
Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

Przedmiar inwestorski

Budowa oświetlenia iluminacyjnego wieży zamkowej zamku krzyżackiego oraz oświetlenia i nawierzchni alejek spacerowych podzamcza w Człuchowie przy ul. Kościelnej. Oświetlenie iluminacyjne wieży.

Obiekt	Instalacje elektryczne oświetlenia parkowego i architektonicznego.
Kod CPV	45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
Budowa	Człuchów, ul. Kościelna, dz. nr 69, 70/6 i 71
Inwestor	Gmina Miejska Człuchów al. Wojska Polskiego 1, 77-300 Człuchów
Biuro kosztorysowe	Zakład Elektryczno - Elektroniczny Projektowanie Wykonawstwo, Marek Znajdek ul. Wysoka 28, 89-600 Chojnice

Sporządził Technik elektryk Marek Znajdek

Sprawdził Technik elektryk Alojzy Znajdek

Chojnice VI 2014

Instalacje elektryczne oświetlenia parkowego i architektonicznego.

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
I Iluminacja wieży zamkowej					
1 Oświetlenie blank					
1.1 Układanie przewodów					
1	KNNR-W 5 0110/05 Montaż listew elektroinstalacyjnych z PCW (naściennych, przypodłogowych i ściennych) przykręcanych do podłoża betonowego	m	1,500		
2	KNNR-W 5 1209/10 Przebijanie otworów długości do 20cm dla średnic 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	1,000		
3	KNNR-W 5 1207/01 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle - analogia- tu: w spoinach	m	12,000		
4	KNNR-W 5 0103/05 Układanie rur winidurowych o średnicy do 20mm na tynku na podłożu innym niż betonowe - rury giętkie odporne na UV - kolor popielaty	m	79,200		
5	KNNR-W 5 0301/02 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	40,000		
6	KNNR-W 5 0304/03 Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych 3-włotowych z tworzywa sztucznego przykręcanych - odporne na UV	szt	40,000		
7	KNNR-W 5 0209/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - w szachcie	m	3,000		
8	KNNR-W 5 0212/01 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 3x1,5	m	1,500		
9	KNNR-W 5 0203/01 Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur	m	115,200		
10	KNNR-W 5 1203/08 Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	szt	360,000		
1.2 Montaż naświetlaczy					
11	KNNR-W 5 1008/03 Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia	kpl	40,000		
12	KNNR-W 5-08 0808/05 Roboty uzupełniające, uszczelnienie wylotu osprzętu kitem - analogia - tu: zabezpieczenie otworów montażowych przed wnikaniem wilgoci	szt	80,000		
2 Oświetlenie murów zewnętrznych					
2.1 Układanie kabli					
13	KNNR-W 5-10 0315/05 Montaż przepustów rurowych z mechanicznym przebijaniem otworów w stropach lub ścianach z cegły o grubości do 20cm, rury o średnicy zewnętrznej 80mm	przepustów	1,000		
14	KNNR-W 5-10u1 1600/04 Uszczelnienie rury przepustu	rurę	1,000		
15	KNNR-W 5 0701/02 Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³	15,520		
16	KNNR-W 5 0706/01 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	97,000		
17	KNNR-W 5 0705/01 Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm	m	48,500		
18	KNNR-W 5 0713/01 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 5x4	m	58,500		
19	KNNR-W 5 0713/01 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 3x2,5	m	18,000		
20	KNNR-W 5 1207/07 Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie	m	10,000		
21	KNNR-W 5 0715/01 Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKY 3x2,5	m	12,000		
22	KNNR-W 5 1208/05 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,030		
23	KNNR-W 5 1208/02 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	12,000		
24	KNNR-W 5 0702/02 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m ³	11,640		
25	KNNR-W 5 0726/09 Zarobienie końca kabla na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm ²	szt	8,000		
26	KNNR-W 5 0726/05 Zarobienie końca kabla na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm ²	szt	2,000		
27	KNNR-W 5 0606/05 Montaż uziumów o długości 4,5m ze stali profilowanej miedzianej metodą udarową w gruncie kategorii III	szt	3,000		
28	KNNR-W 5-10 0904/01 Montaż mostków rozłącznych z przewodów o przekroju do 70mm ²	szt	1,000		
29	KNNR-W 2-01 0228/02 Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV	m ³	11,640		
2.2 Montaż słupów i naświetlaczy					
30	KNNR-W 5 1007/02 Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego	kpl	5,000		
31	KNNR-W 5 1101/06 Przykręcenie konstrukcji wsporczych o masie do 5kg do gotowego podłoża - 2 mocowania	szt	5,000		
32	KNNR-W 5 1006/01 Montaż tablic bezpiecznikowych wnekowych	szt	5,000		
33	KNNR-W 5 1008/05 Montaż projektorów oświetleniowych na wieży projektorowej	kpl	5,000		
34	KNNR-W 5 1003/01 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni bez wysięgnika do 4m	kpl	5,000		
3 Rozdzielnice					
3.1 Montaż rozdzielnic RG1.1					
35	KNNR-W 5 1203/09 Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 4mm ² - analogia - tu: odłączenie zestawu łączeniowo-gniazдового 400V	szt	5,000		
36	KNNR-W 5-08u2 0022/02 Wycinanie otworów pod osprzęt i aparaty elektryczne w ścianach gipsowo-kartonowych grubości 24cm - analogia - tu: wycięcie w ścianie szachtu wnęki pod rozdzielnicę RG1.1	szt	1,000		

Instalacje elektryczne oświetlenia parkowego i architektonicznego.

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
37	KNNR-W 5 0404/01 Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - RG1.1 w obudowie przystosowanej do montażu w ścianach g/k.	szt	1,000		
38	Kalkulacja indywidualna Zabezpieczenie ppoż wnęki - CP617 (wewnętrzna część obudowy)	kpl	4,000		
39	KNNR-W 5 0209/03 Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	1,500		
40	KNNR-W 5 1203/09 Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 4mm ²	szt	5,000		
41	KNR-W 5-08 0407/04 Montaż rozłącznika lub wyłącznika przeciwporażeniowego 3(4)-biegunowego w rozdzielnicach - analogia - tu: demontaż w RG1	szt	1,000		
42	KNR-W 5-08 0407/02 Montaż wyłącznika nadprądowego 3-biegunowego w rozdzielnicach - w RG obw. 13	szt	1,000		
3.2 Rozbudowa R0 w agregatorni					
43	KNR-W 5-08 0407/02 Montaż wyłącznika nadprądowego 3-biegunowego w rozdzielnicach	szt	1,000		
44	KNR-W 5-08 0407/01 Montaż wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego w rozdzielnicach	szt	1,000		
45	KNR-W 5-08 0407/03 Montaż przełącznika w rozdzielnicach	szt	1,000		
46	KNR-W 5-08 0407/04 Montaż stycznika 3(4)-biegunowego w rozdzielnicach	szt	1,000		
47	KNR-W 5-08 0407/04 Montaż zegara astronomicznego w rozdzielnicach	szt	1,000		
48	KNR-W 5-08 0408/02 Montaż listew przyłączowych (zaciskowych) rozdzielnic (modułowych)	szt	1,000		
49	KNR-W 5-08 0408/03 Montaż szyn łączeniowych 3-biegunowych rozdzielnic (modułowych)	szt	1,000		
50	KNR 5-14 0517/03 Układanie przewodów o przekroju 4,0mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m	1,500		
51	KNR 5-14 0517/01 Układanie przewodów o przekroju 1,5mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m	1,200		
52	KNP 18-13 1301/01 Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego do 5 pól	szt	1,000		
4 Badania i pomiary					
53	KNR-W 5-08 0901/01 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 1-fazowych, pomiar pierwszy	pomiar	1,000		
54	KNR-W 5-08 0901/03 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 3-fazowych, pomiar pierwszy	pomiar	2,000		
55	KNR-W 5-08 0902/01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomiar	6,000		
56	KNR-W 5-08 0902/02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, następny pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomiar	39,000		
57	KNR-W 5-08 0902/03 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pierwszy pomiar rezystancji uziemienia	pomiar	1,000		
58	KNR-W 5-08 0902/05 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar pierwszy próby działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar	1,000		
59	KNR-W 5-08 0902/06 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar następny próby działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar	39,000		
60	KNNR-W 5 1302/04 Badanie linii kablowej 5 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	3,000		
61	KNNR-W 5 1302/02 Badanie linii kablowej 3 żyłowej niskiego napięcia	odcinek	1,000		
5 Pozostałe koszty związane z realizacją zadania					
62	Kalkulacja indywidualna Obsługa geodezyjna	kpl	1,000		
63	Kalkulacja indywidualna Badania zagęszczenia gruntu	szt	2,000		
64	Kalkulacja indywidualna Nadzór archeologiczno - konserwatorski	kpl	1,000		
Razem					
Podatek VAT					
Ogółem kosztorys					

Instalacje elektryczne oświetlenia parkowego i architektonicznego.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,480		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	1,049		
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	6,620		
4	Robotnicy	r-g	337,722		
		Razem	345,871		

Instalacje elektryczne oświetlenia parkowego i architektonicznego.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Badania zagęszczenia gruntu	pkt	2,000		
2	Cement portlandzki CEM I 32,5	t	0,006		
3	Fundament betonowy malowany (jak BLSO80 ELMONTER)	szt	5,000		
4	Grot 3/4" zg (jak 106 03 GALMAR)	szt	3,000		
5	Kabel YKY 3 x 2,5	m	31,200		
6	Kabel YKY 5x 4	m	60,840		
7	Kołki rozporowe plastikowe d=8mm z wkrętami	szt	250,370		
8	Końcówki kablowe	szt	6,000		
9	Listwa przyłączeniowa IP2 N-8	szt	1,000		
10	Listwy elektroinstalacyjne z pcv 25x15	m	1,560		
11	Łączniki instalacyjne	szt	1,020		
12	Naświetlacz 3xLED 230V (jak ENYO 3xLED/WIDE/NW/230V SCHREDER)	kpl	40,000		
13	Naświetlacz 80xLED 230V (jak NEOS 2 LED/80xLED/VERY_NARROW/WW/230V SCHREDER)	kpl	5,000		
14	Obsługa geodezyjna - iluminacja wieży	kpl	1,000		
15	Opaski kablowe OKi	szt	16,720		
16	Piana do przegród ogniowych EI120 (jak CFS-F FX HILTI)	szt.	1,000		
17	Piasek do betonów	m3	0,033		
18	Piasek	m3	5,432		
19	Plaster ognioodporny 170x230mm (jak CP 617 HILTI)	szt.	4,000		
20	Poprzeczka 1 proj. (jak B1/60 ELMONTER)	szt	5,000		
21	Programator cyfrowy astronomiczny 2p, 1 kanał wy., 1 zestaw przeł. (jak PC 320 LEGRAND)	szt	1,000		
22	Przeł. z pkt neutralnym środk. modułowy (jak FR 321 LEGRAND)	szt	1,000		
23	Przewód LGy 1,5	mb	1,248		
24	Przewód LGY 10	mb	0,600		
25	Przewód LGY 4	mb	1,560		
26	Przewód YDY 3x1,5mm2	m	144,488		
27	Przewód YDY 5x4 mm	m	1,560		
28	Puszka DN65x40 4xDN23mm odporna na UV, szara, kl. II, IK07, -25do+60st.C (jak CUBIK IP55 SCAME)	szt	40,800		
29	Rozdzielnica RG1.1 zgodnie ze schematem	szt	1,000		
30	Rura elektroinstalacyjna samogasnąca (-25 do+60stC), popielaty (jak RKS GD-UV (-P) 15 (11) INGREMIO)	m	82,368		
31	Rura osłonowa dwuścienna giętka (jak DVK-50 AROT)	m	50,440		
32	Rura osłonowa dwuścienna giętka (jak DVK-75 AROT)	m	0,220		
33	Silikon dekarSKI	szt	8,000		
34	Słup latarni stylowej (jak LSZ4 ELMONTER)	szt	5,000		
35	Stycznik na szynę 25A (jak SM 425 230-2NO LEGRAND)	szt	1,000		
36	Szyny łączeniowe 3-biegunowe	szt	1,000		
37	Uchwyt krzyżowy 3/4" prof. Zn M8 (jak 103 96 GAMAR)	szt	3,000		
38	Uchwyty kablowe UKU	szt	10,000		
39	Uchwyty	szt	166,320		
40	Uziom 3/4"x1,50m zg, powł. Cu 0,250mm - 2,75kg - (jakj 100 22 GALMAR)	szt	9,000		
41	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,005		
42	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,822		
43	Wkładka topikowa m/gab DO1 4 A	szt	5,000		
44	Wył. nadm/prąd. 1p C2 6kA (jak S 301 C-2 LEGRAND)	szt	1,000		
45	Wył. nadm/prąd. 3p B20 6kA (jak S 303 B-20 LEGRAND)	szt	1,000		
46	Wył. nadm/prąd. 3p C10 6 kA (jak S 303 C-10 LEGRAND)	szt	1,000		
47	Złączka 3/4" bg - mosiądz (jak 104 10 GALMAR)	szt	6,000		
48	Złączki IZ-1 fazowe	szt	10,000		
49	Złączki IZK-1 bezpiecznikowe	szt	5,000		
50	Złączki Z-1 zerowe	szt	5,000		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Razem			

Instalacje elektryczne oświetlenia parkowego i architektonicznego.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	0,382		
2	Młot udarowy elektryczny	m-g	2,250		
3	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,382		
4	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	4,822		
5	Samochód samowładowczy	m-g	0,776		
6	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	1,606		
7	Żuraw samochodowy	m-g	0,382		
		Razem	10,600		