Beneficiar: M.A.I. prin I.G.I.
Executant:
Proiectant: ALPHA ARCHITECTS + PARTNERS SRL
Obiectivul: Realizarea unei stații de epurare, hidranți interiori și exteriori și a rezervei de apă necesare conform normativelor, la C.C.S.L.C.P. Otopeni
Obiectul: 04 GRUP POMPARE INCENDIU, RETEA DE ALIMENTARE CU APA HIDRANTI, HIDROFOR
Stadiul fizic: 22 INSTALATII ELECTRICE CAMERA POMPE

Formular F3
Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5 = 3 x 4**
CURENTI TARI INTERIOR					
1	**EF03A1 -** Tablou electric, format panou, dulap, celula sau pupitru, avand greutatea pina la 150 kg	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	**7307536 -** Tablou electric TE.PI (Tablou electric pompe incendiu), cutie metalica, montat incastrat, cu grad de protectie la praf si umiditate min. IP54, complet echipat cu presetupe .	buc	**1.000**		
3	**EH05A% -** Incercarea tablourilor de distributie, de comanda, de protectie, de semnalizare, a pupitrelor de comanda si a cutiilor cu cleme tablouri din cutii capsulate	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	**EE01A01^ -** Corp de iluminat cu led	**buc**	**2.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	**600000220 -** Corp de iluminat echipat cu sursă LED de 38W, flux luminos 4200lm, temperatura de culoare 4000K, CRI≥80, dimensiuni (LxWxH mm): 1232x103x78, montaj aparent, IP65, prevazut cu kit de emergență format din acumulator având o autonomie de funcționare pentru min. 3h, complet echipat (inclusiv driver).	buc	**2.000**		
5	**EE10K11 -** Corpuri de iluminat speciale monobloc pentru iluminatul de siguranta la intreruperea curentului din retea, complet cu accesorii si becuri, cu acumulator, montat pe dibluri (bolturi) metalice	**buc**	**2.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
5	**57200074 -** Corp de iluminat de securitate pentru evacuare, echipat cu sursă LED de aprox. 5W, min. IP44, prevazut cu kit de emergenta cu autonomie min. 3h, cu regim de funcționare permanent, montat aparent de perete (simbol evacuare 'jos'), complet echipat	buc	**1.000**		

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5 = 3 x 4**
5	**5102499 -** Corp de iluminat de siguranta pentru evacuare, echipat cu sursa LED 9.6W, 230V/50Hz, IP65, prevazut cu kit de emergenta cu autonomie min. 3h, montat aparent la iesire din cladire.	buc	**1.000**		
6	**ED01A1 -** Intreruptor manual unipolar, constructie normala sau impermeabila (flans), montat ingropat	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6.1	***7319280** - Doze pt.aparate pt.tuburi izolante usor protejate -aip*	*buc*	*1.000*		
6	**5500710 -** Întrerupător simplu, 10A/230V etanș, complet echipat (cu doză de aparat și ramă)	buc	**1.000**		
7	**ED08A1 -** Priza bipolara, simpla sau dubla, constructie normala sau constructie impermeabila (flans), cu sau fara contact de protectie (nul), montata ingropat	**buc**	**2.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
7.1	***7319280** - Doze pt.aparate pt.tuburi izolante usor protejate -aip*	*buc*	*2.000*		
7	**55361340145 -** Priza dubla, de tip Schuko, 2P+PE 16A/230V cu contact de protectie, culoare alba, cu grad de protectie la praf si umiditate min. IP44, complet echipata (inclusiv doza de aparat, placa suport si rama)	buc	**2.000**		
8	**EF09A1 -** Racordarea conductelor din cupru, la borne (aparate, motoare, tablouri electrice), conducta avand sectiunea de pina la 10 mmp (exclusiv)	**buc**	**2.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
9	**EA16C1 -** Doza de derivatie, pentru cabluri sau tevi de instalatii, montata in mediu normal, tip nbu-pg 16	**buc**	**5.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
9.1	***7318987** - Doze de derivatie*	*buc*	*5.000*		
10	**EC05A1 -** Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte < 16 mmp.*	**m**	**40.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
10.0	***4801892** - Cablu alimentare din cupru, tip CYY-F 3x1,5 mm2*	*m*	*40.800*		
11	**EC05A1 -** Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte < 16 mmp.*	**m**	**40.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5 = 3 x 4**
11.1	***4800616*** *- Cablu rezistent la foc, tip NHXH E90/FE180 (PH120) 3x2.5 mm2*	*m*	*40.800*		
12	**EC05A1 -** Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte < 16 mmp.*	**m**	**20.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
12.1	***4800812*** *- Cablu rezistent la foc, tip NHXH E90/FE180 (PH120) 5x6 mm2*	*m*	*20.400*		
13	**EC05A1 -** Cablu energie tras prin tub prot metal pt racord motoare tablouri aparate conducte < 16 mmp.*	**m**	**120.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
13.1	***4800824*** *- Cablu rezistent la foc, tip NHXH E90/FE180 (PH120) 5x10 mm2*	*m*	*122.399*		
14	**EA09C% -** Teava de protectie din material plastic, montata pe console, avand diametrul exterior de: 50 sau 63 MM, montat pe console existente	**m**	**120.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
14.1	***6700274*** *- Tub flexibil gofrat rosu Ø63 (inclusiv fir de tragere)*	*m*	*122.400*		
15	**EA08D% -** Teava de protectie din material plastic, montata ingropat sau aparent, avand diametrul exterior de: 75 sau 90 MM, montat aparent pe dibluri din pvc	**m**	**30.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
15.1	***6700303*** *- Teava PVC KG Ø110*	*m*	*30.600*		
16	**RPCU10D1 -** Strapungeri in zidarie de beton armat, / plansee	**buc**	**10.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
17	**RPCU07C#-asim-100%material -** Matarea golurilor in pereti/ plansee	**BUCATA**	**10.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
17	**20088797 -** Sistem etansare la foc pentru goluri si deschideri pentru instalatii, in pereti si placi, cu rezistenta la foc egala cu cea a peretelui sau a placii strapunse. Se va considera o grosime medie a peretelui de 0,3 m, pentru dimensiuni: Φ 1/2" - 2"	buc	**10.000**		
TOTAL CURENTI TARI INTERIOR					

CURENTI SLABI

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5 = 3 x 4**
18	**EM12A10* -** Montarea pe tavan de beton a detectoarelor adresabile simple sau combinate, fum/temperatura	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
18.1	***20018377** - Detector de fum, adresabil, complet echipat*	*buc*	*1.000*		
19	**EM12B1* -** Spor manopera pentru lucru la inaltime, h = 3-4,95 m, montarea detectoarelor adresabile simple sau combinate, fum/temperatura	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
20	**EM13A1* -** Verificari si probe functionale la detectoare adresabile, simple sau combinate,fum/temperatura, h <= 2,95 m	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
21	**EM27A10* -** Montarea in mediu interior,pe zid de beton/caramida/suport metal (panou sandwich), butoane de incendiu adresabile inclusiv legaturi	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
21.1	***200184640** - Declansator manual de alarmare la incendiu adresabil (buton manual pentru semnalizarea incendiului), carcasa din ABS cu geam de sticla, culoare rosie, complet echipat*	*buc*	*1.000*		
22	**EM28A2* -** Verificari si probe functionale la butoane de incendiu pentru centrale adresabile	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
23	**EM23A10* -** Montarea dispozitivelor de avertizare vizuala/sonora pentru centrale conventionale, in interior	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
23.1	***287410017** - Sirena incendiu de interior, adresabila, pentru avertizare acustica, complet echipata*	*buc*	*1.000*		
24	**EM23B1* -** Spor manopera lucru la inaltime, h = 3 - 4,95 m, la montarea de dispozitive de avertizare vizuala/sonora, la centrale conventionale	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5 = 3 x 4**
25	**EM25A1* -** Verificari si probe functionale la dispozitive de avertizare sonora/vizuala, pentru centrale conventionale/analog - adresabile, mediu interior	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
26	**EM07A1* -** Montare module intrare/iesire, la sisteme analog-adresabile,inaltime montaj h <= 2,95 m	**buc**	**4.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
26	**50063940 -** Dispozitiv adresabil cu 4 intrări + 4 iesiri: • 4 x relee iesire, Tensiune dispozitiv de controlat: 6 ÷ 220 VDC , 230 VAC, Putere max. 60W ; contact fara potential max. 2A; • 4 x intrari monitorizate , NO-NC ; Functie : Control si alarma; • Alimentare: 16,5 ÷ 24,6 V, Consuma max : < 220µA; • Cutie inclusa - 180 x 202 x 74mm; Clasa protectie: IP66; temperatură de funcționare -40 ÷ +85 °C; • Certificare : CE, EN 54-17, EN 54-18;	buc	**1.000**		
26	**50063941 -** Dispozitiv adresabil cu 4 intrări: • 4 x intrari monitorizate , NO-NC ; Functie : Control si alarma; • Alimentare: 16,5 ÷ 24,6 V, Consuma max : < 220µA; • Cutie inclusa - 180 x 202 x 74mm; Clasa protectie: IP66; temperatură de funcționare -40 ÷ +85 °C; • Certificare : CE, EN 54-17, EN 54-18;	buc	**2.000**		
26	**600000020 -** Dispozitiv adresabil cu 1 intrare + 1 iesire: •1 x releu iesire, Tensiune dispozitiv de controlat: 6 ÷ 220 VDC , 230 VAC, Putere max. 60W ; contact fara potential max. 2A; • 1 x intrari monitorizate , NO-NC ; Functie : Control si alarma; • Alimentare: 16,5 ÷ 24,6 V, Consuma max : < 220µA; • Cutie inclusa - 180 x 202 x 74mm; Clasa protectie: IP66; temperatură de funcționare -40 ÷ +85 °C; • Certificare : CE, EN 54-17, EN 54-18;	buc	**1.000**		
27	**EM23A20* -** Montarea dispozitivelor de avertizare vizuala/sonora pentru centrale conventionale, in exterior	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
27.1	***500006486** - Sirena conventionala de exterior cu flash, 4 tonuri programabile*	*buc*	*1.000*		
28	**EM23B1* -** Spor manopera lucru la inaltime, h = 3 - 4,95 m, la montarea de dispozitive de avertizare vizuala/sonora, la centrale conventionale	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5 = 3 x 4**
29	**EM25A1* -** Verificari si probe functionale la dispozitive de avertizare sonora/vizuala, pentru centrale conventionale/analog - adresabile, mediu interior	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
30	**ET04A10* -** Montarea surselor de tensiune EN54	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
30	**7315313 -** Sursa de alimentare 24V/5A cu acumulatori 2x12V/18Ah, complet echipata inclusiv cutie certificata EN54, min. IP44	buc	**1.000**		
31	**EA02H01>-100%material -** Tub protectie	**m**	**20.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
31.1	***5210258** - Țeavă metalica Φ16 Ol-Zn, inclusiv accesorii de prindere*	*m*	*20.400*		
32	**EC09A1 -** Cablu coaxial in tuburi sau tevi existente	**m**	**200.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
32.1	***52300102** - Cablu incendiu tip JEH(St.)H E30/FE180 2x2x0.8mm*	*ml*	*206.000*		
33	**ATA07B-asim -** Eticheta cu inscriptie pe panou pentru aparate	**buc**	**100.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
33.1	***732116601** - ETICHETARE ELEMNTE DETECTIE INCENDIU CONFORM EN54*	*buc*	*100.000*		
34	**RPCU10D1 -** Strapungeri in zidarie de beton armat, / plansee	**buc**	**5.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
35	**RPCU07C#-asim-100%material -** Matarea golurilor in pereti/ plansee	**BUCATA**	**5.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5 = 3 x 4**
35	**20088797 -** Sistem etansare la foc pentru goluri si deschideri pentru instalatii, in pereti si placi, cu rezistenta la foc egala cu cea a peretelui sau a placii strapunse. Se va considera o grosime medie a peretelui de 0,3 m, pentru dimensiuni: Φ 1/2" - 2"	buc	**5.000**		
TOTAL CURENTI SLABI					

CURENTI TARI EXTERIOR					
36	**EG10A1 -** Cutie cu eclisa de legatura, pentru centura de impamintare	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
37	**EG07B1 -** Conducta de coborire, montata pe ziduri si cosuri de beton sau caramida, conducta fiind din banda de otel zineata, de 25X4 MM, montata aparent pe ziduri	**m**	**30.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
38	**EG08B1 -** Conducta de legare la pamint, a instalatiei de paratrasnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamant, montata in pamant, inclusiv saparea si umplerea santului, conducta fiind din banda de otel zincata, de 40X4 MM, montata in teren tare	**m**	**30.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
39	**W2I06A# -** Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi zincate	**buc**	**12.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
40	**EG08B% -** Conductor de coborare din otel masiv sau funie din otel sau cupru, montat ingropat in zid, conductorul fiind fara imbinare	**m**	**20.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
40.1	***3809741** - Conductor de Al. D= 10 mm*	*kg*	*20.400*		
41	**EG18A# -** Cutie cu cleme pentru legaturi echipotentiale	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
41.1	***20010336** - Bara de echipotentializare*	*buc*	*1.000*		
42	**EG14A% -** Piesa de racordare a conductei instalatiei de paratrasnet la diverse parti metalice ale constructiei	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5 = 3 x 4**
42.1	***37021301235** - Clema de prindere cruce*	*buc*	*1.000*		
43	**EG08A01^ -** Montare contor de lovituri mecanic pentru monitorizarea instalatiilor paratrasnet	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
44	**W1P08A -** Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la constructii	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
45	**EG12A% -** Protectie mecanica pentru conductor de coborare, profile de otel	**buc**	**1.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
45.1	***3702248** - Banda otel 4X40*	*kg*	*1.000*		
46	**TSC02D1 -** Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 mc,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare auto in teren catg 2	**100 mc**	**0.400**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
47	**TSA01C1 -** Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee,in canale deschise,in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 CM grosime etc .in spatii intinse in pamant cu umiditate natuala aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6 M teren tare	**mc**	**8.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
48	**TRI1AA01C1 -** Incarcarea materialelor,grupa a-grele si marunte,prin b) 2.8000 252 aruncare rampa sau teren-auto categ.1	**T**	**19.200**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
49	**TRA01A20P -** Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=20 km	**tona**	**19.200**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
50	**W2H04A# -** Strat de nisip asezat in sant pentru protejarea cablelor la lucrari in profil netipizat	**mc**	**12.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5 = 3 x 4**
51	**TRA01A20 -** Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	**tona**	**21.600**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
52	**TSD01C1 -** Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30CM. gros cu sfarim. bulg. teren pamant coeziv	**mc**	**48.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
53	**TSD04C1 -** Compactarea cu maiul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4,inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte,avand : 20 CM grosime pamant necoeziv	**mc**	**36.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
54	**W2H02B1 -** Identificarea traseu cable existent in teren tare pentru sondaj fara sapatura	**100 m**	**1.500**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
54	**8338715 -** BANDA AVERTIZOARE CABLURI ENERGIE ELECTRICA	ml	**150.000**		
55	**ACD01D01^-ASIM-100%MATERIAL -** Camine de tragere	**buc**	**3.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
55.1	***600007729** - Camine de tragere diverse dimensiuni*	*buc*	*3.000*		
TOTAL CURENTI TARI EXTERIOR					

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						
Beneficiu						
Profit						

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

BENEFICIAR.
M.A.I. prin I.G.I.

PROIECTANT
ALPHA ARCHITECTS + PARTNERS SRL

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)