



EGZ. nr 1

PRZEDMIAR ROBÓT

Zagospodarowanie przestrzeni publicznej przy ul. Padniewskiej w Mogilno

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Kod CPV - 45 231 400 - 9 roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

Kod CPV - 45 316 100 - 6 instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

ADRES INWESTYCJI: dz. nr 1110/2. 1110/1, 312; obr. Mogilno
– rejon ulic: Padniewskiej, Jana Kausa, Jana Kilińskiego
INWESTOR: Gmina Mogilno ul. Narutowicza 1 88-300 Mogilno
ADRES INWESTORA: ul. Narutowicza 1 88-300 Mogilno
BRANŻA: elektryczna

SPORZĄDZIŁA KALKULACJĘ: mgr inż. Renata Filipiak

DATA OPRACOWANIA: październik 2024 r.

Poziom cen : III KW. 2024 r.

INWESTOR
BURMISTRZ
.....
Karol Nawrot

Przywołane w przedmiarze robót, wykazie materiałów i w kosztorysie inwestorskim nazwy własne materiałów, wyrobów i urządzeń należy traktować jako określenie standardu wykonania i parametrów techniczno-użytkowych. Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Dopuszcza się zastosowania innych materiałów, wyrobów i urządzeń pod warunkiem dotrzymania parametrów nie niższych niż zaproponowane. Oznacza to, że wykonawca nie jest zobowiązany do zaoferowania tych konkretnych produktów, które określa dokumentacja, lecz może zaoferować inne, jednakże wyłącznie pod warunkiem ich całkowitej zgodności pod względem charakteru użytkowego (tożsamości funkcji oraz walorów estetycznych), parametrów technicznych oraz parametrów bezpieczeństwa użytkowania.

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Zagospodarowanie przestrzeni publicznej przy ul. Padniewskiej w Mogilnie – instalacje elektroenergetyczne
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid. 1110/2, 1110/1, 312 obr. Mogilno
INWESTOR : Gmina MOGILNO
ADRES INWESTORA : ul. Narutowicza 1; 88-300 Mogilno
BRANŻA : elektryczna
DATA OPRACOWANIA : 10-2024 r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kody CPV:

Grupa 45.2 Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części: inżynieria lądowa i wodna

Klasa: 45.23 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

Kategoria: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie linii energetycznych

1. Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 130, poz. 1389)

Uwagi dodatkowe

Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymagań jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamyh lub wyższych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta.

INWESTOR :

BURMISTEŻ
Karol Nawrot

Data opracowania
10-2024 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
Zagospodarowanie terenu dz. nr ewid. 1110/2 obr. Mogilno – Instalacje elektroenergetyczne					
1 Wykopy, rury osłonowe					
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - szer. 0,4 x głęb. 0,8	m ³		
d.1	0701-02	0,4*0,8*159	m ³	50.880	
				RAZEM	50.880
2	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - szer. 0,4 x głęb. 0,6	m ³		
d.1	0702-02	0,4*0,6*159	m ³	38.160	
				RAZEM	38.160
3	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa DVR fi 110mm koł. niebieski	m		
d.1	0705-01	56+1+36+66	m	159.000	
				RAZEM	159.000
4	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01	2*159	m	318.000	
				RAZEM	318.000
2 Projektowana linia kablowa zalicznikowa ze złącza ZK1x-P1 (wł. ENEA) do proj. szafki SO l=60m/					
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z ZK1x-1P i wejście do szafki rozd. SO) - kabel 4x25mm ²	m		
d.2	0715-01	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - kabel 4x25mm ²	m		
d.2	0713-01	56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
7	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 25 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.2	0726-10	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
d.2	1302-03	1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 Projektowana linia kablowa ze złącza szafki rozd. SO do proj. szafki rozd. SS l=5m/					
9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z szafki rozd. SO i wejście do szafki SS) - kabel 5x4mm ²	m		
d.3	0715-01	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - kabel 5x4mm ²	m		
d.3	0713-01	1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 4 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.3	0726-09	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.3	1302-04	1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 Projektowane linie kablowe zalicznikowe ze złącza ZK1x-P1 (wł. ENEA) do proj. szafki SG-1 i SG-2 l=40m ; l=70m/					
13	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z ZK1x-1P i wejście do szafki rozd. SG-1) - kabel 4x25mm ²	m		
d.4	0715-01	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z ZK1x-1P i wejście do szafki rozd. SG-2) - kabel 4x25mm ²	m		
d.4	0715-01	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
15	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - kabel 4x25mm ²	m		
d.4	0713-01	36+66	m	102.000	
				RAZEM	102.000
16	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 25 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.4	0726-10	2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 5 d.4 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1+1	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
5 Projektowane urządzenia rozdzielcze					
18	KNNR 5 d.5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - Szafka rozdzielcza ozn. SO (ROU-RBK-1x3F+1x3F rozdzielnica wolnostojąca w obudowie izolacyjnej karbowana z daszkiem skośnym z zamkiem na klucz, obudowa OSZ 40x60+F, głęb.245 mm z fundamentem oraz z wyposażeniem dodatkowym wg schematu w projekcie)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 5 d.5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafka rozdzielcza ozn. SG-1 (RB 2x16_3F + 3x16_1F rozdzielnica wolnostojąca w obudowie izolacyjnej karbowana z daszkiem skośnym z zamkiem na klucz, obudowa OSZ 40x80, głęb.245 mm z fundamentem)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 5 d.5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafka rozdzielcza ozn. SG-2 (RB 2x16_3F + 3x16_1F rozdzielnica wolnostojąca w obudowie izolacyjnej karbowana z daszkiem skośnym z zamkiem na klucz, obudowa OSZ 40x80, głęb.245 mm z fundamentem)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 5 d.5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafka rozdzielcza ozn. SS bez wyposażenia (obudowa OSZ 40x60+F sk, z fundamentem ; (dla zasilania i sterowania sygnalizacji miasteczka komunik. - wyposażenie wg dostawcy układu)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNP 18 d.5 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
23	KNNR 5 d.5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych w gruncie kat.III - uziom szpilkowy miedziany 1,5m	szt		
		3*1.5	szt	4.500	
				RAZEM	4.500
6 Projektowane oświetlenie ciągu komunikacyjnego					
24	KNNR 5 d.6 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - szer. 0,4 x głęb. 0,6	m ³		
		0.4*0.6*446	m ³	107.040	
				RAZEM	107.040
25	KNNR 5 d.6 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - szer. 0,4 x głęb. 0,4	m ³		
		0.4*0.4*446	m ³	71.360	
				RAZEM	71.360
26	KNNR 5 d.6 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa DVR fi 110mm kol. niebieski	m		
		446	m	446.000	
				RAZEM	446.000
27	KNNR 5 d.6 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		2*446	m	892.000	
				RAZEM	892.000
28	KNNR 5 d.6 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z szafki rozdzielczej SO) - kabel 4x16mm2	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNNR 5 d.6 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - kabel 4x16mm2	m		
		446	m	446.000	
				RAZEM	446.000
30	KNNR 5 d.6 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach (wejście do słupa) - kabel 4x16mm2	m		
		82	m	82.000	
				RAZEM	82.000
31	KNNR 5 d.6 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - płaskownik FeZn 25x4mm	m		
		450	m	450.000	
				RAZEM	450.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
32	KNR 2-01	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych	m ³		
d.6	0707-02	21*0.4	m ³	8.400	
				RAZEM	8.400
33	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup oświetleniowy parkowy o wys. h=5m, SAL-5	szt.		
d.6	1001-02	21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
34	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 5 m - przewód H07RN-F 3x1,5mm ²	kpl.prz ew.		
d.6	1003-02	21	kpl.prz ew.	21.000	
				RAZEM	21.000
35	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa oświetlenia parkowa LED IP66, ALU 740 32 D480, 27W	szt.		
d.6	1004-01	21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
36	KNNR 5	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych w gruncie kat.III - uziom szpilkowy 1,5m	szt		
d.6	0605-08	6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
37	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 25 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.6	0726-10	42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
38	KNNR 5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.6	1203-08	2*21	szt.żył	42.000	
				RAZEM	42.000
39	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
d.6	1302-03	21	odc.	21.000	
				RAZEM	21.000
7 Budowa kanalizacji kablowej dla potrzeb sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej na terenie miasteczka komunikacyjnego					
40	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. - Rura osłonowa gładkościenna A fi 110 mm kol. niebieski (od szafki SS do studni)	m		
d.7	0106-01	70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
41	KNR 5-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. - Rura osłonowa karbowana DVR fi 110 mm kol. niebieski (od studni kabl. do słupków)	m		
d.7	0106-01	30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
42	KNR 5-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.III - studnia kablowa SK-1 jednoelementowa z pokrywą lekką, z wywietrzakiem, stalowa	stud.		
d.7	0401-02	6	stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
43	TPSA 40	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w studniach kablowych, pokrywa dodatkowa wraz z zamkiem	szt		
d.7	0322-03	6	szt	6	
				RAZEM	6

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Fundament słupowy dedykowany B-50	szt	21.0000		21.0000			
2.	Plaskownik FeZn 25x4mm	m	468.0000		468.0000			
3.	Uziom szpilkowy 1,5m	szt	10.5000		10.5000			
4.	Lakier asfaltowy	kg	2.5800		2.5800			
5.	Piasek	m ³	67.7600		67.7600			
6.	Piasek do betonów	m ³	0.9240		0.9240			
7.	Piasek	m ³	0.0600		0.0600			
8.	Żwir do betonów	m ³	1.8480		1.8480			
9.	Cement "35"	kg	756.0000		756.0000			
10.	Płyty drogowe 50x50x10cm	szt	21.0000		21.0000			
11.	Beton zwykły B 17	m ³	0.1800		0.1800			
12.	Woda	m ³	0.0480		0.0480			
13.	Rura osłonowa DVR fi 110mm kol. niebieski	m	629.2000		629.2000			
14.	Złączki do rur 110mm	szt	16.0000		16.0000			
15.	Szafka rozdzielcza ozn. SO (ROU-RBK-1x3F+1x3F rozdzielnica wolnostojąca w obudowie izolacyjnej karbowana z daszkiem skośnym z zamkiem na klucz, obudowa OSZ 40x60+F, głęb.245 mm z fundamentem oraz z wyposażeniem dodatkowym wg schematu w projekcie)	kpl.	1.0000		1.0000			
16.	Szafka rozdzielcza ozn. SG-1 (RB 2x16_3F + 3x16_1F rozdzielnica wolnostojąca w obudowie izolacyjnej karbowana z daszkiem skośnym z zamkiem na klucz, obudowa OSZ 40x80, głęb.245 mm z fundamentem)	kpl.	1.0000		1.0000			
17.	Szafka rozdzielcza ozn. SG-2 (RB 2x16_3F + 3x16_1F rozdzielnica wolnostojąca w obudowie izolacyjnej karbowana z daszkiem skośnym z zamkiem na klucz, obudowa OSZ 40x80, głęb.245 mm z fundamentem)	kpl.	1.0000		1.0000			
18.	Szafka rozdzielcza ozn. SS bez wyposażenia (obudowa OSZ 40x60+F sk, z fundamentem) (dla zasilania i sterowania sygnalizacji miasteczka komunik. - wyposażenie wg dostawcy układu)	kpl.	1.0000		1.0000			
19.	Oprawa oświetlenia parkowa LED IP66, ALU 740 32 D480, 27W -	kpl.	21.0000		21.0000			
20.	Rura osłonowa gładkościenna A fi 110 mm kol. niebieski (od szafki SS do studni)	m	71.4000		71.4000			
21.	Rura osłonowa karbowana DVR fi 110 mm kol. niebieski (od studni kabl. do słupków)	m	30.6000		30.6000			
22.	Tabliczka bezpiecznikowa NTB-1	szt	21.0000		21.0000			
23.	Końcówki kablowe Al 25mm ²	szt.	24.0000		24.0000			
24.	Końcówki kablowe Al 4mm ²	szt.	10.0000		10.0000			
25.	Końcówki kablowe Al 16mm ²	szt.	168.0000		168.0000			
26.	Opaski kablowe typu Oki	szt	105.8600		105.8600			
27.	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	50.0000		50.0000			
28.	Przewód H07RN-F 3x1,5mm ² - 450/750V	m	109.2000		109.2000			
29.	Kabel 4x25mm ² - 0,6/1kV	m	176.8000		176.8000			
30.	Kabel 5x4mm ² - 0,6/1kV	m	5.2000		5.2000			
31.	Kabel 4x16mm ² - 0,6/1kV	m	551.2000		551.2000			
32.	Słup oświetleniowy aluminiowy o wys. h=5m, SAL-5	szt.	21.0000		21.0000			
33.	Studnia kablowa SK-1 jednoelementowa z pokrywą lekką, z wywietrzakiem, stalowa	szt	6.0000		6.0000			
34.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

WYKAZ MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Zagospodarowanie terenu dz. nr ewid. 1110/2 obr. Mogilno – Instalacje elektroenergetyczne

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość jedn.
1	Projektowana linia kablowa zalicznikowa z złącza ZK1x-P1 (wł. ENEA) do proj. szafki SO (l=60m)		
	- kabel 4x16mm ² - 0,6/1,0 kV	m	60
	- rura osłonowa DVR fi 110 mm kol. niebieski	m	56
	- piasek przesiany	m ³	6,3
	- osprzęt dla kabli (końcówki, opaski, uchwyty - przyjęto jako kpl.)	kpl.	1
2	Projektowana linia kablowa z szafki rozd. SO do proj. szafki SS (l=5m)		
	- kabel 5x4mm ² - 0,6/1,0 kV	m	5
	- rura osłonowa DVR fi 110 mm kol. niebieski	m	1
	- piasek przesiany	m ³	0,1
	- osprzęt dla kabli (końcówki, opaski, uchwyty - przyjęto jako kpl.)	kpl.	1
3	Projektowane linie kablowe zalicznikowe z złącza ZK1x-P1 (wł. ENEA) do proj. szafki rozd. SG-1 i SG-2 (l=40m, l=70m)		
	- kabel 4x25mm ² - 0,6/1,0 kV	m	40+70
	- rura osłonowa DVR fi 110 mm kol. niebieski	m	36+66
	- piasek przesiany	m ²	11,43
	- osprzęt dla kabli (końcówki, opaski, uchwyty - przyjęto jako kpl.)	kpl.	2
4	Projektowane urządzenia rozdzielcze		
	- szafka rozdzielcza ozn. SO (ROU-RBK-1x3F+1x3F rozdzielnica wolnostojąca w obudowie izolacyjnej karbowana z daszkiem skośnym z zamkiem na klucz, obudowa OSZ 40x60+F, głęb.245 mm z fundamentem oraz z wyposażeniem dodatkowym wg schematu w projekcie)	kpl.	1
	- szafka rozdzielcza ozn. SG-1 (RB 2x16_3F + 3x16_1F rozdzielnica wolnostojąca w obudowie izolacyjnej karbowana z daszkiem skośnym z zamkiem na klucz, obudowa OSZ 40x80, głęb.245 mm z fundamentem)	kpl.	1
	- szafka rozdzielcza ozn. SG-2 (RB 2x16_3F + 3x16_1F rozdzielnica wolnostojąca w obudowie izolacyjnej karbowana z daszkiem skośnym z zamkiem na klucz, obudowa OSZ 40x80, głęb.245 mm z fundamentem)	kpl.	1
	- szafka rozdzielcza ozn. SS bez wyposażenia (obudowa OSZ 40x60+F sk, z fundamentem) (dla zasilania i sterowania sygnalizacji miasteczka komunik. - wyposażenie wg dostawcy układu)	kpl.	1
	- uziom szpilkowy 1,5 m	szt.	3
5	Projektowane oświetlenie ciągu komunikacyjnego		
	- kabel 4x16mm ² - 0,6/1,0 kV	kpl.	530
	- rura osłonowa DVR fi 110 mm kol. niebieski	m	445

6	- słup parkowy typu SAL-5	szt.	21
	- fundament dedykowany B-50	kpl.	21
	- oprawa parkowa typu . LED IP66, ALU 740 32 D480, 27W		
	- tabliczka bezpiecznikowa NTB-1	kpl.	21
	- przewód H07RN-F 3x1,5mm ² – 450/750V	szt.	21
	- taśma FeZn 25x4mm	m	105
	- uziom szpilkowy 1,5 m	m	450
	- Piasek przesiany	szt.	6
	- osprzęt dla kabli (końcówki, opaski, uchwyty - przyjęto jako kpl.)	m3	50,8
		kpl.	1
	Budowa kanalizacji kablowej dla potrzeb sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej na terenie miasteczka komunikacyjnego		
	- rura osłonowa gładkościenna A fi 110 mm kol. niebieski (od szafki SS do studni)	m	70
	- studnia kablowa SK-1 jednoelementowa z pokrywą lekką, z wywietrzakiem, stalowa	kpl.	6
	- rura osłonowa karbowana DVR fi 110 mm kol. niebieski (od studni kabl. do słupków)	m	30