P207	Tubulatura circulara flexibila izolata din aluminiu laminat pentru introducere aer, complet cu accesorii de etansare la imbinare (coliere, banda aluminiu), si de sustinere avand urmatoarele dimensiuni : Ø125 mm	ml	5				
P212	Izolarea termica a tubulaturilor rectangulare/circulare cu cauciuc sintetic cu celule inchise (elastomer) de 13 mm; complet cu adeziv, substanta de curatat, clipsuri montate conform indicatiilor producatorului	mp	310				
P213	Clapeta manuala pentru regajul debitului de aer	buc	17				
	Grila de transfer pentru montaj in usi, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele dimensiuni :						
P214	360x160 mm	buc	1				
P216	460x100 mm	buc	1				
P217	600x300 mm	buc	2				
P218	Grila liniara cu simpla deflexie, complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni 500x225 mm	buc	126				
P220	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 225x225 mm	buc	3				
P221	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 300x300 mm	buc	4				
P222	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 375x375 mm	buc	1				
P223	Anemostat plan, patrat, cu refulare pe patru directii, cu plenum izolat prevazut cu stut de racordare lateral, echipat cu dispozitiv de reglaj al debitului cu lamele opozabile si cu plasa de uniformizarea a debitului, cu dimensiunile exterioare pentru montaj in caseta 60x60cm, culoare ALB - RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu dimensiunile de racord: 525x525 mm	buc	6				



P225	Sistem de climatizare tip split cu unitate interioara montata pe perete avand o putere de 9000 BTU - Complet cu montaj	buc	1				
P227	Grila exterioara , complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni 700x400 mm	buc	2				
P229	Grila exterioara , complet echipata cu sisteme de prindere, dimensiuni Ø400 mm	buc	20				
P151	Valve circulare pentru evacuarea aerului pentru montaj in pereti sau usi, culoare ALB -RAL 9010, complet cu accesorii montaj, prindere, etansare, cu urmatoarele diametre de conectare: Ø100 mm	buc	19				
TOTAL							
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
1	Instalatii de incalzire						
P242	Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata P=72.6 kW, Tt/Tr=80/60°C. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.	buc	4				
P153	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului , cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera, comanda pentru pompele de circulatie	buc	1				
P233	Vas de expansiune inchis 100 litri,complet echipat	buc	4				
P234	Vas de expansiune inchis 450 litri,complet echipat	buc	1				
P155	Statie de dedurizare, debit nominal Ln=0,91 mc/h, complet echipata	buc	1				
P243	Pompa de circulatie cazan, L=3.15 mc/h, Hp=5 mCA, complet echipata	buc	4				
P244	Pompa dubla de circulatie radiatoare, L=6.88mc/h, Hp=7 mCA, complet echipata	buc	1				
P237	Pompa dubla de circulatie ACM, L=2mc/h, Hp=4mCA, complet echipata	buc	1				
Radiatoare din otel tip panou							
P238	22-600x400	buc	3				
P159	22-600x600	buc	2				
P160	22-600x800	buc	3				
P161	22-600x1000	buc	4				
P245	33-600x1800	buc	3				
P246	33-600x2400	buc	16				
P247	33-600x2800	buc	6				
2	Instalatii de ventilare						
P276	Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori : Eficienta schimbului de temperatura 80%, -ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa Δp=150 Pa -ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa Δp=150 Pa Dimensiuni:1231x1144x808 mm Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesorii de montaj si cablurile de comanda. Complet echipat pentru conectare la sistem BMS	buc	11				
P280	Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori : Eficienta schimbului de temperatura 77%, -ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 650 mc/h; pierderi de presiune statica externa Δp=120 Pa -ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 650 mc/h; pierderi de presiune statica externa Δp=120 Pa Dimensiuni:954x908x404 mm Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesorii de montaj si cablurile de comanda. Complet echipat pentru conectare la sistem BMS	buc	1				
P284	Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=12 kW ;3~/400V/50Hz. In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.	buc	11				
P281	Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=6 kW ;3~/400V/50Hz. In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.	buc	1				
TOTAL II (fara TVA)							
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
1	Instalatii de incalzire						
P264	Centrala termica murala cu functionare pe gaz, putere nominata P=72.6 kW, Tt/Tr=80/60°C. Complet echipat cu cate doua supape de siguranta, accesorii de montaj, postament.	buc	4				



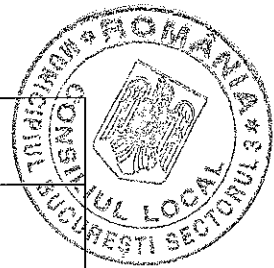
P153	Tablou de automatizare si forta pentru automatizare a cazanului , cu programator orar si functionare in functie de temperatura exterioara, comanda pentru un circuit de incalzire radiatoare si un circuit preparare apa calda menajera, comanda pentru pompele de circulatie	buc	1				
P255	Vas de expansiune inchis 100 litri,complet echipat	buc	4				
P256	Vas de expansiune inchis 450 litri,complet echipat	buc	1				
P171	Statie de dedurizare, debit nominal Ln=0,91 mc/h, complet echipata	buc	1				
P265	Pompa de circulatie cazan, L=3.15 mc/h, Hp=5 mCA, complet echipata	buc	4				
P266	Pompa dubla de circulatie radiatoare, L=6.88mc/h, Hp=7 mCA, complet echipata	buc	1				
P259	Pompa dubla de circulatie ACM, L=2mc/h, Hp=4mCA, complet echipata	buc	1				
	Radiatoare din otel tip panou						
P260	22-600x400	buc	4				
P175	22-600x600	buc	2				
P176	22-600x800	buc	3				
P177	22-600x1000	buc	5				
P267	33-600x1800	buc	3				
P268	33-600x2400	buc	15				
P269	33-600x2800	buc	6				
2	Instalatii de ventilare						
P276	Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori : Eficienta schimbului de temperatura 80%, -ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa Δp=150 Pa -ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 2000 mc/h; pierderi de presiune statica externa Δp=150 Pa Dimensiuni:1231x1144x808 mm Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda. Complet echipat pentru conectare la sistem BMS	buc	12				
P289	Recuperator de caldura cu flux transversal montat in plafonul fals, realizând filtrarea aerului introdus, recuperarea căldurii din aerul evacuat având caracteristicile și parametrii următori : Eficienta schimbului de temperatura 77%, -ventilator de introducere cu convertizor de frecvență 650 mc/h; pierderi de presiune statica externa Δp=120 Pa -ventilator de evacuare cu convertizor de frecvență 650 mc/h; pierderi de presiune statica externa Δp=120 Pa Dimensiuni:954x908x404 mm Nota: in pretul final se va include sistemul de automatizare si control, inclusiv accesoriile de montaj si cablurile de comanda. Complet echipat pentru conectare la sistem BMS	buc	1				
P287	Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=12 kW ;3~/400V/50Hz. In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.	buc	10				
P290	Baterie de incalzire electrica montata pe tubulatura, P electrica=6 kW ;3~/400V/50Hz. In pretul echipamentului se vor include: senzor de temperatura, cablu de comanda, actionare interconectata in functionare cu ventilatorul de introducere de la recuperatorul de caldura.	buc	1				
	TOTAL						

Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 21, Sector 3 - Bucuresti

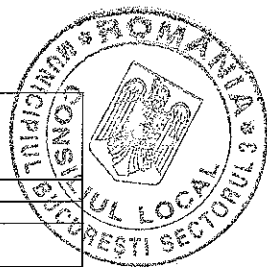


INSTALATII ELECTRICE

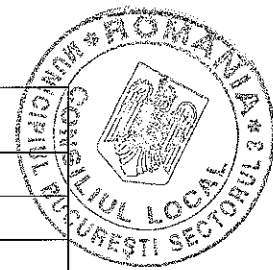
Nr. crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
Instalatii electrice curenti tari							
1.	Distributie energie electrica						
P357	EF02B1 Tablou electric general TG - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1				
P358	EF02B1 Tablou electric etaj TE - IP 44, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1				
P359	EF02B1 Tablou electric centrala termica TCT - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1				
P360	EF02B1 Tablou electric general TCV - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj si AAR montat pe suport metalic 10cm inaltime	buc	1				
P361	EF02B1 Tablou electric general TSEC - IP 31, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1				
P362	EF02B1 PSI - tablou PSI, confectione metalica, montaj aparent, IP40	buc	1				
2	Sistem iluminat						
P294	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP20, complet echipat (CIL1)	buc	69				
P295	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000 K, cu grad de protectie minim IP20 + kit de emergenta 2h, complet echipat- iluminat de securitate pentru evacuare (CIL 2)	buc	11				
P296	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 20W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23, complet echipat (CIL 3)	buc	16				
P297	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23, complet echipat (CIL4)	buc	26				
P363	EE12A1 ASIM corp de iluminat tip spot (downlight), echipat cu sursa LED max. 31W, montaj ingropat, cu geam de protectie, temperatura de culoare 4000K, cu grad de protectie minim IP23 + kit de emergenta 2h, complet echipat - iluminat de securitate pentru evacuare (CIL 5)	buc	4				
P364	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 20W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL6)	buc	14				
P299	EE12A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 20W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 1h, complet echipat - iluminat de securitate impotriva panicii (CIL7)	buc	8				
P365	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL 8)	buc	9				
P300	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL9)	buc	1				
P366	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 1h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru interventii (CIL10)	buc	2				
P367	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 11W, dispersor din policarbonat opac, grad de protectie minim IP23, temperatura de culoare 4000 K, montaj aparent, complet echipat (CIL12)	buc	13				
P368	corp de iluminat de tip proiector, echipat cu sursa cu LED 300W, distributie asimetrica IP56 IK07, montaj aparent, cu gratar de protectie impotriva socurilor mecanice	buc	20				



P369	EE10A corp de iluminat de tip siguranta cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 2 h, inscriptiionat conform locului de montaj, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (E)	buc	21				
P302	EE10A corp de iluminat de tip siguranta, cu sursa LED 1x5W, montaj aparent, cu autonomie 1 h, pentru marcare hidranti, permanent, include toate accesoriile de prindere si montaj (H)	buc	3				
3.	Conductoare electrice						
P304	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 2x1.5 , Un=1kV	ml	480				
P343	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 3x1.5 , Un=1kV	ml	720				
P305	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x1.5 , Un=1kV	ml	9100				
P306	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 3x2.5 , Un=1kV	ml	1150				
P347	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 4x1.5 , Un=1kV	ml	30				
P307	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x1.5 , Un=1kV	ml	1450				
P370	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x2.5 , Un=1kV	ml	360				
P308	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x2.5 , Un=1kV	ml	760				
P371	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 5x4 , Un=1kV	ml	60				
P372	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x4 , Un=1kV	ml	30				
P373	EC03H1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 5x6 , Un=1kV	ml	90				
P374	EC03K1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 4x50 , Un=1kV	ml	80				
P375	EC03J1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului N2XH 1x25 , Un=1kV	ml	80				
P376	EC03G1 Cablul alimentare din cupru rezistent la foc, tip NHXH E30 3x2.5, Un = 1kV	ml	100				
P377	EC03G1 Cablul alimentare din cupru rezistent la foc, tip NHXH E90 5x10, Un = 1kV	ml	90				
P329	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x2.5, Un = 1kV	ml	80				
P378	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 4x50, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	60				
P379	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 1x25, Un = 1kV	ml	60				
P380	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 4x70, Un = 1kV	ml	80				
P381	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 1x35, Un = 1kV	ml	80				
P382	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x185+95, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	120				
P383	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 1x95, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	120				
P384	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=16 mm	ml	680				
P316	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	1460				
P385	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=25 mm	ml	300				
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	ml	40				
P386	EA05F1 ASIM Tub protectie PEHD d=50mm	ml	80				
P315	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc=3ml)	60				
P387	EI19F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x300mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc=3ml)	3				

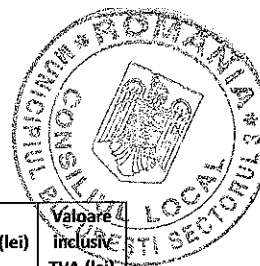


P316	XI01 ASIM Material etansare antifoc rezistent 3 h (montare si instalare sistem de etansare a trecerilor prin peretii antifoc orizontali si verticali)	kg	15				
4.	Aparataj terminal + diverse						
P317	ED01D1 Intrerupator simplu 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	12				
P388	ED01D1 Intrerupator cap scara 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	2				
P389	ED01D1 Intrerupator cruce 10A/230V, montaj ingropat, cu doza de aparat, IP 20	buc	2				
P390	ED01D1 Intrerupator cap scara, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	2				
P350	ED01D1 Intrerupator simplu, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	5				
P391	ED01D1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP20	buc	8				
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	5				
P319	ED01D1 priza dubla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP20	buc	12				
P351	ED02A1 priza dubla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	10				
P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	60				
P392	EA13A1 Doza RF (rezistenta la foc)	buc	20				
P321	ED02A1 ASIM Senzor crepuscular, montaj aparent, IP54	buc	2				
P322	ED02A1 ASIM senzor de miscare, montaj ingropat, unghi de detectie 180 grade, distanta de detectie : raza 12 m, IP23	buc	16				
P393	ED02A1 ASIM senzor de miscare, montaj ingropat, unghi de detectie 360 grade, distanta de detectie : raza 12 m, IP23	buc	17				
P352	ED11A1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	18				
P353	ED11B1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	18				
P353	ED11E1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	9				
P354	ED11E1 Piesa de etansare, montata in perete, Dn = 100 mm	buc	6				
5.	Sistem impantantare si paratrasnet						
P323	EG02B1 Platbanda OLZn 25x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	75				
P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	ml	420				
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	ml	290				
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru Ømin=75mm	buc	2				
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	12				
P394	Dispozitiv electronic de amorsare, tip PDA - Rp=63m -montat in consola, Hcatarg = 10m, inclusiv catarg si accesorii de montaj	buc	1				
6	Instalatii electrice exterioare						
P328	W2F05A01 ASIM corp de iluminat exterior LED 50W, montat pe stalp OLZn 5m, complet echipat, inclusiv stalp	buc	8				
P329	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x2.5, Un = 1kV	ml	80				
P395	EC03G1 Cablul alimentare din cupru, armat, tip CYAbY 3x4, Un = 1kV (cantitatea se va definitiva in urma solutiei din avizul de racordare)	ml	210				
P330	TSA04C1 Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare	mc	84				
P331	W2H04A1 Pat de nisip	mc	12				
P332	Folie de avertizare	mc	200				
P333	camion de tragere	buc	5				
P324	EG09A# Platbanda OLZn 40x4mm, montata pe fund de canal	ml	200				

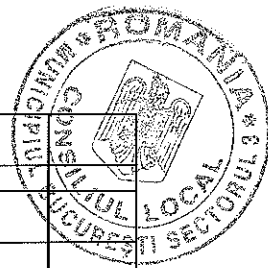


P334	EG13A# ASIM Piesa de separatie	buc	2				
P335	TSD05A1 Compactare cu maiul in straturi succesive	mc	84				
P336	EH01A Incercare cabluri de energie electrica	buc	7				
P337	EH05B Incerarea tabloului de distributie	buc	7				
P338	W1MN05A # Masurare priza de pamant	buc	1				
TOTAL							
MONTAJ UTILIAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
P402	Baterie de compensare 30 KVAR, 3 trepte (3 x 10 KVAR), complet automatizata si echipata	buc	1				
P397	Sursa neintreruptibila de curent (UPS) cu putere 5kVA, TRIFAZAT /TRIFAZAT, cu autonomie 10 minute, THDI < 3%, automatizat, complet echipat, cu conexiune LAN	buc	1				
P398	Sistem degivrare zona acces, conducte, suprafata de 40 mp, include cablu incalzitor, senzori de temperatura si umiditate, termostat, material marunt si tablou electric TDEG (confectie metalica, montaj aparent, IP55, (schema monofilara se realizeaza de catre furnizorul de echipamente)	buc	1				
TOTAL							
PROCURARE UTILIAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
7	Lista echipamente						
P402	Baterie de compensare 30 KVAR, 3 trepte (3 x 10 KVAR), complet automatizata si echipata	buc	1				
P400	Sursa neintreruptibila de curent (UPS) cu putere 5kVA, TRIFAZAT /TRIFAZAT, cu autonomie 10 minute, THDI < 3%, automatizat, complet echipat, cu conexiune LAN	buc	1				
P401	Sistem degivrare zona acces, conducte, suprafata de 40 mp, include cablu incalzitor, senzori de temperatura si umiditate, termostat, material marunt si tablou electric TDEG (confectie metalica, montaj aparent, IP55, (schema monofilara se realizeaza de catre furnizorul de echipamente)	buc	1				
TOTAL							
8	Diverse						
P336	EH01A Incercare cabluri de energie electrica	buc	7				
P337	EH05B Incerarea tabloului de distributie	buc	7				
TOTAL							

**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 21, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII ELECTRICE GOSPODARIE APA**



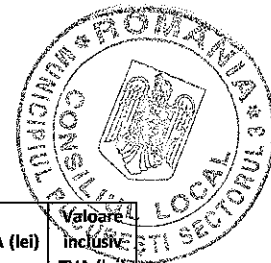
Nr. crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
	Instalatii electrice curenti tari						
1.	Distributie energie electrica						
P339	EF02B1 Tablou electric statie pompare incendiu TSPI - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1				
P340	EF02B1 Tablou electric general TGAP - IP 55, carcasa material metalic, usa cu yala, montaj aparent, complet echipat conform schemei monofilare, inclusiv accesorii de montaj	buc	1				
2	Sistem iluminat						
P341	EE21B1 ASIM corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54, complet echipat (CIL 8)	buc	3				
P342	EE012A1 corp de iluminat echipat cu sursa LED 40W, montaj aparent, grad de protectie minim IP 54 + kit de emergenta 3h, complet echipat - iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului (CIL9)	buc	3				
3.	Conductoare electrice						
P343	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 3x1,5 , Un=1kV	ml	70				
P344	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului, tip CYFF 3x2,5 , Un=1kV	ml	50				
P345	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYFF 5x10 , Un=1kV	ml	15				
P346	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYFF 5x16 , Un=1kV	ml	15				
P347	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului CYFF 4x1,5 , Un=1kV	ml	20				
P348	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHXH E90/FE180 4x25 , Un=1kV	ml	90				
P349	EC03G1 Cablul alimentare din cupru ,cu intarziere marita la propagarea focului NHXH E90/FE180 1x16 , Un=1kV	ml	90				
P312	EA01C1 Tub protectie fara halogen d=20 mm	ml	100				
P313	EA01A1 Tub protectie flexibil material plastic d=32 mm	ml	20				
P315	E119F1 ASIM Pat cabluri din tabla perforata 60x100mm, livrat la bucati de 3 m, include sistemul de prindere si montaj	buc (1buc =3ml)	3				
4.	Aparataj terminal + diverse						
P350	ED01D1 Intrerupator simplu, 10A/230V, montaj aparent, cu doza de aparat, IP54	buc	1				
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	4				
P351	ED02A1 priza simpla cu contact de protectie 2P+PE, 16A/230V, montaj aparent, echipat cu garnituri elastice pentru intrarea cablurilor, grad de protectie minim IP44	buc	1				
P320	EA13A1 Doza distributie, normala / etansa	buc	2				
P352	ED11A1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	2				
P353	ED11B1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	2				
P353	ED11E1 Conexiune echipamente la reseaua electrica	buc	2				



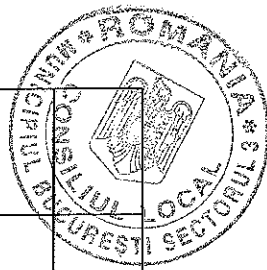
P354	ED11E1 Piesa de etansare, montata in perete, Dn = 100 mm	buc	2					
5.	Sistem impamantare							
P323	EG02B1 Platbanda OLZn 25x4 (ø10mm) + sistem de prindere	ml	35					
P324	EG09A1 Platbanda OLZn 40x4 + sistem de prindere	ml	70					
P325	EB08G1 conductor pentru legarea la pamant a maselor metalice, Lify 16 mmp	ml	10					
P326	EG13A ASIM Bara egalizare potential cupru Ømin=75mm	buc	1					
P327	EG13A1 Piesa separatie (include cutia metalica de protectie)	buc	2					
TOTAL								
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE								
6.	Lista echipamente							
P355	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1					
TOTAL								
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE								
6.	Lista echipamente							
P356	Grup electrogen complet echipat, carcasat , montaj in exterior ,cu atenuator de zgomot (nivel maxim de zgomot 60 dB), cu esapament, cu panou de comanda complet echipat si automatizat cu conexiune la BMS, fara AAR , autonomie 8 h, cu rezervor inclus, S=50kVA, n=1500 rot /min	buc	1					
TOTAL								
7	Diverse							
P336	EH01A Incercare cabluri de energie electrica	buc	2					
P337	EH05B Incercarea tabloului de distributie	buc	2					
TOTAL								

Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 21, Sector 3 - Bucuresti

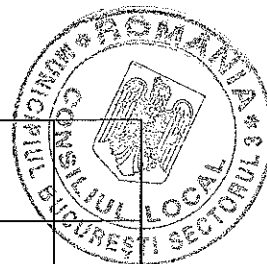
INSTALATII CURENTI SLABI



Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
	Instalatii electrice curenti slabi						
1	Detectie si semnalizare incendiu						
P462	ED02A ASIM DETECTOR DE GAZ, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P404	ED02A ASIM DETECTOR OPTIC DE FUM, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	47				
P405	ED02A ASIM DETECTOR MULTICRITERIAL DE TEMPERATURA SI FUM O2T, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	3				
P406	ED02A ASIM SOCLU DETECTORI CU IZOLATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	50				
P407	ED02A ASIM MODUL ELECTRONIC BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	7				
P408	ED02A ASIM CARCASA BUTON MANUAL, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	7				
P409	ED02A ASIM SIRENA DE INTERIOR ADRESABILA ROSIE 100dB, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	9				
P410	ED02A ASIM SIRENA DE EXTERIOR COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2				
P411	ED05B ASIM SURSA DE ALIMENTARE 24V/2A, CU ACUMULATOR 2X12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	9				
P412	ED02A ASIM MODUL TRANSPONDER 4 IN / 2 OUT, COMPLET ECHIPAT CU IZOLATOR SI CARCASA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	9				
P413	ED05B ASIM RELEU ALIMENTARE 24V, CONTACTE 230V/10A, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	10				
P414	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/20Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2				
P415	ED06A ASIM ACUMULATOR 12V/7Ah, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	2				
P416	EC08A ASIM CABLU JY(St)Y 1X2X0,8	ml	584				
P417	EC08A ASIM CABLU JEH(St)E30 2X2X0,8	ml	915				
P427	EC08A ASIM CABLU FTP 4x2x0,5, CAT6	ml	50				
P418	EA01A TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 16 mm	mf	1400				
P419	ED02A ASIM INDICATOR PARALEL PENTRU DETECTOARELE MONTATE IN PLAFON, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	8				
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	5				
2	Retea date						



P420	EF01B ASIM CABINET 30U MONTARE PE PODEA, USA DIN STICLA CU RAMA METALICA, PANOURI LATERALE DETASABILE, KIT SUPORTI PODEA ASAMBLAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P421	EF01B ASIM UNITATE 4xVENTILATOARE CU TERMOSTAT + INTRERUPATOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P422	ED02C ASIM BARA DE ALIMENTARE 9 PRIZEx220V, MONTARE IN CABINET 19", SIGURANTA 16A, KIT FIXARE 19", COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P423	EF01B ASIM PATCHPANEL CAT 6, 24xRJ45-1HU, ECRANAT, SUPORT DE CABLURI INTEGRAT, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P424	EF01B ASIM WIRE MANAGER N-202.106 1HU, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
P425	EC08B ASIM PRIZA RJ 45 CAT 5e MONTATA INGROPAT, INCLUDE DOZA DE APARAT, ACCESORIILE DE MONTAJ	buc	6				
P426	EF01B ASIM SWITCH 24x10/100/1000Tx+2x1000BaseT, 19"	buc	1				
P427	EC08A ASIM CABLU FTP 4x2x0,5, CAT6	ml	280				
P463	EF01B ASIM CENTRALA TELEFONICA 5 LINII EXTERNE, 25 LINII INTERNE	buc	1				
P428	EA10A ASIM TUB IPY16	ml	250				
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	5				
3	Sonorizare						
P429	EF01B ASIM AMPLIFICATOR AUDIO 2 x 200 W/100V	buc	1				
P430	ED02A ASIM CONSOLA DE APLEL DIGITALA DCS 15	buc	1				
P431	EF01B ASIM MODUL DIGITAL IESIRE DOM 4 - 8	buc	1				
P432	ED02A ASIM COMBINATIE TUNNER/ CD, MP3	buc	1				
P433	EF01B ASIM MODUL - INTERFATA UNIVERSALA UIM	buc	1				
P434	ED02A ASIM INCINTA ACUSTICA DE TAVAN 6W/100V, SPL 98dB, 110Hz-15KHz	buc	2				
P435	ED02A ASIM INCINTA ACUSTICA DE PERETE 45W/100V, SPL 98dB, 110Hz-15KHz	buc	6				
P436	EC05A ASIM CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI JEH(St)E30 2x2x0,8	ml	340				
P436	EA03A2 ASIM TUB PVC CU DIAMETRUL DE 20 mm	ml	280				
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1				
4	Subsistem TVCI						
P437	EF01B ASIM MONITOR LCD 24", COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				

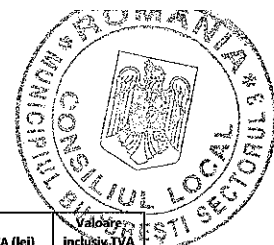


P438	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE INTERIOR, COMPLET ECHIPATA INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	6				
P439	ED02A ASIM CAMERA VIDEO FIXA DE EXTERIOR, COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	3				
P440	ED02A ASIM LENTILA 3,5-8mm AI DAY NIGHT	buc	9				
P441	EC11A ASIM VIDEO BALUN	buc	9				
P442	EC09A Cablu FTP cat 5e	ml	540				
P306	EC05A CABLU DIN CUPRU CU INTARZIERE MARITA LA PROPAGAREA FOCULUI N2XH 3x2,5	ml	540				
P443	EA10B TUB FLEXIBIL CU DIAMETRUL DE 20mm	set	465				
P444	EA16C DOZE DE DERIVATIE	set	12				
P602	YC01 accesorii pentru montaj	set	1				
5	SISTEM AVERTIZARE PANICA						
P445	CONTROLLER DE ZONA	BUC	1				
P446	SURSA DE ALIMENTARE CU BACK-UP 10A	BUC	1				
P447	MODUL ELECTRONIC CU AVERTIZARE OPTICA	BUC	1				
P448	BUTON DE URGENTA CU FIR PENTRU WC	BUC	1				
P449	BUTON DE ANULARE PANICA	BUC	1				
P450	BUTON DE ANULARE PENTRU CAMERA DE SERVICIU	BUC	1				
P451	TERMINATOR DE BUS MAGISTRALA	BUC	1				
P452	CABLU JEH(ST)E30 4X2X0,8	ML	163				
P453	TUB PROTECTIE DIN PVC CU DIAMETRUL DE 20MM	ML	141				
P444	DOZE DE DERIVATIE	BUC	1				
TOTAL							
MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
6	UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE						
P464	TCC23A1 DVR 16 INTRARI VIDE, COMPLET ECHIPAT, Hdd 2x3TB	buc	1				
P455	UPS - 3000 w, 19", 4u	buc	1				
P465	EF02XA ASIM CENTRALA DETECTIE INCENDIU	buc	1				
P457	EF02A ASIM APELATOR TELEFONIC COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
TOTAL							
PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE							
7	UTILAJE SI ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE						
P466	TCC23A1 DVR 16 INTRARI VIDE, COMPLET ECHIPAT, Hdd 2x3TB	buc	1				
P459	UPS - 3000 w, 19", 4u	buc	1				
P467	EF02XA ASIM CENTRALA DETECTIE INCENDIU	buc	1				
P461	EF02A ASIM APELATOR TELEFONIC COMPLET ECHIPAT INCLUSIV ACCESORII DE MONTAJ	buc	1				
TOTAL							

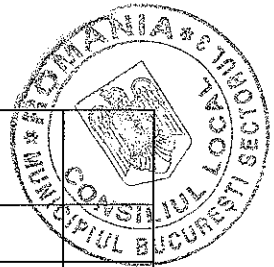
Construire complex multifuncțional pentru activități didactice și sport

la Școala Gimnazială nr. 21, Sector 3 - București

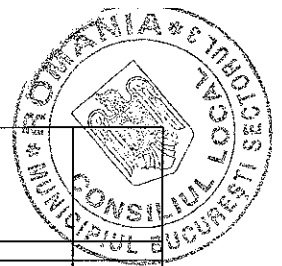
INSTALAȚII SANITARE



Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE							
1	Instalații sanitare interioare						
1.1	Obiecte sanitare						
P468	Instalație completă pentru WC, conținând: - 1 vas WC montat în consola, din porțelan sanitar cu ieșire laterală - 1 cadru metalic susținere rezervor, complet echipat: - rezervor apă pentru montaj îngropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apă, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot ieșire vas WC și piesa mufată; - clapeta dublu acționare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic - 1 suport hartie igienică - 1 perie WC cu suport - 1 cuier haina - material marunt, de etansare, de fixare	buc	9				
P469	Instalația completă pentru lavoar simplu conținând: - 1 lavoar porțelan sanitar montat pe blat - 1 baterie monocomandă cu închidere automată cu mixare, set evacuare cu țijă instalare pentru o singură gaură, dispozitiv de mixare cu valvă de oprire apă fierbinte, debit 6l/min, timp de curgere 7 sec. interval de presiune între 0.5 și 6 bari, - 1 sifon Ø 1 1/4" - 1 oglindă sanitară 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile 1/2 - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare	buc	12				
P578	Instalație completă pentru dus, conținând: - Baterie duș termostată 1/2" montare pe perete cu buton temporizat de acționare, oprire de siguranță la 38°C, - 1 cadită de dus semirotondă-de colț, din tabla, dimensiuni 800x800mm așezată pe pardoseala, - 1 sifon de rigola dus cu ieșire orizontală, - Para Duș suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opacă - material marunt, de etansare, de fixare; montare;	buc	1				
P577	Instalație de dus, conținând: - Baterie duș termostată 1/2" montare pe perete cu buton temporizat de acționare, oprire de siguranță la 38°C, - Rigola de dus cu evacuare v/o. Dimensiuni: Lungime totală=845mm, H=65mm - sîta împurită elemente de fixare ascunse, - 1 sifon de rigola dus cu ieșire orizontală, - Para Duș suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opacă - material marunt, de etansare, de fixare; montare;	buc	8				
P470	Instalație completă pentru WC (pentru persoane cu handicap), conținând: - 1 vas WC montat în consola, din porțelan sanitar, cu cancelura și ieșire laterală - 1 cadru metalic susținere rezervor, complet echipat, inclusiv kit prinderi pentru perete; - rezervor apă pentru montaj îngropat de 6 l; - racord flexibil de alimentare apă, cot 3/8"; - set conectare vas WC; - cot ieșire vas WC și piesa mufată; - clapeta dublu acționare rezervor (3/6l); - material marunt; - 1 rama cu capac din material plastic cu cancelura - 1 suport hartie igienică - 1 perie WC cu suport - 1 maner de ajutor - material marunt, de etansare, de fixare	buc	1				
P471	Instalația completă pentru lavoar adaptat persoanelor cu dizabilități, conținând: - 1 lavoar porțelan sanitar, montat în consola - 1 Baterie amestecătoare monocomandă stativă, pentru lavoar de handicapați - cromată. Debit 6l/min. (pentru persoane cu handicap). - 1 sifon Ø 1 1/4" - 1 oglindă sanitară 600 x 500 mm - 1 distribuitor prosoape hartie - 1 distribuitor sapun lichid - 2 racorduri flexibile 1/2 - 3/8" - material marunt, de etansare, de fixare	buc	1				
P579	Instalație de dus adaptat persoanelor cu dizabilități, conținând: - O cadită de dus din acril alb adaptată persoanelor cu dizabilități - Baterie duș termostată 1/2" montare pe perete cu maner de acționare - oprire de siguranță la 38°C, - scurgere duș inferioară 1/2" supapă integrată contra refluxului filtru împurități elemente de fixare ascunse, - 1 sifon de dus cu ieșire orizontală, - Para Duș suprafață cromată - limitator de debit 9,4 l/min; - cabina de dus opacă - 1 maner de ajutor - material marunt, de etansare, de fixare; montare;	buc	1				
P472	Pisoar din porțelan, ventil și sifon de scurgere 1 1/4" cromat - cadru metalic de prindere în peretea de gipscarton, zincat, fixari de perete și de pardoseala foncozolante; - perete despartitor; - material marunt, de etansare, de fixare Culoare: alb Robinet pentru spălare pisoar, cu închidere cu fotocelula (alimentare cu baterii de 9V)	buc	3				
1.2	Instalație alimentare cu apă						



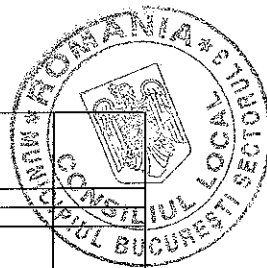
P473	Teava din polipropilena pentru apa rece si calda menajera, inclusiv imbinarea conductelor: coturi, teuri, mufe, etc. - - Sistem complet de suporturi pentru conducte de apa, din otel zincat (bride, tije, mansonane antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.) Dimensiuni: $\Phi 20 - \Phi 63$	m	225			
P475	Izolatie termica din caucuc sintetic expandat, pentru conducte din polipropilena, cu grosime S=9 mm, -material marunt, de etansare, de fixare Dimensiuni: 20mm - 63 mm	m	225			
P476	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2'' - \Phi 3''$	buc	22			
P477	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 3/4''$	buc	1			
P478	Termometru circular cu tub capilar	buc	1			
P479	Termostat cu imersie	buc	1			
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord $\Phi 1/2''$. Procurare si montare	buc	1			
P481	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1'' - 1 1/2''$	buc	2			
P482	Piesa de tranzit de la PEHD la PPR, montata aparent Dimensiuni: $\Phi 1 1/2''$	buc	3			
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA);	mp	0.02			
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	225			
P485	Efectuare proba de etansate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	225			
1.3	Instalatie canalizare menajera					
P580	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara (condens), cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Sistem complet de suporturi pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: $\Phi 32$ mm	m	50			
P486	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Sistem complet de suporturi pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: $\Phi 40$ mm - $\Phi 100$ mm	m	75			
P487	Piesa de curatire din polipropilena, diam. 110 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. Sistem complet de suporturi pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	8			
P488	Caciula ventilare coloane canalizare menajera, diam. 110 mm.	buc	6			
P489	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc., procurare si montare. Diametru: 110mm	m	30			
P490	Sifon de pardoseala 40 mm/50 mm, PP, cu gratar inox.	buc	7			
P582	Sistem degivrare conducte, complet echipat, cablu DTIP10 si DTIP18, cablu autoalimentare, termostat tip Devireg, tablou de automatizare si alimentare, banda aluminiu, pentru protectie conducte canalizare cu diametru De 110mm avand o lungime de 10m. - material marunt de etansare;	ans	2			
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA);	mp	0.02			
P485	Efectuare proba de etansate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	155			
1.4	Instalatie canalizare pluviala					
P491	Teava din polipropilena pentru canalizare interioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporturi pentru conducte de canalizare din otel zincat (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; Dimensiuni: $\Phi 110 - 200$ mm	m	160			
P492	Teava din PVC-KG pentru canalizare montata ingropat, cu mufe si garnituri din elastomeri, inclusiv coturile, ramificatiile, etc., procurare si montare. Diametru: $\Phi 200$ mm	m	5			
P493	Receptor de terasa Dn100 cu parafrunzar cu degivrare	buc	21			
P494	Piesa de curatire din polipropilena, diam. 110-200 mm, cu mufe si garnituri din elastomeri. Sistem complet de suporturi pentru conducte de canalizare, din otel zincat (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.)	buc	5			
P483	Etansare EI 120 si EI 60 cu material intumesc -PROMAT (MATERIAL+MANOPERA AUTORIZATA);	mp	0.02			
P583	Sistem degivrare complet echipat, cablu DTIP10 si DTIP18, cablu autoalimentare, termostat tip Devireg, tablou de automatizare si alimentare, banda aluminiu, pentru protectie rigola avand o lungime totala de 66 m. - material marunt de etansare;	ans	1			
P485	Efectuare proba de etansate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	165			
1.5	Instalatie hidranti interiori					
P495	Teava de otel zincat PN25, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suporturi pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansonane, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: $\Phi 1/2'' - \Phi 2''$	m	115			
P496	Hidrante de incendiu interior: - robinet de hidrant Dn 50, racord filetat G2" si racord tip "C"; - furtun plat (50mm), lungime 20m; - teava de refulare tip "C" (2"), cu robinet pentru jet compact, cu ajutorul de pulverizare $\Phi 13$; - cutie de hidrant cu rama si geam, S50 x250 x 650; - cheie pentru racord tip "B-C" - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	4			
P497	Vana future Pn 16 -imbinare prin flansa; -material marunt de etansare, inclusiv flansa si contraflansa; -Dimensiune: 2"	buc	1			
P498	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geam manometru din plastic clar clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord $\Phi 1/2''$.	buc	2			
P499	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: $\Phi 1/2''$	buc	2			
P500	Ventil de aerisire racord $1/2''$; material marunt de etansare	buc	1			
P501	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	9			
P485	Efectuare proba de etansate la presiune a instalatiei interioare; -material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.;	m	115			
1.6	Statie pompare apa potabila					



P584	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reduceri, piese de trecere prin pereti, etc) - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Sistem complet de suport pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansonae, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ 1" - 2"	m	25				
P585	Contor apa potabila, 1"	buc	1				
P586	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	8				
P587	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	4				
P588	Clapeta de sens; cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1				
P600	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervor apa incendiu, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	2				
P590	Filtru de sedimente automat, cu mufe filetate, purjor, cartus lavabil, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1				
P591	Filtru impuritati tip "Y" corp din fonta, cu flanse, contraflansa, dop scurgere, sita incorporata, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1 1/2"	buc	1				
P592	Sorb aspiratie simplu, inclusiv filtru, cu flansa si contraflansa, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 1"	buc	1				
P593	Robinet de golire cu sfera, dop si portfurtun, filet exterior; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3/4"	buc	2				
P556	Supapa de siguranta cu arc, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Procurare si montare Dimensiuni: Φ 3/4"	buc	1				
P480	Manometru control presiune, scara manometru 0-10Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, gear manometru din plastic clar, clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2". Procurare si montare	buc	2				
P594	Piesa de trecere etansă folosită pentru trecerea conductelor prin pereții exteriori subterani, asigurând etansarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 25. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea 1 1/2"	buc	2				
P601	Conducta preaplin PP50	m	2				
P595	Conducta golire PP32	m	3				
P559	Sifon de pardoseala Dn100 mm, cu dop antimiros, gratar de fonta - material marunt, de etansare, de fixare	buc	1				
P560	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare in radier, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 110 mm	m	5				
P561	Distribuitor din otel complet echipat, sistem complet de suport/ sustinere din otel zincat (bride, tije, mansonae, antizgomot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni (DxHxL): 108x4x1550mm;	buc	1				
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	30				
P503	Efectuare proba de etansate la presiune a instalatiei interioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	30				
II -							
2	Rețele sanitare exterioare						
2.1	Rețele alimentare cu apa						
P502	Rețea exterioara de apa Teava din PEHD PN10 inclusiv piesele de legatura; - firma de executie va prevedea toate costurile necesare transportului, montajului (material marunt, pierderi de material, material de etansare, de fixare etc), probelor si punerii in functiune a sistemului de conducte. Dimensiuni: Φ 50mm;	m	160				
P484	Spalarea si dezinfectarea conductelor de apa potabila; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	160				
P503	Efectuare proba de etansate la presiune a instalatiei exterioare; material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	160				
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare albastra (pentru apa)	rb	160				
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare;	mc	144				
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	24				
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in stratul de 10 cm grosime;	mc	120				
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m	mp	480				
2.2	Rețele canalizare menajera						
P507	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exterioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Dimensiuni: Φ 110 mm - Φ 200 mm	m	35				
P508	Teava din PEHD pentru canalizare exterioara pompata, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Dimensiuni: Φ 50mm	m	10				
P509	Idem, Dimensiuni: Φ 110mm	m	85				
P510	CM - Camin de vizitare Φ 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu. Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea la cosul de acces treptele din otel beton cosul de acces treptele din otel beton. Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 - piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare - inclusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerii tubului PVC prin camin	buc	2				
P596	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 50 mm - Φ 160 mm	buc	7				
P485	Efectuare proba de etansate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	35				
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	35				
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	31.5				
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	5.25				
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in stratul de 10 cm grosime;	mc	26.25				
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatii intre dulapi 0,2m;	mp	35				
2.3	Rețele canalizare pluviala						

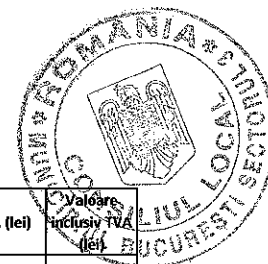


P507	Teava din PVC-KG SN4 pentru canalizare exterioara, cu mufe si garnituri din elastomeri inclusiv coturile, ramificatiile, etc. Dimensiuni: Φ 110 mm - Φ 200 mm	m	85				
P510	CM - Camin de vizitare Φ 800, STAS 2448-73, din tuburi de beton simplu cu cep si buza. Fundatie din beton simplu. Camera de lucru din tuburi de beton simplu Dn1000 piesa tronconica Dn1000/800 pentru racordarea cosul de acces treptele din otel beton cosul de acces treptele din otel beton. Capac si rama din fonta carosabil tip IV conform STAS 2308/81 -piesa suport conform STAS 2448/82 - material marunt, de etansare, de fixare - Inklusiv Preparare beton B50, pentru fundatia caminului de beton si etansarea trecerilor tubului PVC prin camin	buc	4				
P511	Piesa de trecere prin camin PVC - Beton Dimensiuni: 110 mm - Φ 200 mm	buc	12				
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	85				
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare maro (pentru canalizare)	m	85				
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	76.5				
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	12.75				
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime;	mc	63.75				
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatiile dulapii 0,2m;	mp	85				
2.4	Retele hidranti interiori-exteriori						
P597	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare hidranti int-exteriori); Dimensiuni: Φ 63-110 mm	m	135				
P513	Teava din PEHD PN16 inclusiv piesele de legatura (pentru alimentare masina de pompiere de la rezervor); Dimensiuni: Φ 110 mm	m	25				
P514	Carmin de racord tip "A" din beton pentru alimentare cu apa a pompelor mobile Lxbh: 2000x2000x1450 mm -complet echipat. -material marunt de etansare;	buc	1				
P515	Vana de inchidere cu sertar PN16, DN 100 si cu tija de manevra	buc	1				
P516	Racord fix "Storz" tip A pentru alimentare masina de pompiere, complet echipat, inclusiv racord infundat. -material marunt de etansare; -Dimensiune: Dn 100mm	buc	1				
P517	Hidranta exterior suprateren Dn80 cu protectie la rupere si sistem anti-ruptie, protectie anti-inghet la inchiderea completa prin drenaj inferior, toate elementele protejate impotriva coroziunii, corp inferior din fonta ductila, flansa PN16, cassetta de protectie montata in pamant, cot cu picior - material marunt, de etansare, de fixare; - 2xracorduri fixe tip B DN65 conf. DIN 14318;	buc	2				
P485	Efectuare proba de etanseitate a instalatiei - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	160				
P504	Grila avertizare din polietilena de culoare rosu (pentru incendiu)	m	160				
P330	Sapatura de pamant in spatii limitate pentru conducte in teren tare si pentru camine de canalizare;	mc	144				
P002	Umplutura in santuri la conducte de canalizare cu substrat de nisip de 15 cm si acoperire 10 cm;	mc	24				
P505	Compactarea cu maui de mana a umpluturilor, in straturi de 10 cm grosime;	mc	120				
P506	Sprinjiri de maluri cu dulapi metalici asezati orizontal la sapaturi sub 1.5m intre maluri si interspatiile dulapii 0,2m;	mp	135				
TOTAL							
III - MONTAJ UTILIAJE SI ECHIPAMENTE							
1 Statie pompare apa potabila si preparare apa calda menajera							
P598	Statie pompare Apa potabila (1F+1R); -Debit : 2 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30 mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.00 kW pe pompa; ~3 -Inklusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P563	Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P564	Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de goitare; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P518	Boiler cilindric vertical cu serpentina V=800l, cu racorduri de apa rece, apa calda si recirculare, complet echipat si izolat	buc	1				
P519	Vas de expansiune 24 l Dimensiuni: ϕ xH=320x355 mm	buc	1				
P520	Montaj Pompa de recirculare a.c.m. - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW	buc	1				
P569	Radiator electric 2 kW	buc	1				
2 Canalizare							
P565	Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa si una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3	buc	2				
3 Manopera instalatii							
TOTAL							
IV - PROCURARE UTILIAJE SI ECHIPAMENTE							
1 Statie pompare apa potabila si preparare apa calda menajera							
P599	Statie pompare Apa potabila (1F+1R); -Debit : 2 l/s pe pompa; -Inaltime de pompare : 30 mCA; -Putere electrica motor (P2) : 2.00 kW pe pompa; ~3 -Inklusiv tablou electric si de automatizare complet echipat; -Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P571	Recipient de hidrofor sub presiune V=50L Pn10 Bar; -membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare. - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P572	Rezervor tampon cu capacitatea de 2000 l lipsit de nocivitate in sensul legislatiei alimentare, cu toate racordurile necesare, inclusiv armatura completa de nivel, plutitor cu contacte electrice ca traductor de semnal lipsa apa si robinet de goitare; - material marunt, de etansare, de fixare;	buc	1				
P521	Boiler cilindric vertical cu serpentina, preparare acm la 60 gr. C, V=800l, cu racorduri de apa rece, apa calda si recirculare, complet echipat si izolat	buc	1				
P522	Vas de expansiune 24 l Dimensiuni: ϕ xH=320x355 mm	buc	1				

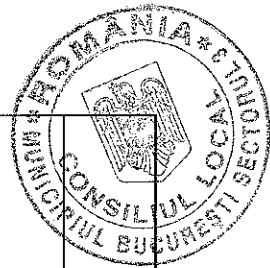


P523	Pompa de recirculare a.c.m. - Q = 1.1 mc/h - H = 2.6mCA - P = 0.75 kW	buc	1				
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1				
0.00	Canalizare						
P573	Statie de pompare capsulata, 1 pompa activa si una de rezerva, rezervor de acumulare, pentru canalizare menajera -Q= 18 mc/h -H=6 mCA -P= 5 kW, ~3	buc	1				
TOTAL							

**Construire complex multifunctional pentru activitati didactice si sport
la Scoala Gimnaziala nr. 21, Sector 3 - Bucuresti
INSTALATII SANITARE GOSPODARIE**



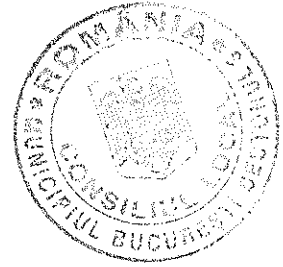
Nr.crt.	CAPITOL DE LUCRARI	U.M.	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
I - LUCRARI DE CONSTRUCTII SI INSTALATII SANITARE							
1.1	Statie pompare hidranti interiori si hidranti exteriori						
P525	Teava de otel zincat PN16, montata prin cuple rapide Victaulic, inclusiv fittingurile pentru imbinare (curbe, mufe, reductii, piese de trecere prin pereti, etc). Sistem complet de suporturi pentru conducte de apa din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgornot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare Dimensiuni: Φ2"-Φ5"	m	77				
P526	Manometru control presiune, scara manometru 0-16Bar, Ac indicator manometru din plastic sau aluminiu negru, carcasa din plastic negru/otel vopsit, geom manometru din plastic clar ,clasa de protectie IP 55-65, dimensiune racord Φ 1/2". Procurare si montare	buc	5				
P527	Ventili de aerisire racord 1/2"; material marunt de etansare;	buc	3				
P528	Robinet de trecere cu sfera; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ1/2"-Φ3"	buc	12				
P529	Robinet de golire ; cu mufe filetate, tija de manevra, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1/2" - 2"	buc	2				
P530	Vana fluture, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: 2"-5"	buc	12				
P531	Vana sertar, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: 5"	buc	1				
P532	Supapa de siguranta cu arc PN16, imbinare prin flanse, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1/2"- Φ1 1/2"	buc	2				
P533	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 3"- Φ 4"	buc	3				
P534	Piesa de trecere etansa folosita pentru trecerea conductelor prin peretii rezervoarelor si prin peretii exteriori, subterani, asigurand etansarea cu ajutorul unei garnituri, Pn 16. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -pentru conducte cu dimensiunea Φ 3"- Φ 5"	buc	6				
P535	Debitmetru pe conducta intoarcere in rezervor. -imbinare prin flansa, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: 4"	buc	1				
P516	Racord fix "Storz" tip A pentru alimentare masina de pompieri, complet echipat, inclusiv racord infundat. -material marunt de etansare; -Dimensiune: Dn 100mm	buc	1				
P537	Sorb aspiratie -imbinare prin flansa, filtru inox, inclusiv flansa si contraflansa; -material marunt de etansare; -Dimensiune: 5"	buc	2				
P538	Sistem automatizare complet echipat pentru detectarea nivelului din rezervor format din senzori de nivel, conform schemei de functionare;	buc	1				
P539	Distribuitor Hidranti din otel complet echipat, sistem complet de suporturi sustinere din otel zincat (bride, tije, mansoane ,antizgornot, sisteme de prindere, suruburi etc.), procurare si montare; - material marunt de etansare; - dimensiuni(DxhxL): 273x8x1500mm;	buc	1				
P485	Efectuare proba de etansare la presiune a instalatiei interioare la 15 Bar; - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	m	77				
P540	Teava din polietilena PEHD pentru canalizare interioara, imbinata prin polifuziune inclusiv coturile, ramificatiile, prinderile, etc. procurare si montare Dimensiuni: Φ 50 mm (refulare pompa submersibila basa)	m	20				
P541	Robinet cu plutitor, pentru oprire alimentare rezervor apa incendiu, cu mufe filetate, pentru montaj aparent; material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 1"	buc	3				
P542	Piesa de tranzit de la PEHD la OL, din fonta, montata ingropat, cu mufe filetate, material marunt de etansare; Dimensiuni: Φ 4"	buc	3				
P543	Palnie pentru preaplin rezervor apa incendiu Dn100	buc	1				
P544	Conducta PVC-KG 110 pentru preaplin rezervor, racordata la palnie (montata ingropat in pamant, pana la caminul de vizitare)	m	26				
501.00	Stingator portabil cu pulbere 6 kg	buc	1				
545.00	Cupling antivibrant pentru atenuarea vibratiilor pompelor DN125 - material marunt, sistem de ridicare a presiunii etc.	buc	3				
TOTAL							
II - MONTAJ UTILAJE SI ECHIPAMENTE							
1	Statie pompare hidranti interiori si exteriori						



P566	<p>Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~</p> <p>-Debit : 36.0 m³/h pe pompa;</p> <p>-Inaltime de pompare : 45.00 m;</p> <p>-Putere electrica motor (P2) : 7.50 kW pe pompa;</p> <p>Pompa pilot 3~:</p> <p>-Debit : 4.00 m³/h;</p> <p>-Inaltime de pompare :50.00 m;</p> <p>-Putere electrica motor (P2) : 5.0 kW;</p> <p>-Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete retinere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B;</p> <p>-Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel;</p> <p>- material marunt, de etansare, de fixare;</p>	buc	1				
P567	<p>Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn16 Bar;</p> <p>-membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare.</p> <p>- material marunt, de etansare, de fixare;</p> <p>Dimensiune (Øxh): 634x970 mm;</p>	buc	2				
P568	<p>Pompa Submersibila, montata în basa din camera gospodariei de incendiu:</p> <p>-Q=4 mc/h;</p> <p>-H=7 mCA;</p> <p>-P=0,6 KW 3~</p>	buc	1				
P569	Radiator electric 2 kW	buc	1				
2	Manopera instalatii	buc	1				
TOTAL II (fara TVA)							
III - PROCURARE UTILAJE SI ECHIPAMENTE							
1	Statie pompare hidranti interiori si exteriori						
P574	<p>Statie pompare Hidranti Exteriori + Interiori(1A+1R+1P) 3~</p> <p>-Debit : 36.0 m³/h pe pompa;</p> <p>-Inaltime de pompare : 45.00 m;</p> <p>-Putere electrica motor (P2) : 11 kW pe pompa;</p> <p>Pompa pilot 3~:</p> <p>-Debit : 4.00 m³/h;</p> <p>-Inaltime de pompare :50.00 m;</p> <p>-Putere electrica motor (P2) : 2.0 kW;</p> <p>-Inclusiv tablou electric si de automatizare complet echipat, vane de trecere, clapete retinere, racorduri antivibratii, panou semnalizare alarme tip A si B;</p> <p>-Sistem complet de detectare a nivelului apei dotat cu senzori de nivel;</p> <p>- material marunt, de etansare, de fixare;</p>	buc	1				
P575	<p>Recipient de hidrofor sub presiune V=100L Pn16 Bar;</p> <p>-membrana din cauciuc butil, lipsit de nocivitate în sensul legislatiei alimentare.</p> <p>- material marunt, de etansare, de fixare;</p> <p>Dimensiune (Øxh): 634x970 mm;</p>	buc	1				
P576	<p>Pompa Submersibila, montata în basa din camera gospodariei de incendiu:</p> <p>-Q=4 mc/h;</p> <p>-H=7 mCA;</p> <p>-P=0,6 KW 3~</p>	buc	1				
P524	Radiator electric 2 kW	buc	1				
TOTAL							



DOTĂRI SALA DE SPORT	UM	Cantitate	Pret unitar lei/UM	Valoare exclusiv TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare inclusiv TVA (lei)
Lada gimnastica	buc	2				
Capra sărituri	buc	2				
Trambulina elastica	buc	2				
Saltea gimnastica	buc	20				
Banca gimnastica	buc	8				
Panou de baschet	buc	2				
Consola perete 150/180x105 cm	buc	4				
Inel rabatabil	buc	2				
Plasa cos baschet	buc	2				
Ștâlpi reglabili cu sistem tensionare	buc	4				
Fileu volei fir 3 mm	buc	1				
Poarta handbal din lemn	buc	2				
Plase porii handbal fir 4 mm	buc	2				
Banca vestiar cu cuier - propunem: fiset 6 usi (3+3) dimensiune 120x180x60 (LxHxA)	buc	12				
Banca vestiar dubla 2 m cu cuier	buc	6				
Container pentru echipamente sportive	buc	2				
Tabela electronica multisport PL 30 C (75x59x10 cm)	buc	1				
Birou din PAL melaminat 120 x 80cm	buc	1				
Scaune cu spatier pentru birouri	buc	2				
Pat consultatii cabinete medicale	buc	1				
Piesa de birou paza 200 X 60cm conf din PAL+conf mei	buc	1				
Dulăpioare pentru documente din PAL melaminat pe roti	buc	2				
Dulap medicamente cabinet medical	buc	1				
Fiset metalic antrenori cu usi duble 180 x 120 x 50cm	buc	1				
TOTAL DOTĂRI SALA DE SPORT						
TOTAL DOTĂRI CORP EXTINDERE						



OFERTANTUL

(denumirea/numele)

FORMULAR DE OFERTA

Catre
(denumirea autoritatii contractante si adresa completa)

Domnilor,

1. Examinand documentatia de atribuire, subsemnatii, reprezentanti ai ofertantului _____, ne oferim ca, in conformitate

(denumirea/numele ofertantului)

cu prevederile si cerintele cuprinse in documentatia mai sus mentionata, sa executam _____ (denumirea contractului) pentru suma de exclusiv TVA., la care se adauga taxa pe valoarea adaugata in valoare de (suma in litere si in cifre) _____ lei. (suma in litere),

2. Ne angajam ca, in cazul acceptarii ofertei si atribuirea contractului, sa executam lucrarile conform propunerii tehnice anexate¹.

3. Ne angajam sa mentinem aceasta oferta valabila pentru o durata de ____120____ zile, respectiv pana la data de _____, si

(durata in litere si cifre)

(ziua/luna/anul)

ea va ramane obligatorie pentru noi si poate fi acceptata oricand inainte de expirarea perioadei de valabilitate.

4. Pana la incheierea si semnarea contractului aceasta oferta, impreuna cu comunicarea transmisa de dumneavoastra, prin care oferta noastra este acceptata, vor constitui un contract angajant intre noi.

5. Am inteles si consimtim ca, in cazul in care oferta noastra este acceptata, sa constituim garantia de buna executie in conformitate cu prevederile din documentatia de atribuire.

Data ____/____/____

_____, in calitate de _____, legal autorizat sa semnez

(semnatura)

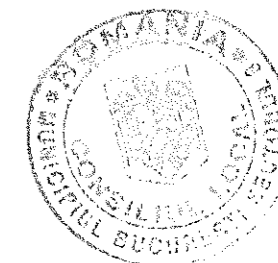
oferta pentru si in numele _____.

(denumirea/numele operatorului economic)

¹ Nota! Pentru propunerea tehnica, Autoritatea Contractanta nu prezinta un model/formular, Ofertantii urmand sa intocmeasca propunerea tehnica in coformitate cu cerintele minime si obligatorii din cadrul caietului de sarcini, prin prezentarea si detalierea elementelor considerate necesare in vederea evaluarii de catre Autoritatea Contractanta.

Operator economic

 (denumirea/numele)



ANEXA LA FORMULARUL DE OFERTA

Nr. crt.	Denumire obiectiv	Valoare arhitectura fara TVA	Valoare rezistenta fara TVA	Valoare HVAC fara TVA	Valoare INSTALATII ELECTRICE fara TVA	Valoare INSTALATII ELECTRICE GOSPODARIE APA fara TVA	Valoare INSTALATII CURENTI SLABI fara TVA	Valoare INSTALATII SANITARE fara TVA	Valoare INSTALATII SANITARE GOSPODARIE fara TVA	Valoare executie fara TVA	Valoare proiectare fara TVA	Valoare Organizare de santier fara TVA	Valoare C+M fara TVA (executie + organizare de santier)	Valoare Echipamente si Utilaje fara TVA	Valoare Dotari fara TVA	Valoare Probe si teste fara TVA	Valoare totala fara TVA	Valoare TVA	Valoare totala cu TVA
	Scoala nr. 21																		
	Scoala nr. 81																		
	Scoala nr. 89																		
	Scoala nr. 196																		
	TOTAL GENERAL																		

Data ____ / ____ / ____

_____, in calitate de _____, legal autorizat sa semnez

(semnatura) oferta pentru si in numele _____ (denumirea/numele operatorului economic)