

## PRZEDMIAR - ROBOTYELEKTRYCZNE w zakresie zagospodarowania terenu

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45214100-1	Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów budowlanych
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
NAZWA INWESTYCJI:	Budowa zagospodarowania terenu przy realizowanym budynku Przedszkola ze Żłobkiem
ADRES INWESTYCJI:	DZ. NR EWID. 582/1, 582 2, 579 1, 5 77/1, 5 77/3 , 579/3, 581 JENOSTKA EWIDENCYJNA 120403_2 GRĘBOSZÓW OBRĘB 0001 GRĘBOSZÓW
INWESTOR:	GMINA GRĘBOSZÓW,
ADRES INWESTORA:	Gręboszów 144, 33 260 Gręboszów
WYKONAWCA:	
ADRES WYKONAWCY:	
BRANŻE:	sieci i instalacje elektryczne
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	
	Maciej Litwin
DATA OPRACOWANIA:	10.10.2023

Stawka roboczogodziny

POZIOM CEN: II kw. 2023 r.

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

PODATEK VAT:

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:

SŁOWNIE:

WYKONAWCA:

INWESTOR:

**Przedmiotem inwestycji jest**

1) Budowa budynku użyteczności publicznej - przedszkola ze żłobkiem wraz z wykonaniem wewnętrznych i zewnętrznych instalacji infrastruktury technicznej, na terenie obejmującym działkę nr 582/1 w miejscowości Gręboszów

2) Budowa wybieralnego osadnika na ścieki sanitarne, zbiornika na wodę opadową, placu zabaw, mobilnego miasteczka ruchu drogowego, boiska wielofunkcyjnego, stanowisk postojowych oraz pozostałej infrastruktury towarzyszącej, na działkach nr 582/1, 582/2 w Gręboszowie

3) Budowa i przebudowa układu komunikacyjnego, na działkach nr 582/1, 582/2, 579/1, 577/1, 577/3, 579/3, 581 w Gręboszowie.

W ramach inwestycji planuje się budowę budynku przedszkola ze żłobkiem uzupełnioną o zabudowę techniczną oraz zagospodarowanie terenu (plac zabaw, miasteczko ruchu drogowego, parkingi, dojścia i dojazdy).

Dominującą formą w terenie pozostaje budynek przedszkola ze żłobkiem. Projektowana bryła została zaprojektowana w sposób dostosowany do jej funkcji – posiada szerokie otwarcia w kierunku południowym, wschodnim i zachodnim zapewniając odpowiednie doświetlenie pomieszczeń. Skala budynku została dostosowana do użytkowników poprzez rozbicie bryły budynku na mniejsze segmenty o rozpiętościach powtarzalnych równych 8,1 m. Budynek został przekryty dachami dwuspadowymi w dwóch kierunkach, z miejscowymi wypłaszczeniami w postaci stropodachów.

Zabudowa techniczna stanowi odrębny obiekt o nieregularnym kształcie przekrytym dachem pulpitowym.

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1	Kanalizacja energetyczna - roboty do wiaty ładowania od stacji trafo							
2	Linia kablowa nN dla oświetlenia terenu "parkowe"							
3	Linia kablowa nN dla oświetlenie boiska sportowego							
	Kosztorys netto							
	VAT 23%							
	Kosztorys brutto							

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
KOSZTORYS:									
1		Kanalizacja energetyczna - roboty do wiaty ładowania od stacji trafo							
1 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - wykop liniowy do 80 cm, - wykop częściowo wspólny z wykopem dla przedszkola,							
		obmiar = 0,40 * 0,80 * 205,00 = 65,600 m3							
	R:robocizna		r-g	2,24	146,9440				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa								
2 d.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III							
		obmiar = poz.1 - poz.3 = 49,200 m3							
	R:robocizna		r-g	1,21	59,5320				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa								
3 d.1	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu III							
		obmiar = 0,40 * 0,20 * 205,00 = 16,400 m3							
	R:robocizna		r-g	0,374	5,8576				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa								
4 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2							
		obmiar = 205,000 m							
	R:robocizna		r-g	0,0126	5,1660				
	M:piasek		m3	0,056	22,9600				
	M:materiały pomocnicze		%	2,5					
	S:samochód samowyladowczy		m-g	0,008	3,2800				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa								
5 d.1	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1 kV, o szerokości 200 mm, o grubości 120 mikrometrów, z nadrukiem							
		obmiar = 205,000 m							
	R:robocizna		r-g	0,0079	1,6195				
	M:Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1 kV, o szerokości 200 mm, o grubości 120 mikrometrów, z nadrukiem		m	1,01	207,0500				
	S:Sam dostaw o ład do 0,9t		m-g	0,0011	0,2255				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa								
6 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - odcinek w wykopie, Rura ochronna DVK232							
		obmiar = 205,000 m							
	R:robocizna		r-g	0,128	26,2400				
	M:Rura ochronna DVK232		m	1,04	213,2000				
	M:materiały pomocnicze		%	2,5					
	S:samochód samowyladowczy		m-g	0,014	2,8700				
	S:Żuraw samochodowy do 4 t (1)		m-g	0,007	1,4350				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa								

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
7 d.1	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdziel- czych SK-1 dwuelementowych w gruncie kat. III							
		obmiar = 7 stud.							
		R:robocizna	r-g	28,25	188,8513				
		M:studnia SK 1 prefabrykowana	szt	1	7,0000				
		S:samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,2	8,4000				
		S:samochód samowyladowczy 5 t	m-g	3,05	21,3500				
		S:żuraw samochodowy 4 t	m-g	1,44	10,0800				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
8 d.1	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 bednarka ocynkowana - płaskownik Fe/Zn 50x4 mm							
		obmiar = 205,000 m							
		R:robocizna	r-g	0,1085	21,2417				
		M:bednarka ocynkowana - płaskownik Fe/Zn 50x4 mm	kg	1,6328	334,7240				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5					
		S:spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0,0542	11,1110				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
2		Linia kablowa nN dla oświetlenia terenu "parkowe"							
9 d.2	KNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - wykop liniowy do 60 cm, - wykop częściowo wspólny z wykopem dla przedszkola,							
		obmiar = 0,40 * 0,60 * 540,00 = 129,600 m3							
		R:robocizna	r-g	2,24	290,3040				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
10 d.2	KNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III							
		obmiar = poz.9 - poz.11 = 86,400 m3							
		R:robocizna	r-g	1,21	104,5440				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
11 d.2	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu III							
		obmiar = 0,40 * 0,20 * 540,00 = 43,200 m3							
		R:robocizna	r-g	0,374	15,4297				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
12 d.2	KNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2							
		obmiar = 540,000 m							
		R:robocizna	r-g	0,0126	13,6080				
		M:piasek	m3	0,056	60,4800				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5					
		S:samochód samowyladowczy	m-g	0,008	8,6400				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
13 d.2	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1 kV, o szerokości 200 mm, o grubości 120 mikrometrów, z nadrukiem							
		obmiar = 540,000 m							

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	0,0079	4,2660				
M:Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1 kV, o szerokości 200 mm, o grubości 120 mikrometrów, z nadrukiem			m	1,01	545,4000				
S:Sam dostaw o ład do 0,9t			m-g	0,0011	0,5940				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
14 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rury ochronne KR75 obmiar = 150,000 m							
R:robocizna			r-g	0,128	19,2000				
M:Rury ochronne KR75			m	1,04	156,0000				
M:materiały pomocnicze			%	2,5					
S:samochód samowyładowczy			m-g	0,014	2,1000				
S:Żuraw samochodowy do 4 t (1)			m-g	0,007	1,0500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
15 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla do rury ochronnej, Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 16 mm2, obmiar = 680,000 m							
R:robocizna			r-g	0,0947	64,3960				
M:Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 16 mm2,			m	1,04	707,2000				
M:wazelina techniczna			kg	0,0361	24,5480				
M:opaski kablowe typu Oki			szt.	0,08	54,4000				
M:materiały pomocnicze			%	2,5					
S:samochód samowyładowczy			m-g	0,0067	4,5560				
S:przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0,0043	2,9240				
S:Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)			m-g	0,0043	2,9240				
S:Żuraw samochodowy do 4 t (1)			m-g	0,0043	2,9240				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
16 d.2	KNNR 2-01 0707-02	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia - wykop wraz z zasypaniem pod słup oświetleniowy, obmiar = 1,00 * 1,00 * 1,10 * poz.17 = 42,900 m3							
R:robocizna			r-g	2,9931	122,6258				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
17 d.2	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego Słup h=4m + złącze kabł. wewn. + fundament obmiar = 39,000 kpl.							
R:robocizna			r-g	2,86	111,5400				
M:Słup h=4m + złącze kabł. wewn. + fundament			kpl.	1	39,0000				
M:materiały pomocnicze			%	2,5					
S:samochód samowyładowczy			m-g	0,5	19,5000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
18 d.2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie oprawa prod. (LED min.3500lm; min. 30W obmiar = poz.17 = 39,000 szt.							
R:robocizna			r-g	0,67	26,1300				
M:oprawa prod. (LED min.3500lm; min. 30W			kpl.	1	39,0000				

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:materiały pomocnicze			%	2,5					
S:samochód samowyładowczy			m-g	0,06	2,3400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
19 d.2	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - 39,0 kpl. przewodów o dł. 4,5 m, Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 5x4 mm2 obmiar = 39,000 kpl.przew.							
R:robocizna			r-g	1,38	53,8200				
M:Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 5x4 mm2			m	4,5	175,5000				
M:materiały pomocnicze			%	2,5					
S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny			m-g	0,66	25,7400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
20 d.2	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III Uziom typowy TP 2x6 obmiar = 6,00 * 4 = 24,000 m							
R:robocizna			r-g	0,447	10,7280				
M:Uziom typowy TP 2x6			m	1,04	24,9600				
M:złącza kontrolne			szt.	0,02	0,4800				
M:osłony przewodów			szt.	0,02	0,4800				
M:materiały pomocnicze			%	2,5					
S:wibromłot			m-g	0,205	4,9200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
21 d.2	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Złącze kablowe ozn. ZK3 kompletne z układem pomiarowym oddzielnym dla boiska sportowego i oświetlenia parkowego + zegar astronomiczny obmiar = 1,000 szt.							
R:robocizna			r-g	2,63	2,6300				
M:Złącze kablowe ozn. ZK3 kompletne z układem pomiarowym oddzielnym dla boiska sportowego i oświetlenia parkowego + zegar astronomiczny			szt.	1	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
22 d.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 bednarka ocynkowana - płaskownik Fe/Zn 55x4 mm obmiar = 680,000 m							
R:robocizna			r-g	0,1085	70,4602				
M:bednarka ocynkowana - płaskownik Fe/Zn 55x4 mm			kg	0,8164	555,1520				
M:materiały pomocnicze			%	2,5					
S:spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A			m-g	0,0542	36,8560				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
23 d.2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy obmiar = 38,000 odc.							
R:robocizna			r-g	1,98	75,2400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
24 d.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)							
		obmiar = 1,000 pomiar							
		R:robocizna	r-g	0,83	0,8300				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
25 d.2	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)							
		obmiar = 37,000 pomiar							
		R:robocizna	r-g	0,58	21,4600				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
26 d.2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)							
		obmiar = 1,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,5	0,5000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
27 d.2	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)							
		obmiar = 2,000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0,28	0,5600				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
3		Linia kablowa nN dla oświetlenie boiska sportowego							
28 d.3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - wykop liniowy do 60 cm, - wykop częściowo wspólny z wykopem dla przedszkola,							
		obmiar = 0,40 * 0,60 * 130,00 = 31,200 m3							
		R:robocizna	r-g	2,24	69,8880				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
29 d.3	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III							
		obmiar = poz.28 - poz.30 = 20,800 m3							
		R:robocizna	r-g	1,21	25,1680				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
30 d.3	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu III							
		obmiar = 0,40 * 0,20 * poz.31 = 10,400 m3							
		R:robocizna	r-g	0,374	3,7146				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
31 d.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2							
		obmiar = 130,000 m							
		R:robocizna	r-g	0,0126	3,2760				
		M:piasek	m3	0,056	14,5600				
		M:materiały pomocnicze	%	2,5					



## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
S:samochód samowyladowczy			m-g	0,008	2,0800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
32 d.3	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1 kV, o szerokości 200 mm, o grubości 120 mikrometrów, z nadrukiem							
		obmiar = poz.31 = 130,000 m							
R:robocizna			r-g	0,0079	1,0270				
M:Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1 kV, o szerokości 200 mm, o grubości 120 mikrometrów, z nadrukiem			m	1,01	131,3000				
S:Sam dostaw o ład do 0,9t			m-g	0,0011	0,1430				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
33 d.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rury ochronne KR75							
		obmiar = 250,000 m							
R:robocizna			r-g	0,128	32,0000				
M:Rury ochronne KR75			m	1,04	260,0000				
M:materiały pomocnicze			%	2,5					
S:samochód samowyladowczy			m-g	0,014	3,5000				
S:Żuraw samochodowy do 4 t (1)			m-g	0,007	1,7500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
34 d.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wciąganie kabla do rury ochronnej, Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm2, 0,6/1 kV							
		obmiar = 275,000 m							
R:robocizna			r-g	0,0947	26,0425				
M:Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm2, 0,6/1 kV			m	1,04	286,0000				
M:wazelina techniczna			kg	0,0361	9,9275				
M:opaski kablowe typu Oki			szt.	0,08	22,0000				
M:materiały pomocnicze			%	2,5					
S:samochód samowyladowczy			m-g	0,0067	1,8425				
S:przyczepa do przewożenia kabli			m-g	0,0043	1,1825				
S:Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)			m-g	0,0043	1,1825				
S:Żuraw samochodowy do 4 t (1)			m-g	0,0043	1,1825				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
35 d.3	KNR 2-01 0707-02	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia - wykop wraz z zasypaniem pod słup oświetleniowy,							
		obmiar = 1,00 * 1,00 * 1,00 * poz.36 = 6,000 m3							
R:robocizna			r-g	2,9931	17,1505				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
36 d.3	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego Słup h=9m + belka poprzeczna T + złącze kabl. wewn. + fundament							
		obmiar = 6,000 kpl.							
R:robocizna			r-g	2,86	17,1600				
M:Słup h=9m + belka poprzeczna T + złącze kabl. wewn. + fundament			kpl.	1	6,0000				
M:materiały pomocnicze			%	2,5					

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
S:samochód samowyladowczy			m-g	0,5	3,0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
37 d.3	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie oprawa (LED min.3500lm; min. 30W)'							
		obmiar = poz.36 * 3 = 18,000 szt.							
R:robocizna			r-g	0,67	12,0600				
M:oprawa (LED min.3500lm; min. 30W)'			kpl.	1	18,0000				
M:materiały pomocnicze			%	2,5					
S:samochód samowyladowczy			m-g	0,06	1,0800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
38 d.3	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m - 6,0 kpl. przewodów o łącznej dł. 28,5 m, Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 5x4 mm2							
		obmiar = 6,000 kpl.przew.							
R:robocizna			r-g	1,38	8,2800				
M:Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 5x4 mm2			m	9,5*3	171,0000				
M:materiały pomocnicze			%	2,5					
S:podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny			m-g	0,66	3,9600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
39 d.3	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III Uziem typowy TP 2x6							
		obmiar = 6,00 * 4 = 24,000 m							
R:robocizna			r-g	0,447	10,7280				
M:Uziem typowy TP 2x6			m	1,04	24,9600				
M:złącza kontrolne			szt.	0,02	0,4800				
M:osłony przewodów			szt.	0,02	0,4800				
M:materiały pomocnicze			%	2,5					
S:wibromłot			m-g	0,205	4,9200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
40 d.3	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg Złącze kablowe ozn. ZK3 kompletne z układem pomiarowym oddzielnym dla boiska sportowego i oświetlenia parkowego (ujęte w oświetleniu parkowym)							
		obmiar = 0,000 szt.							
M:Złącze kablowe ozn. ZK3 kompletne z układem pomiarowym oddzielnym dla boiska sportowego i oświetlenia parkowego (ujęte w oświetleniu parkowym)			szt.	1	0,0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
41 d.3	KNNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 bednarka ocynkowana - płaskownik Fe/Zn 55x4 mm							
		obmiar = 275,000 m							
R:robocizna			r-g	0,1085	28,4950				
M:bednarka ocynkowana - płaskownik Fe/Zn 55x4 mm			kg	0,8164	224,5100				
M:materiały pomocnicze			%	2,5					
S:spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A			m-g	0,0542	14,9050				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa									
42 d.3	KNNR 5 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg Tablica TB dla boisk sportowego							
		obmiar = 1,000 szt.							
R:robocizna			r-g	3,89	3,8900				
M:Tablica TB dla boisk sportowego			szt.	1	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
43 d.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy							
		obmiar = 5,000 odc.							
R:robocizna			r-g	1,98	9,9000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
44 d.3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)							
		obmiar = 1,000 pomiar							
R:robocizna			r-g	0,83	0,8300				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
45 d.3	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)							
		obmiar = 5,000 pomiar							
R:robocizna			r-g	0,58	2,9000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
46 d.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)							
		obmiar = 1,000 szt.							
R:robocizna			r-g	0,5	0,5000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
47 d.3	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)							
		obmiar = 2,000 szt.							
R:robocizna			r-g	0,28	0,5600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	1 737,2933		
RAZEM					

**Słownie:**

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	bednarka ocynkowana - płaskownik Fe/Zn 50x4 mm	kg	334,7240	0,0000	334,7240		
2	bednarka ocynkowana - płaskownik Fe/Zn 55x4 mm	kg	779,6620	0,0000	779,6620		
3	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 16 mm <sup>2</sup> ,	m	707,2000	0,0000	707,2000		
4	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV	m	286,0000	0,0000	286,0000		
5	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 5x4 mm <sup>2</sup>	m	346,5000	0,0000	346,5000		
6	opaski kablowe typu Oki	szt.	76,4000	0,0000	76,4000		
7	oprawa prod. (LED min.3500lm; min. 30W	kpl.	39,0000	0,0000	39,0000		
8	oprawa (LED min.3500lm; min. 30W)'	kpl.	18,0000	0,0000	18,0000		
9	osłony przewodów	szt.	0,9600	0,0000	0,9600		
10	piasek	m <sup>3</sup>	98,0000	0,0000	98,0000		
11	Rura ochronna DVK232	m	213,2000	0,0000	213,2000		
12	Rury ochronne KR75	m	416,0000	0,0000	416,0000		
13	Słup h=4m + złącze kabł. wewn. + fundament	kpl.	39,0000	0,0000	39,0000		
14	Słup h=9m + belka poprzeczna T + złącze kabł. wewn. + fundament	kpl.	6,0000	0,0000	6,0000		
15	Tablica TB dla boisk sportowego	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
16	Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1 kV, o szerokości 200 mm, o grubości 120 mikrometrów, z nadrukiem	m	883,7500	0,0000	883,7500		
17	Uziom typowy TP 2x6	m	49,9200	0,0000	49,9200		
18	wazelina techniczna	kg	34,4755	0,0000	34,4755		
19	złącza kontrolne	szt.	0,9600	0,0000	0,9600		
20	Złącze kablowe ozn. ZK3 kompletne z układem pomiarowym oddzielnym dla boiska sportowego i oświetlenia parkowego (ujęte w oświetleniu parkowym)	szt.	0,0000	0,0000	0,0000		
21	Złącze kablowe ozn. ZK3 kompletne z układem pomiarowym oddzielnym dla boiska sportowego i oświetlenia parkowego + zegar astronomiczny	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
22	materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		
23	studnia SK 1 prefabrykowana	szt.	7,0000	0,0000	7,0000		
RAZEM							

**Słownie:**

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	m-g	4,1065		
2	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	29,7000		
3	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	4,1065		
4	Sam dostaw o ład do 0,9t	m-g	0,9625		
5	samochód samowyladowczy	m-g	54,7885		
6	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	62,8720		
7	wibromłot	m-g	9,8400		
8	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	8,3415		
9	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	8,4000		
10	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	21,3500		
11	żuraw samochodowy 4 t	m-g	10,0800		
RAZEM					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------

Słownie: