

**DEVIZ GENERAL**

**PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

**“Întocmire documentații tehnice necesare obținerii avizelor, acordurilor și autorizației de construire aferente investiției: Stație de pompare SP5 pentru apă uzată menajeră, Oraș Valea lui Mihai”**

(conform HGR 28/2008)

curs B.N.R.: 1 Euro= 4.5157 lei, din data de 21.02.2017

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
<b>CAPITOLUL 1</b>						
<b>Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>						
1.1	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	2.682	0.594	0.510	3.192	0.707
<b>TOTAL CAPITOLUL 1</b>		<b>2.682</b>	<b>0.594</b>	<b>0.510</b>	<b>3.192</b>	<b>0.707</b>
<b>CAPITOLUL 2</b>						
<b>Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului</b>						
2.1	Instalații electrice	13.795	3.055	2.621	16.416	3.635
2.2	Utilități apă, canal, energie electrică, etc.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTAL CAPITOLUL 2</b>		<b>13.795</b>	<b>3.055</b>	<b>2.621</b>	<b>16.416</b>	<b>3.635</b>
<b>CAPITOLUL 3</b>						
<b>Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>						
3.1	Studii de teren	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.350	0.078	0.067	0.417	0.092
3.3	Proiectare și inginerie	25.000	5.536	4.750	29.750	6.588
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție publică	3.000	0.664	0.570	3.570	0.791
3.5	Consultanță	0.134	0.030	0.025	0.159	0.035
3.6	Asistență tehnică	6.250	1.384	1.188	7.438	1.647
<b>TOTAL CAPITOLUL 3</b>		<b>34.734</b>	<b>7.692</b>	<b>6.599</b>	<b>41.333</b>	<b>9.153</b>
<b>CAPITOLUL 4</b>						
<b>Cheltuieli pentru investiția de bază</b>						
4.1	Construcții și instalații	53.785	11.911	10.219	64.004	14.174
4.2	Montaj utilaj tehnologic	3.379	0.748	0.642	4.021	0.890
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	39.419	8.729	7.490	46.909	10.388
4.4	Utilaje, fără montaj și echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotări	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTAL CAPITOLUL 4</b>		<b>96.583</b>	<b>21.388</b>	<b>18.351</b>	<b>114.934</b>	<b>25.452</b>
<b>CAPITOLUL 5</b>						
<b>Alte cheltuieli</b>						
5.1	Organizare de șantier					
	5.1.1 Lucrări de construcții	1.412	0.313	0.268	1.680	0.372
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.807	0.179	0.153	0.960	0.213
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finanțare	0.698	0.155	0.000	0.698	0.155
5.3	Diverse și neprevăzute	2.689	0.595	0.511	3.200	0.709
<b>TOTAL CAPITOLUL 5</b>		<b>5.606</b>	<b>1.241</b>	<b>0.933</b>	<b>6.539</b>	<b>1.448</b>
<b>CAPITOLUL 6</b>						
<b>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar</b>						
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>TOTAL CAPITOLUL 6</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>153.400</b>	<b>33.970</b>	<b>29.013</b>	<b>182.413</b>	<b>40.396</b>
<b>din care C+M</b>		<b>75.053</b>	<b>16.620</b>	<b>14.260</b>	<b>89.313</b>	<b>19.778</b>

Proiectant: S.C. ISPE S.A.  
ing. Tudosie Georgeta

Beneficiar: Orașul Valea lui Mihai, jud. Bihor  
Primar: Nyako Jozsef

Sucursala Timisoara, Sectia Tehnologie Timisoara tel: 0256494062 fax: 0256492088 e-mail: tth@ispetm.ro

Obiectiv: **Retea de canalizare si retea de alimentare cu apa oras Valea lui Mihai**

Client: **Primaria Orasului Valea lui Mihai, jud. Bihor**

Contract ISPE (Client): **24030/5717/2007** Poziție: **1**

Fază de proiectare: **PT+CS+DE**

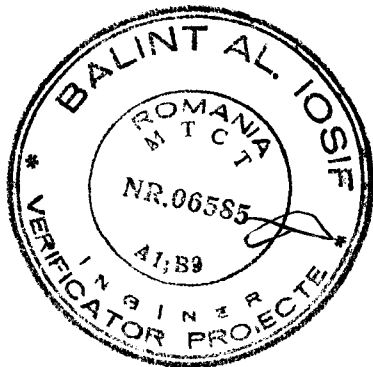
Denumire contract: **Proiectarea rețelei de canalizare si extinderea rețelei de alimentare cu apa ale orasului Valea lui Mihai, jud.Bihor**

Denumire lucrare: **Proiectarea rețelei de canalizare si extinderea rețelei de alimentare cu apa ale orasului Valea lui Mihai, jud.Bihor**

Cod borderou: **I-954.05.001-H1-001**

Cod document: **I-954.05.001-F0-002**

Denumire document: **Documentatie economica  
Obiect 02 -Zona periurbana "Szaszhold" si ANL**



67-978 15.11.07

Noiembrie 2007

Director sucursală: ing.D.Gardan

Sef proiect: ing.C.Muresan

Sef secție: ing.I.Samuila

Coordonator tehnic: ing.I.Samuila



## CUPRINS

### PARTE SCRISĂ:

	PAGINA DE SEMNĂTURI .....	1
	CUPRINS .....	2
A.	Descrierea lucrărilor proiectate .....	3
B.	Descrierea instalațiilor Electrice proiectate .....	4
	Program pentru controlul calității lucrărilor. Conducta refulare .....	6
	Program pentru controlul calității lucrărilor.	
	Stație de pompare SP 5. Lucrări de montaj .....	7
	Formular F2. Stația de Pompare SP5. Lucrări Hidro .....	8
	Formular F3. Stația de Pompare SP5. 01 Conducta de refulare .....	9
	Antemăsurătoare. Stația de Pompare SP5. 01 Conducta de refulare .....	12
	Formular F3. Stația de Pompare SP5. 02 Terasamente - Construcții.....	14
	Antemăsurătoare. Stația de Pompare SP5. 02 Terasamente - Construcții.....	16
	Formular F3. Stația de Pompare SP5. 03 Montaj Utilaj.....	18
	Formular F4. Stația de Pompare SP5. ....	19
	Formular F5. Stația de Pompare SP5. ....	20
	Antemăsurătoare. Stația de Pompare SP5. 03 Montaj Utilaj.....	21
	Formular F2. Stația de Pompare SP5. Instalații electrice .....	23
	Formular F3. Stația de Pompare SP5. Instalații electrice .....	24
	Antemăsurătoare. Stația de Pompare SP5. Instalații electrice .....	28
	Fișă Tehnică Nr. 8. Tablou 0,4KV .....	31

### PARTE DESENATĂ:

1. Schemă electrică moofilară
2. Plan de Situație nr. 3. Zona Szaszhold
3. Stația de Pompare SP5. Profil longitudinal conducta de refulare
4. Stația de Pompare SP5. Plan Montaj



## A. LUCRĂRI HIDRO. DESCRIERE LUCRĂRILOR PROIECTATE

Stația pompe SP5, amplasată pe strada Albert Einstein este echipată cu 2 pompe submersibile (una în funcțiune și una rezervă). Refularea Stației de pompare (SP5) se racordează în canalizarea de pe str Budai Nagy Antal în căminul CM78\_12. Stația de Pompare este alcătuită din beton armat, de formă cilindrică, având următoarele caracteristici (Dext / Hext = 230 / 320 cm). Inchiderea la partea superioara se va face cu o placa din beton armat monolit cu grosimea de 25 cm.

Accesul in interior se face prin goluri de acces din placa de acoperire, 3 goluri cu dimensiuni de 78,5x78,5cm (deschidere liberă a capacului 60x60cm, realizat din fontă ductilă cu clasa de sarcină D400 – carosabil), unu pentru acces personal de exploatare si două goluri tehnologice.

Caracteristicile pompelor de apă uzată sunt:

$$Q = 5,0 \text{ l/s}; H = 10,0 \text{ mCA}; P = 1,15 \text{ KW.}$$

Conducta de refulare prevăzută este în lungime de 202ml, alcătuită din PEID; PN10bar; PE100, diimetrul fiind  $\Phi 90 \times 5,4\text{mm}$ .

Conducta de refulare se pozează în șanț, având următoarele straturi: geotextil, strat suport compus din 10 cm balast și 10 cm nisip. Lateral și 30 cm deasupra conductei se va realiza o umplutură din nisip. Baza șanțului de pozare trebuie executată cu mare atenție: se va asigura o suprafață netedă, fără pietre, și cu o stabilitate corespunzătoare pentru pozarea conductelor, respectiv stratului de pozare. Săpăturile se vor executa parțial mecanic și manual, conform specificațiilor din listele de cantități. Lățimea tranșeelor este de 0,90m.

Adâncimea de pozare a conductei este de min. 0,90m de la creasta conductei.





## B. DESCRIEREA INSTALAȚIILOR ELECTRICE PROIECTATE

Stația pompe SP5, amplasată pe strada Albert Einstein, este echipată cu 2 pompe submersibile (una în funcțiune și una rezervă) de 1,15 kW.

Alimentarea tuturor consumatorilor electrici aferenți stației de pompe SP5 se face din tabloul electric TE-05 montat pe cadru metalic, în exterior, și echipat conform schemei I-954.05.001-E3-011.

Tabloul este racordat prin intermediul firidei de racord electric (FRE) la sistemul public de electricitate ( racord trifazat). Prețul lucrărilor aferente racordului la sistem este inclus în „ taxa de racordare”. În firida FRE (BMP) se află și aparatul de măsură pentru decontarea energiei electrice , activă și reactivă, consumate.

Pentru alimentarea lămpilor portative sau a unor scule portative s-a prevăzut o priză de 24 V montată în tabloul TE-05.

Cablurile folosite sunt cabluri cu conductoare din cupru și înveliș PVC cu întârziere mărită la propagarea flăcării și se pozează în principal direct, pe elementele construcției sau pe confecții metalice tip MECANO zincat.

S-a proiectat o instalație artificială legare la pământ cu electrozi verticali din țevă OL-Zn  $\Phi 2 \frac{1}{2}$ " și electrozi orizontali din bandă de OL Zn 40x4mm, îngropată la circa -0,8m. La priza exterioară se racordează în 2 puncte, prin intermediul cutiilor cu eclisă, centura interioară de legare la pământ realizată din banda OL Zn 25x4mm.

La centura interioară de legare la pământ se vor racorda cu bandă OL Zn 25x4mm carcusele tuturor motoarelor și tablourilor electrice, țevile din OL precum și toate elementele metalice care în mod normal nu sunt sub tensiune dar pot ajunge accidental.

Rezistența măsurată a prizei de pământ nu poate depăși 4 ohmi, în caz contrar se va anunța proiectantul pentru a lua măsurile ce se impun.

Pentru comanda pompelor s-a solicitat furnizorul de pompe livrare în furnitură a unui tablou de comandă care să asigure :

- pornirea și oprirea motoarelor
- funcționarea pompei în regim automat – 0 - manual
- pornire automată funcție de nivelul de apă din bazin măsurat cu ajutorul a 2 semnalizatoare de nivel cu plutitor
- semnalizarea funcționării cu lămpi de semnalizare
- semnalizare defect cu lămpi de semnalizare
- protecția electrică la suprasarcină și scurtcircuit.



Cod document:

Seria de modificare

Pag. 5

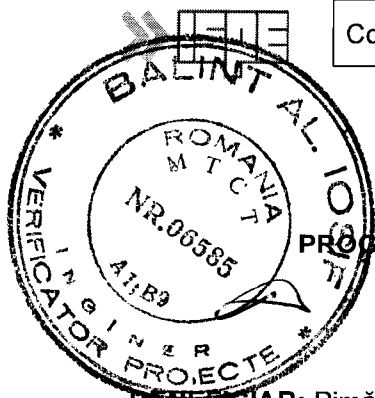
Motorul si semnalizatoarele de nivel se livrează cu 10m de cablu.

Echipamentul avut în vederea procurării este tabloul electric aferent stației de pompe și anume : Tablou electric stația pompe SP5

Documentația tehnică suport pentru procurarea tabloului 0,4kV este cea anexată:

- schema electrică de echipare în care se evidențiază destinația, dimensionarea și aparatele din fiecare circuit - I-954.05.001-E3-011;

- fișa tehnică a produsului, document de procurare global, în care se stabilesc cerințele de ansamblu pentru dulapuri (inclusiv necesitatea existenței unui standard de firmă și a unor referințe favorabile privind comportarea în exploatarea obiectivelor energetice);



Cod document:

Seria de modificare

Pag. 6

VIZAT  
INSPECTORATUL ÎN CONSTRUCȚII

## PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR

## Conducta refulare.

BENEFICIAR: Pimăria orașului Valea lui Mihai.

PROIECTANT: S.C. ISPE S.A. Sucursala Timișara

## EXECUTANT:

În conformitate cu Legea nr. 10/1995, HGR 273/94, C 56 / 2002, a cerințelor prevăzute de „PROCEDURA PRIVIND CONTROLUL STATULUI ÎN FAZE DE EXECUȚIE DETERMINANTE PENTRU REZISTENȚA ȘI STABILITATEA CONSTRUCȚIILOR” aprobat cu Ordin MLPAT nr. 31/N din 02.10.1995

Stabilesc de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor.

Nr. crt.	Lucrări ce se controlează, se verifică sau se recepționează calitativ, pentru care se întocmesc documente scrise.	Documentul care se întocmește: -P.V.R.C.-Proces verbal de recepție a calității -P.V.-Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor	Cine întocmește și semnează: I-Inspecția de stat în construcții B-Beneficiar E – Executant P - Proiectant	Numărul și data actului încheiat	Obs.
1	2	3	4	5	6
1	Predare-primire amplasament	P.V.	B,E		
2	Trasarea lucrărilor	P.V.	B,E		
3	Verificare cota săpătură și terenul de fundare	P.V.L.A.	B, E		
4	Pozarea conductelor	P.V.L.A.	B, E		
5	Probe de presiune	P.V.	B, E, P, I		F.D.
6	Execuția umpluturilor	P.V.	B, E		
7	Recepția punerii în funcțiune.	P.V.R.	B, E, P, I		

## NOTA:

- Coloana 5 se completează la data încheierii actului prezentat în coloana 3.
- Executantul va anunța în scris, cu 10 zile înainte, factorii care trebuie să participe la fazele de control și la fazele determinante.

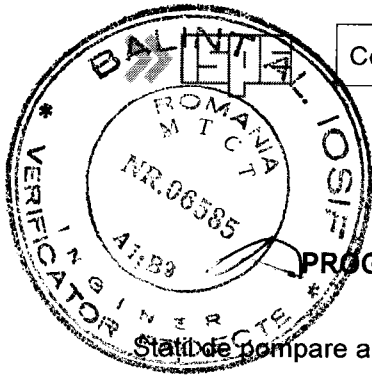
BENEFICIAR

PROIECTANT

EXECUTANT

INSPECTORATUL ÎN CONSTRUCȚII





Cod document: I-954.01.001-G0-003

Seria de modificare

Pag. 7

VIZAT  
INSPECTORATUL ÎN CONSTRUCȚII**PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR**

Stabil de pompare ape uzate menajere. Lucrări de montaj.

**BENEFICIAR:** Pimăria orașului Valea lui Mihai.**PROIECTANT:** S.C. ISPE S.A. Sucursala Timișara**EXECUTANT:**

În conformitate cu Legea nr. 10/1995, HGR 273/94, C 56 / 2002, a cerințelor prevăzute de „PROCEDURA PRIVIND CONTROLUL STATULUI ÎN FAZE DE EXECUȚIE DETERMINANTE PENTRU REZISTENȚA ȘI STABILITATEA CONSTRUCȚIILOR” aprobat cu Ordin MLPAT nr. 31/N din 02.10.1995 și OGR 95/99 privind calitatea lucrărilor de montaj utilaje, echip. și instalații tehnologice ind Stabilesc de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor.

Nr. crt.	Lucrări ce se controlează, se verifică sau se recepționează calitativ, pentru care se întocmesc documente scrise.	Documentul care se întocmește: -P.V.R.C.-Proces verbal de recepție a calității -P.V.-Proces verbal -P.V.R.-Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor	Cine întocmește și semnează: I-Inspeția de stat în construcții B-Beneficiar E - Executant P - Proiectant	Numărul și data actului încheiat	Obs.
1	2	3	4	5	6
1	Preluare pentru montaj a construcțiilor, fundațiilor, respectiv preluarea frontului de lucru	P.V.	B,E		
2	Verificarea utilajelor, echipamentelor și poziționarea lor la locul de montaj	P.V.R.C.	B,E		
3	Verificarea calității și dimensiunilor materialelor, fabricatelor și semifabricatelor la montaj	P.V.R.C.	B, E		
4	Montaj conducte tehnologice. Se verifică concordanța execuției lucrărilor de montaj cu prevederile din proiect	P.V.R.C.	B, E		
5	Probe de presiune hidraulică	P.V.	B, E, P, I		F.D.
6	Probe de punere în funcțiune	P.V.	B, E, P		
7	Recepția punerii în funcțiune.	P.V.R.	B, E		

**NOTA:**

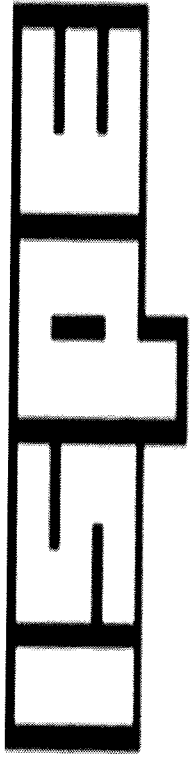
- Coloana 5 se completează la data încheierii actului prezentat în coloana 3.
- Executantul va anunța în scris, cu 10 zile înainte, factorii care trebuie să participe la fazele de control și la fazele determinate.

BENEFICIAR

PROIECTANT

EXECUTANT

INSPECTORATUL ÎN CONSTRUCȚII



## Formular F2

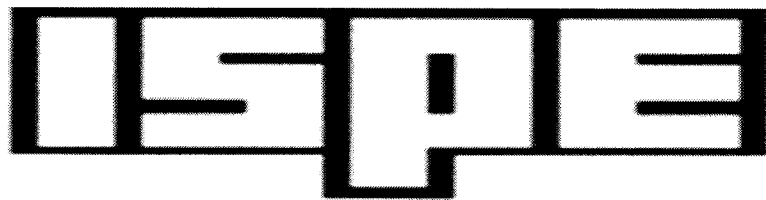
Obiectiv 5717 RET.CANAL.SI ALIM.CU APA VALEA

PROIECTANT: SC ISPE SA TIMISOARA

### CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul 08 - ZONA GARA „SASZHOLD”

Nr. crt.	Nr. cap./ subcap deviz obiect	1	2	3
1	I.	Lucrari de constructii		
1	1	01 CONDUCTA REFULARE SP 5		
2	2	02 St.pompe sp5-terasam-c-fii		
3	3	03 ST.POMPE SP5-MONTAJ UTILAJE		
		TOTAL cap. I		
		TOTAL valoare (exclusiv TVA)		
		Taxa pe valoarea adaugata		
		Total valoare (inclusiv TVA)		

PROIECTANT  
SC ISPE SA TIMISOARA



## Formular F3

OBIECTIV: 5717 RET.CANAL.SI ALIM.CU APA VALEA

PROIECTANT: SC ISPE SA TIMISOARA

### LISTA cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 08 ZONA GARA „SASZOLD”

Categorie: 01 CONDUCTA REFULARE SP 5

Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	[ ron ]
Crt.	Simbol			a)materiale	Valoare
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	
1	TSC03C1	82 SUTE MC		<b>2.28000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%		0.00%	
	SAPAT.MEC.CU EXC.DE 0,41-0,7 MC IN PAM.CU UMIDITAT E.NATURAL DESC.DEP.TEREN CAT 3				
2	TSA07C1	82 M CUB		<b>45.50000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%		0.00%	
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.PESTE 1M CU SPRIJ.SI EVAC. MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.ADINC.0,0-2M,T.TARE				
3	TSF05B1	82 MP		<b>565.60000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%		0.00%	
	SPRIJ.MAL.CU DULAPI MET.ASEZ.ORIZ.,IAT.INTRE MAL.< 1,5M LA ADINC.SUB 4M; 0,21-0,6M INTRE DULAPI				
4	TSD01C1	82 M CUB		<b>126.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%		0.00%	
	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				
5	TSD04C1	82 M CUB		<b>126.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%		0.00%	
	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMLUT.EXECUT.PE STRA T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 20CM GROS.T.NECOENZIV				
6	TRI1AA01C2	82 TONE		<b>271.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%		0.00%	
	INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.2 \$				

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
7	TRA01A05P	82 TONE		<b>18.20000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASculANTA DIST.= 5 KM				
8	ACE08E1	82 M CUB		<b>84.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	UMPLUTURA IN SANT LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI ZARE CU BALAST				
9	DA19A1	82 MP		<b>303.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	STRAT ANTICONTAMINATOR MATER TEXTIL NETESUT FILTR SINTETIC PE AMPRIZA SAU PLATFORMA DRUMULUI				
10	ACE08A1	82 M CUB		<b>90.90000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALI ZARE CU: NISIP				
11	TSD13A1	82 M CUB		<b>12.60000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	UDAREA MAN.CU STROPIT.A STRATURILOR DE PAM.SI A SU PRAF.INSAMINTATE SAU BRAZDUITE				
12	TRA05A01	82 TONE		<b>12.60000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE CU AUTOVE HIC.SPECIALE (CISTERNA, BETON.ETC) PE DIST.DE 1 KM.\$				
13	ACE06A1	82 M		<b>5.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	SUSTINERI DIN LEMN PENTRU CABLURI SI CONDUCTE INTI LNITE IN SAPATURA : GRELE				
14	ACE16A1	82 M		<b>202.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	MONTAREA PARAPETELOR SI PODETELOR METALICE DE INVE NTAR LA SANTURI PT.CONDUCTE				
15	ACA11E1	82 M		<b>202.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	MONTARE TEAVA PVC TIP 3(M) IN PAMINT, IN EXTERIORUL CLADIRILOR, AVIND DN 140				
16	ACA17A1	82 BUCATA		<b>7.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	ASIM.PIEASA LEGATURA DIN PEID				

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
17	YC01	82 LEI		<b>0.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	PROCURARE MATERIALE DIN PEID CONF.ANTEMASURATOARE				
18	ACA20A1	82 BUCATA		<b>2.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	ASIM.INCHIDEREA CAPETELOR LA COND. DIN PEID PENTRU EFFECT. PROBEI DE PRES. AVIND D 75-90				
19	DA06A1	82 M CUB		<b>36.70000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	STRAT AGREG NAT(BALAST)CILINDR CU FUNCT REZIST FIL TRANT IZOL AERISIRE ANTCAP CU ASTERNERE MANUALA				
20	TRA01A05	82 TONE		<b>281.80000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR, SEMIFABRICATELO R CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 5 KM. \$				

**PROIECTANT**  
**SC ISPE SA TIMISOARA**

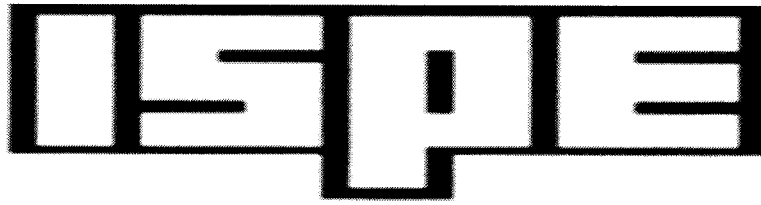
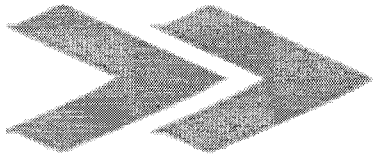
**Lucrarea 24030/5717/2007**  
**Proiectarea rețelei de canalizare**  
**și extinderea rețelei de alimentare**  
**cu apă ale orașului Valea lui**  
**Mihai, jud.Bihor.**  
**ZONA N GARĂ „SASZOLD”**  
**Str. Albert Einstein**  
**Stație de Pompare SP5**  
**1. Conducta refulare SP 5.**

## A N T E M Ă S U R Ă T O A R E

Nr. crt.	SIMBOL	DENUMIRE ARTICOL	U.M.	CANT.
1.	TsC03C1	Săpătură mecanică cu excavator de 0.40-0.70mc cu motor cu ardere internă în pământ cu umiditate naturală: $202 \times 1,25 \times 0,90 = 227,25 \text{ mc}$	100mc	2.28
2.	TsA07C1	Săpătură manuală de pământ având peste 1,0 m lățime și maxim 6,0 m adâncime, executată cu sprijiniri, adâncime săpătură 0,00 ... 2,00 m $202 \times 0,25 \times 0,90 = 45,45 \text{ mc}$	Mc	45,50
3.	TsF05B1	Sprijiniri de maluri cu dulapi așezați orizontal la săpături $202 \times 1,40 \times 2 = 565,6 \text{ mp}$	Mp	565,6
4.	TsD01C1	Împrăștierea cu lopata a pământului Total săpătură: $227,25 + 45,45 = 272,7 \text{ mc}$ Volum construit: - vol cond = $3.14 \times 0.09 \times 0.9 \times 0.25 \times 202 = 1,28 \text{ mc}$ - vol nisip = $0,9 \times 0,5 \times 202 = 90,9 \text{ mc}$ - vol balast $0,9 \times 0,3 \times 202 = 54,54 \text{ mc}$  Total săpătură – volum construit: $272,7 \text{ mc} - 1,28 - 90,9 - 54,54 = 125,98 \text{ mc}$	Mc	126,00
5.	TsD04C1	Compactarea cu maiul de mână a umpluturilor	Mc	126,00
6.	TRI1AA01C2	Încărcarea pământului în auto - pământ exced: $(1,28 + 90,9 + 54,54) \text{ mc} \times 1,85 = 146,72 \text{ mc} \times 1,85 = 271,432 \text{ to}$	To	271,00
7.	TRA01A.... P	Transport pământ excedentar la ..... km - vol balast $0,9 \times 0,1 \times 202 = 18,18 \text{ mc}$	To	18,20

Nr. crt.	SIMBOL	DENUMIRE ARTICOL	U.M.	CANT.
8.	AcE08E1	Umpluturi în șanț la conducte de alimentare cu apă din: balast ca substrat	Mc	84,0
9.	DA19A1	Asimilat. Strat anticontaminator din material textil neșesut filtrant sintetic așternut sub stratul de balast: 202 x 1.5 = 303mp	Mp	303
10.	AcE08A1	Umplutură în șanțuri la conducte de alimentare cu apă ca substrat și strat de protecție din nisip - vol nisip = 0,9x0,5x202 = 90,9 mc	Mc	90,90
11.	TsD13A1	Udarea manuală a straturilor de pământ pentru completarea umidității necesare compactării 126,00 x 0,1 = 12,6mc	Mc	12,6
12.	TRA05A....	Transport apă la .... km pentru asigurarea umidității optime.	To	12,6
13.	AcE06A1	Susținere din lemn pentru cabluri și conducte întâlnite în săpătură	M	5,0
14.	AcE16A1	Montarea parapetelor și podețelor metalice de inventar pentru șanțuri	M	202
15.	AcA11E1	Asimilat. Țeavă din polietilenă PEID PN10bar; SDR17; PE100; $\Phi$ 90 x 5.4 mm	M	202
16.	AcA17A1	Asimilat. Piese de legătură din PEID	Buc	7,0
17.	YC01	Procurare materiale din PEID - țeavă din PEID; PN10bar; PE100, $\Phi$ 90 x 5,4; 202ml x .....lei/m = .....lei - Cot 90° Dn90: 2buc x .....lei/buc = .....lei - Cot 45° Dn90: 1buc x .....lei/buc= .....lei  TOTAL = .....lei	Lei	
18.	AcA20A1	Asimilat. Închiderea capetelor conductelor PEID pentru efectuarea probei de etanșitate la presiune având D 75 – 90 mm	Buc	2
19.	DA06A1	Strat de agregate naturale cil.având funcția de rezistență, filtr., izol., antigel și anticap. cu așternere manuală 202 x 0,2 x 0,9 = 36,36mc	mc	36,70
20.	TRA01A05	Transport materiale (balast, nisip, piatră, etc.) - nisip: 90,9 mc x 1.9to/mc = 172,71to - balast: 54,54 mc x 2to/mc = 109,08to Total 281,79to	to	281,80





## Formular F3

OBIECTIV: 5717 RET.CANAL.SI ALIM.CU APA VALEA

PROIECTANT: SC ISPE SA TIMISOARA

### LISTA cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 08 ZONA GARA „SASZHOLD”

Categorie: 02 St.pompe sp5-terasam-c-tii

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol	U/M	Cantitatea	Pretul unitar				[ ron ]
				a)materiale	b)manopera	c)utilaj	d)transport	Valoare
				Total(a+b+c+d)				
1	TSA14B1	82 M CUB	<b>18.0000</b>					
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%	0.00%					
SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1,5-6M CU SPRIJ.EVAC.MAN. IN PAM.CU UMID.NAT.ADINC.0,0-2M,T.MIJLOCIU								
2	TSA14E1	82 M CUB	<b>15.3000</b>					
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%	0.00%					
SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1,5-6M CU SPRIJ.EVAC.MAN. IN PAM.CU UMID.NAT.ADINC.2,01-4M,T.MIJLOCIU								
3	TSF07B1	82 MP	<b>44.4000</b>					
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%	0.00%					
SPRIJ.MAL.CU DULAPI MET.ASEZ.ORIZ.LAT.INTRE MAL.>2 ,5M,LA ADINC.SUB 4M;0,21-0,6M INTRE DULAPI								
4	TR11AA01C2	82 TONE	<b>13.8000</b>					
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%	0.00%					
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI MARUNTE,P RIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-AUTO CATEG.2 \$								
5	TRA01A03P	82 TONE	<b>13.8000</b>					
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%	0.00%					
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.= 3 KM \$								
6	TSD01C1	82 M CUB	<b>25.9000</b>					
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%	0.00%					
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE								

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
7	TSD04C1	82 M CUB			<b>25.90000</b>
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%		0.00%
	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRA T.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 20CM GROS.T.NECOZIV				
8	ACE05A1	82 TONE			<b>0.05000</b>
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%		0.00%
	ASIM.PIESE PENTRU RACORDAREA ETANSA A CONDUCTELOR DIN MAT.PLASTIC				
9	YC01	82 LEI			<b>0.00000</b>
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%		0.00%
	PROCURARE ELEM,TRECERE ETANSA DIN MAT.PLASTIC				
10	AUT1219	82 ORE			<b>2.00000</b>
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%		0.00%
	ORA PR.MACARA PNEURI BRAT ZABRELE PINA LA 9,9TF 2 SCHIMBURI \$				
11	MDTC4623010	82 BUCATA			<b>1.00000</b>
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%		0.00%
	TRANSPORT UTILAJ 10 KM-65121002-MACARA PE PNEURI DE 0,10-0,149 MN(10-14,9TF) \$				
12	TRA03A10	82 TONE			<b>9.96000</b>
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%		0.00%
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE, SEMIFABRICATE CU AUTOTR ACTOR PE PNEURI PE DIST. 10 KM * ST.POMPARE				
13	YC01	82 LEI			<b>0.00000</b>
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%		0.00%
	PROCURARE STATIE POMPARE PREFABRICATA CIRCULARA BUC=1				

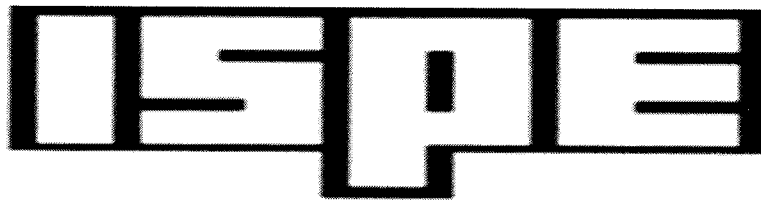
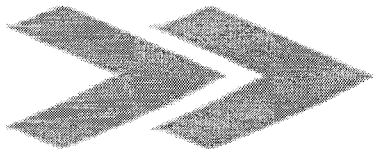
**PROIECTANT**  
**SC ISPE SA TIMISOARA**

**Lucrarea 24030/5717/2007**  
**Proiectarea rețelei de canalizare**  
**și extinderea rețelei de alimentare**  
**cu apă ale orașului Valea lui**  
**Mihai, jud.Bihor.**  
**ZONA N GARĂ „SASZHOLD”**  
**Str. Albert Einstein**  
**Stație de Pompare SP5**  
**2. Terasamente + Construcții SP5**

### ANTEMĂSURĂTOARE

Nr. crt.	SIMBOL	DENUMIRE ARTICOL	U.M	CANT.
1.	TsA14B1	Săpătură manuală de pământ în gropi cu secțiune poligonală sau circulară executată cu sprijiniri, cu evacuare manuală, ad.săpăturii 0,0 ...2,0 m teren tare $3,0 \times 3,0 \times 2,0 = 18,0 \text{ mc}$	mc	18,00
2.	TsA14E1	Săpătură manuală de pământ în gropi cu secțiune poligonală sau circulară executată cu sprijiniri, cu evacuare manuală, ad.săpăturii 2,01 ...4,0 m teren tare $3,0 \times 3,0 \times 1,4 = 12,6 \text{ mc}$	mc	12,60
3.	TsF07B1	Sprijiniri de maluri cu dulapi metalici așezați orizontal, lățimea peste 2,50 m între maluri $4 \times 3,0 \times 3,4 = 40,8 \text{ mp}$	mp	40,80
4.	TRI1AA01C2	Încărcarea pământului excedentar - volum construit: $3,14 \times 2,3^2 \times 0,25 \times 3,4 = 14,119 \text{ mc}$ $14,119 \text{ mc} \times 1,85 \text{ to/mc} = 26,12 \text{ to}$	to	26,12
5.	TRA01A...P	Transport pământ excedentar la ..... km cu auto	to	26,12
6.	TsD01C1	Împrăștierea cu lopata a pământului	mc	26,12
7.	AcE05A1 asimilat	Piese pentru racordarea etanșă a conductelor prin pereții căminului	to	0,05
8.	YC01	Procurare elemente de trecere etanșă prin pereți din material plastic element de trecere D 250mm, buc=1 $1 \text{ buc} \times \dots \text{ lei/buc} = \dots \text{ lei}$ D 80mm ,buc=1 $1 \text{ buc} \times \dots \text{ lei/buc} = \dots \text{ lei}$  Total = .....	lei	
9.	AUT1219	Utilizare macara	ore	2

Nr. crt.	SIMBOL	DENUMIRE ARTICOL	U.M	CANT.
10.	MDTC 4623010	Transport macara	buc	1
11.	TRA05A....	Transport rutier al stației de pompare prefabricate Stație de pompare prefabricată - 9477 kg Placă acoperire 2200kg	to	11,677
12.	YC01	Procurare - Stație de pompare prefabricată Buc = 1 Dext / Hext / Gperete = 230 / 320 / 15cm Dint / Hint / Gradier = 200 / 300 / 20cm 1buc x ..... lei/buc = .....lei  - Placă acoperire: Dext / Gplaca = 230 / 25cm 1buc x ..... lei/buc = .....lei  - Capca carosabil clasă D400, dimensiuni 60x60cm, fontă ductilă 3buc x ..... lei/buc = .....lei	lei	



## Formular F3

OBIECTIV: 5717 RET.CANAL.SI ALIM.CU APA VALEA

PROIECTANT: SC ISPE SA TIMISOARA

### LISTA cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 08 ZONA GARA „SASZHOLD”

Categorie: 03 ST.POMPE SP5-MONTAJ UTILAJE

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol	U/M	Cantitatea	[ ron ] Valoare			
				a) materiale	b) manopera	c) utilaj	d) transport
				Total(a+b+c+d)			
1	M1J01B1	82 TONE	0.05000				
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%	0.00%				
COND.OTEL CARBON MONTAJ SUD.AUTOG.INST.TEHN.ARMAT. FLANSE, PIESE RACORD, ASAMBLARE, SUP.CONF.40-80MM.							
2	M7C01A1	82 TONE	0.10000				
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%	0.00%				
ASIM.ELECTROPOMPE SI SUFLANTE POLIETAJATE SAU COMP ENSATOARE SINCRONE AVIND GREUT 0,50-8 T							
3	M7C03A1	82 TONE	0.10000				
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%	0.00%				
REVIZIA AGREGATELOR ROTATIVE POLIETAJATE CU GREUT 0,50-8 T							
4	M7C04A1	82 BUCATA	2.00000				
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%	0.00%				
FORTE DE MUNCA PT PROBA DE PUNERE IN FUNCT A AGREG ROTATIVE CU EL MOT CU PUTERE P LA 100 KW							
5	M7C06A1	82 KW	2.20000				
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%	0.00%				
ENERGIE ELECTRICA PT.PROBA DE PUNERE IN FUNCT.A AG REG.ROTATIVE CU MOTOARE PINA LA 100 KW							
6	YC01	82 LEI	0.00000				
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00% 0.00%	0.00%				
PROCURARE MATERIALE CONF.TABEL RESURSE							

PROIECTANT  
SC ISPE SA TIMISOARA



Cod document:

Seria de modificare

Pag.

## FORMULAR F4

## OBIECTIV

Proiectarea rețelei de canalizare și extinderea rețelei de alimentare  
cu apă ale orașului Valea lui Mihai, jud. Bihor.

ZONA N GARĂ „SASZHOLD”

Str. Albert Einstein

**Stație de Pompare SP5**

PROIECTANT

S.C. ISPE.S.A.

## LISTA

cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări

Nr. Crt.	Denumirea	U. M.	Prețul unitar -lei/U.M.-	Valoarea (exclusiv TVA) -mii lei-	Furnizorul (denumire, adresă, telefon, fax)	Fișa tehnică atașată
0	1	2	3	4	5	6
1	Stație de Pompare SP5					
	Electropompă submersibilă apă uzată menajeră	2				Fișa tehnică nr. 1
TOTAL			Mii lei			
			Euro			

Curs dereferință 3,8379lei/euro, din data de 3.12.2008

Proiectant,



Cod document:

Seria de modificare

Pag.

## FORMULAR F5

## OBIECTIV

Proiectarea rețelei de canalizare și extinderea rețelei de alimentare  
cu apă ale orașului Valea lui Mihai, jud. Bihor.

ZONA N GARĂ „SASZHOLD”

Str. Albert Einstein

**Stație de Pompare SP5**

## PROIECTANT

S.C. ISPE S.A.

## FIȘĂ TEHNICĂ NR. 1

Electropompă submersibilă apă uzată menajeră

Nr. Crt.	Specificații tehnice imuse prin Caietul de Sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametri tehnici și funcționali Q = 5,0l/s; H. = 10,00 mCA; P= 1,15 KW; n = 2900 rot./min; 1~230 V ,50 Hz grad de protecție IP68. Racord refulare Dn50 Pasaj liber 45mm</p>		
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤Pompă submersibilă, complet inundabilă,</li> <li>➤in construcție monobloc, pentru instalare verticală imersată, pentru vehicularea apelor murdare și a apelor uzate cu conținut de fecale.</li> <li>➤cablu alimentare energie electrică l=15 m ;</li> <li>➤panou de automatizare comandat prin microprocesor, în vederea comenzii complet automatizate a două electropompe submersibile ape uzate menajere;</li> <li>➤grad de protecție tablou IP68;</li> <li>➤fiecare electropompă se va livra împreună cu următoarele accesorii: picior de sprijin cu cuplare rapidă , format din picior+flanșă+elemente de fixare, garnituri, sistem de ghidare, clapetă antiretur, vană de închidere, senzor de nivel.</li> </ul>		
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele în vigoare -electropompe testate după norma ISO 9906 Grade2</p>		
4	<p>Condiții de garanție și post garanție - garanție 2 ani după punerea în funcțiune</p>		
5	<p>Alte condiții cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤carcasa motorului: inox tip 304</li> <li>➤refulare 2”</li> <li>➤greutate 42kg</li> </ul>		

Proiectant,



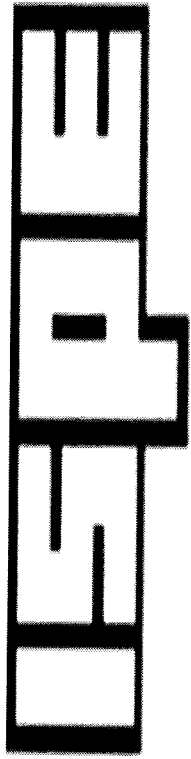
**Lucrarea 24030/5717/2007**  
**Proiectarea rețelei de canalizare**  
**și extinderea rețelei de alimentare**  
**cu apă ale orașului Valea lui**  
**Mihai, jud.Bihor.**  
**ZONA N GARĂ „SASZOLD”**  
**Str. Albert Einstein**  
**Stație de Pompare SP5**  
**3. Montaj utilaje și echipamente**  
**tehnologice.**

### ANTEMĂSURĂTOARE

Nr. crt.	SIMBOL	DENUMIRE ARTICOL	U.M	CANT.
1.	M1J01B1	Conductă din oțel carbon montată în instalații tehnologice, inclusiv armături, flanșe piese de racordare, conducta având diametrul Dn 80mm - conform tabel procurare	to	0,05
2.	M7C01 asimilat	Montare electropompe submersibile - pompa apă uzată menajeră: buc = 2 1SP x 2electropompe = 2buc electropompe x 42kg/buc = 84kg	to	0,084
3.	M7C03A1	Revizia agregatelor rotative	to	0,084
4.	M7C04A1	Forța de muncă pentru proba de punere în funcțiune a agregatelor rotative având electromotoare cu puterea până la 100 KW - electropompe: 2 buc	buc	2
5.	M7C06A1	Energia electrică pentru proba de punere în funcțiune a agregatelor rotative 2 x 2.6 = 3.20 KW	KW <sub>inst</sub>	3,2
6.	YC01	Procurare materiale conform tabel resurse	lei	

**TABEL RESURSE ȘI PROCURARE MATERIALE**

Nr. Crt.	Nr.cod. simbol art.deviz	Denumirea materialului	UM	Cantitate	Greutate (kg)		Valoare (lei)	
					unitară	totală	unitară	totală
1°	<b>STAȚIE DE POMPARE SP1</b>							
	M1J20A	Conductă fontă ductilă, Pn 10, Dn80mm; Pn10	m	2,0	18,50	37,00		
		Adaptor flanșă compresiune Dn 80	buc	2	1,05	2,10		
		Flanșă liberă Dn 80, Pn 10	buc	4	3,80	15,20		
		Cot compresiune D 90	buc	2	0,42	0,84		
		Șa de tranziție cu filet interior 90 x 2"	buc.	1	1	1		
		Robinet concesie cu bilă pentru golire Dn50, Pn16	buc	1	2,2	2,20		
		Teu egal la 90° D90, PE100, Pn10, SDR17	buc	1	2,0	2,00		
		Reductie Dn50/80	buc	1	1,8	1,8		
<b>TOTAL</b>					to	<b>0,03</b>	<b>LEI</b>	



## Formular F2

Obiectiv 5717 RET.CANAL.SI ALIM.CU APA VALEA

PROIECTANT: SC ISPE SA TIMISOARA

### CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, pt.obiectul 06 - INSTALATII ELECTRICE SI AMC

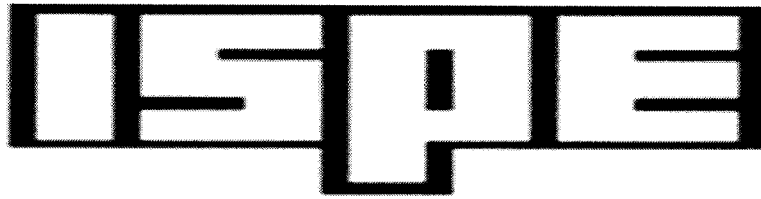
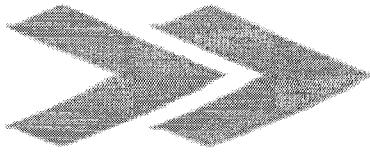
Nr. crt.	Nr. cap./ subcap deviz obiect	1	2	3
1	I.	Lucrari de constructii		
1	1	05 STATIE POMPE SP5		
TOTAL cap. I				

TOTAL valoare (exclusiv TVA)

Taxa pe valoarea adaugata

Total valoare (inclusiv TVA)

PROIECTANT  
SC ISPE SA TIMISOARA



## Formular F3

OBIECTIV: 5717 RET.CANAL.SI ALIM.CU APA VALEA

PROIECTANT: SC ISPE SA TIMISOARA

### LISTA cu cantitățile de lucrări pe categorii de lucrări

Obiect: 06 INSTALATII ELECTRICE SI AMC

Categorie: 05 STATIE POMPE SP5

[ ron ]

Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	
1	EA06T3	82 M		<b>4.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	TEAVA OTEL PENTRU INSTALATII SUDATA, NEAGRA MONTATA APARENT PE DIBLURI METALICE				
		D=1	TOLI		
2	EA12A1	82 M		<b>1.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	TUB METALIC, FLEXIBIL, DE PROTECTIE, NEETANS, CU SPIRA LE CU 2 RENURI DE FORMA PATRULATER (SPD) 13,5-23MM				
	L: 12002 -0005:7356537 -TUB METALIC FLEX.PROT.NEETANS TIP SPD-ROMAN D=20 MM				
3	EB09A1	82 BUCATA		<b>2.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	PIESA FLEX.DE CUPRU PT.RACORDAREA SUPLIMENTARA A R ECEPTOARELOR ELECTRICE LA PAMINT				
	L: 12001 -0044:4826634 -CONDUCTOR FCTI -750 1X 16 S 526				
	L: 12016 -0011:5203413 -PAPUC STANTAT CU 6X 6,8 MMP PT COND DE 25 MMP				
4	EC02C1	82 M		<b>6.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	CABLU ENERGIE MONTAT SCOABE BACH.DIRECT PE ZID PE DIBLURI METALICE, CONDUCTE < 10MMP				
	L: 12007 -0144:4802042 -CABLU ENERGIE CY 0,6/ 1KV 4X 1,5 U S.8778				
5	W2G01B19	82 M		<b>15.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	MONT CABLU U1KV GR 1,301-1,500 KG/M CU SAU AL SANT PAT NISIP CU OBSTAC CU TRACT MANUALA				
	L: 12301 -0911:4803010 -CABLU ENERGIE CYABY 0,6/ 1KV 4X 4 U S 8778				

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
6	TSA04F1	82 M CUB		<b>15.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MA N.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC.1,51-3M T.TARE				
7	TSD01C1	82 M CUB		<b>15.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFO RM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE				
8	W2H04A1	82 M CUB		<b>3.50000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	STRAT NISIP ASEZAT IN SANT PENTRU PROTEJAREA CABLU RILOR LA LUCR IN PROF NETIPIZAT				
9	EC12C1	82 BUCATA		<b>8.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	CAP TERMINAL INTERIOR LEG.LA BORNE CU COND.CU. <4X 10MMP				
10	EC19A1	82 BUCATA		<b>2.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	PRESETUPA FIX.CABLURI LA ELECTROMOT.TABLOURI,APARA TE CU DIAMETRUL <16 MM				
----- L: 12030 -0001:5217464 -PRESETUPA PT.FIXARE CABLURI LATABLOURI,APARATE D=11					
11	EF02C1	82 BUCATA		<b>1.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	TABLOU ELECTRIC PE SCHELET MET.CU MASCA MONT.PERET E SAU IN NISA,TABLOUL CU SUPR.DE 0,91-1,50MP				
12	EG08B1	82 M		<b>15.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	COND.LEG.PAM.INST.PARATRASNET PROT.LEG.PAMINT MONT .PAM.BANDA OL ZINC.40X4MM MONT.IN TEREN TARE *				
13	EG10A1	82 BUCATA		<b>1.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	CUTIE CU ECLISA DE LEGATURA PT.CENTURA DE INPAMINT ARE				
14	W1R01B1	82 KG		<b>6.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
	CONDUCTOR PT LEGAREA LA PAMINT, MONTAT IN INTERIOR DE RAMIFICATIE MONTARE				
----- L: 12217 -0001:3701265 -BANDA DIN OTEL LAM.CALD S908 4 X 25 OL37-1N					

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
15	W1R06A2	82 M		<b>12.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
ELECTROD DIN TEAVA DE OTEL DE DOI TOLI SI JUMATATE PENTRU LEGAREA LA PAMINT IN TEREN TARE					
16	EH01A1	82 BUCATA		<b>2.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
INCERCAREA CABLURILOR DE ENERGIE ELECTRICA DE MAXI MUM 1 KV.					
17	EH04A1	82 BUCATA		<b>8.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
INCERCAREA SI VERIFICAREA ELECTRICA A INTRERUP., CO NTACT.AUT.TRIP.<100A, DISP.ACT., REOST.					
18	EH04H1	82 BUCATA		<b>2.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
INCERCAREA SI VERIFICAREA ELECTRICA A ELECTROMOT. P<10 KW					
19	EH05C1	82 BUCATA		<b>1.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
INCERCARE PANOURI METALICE SAU DULAPURI METALICE					
20	EI01A1	82 BUCATA		<b>10.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
DIBLU METALIC CU DIAMETRUL NOMINAL 6 SAU 8 MM					
----- L: 12047 -0002:6313306 -DIBLU METALIC CU AUTOFREZARE PT.SURUB M 8					
21	EI02A1	82 BUCATA		<b>1.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
ETANS.TRECERII CAB.PRIN PERETI SI PLANSEE PT.SEPAR .DE MEDII UMEDE, CABLU LA EXTER CU D<25MM					
22	EI02G1	82 BUCATA		<b>1.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
ETANSAREA SPATIULUI DINTRE CABLU SI TEAVA DE PROTE CTIE LA TRECERI PRIN ZIDURI					
23	EI06A1	82 BUCATA		<b>2.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
USCAREA ELECTROMOT.PINA LA 10KW INCLUSIV					
24	EI07A1	82 ORE		<b>15.00000</b>	
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%	0.00%	
CONSUM DE ENERGIE ELEC.PT.USCARE MOTOARE, INCLUSIV SUPRAVEGHEREA USCARI					

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
25	M7C06C1	82 KW			<b>2.20000</b>
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%		0.00%
	ENERGIE ELECTRICA PT.USCAREA ELECTROMOTOARELOR AGR EGATELOR ROTATIVE \$				
26	W1C09A1	82 KG			<b>50.00000</b>
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%		0.00%
	CONSTRUCTII DIN OL.MONTARE IN STATII SI POSTURI DE TRANSF.SUPPORTURI, STELAJE, CANALE ETC.MONTARE				
----- L: 12223 -0002:6305634 -STELAJ METALIC PT. FIXARE ECHIP. DISPOZITIV ACTIONARE					
27	W1C10A1	82 KG			<b>20.00000</b>
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%		0.00%
	CONSTRUCTII DE OTEL TIP MECANO ZINCATE MONTARE				
28	W1F12B	82 BUCATA			<b>1.00000</b>
	Sp.mat/Sp.man/Sp.uti	0.00%	0.00%		0.00%
	INCERCARI INST DE LEGARE LA PAMINT IN STATIA ELECT RICA \$				

**PROIECTANT**  
**SC ISPE SA TIMISOARA**





Cod document: I-954.05.001-F0-006

Seria de modificare

Pag. 28

Lucrarea: 24030/5717/1  
Rețea canalizare și rețea de  
alimentare cu apă Valea lui Mihai  
Ob. 6. Inst. Electrice și AMC

## LISTĂ

Cuprinzând cantitățile de lucrări  
STATIA POMPE SP5

Nr. crt.	Capitolul de lucrări	U.M.	Cant.	Preț unitar	Total (3x4)
SECȚIUNEA TEHNICĂ				SECȚIUNEA FINANCIARĂ	
0	1	2	3	4	5
1	EA06T3 Țeavă de oțel D = 1" montate aparent cu dibluri metalice	ml	4		
2	EA12A1-0005 Tub metalic flexibil de protecție tip SPD având D = 20 mm	ml	1		
3	EB09A1-0044+0011 Piesă flexibilă din cupru pentru racordarea suplimentară a receptoarelor electrice la pământ	buc	2		
4	EC02C1-0144 Cablul de energie electrică tip CYY-F-1 KV 4 x 1,5 mmp montat cu scoabe pe dibluri metalice	ml	6		
5	W2G01B19-6911 Cablul de energie electrică tip CYAbY-F-1 KV 4 x 4 mmp	ml	15		
6	TSA04F1 Săpătură manuală în teren tare	mc	15		
7	TSD01C1 Împrăștierea pământului cu lopata pentru astuparea șanțului	mc	15		
8	W2H04A1 Strat de nisip pentru protecția cablurilor	mc	3,5		
9	EC12C1 Cap terminal de interior inclusiv legarea la bornele instalației a cablurilor cu conductoare de Cu având secțiunea până la 4 x 10 mmp	buc	8		
10	EC19A1-0001 Presetupă fixare cabluri la electromotoare, aparate cu diametrul D = 11 mm	buc	2		



Cod document: I-954.05.001-F0-006

Seria de modificare

Pag. 29

Nr. crt.	Capitolul de lucrări	U.M.	Cant.	Prețul unitar	Total (3x4)
SECȚIUNEA TEHNICĂ				SECȚIUNEA FINANCIARĂ	
0	1	2	3	4	5
11	EF02C1 Tablou electric montat pe schelet metalic	buc	1		
12	EG08B1 Conductă din OLZn 40 x 4 mm, pentru priza de pământ, montată în teren tare	ml	15		
13	EG10A1 Cutie cu eclise de legătură pentru centura de împământare	buc	1		
14	W1R01B1-0001 Conducta din OLZn 25 x 4 mm pentru legarea la pământ a aparatelor	kg	6		
15	W1R06A2 Electrod vertical din țevă de OLZn D = 2 1/2" l = 3 m, montat în teren tare	ml	12		
16	EH01A1 Încercarea cablurilor de energie electrică de max. 1 KV	buc	2		
17	EH04A1 Încercarea și verificarea electrică a întrerupătoarelor și contactoarelor automate <100 A	buc	8		
18	EH04H1 Idem, a motoarelor <10 KV	buc	2		
19	EH05C1 Încercarea tablourilor electrice	buc	1		
20	EI01A1-0002 Diblu metalic D = 8 mm	buc	10		
21	EI02A1 Etanșarea trecerii cablurilor prin perete și planșee pentru separarea de medii umede, cablul având D <25 mm	buc	1		
22	EI02G1 Etanșarea spațiului dintre cablu și țeava de protecție, la treceri prin ziduri	buc	1		
23	EI06A1 Uscarea electromotoarelor până la 10 KW	buc	2		
24	EI07A1 Consum de energie electrică pentru uscarea motoare, inclusiv supravegherea uscării	ore	15		
25	M7C06C1 Uscarea electromotoarelor	KW (instalat)	2,2		



Cod document: I-954.05.001-F0-006

Seria de modificare

Pag. 30

Nr. crt.	Capitolul de lucrări	U.M.	Cant.	Prețul unitar	Total (3x4)
SECȚIUNEA TEHNICĂ				SECȚIUNEA FINANCIARĂ	
0	1	2	3	4	5
26	W1C09A1-0002 Construcții din OL pentru suporturi, stelaje, etc.	kg	50		
27	W1C10A1 Construcții de oțel tip MECANO zincate	kg	20		
28	W1F12B Încercarea instalației de legare la pământ	buc	1		

PROIECTANT

-----  
(semnătura autorizată)

OFERTANT

-----  
(semnătură autorizată)



PERSONA JURIDICĂ ACHIZITTOARE (INVESTITOR) : Primăria oraș Valea lui Mihai

OBIECTIVUL: Rețea de canalizare și rețea de alimentare cu apă oraș Valea lui Mihai

OBIECTUL: Rețea de canalizare și rețea de alimentare cu apă oraș Valea lui Mihai

## FIȘA TEHNICĂ Nr. 8

Utilajul, echipamentul tehnologic : TABLOU 0,4 KV TE-05

buc. 1

Nr. crt	Specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1.	<b>Condiții de mediu</b> Compoziția atmosferei: Neutră, cu praf, lipsită de gaze sau alți agenți chimici corozivi Temperatura ambiantă: - valoarea maximă de durată: + 40°C - valoarea maximă medie de 24 h: + 35°C - valoarea maximă a mediei generale: + 20°C - valoarea minimă + 25°C Zona climatică, conform STAS 6535/83 N Categororia de exploatare, conf. STAS 6535/83 3 Umiditatea relativă: 80% la 20°C Altitudinea: până la 1000 m		
2.	<b>Transportul, depozitarea și manipularea</b> se vor desfășura în condițiile de mai jos: Temperatura minimă - 30°C Temperatura maximă + 50°C Umiditatea relativă max 93% la + 40°C Condiții mecanice: zdruncinături cu accelerația 3g, în gama 1 ÷ 3 Hz		
3.	<b>Condiții tehnice impuse tablourilor de 0,4 KV</b> - tensiunea de izolare minim 660 V - tensiunea nominală: 3x400/230V +10% - 15%; 50Hz±4%; cu neutrul accesibil - tipul rețelei: TN – C conform IEC 364-4-41 și STAS 12604-87; 12604/4; 5-90 - alimentare: Tabloul este alimentat de la rețeaua Electrica - capacitatea de rupere nominala 10 kA - echipament de protecție: -la supracurent și la -scurtcircuit,  coordonare de tip 2 Echipamentele de protecție la scurtcircuit vor avea capacitatea de rupere la curent de		

**ISPE**

Cod document: I-954.05.001-E3-002

Seria de modificare

Pag. 2

Nr. crt	Specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
	<p>scurtcircuit de serviciu (Ics) de min. 10 KA - tratarea neutrului: legat direct la pământ - grad de protecție, cu ușile și compartimentele închise, conform STAS 5325 și IEC 60529 (1976) min IP 54 - tensiunea de comandă și supraveghere: 230 V.c.a. - tensiunea auxiliară: 230 V; 50 Hz pentru servituți (iluminat, încălzire etc., dacă este cazul)</p>		
4.	<p><b>Condiții constructive</b> Dimensiunile de gabarit ale dulapurilor 0,4 KV: conform normelor de fabrică <math>H_{max} - 2400</math> mm - intrarea cablurilor pe jos cu șină de fixare cablu pentru a evita solicitarea cablurilor - legătura la transformatoare în bare pe sus - culoare gri metalizat - culoare cabluri – după STAS - aparatele de măsură montate pe dulap 72 x 72 mm - bara de nul (N) și cea de protecție (PE) vor fi comune - pe pereții laterali ai dulapului nu se vor monta aparate și cleme - dulapurile să aibă urechi de ridicare (care se demontează după montaj) - toate aparatele, clemele montate în dulap vor fi inscripționate conform schemei - la aparatele de pe front se atașează etichete inscripționate cu text conform schemei de automatizare - toate aparatele, șinele, plăcile de montaj, etc., vor fi protejate împotriva ruginii - șuruburile, piulițele, șaibe etc., trebuie să fie zincate la cald sau galvanic sau cromate galben - aerisirea dulapurilor prin fante, ventilator (dacă e cazul) pentru a se evita supraîncălzirea aparatelor - dulapurile se prevăd cu șurub pentru a se lega la centura de pământare interioară a clădirii - tabloul se montează în încăpere specială destinată instalațiilor electrice - prețul tabloului electric va cuprinde pe lângă aparatura încorporată controlul aparaturii achiziționate, verificările de probă, planurile de execuție și revizie, schema de montaj.</p>		

**IEPPE**

Cod document: I-954.05.001-E3-002

Seria de modificare

Pag. 33

Nr. crt	Specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Coreșpondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
5.	<b>Echipping</b>  a) Voltmetru electromagnetic P21 <b>buc 1</b> 0=400V ; 380V ; 50 hz; IP-54; marimea72; clasa 1,5  b) Comutator voltmetric S01 <b>buc 1</b> Un=380 V;50 hz ; IP-54; 7 Poziții  c) Întrerupător de sarcina cu protecție diferențială Q01 <b>buc 1</b> -nr de poli-4p curba C In=20 A; Un=415 V Isens=300 mA ; 50 hz  d) Întrerupător de sarcina Q02, Q03 <b>buc 2</b> -nr de poli-2p curba B In=2 A Un=230 V  e) Întrerupător de sarcina Q04 <b>buc 1</b> -nr de poli-2p curba B In=6 A Un=230 V  f) Separator cu fuzibil F01, F03 <b>buc 2</b> In=50 A Un=500 V -2p; If=2A  g) Separator cu fuzibil F02 <b>buc 1</b> In=50 A Un=500 V -3p; If=16A  h) Separator cu fuzibil F04 <b>buc 1</b> In=50 A Un=500 V -2p; If=4A  i) Transformator separație T01 <b>buc 1</b> 220/24 Vca; 100 VA  j) Microîntrerupător pentru ușă b02 <b>buc 1</b>  k) Lampă ilum. fluorescent H01 <b>buc 1</b> 220 Vca ; 8 W  l) Termostat de interior Th <b>buc 1</b> 0 – 20° C  m) Rezistența încălzire interior tablou R01 <b>buc 1</b>  n) Priză montaj pe sina P01 <b>buc 1</b> 24 Vca, 10 A		



Cod document: I-954.05.001-E3-002

Seria de modificare

Pag 34

Nr. crt	Specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
6.	<b>Condiții privind conformitatea cu standarde relevante:</b> Furnizorul va avea implementate standardele de calitate SREN ISO9001/95 corespunzător produsului și lucrărilor executate		
7.	<b>Condiții de livrare și plată</b>		
8.	<b>Condiții de garanție și postgaranție</b> - minim 12 luni de la PIF sau 18 luni de la livrare service postgaranție și asigurare piese de schimb minim 10 ani		
9.	<b>Alte condiții specifice</b> se va asigura cartea tehnică sau manual de instrucțiuni pentru montare, întreținere și PIF		

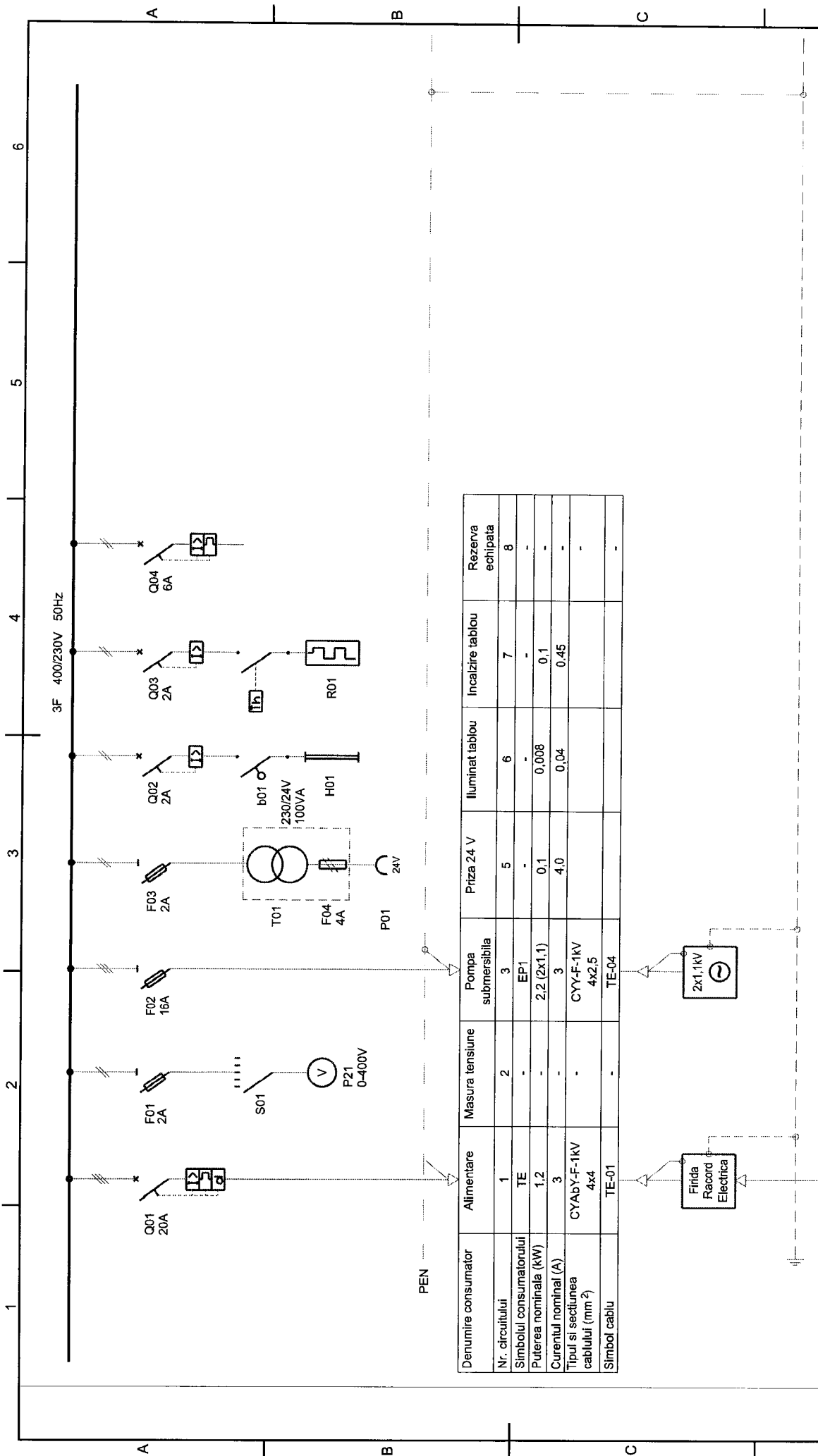
Proiectant  
(semnătura autorizată)

Ofertant  
(semnătura autorizată)

**PRECIZARE :**

Proiectantul răspunde de corectitudinea completării coloanelor 0 și 1; în cazul în care contractul de lucrări are ca obiect atât proiectarea, cât și execuția uneia sau mai multor lucrări de construcții, responsabilitatea completării coloanelor 2 și 3 revine ofertantului.





Denumire consumator	Alimentare	Masura tensiune	Pompa submersibila	Priza 24 V	Iluminat tablou	Incalzire tablou	Rezerva echipata
Nr. circuitului	1	2	3	5	6	7	8
Simbolul consumatorului	TE	-	EP1	-	-	-	-
Puterea nominala (kW)	1,2	-	2,2 (2x1,1)	0,1	0,008	0,1	-
Curentul nominal (A)	3	-	3	4,0	0,04	0,45	-
Tipul si sectiunea cablului (mm <sup>2</sup> )	CYAbY-F-1kV 4x4	-	CYAbY-F-1kV 4x2,5	-	-	-	-
Simbol cablu	TE-01	-	TE-04	-	-	-	-

IT IS ALLOWED TO REPRODUCE, BORROW OR EXHIBIT THIS DOCUMENT IN ANY MANNER WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL OF IBPE S.A. COMPLIANCE WITH THE CONDITIONS STIPULATED WITHIN THE CONTRACT. THE EXTRA CONTRACT USE OF THIS DOCUMENT NEEDS THE WRITTEN APPROVAL OF IBPE S.A.

REPRODUCEREA, IMPRUMUTAREA SAU EXAMINAREA ACESTUI DOCUMENT, PRECUM SI TRANSMITEREA INFORMATIILOR CONTINUTE ESTE PERMISA NUMAI IN CONDITIILE STIPULATE IN CONTRACT. UTILIZAREA EXTRA CONTRACTUALA NECESSITA ACORDUL SCRIS AL IBPE S.A.

Proiectat	ing. A. Mitrasulici	Cod borderou:	I-954.05.001-E3-001
Verificat	ing. D. Iatovici	C-de./Contr./Poz.:	240309/971771
Aprobat	ing. Cr. Raica	Data:	11.2007
Obiectiv: Rețea canalizare și rețea de alimentare cu apă Beneficiar/client: Primăria Valea lui Mihai, Jud. Bihor Faza: P1+CS+DE Denumire contract: Protecția rețelei de canalizare și extinderea rețelei de alimentare cu apă ale orașului Valea lui Mihai, Jud. Bihor			
Institutul de Studii și Proiectări Energetice S.A. office@ibpe.ro, www.ibpe.ro		SCHEMA ELECTRICA MONOFILARA TABLOU TE-05 STATIA POMPE SP5	
Scafa:		Pag. 1/1	
I-954.05.001-E3-011		6	