Przedmiar robót

Rozbudowa i przebudowa Szkoły Podstawowej Nr 2 im. Zygmunta Augusta w Augustowie wraz z zagospodarowaniem terenu

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje elektryczne i teletechniczne**

Lokalizacja: **Ul. Rajgrodzka 1**
16-300 Augustów
obręb 0002 działka nr 2180

Inwestor: **Ul. Rajgrodzka 1**
16-300 Augustów
obręb 0002 działka nr 2180

Jednostka opracowująca kosztorys: **ARCHITEKT PIOTR JAŃSKI**
RACŁAWICKA 79/3
53-146 WROCŁAW
piotr.janski@op.pl
tel.515 319 329

Data opracowania:
07.04.2022

Kosztorys opracowany przez:
mgr inż. Andrzej Cempel, Kosztorysant

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Projektuje się rozbudowę istniejącego budynku szkoły o fragment mieszczący salę gimnastyczną z zapleczem szatniowo- sanitarnym, połączony z częścią istniejącą łącznikiem, mieszczącym dodatkowe funkcje, między innymi, nową stołówkę uczniowską. Szczegóły zgodnie z projektem architektoniczno-budowlanym.
- Liczba projektowanych kondygnacji naziemnych: 2
- Szerokość projektowanego budynku: 56,54m
- Długość projektowanego budynku: 50,90m
- Wysokość projektowanego budynku: 11,52m
- Kąt nachylenia stropodachu (łącznik) 2%, dach pogrążony, wielospadowy
- Kąt nachylenia dachu (sala gimnastyczna) 2,85%, dach dwuspadowy, symetryczny

Projektuje się przebudowę istniejącego budynku szkoły, w tym także malowanie elewacji istniejącego budynku, kolorystyka zgodnie z dokumentacją rysunkową. Zakres przebudowy obejmującej wnętrze został opisany w projekcie architektoniczno-budowlanym oraz przedstawiony w części graficznej opracowania. Projektuje się nowe zadaszenie nad schodami przy południowo-wschodniej ścianie istniejącego budynku.
- Liczba kondygnacji naziemnych w istniejącym budynku: 4
- Szerokość istniejącego budynku: 33,53m
- Długość istniejącego budynku: 66,80m
- Wysokość istniejącego budynku: 15,08m

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych. Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie. kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową. Kosztorys uzgodniono z zamawiającym.

Tabela elementów scalonych

1 INSTALACJE TELETECHNICZNE

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1.1	CCTV	
1.2	System wideodomofonowy	
1.3	Radiowęzeł	
1.4	Sieć strukturalna LAN	

2 INSTALACE ELEKTRYCZNE

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
2.1	Zagospodarowanie terenu	
2.2	Rozdział energi, rozprowadzenie	
2.3	Oświetlenie	
2.4	Ochrona odgromowa	
2.5	Fotowoltaika	

Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto
1 INSTALACJE TELETECHNICZNE			
2 INSTALACE ELEKTRYCZNE			

Przedmiar robót

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wartość
Rozbudowa i przebudowa Szkoły Podstawowej Nr 2 im. Zygmunta Augusta w Augustowie wraz z zagospodarowaniem terenu				
1 INSTALACJE TELETECHNICZNE				
1.1 CCTV				
1.1.1 KNRW 508/402/1 Kamera IP typu Dome, wandaloodporna, 5Mpix, PoE + uchwyt montażowy	11,00		szt	
1.1.2 KNRW 508/402/1 Kamera IP typu Bullet, zewnętrzna IP67, 5Mpix, PoE + uchwyt montażowy	10,00		szt	
1.1.3 KNR AT-14 0110-03 Rejestrator sieciowy NVR	1,00		kpl	
1.1.4 Kalkulacja indywidualna Dysk 8TB do pracy w RAID 24h/dobę	4,00		szt	
1.1.5 Kalkulacja indywidualna Oprogramowanie nadzoru wideo pakiet podstawowy - który zawiera wymagania wstępne dla kanału rozbudowy, wszystkie podstawowe cechy systemu monitoringu wizyjnego i możliwość zarządzania do 64 kamer.	1,00		szt	
1.1.6 Kalkulacja indywidualna Stacja kliencka komputer	1,00		szt	
1.1.7 Kalkulacja indywidualna Monitor 4k, 27"	2,00		szt	
1.1.8 Kalkulacja indywidualna Monitor 4k, 31,5" 1920x1080	2,00		szt	

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wartość
1.2 System wideodomofonowy				
1.2.1 Kalkulacja indywidualna Stacja wewnętrzna interkomu 2 generacji, kolorowy ekran dotykowy 7 cali, rozdzielczość 1024x600. Wbudowany głośnik i mikrofon. 8 wejść, 2 wyjścia. Wbudowana pamięć 128MB. Obsługa karty microSD do 32GB. Możliwość podglądu kamer stacji bramowych oraz kamer IP. Funkcja interkomu. Komunikacja Ethernet 10/100Mbps, Wi-Fi 802.11b/g/n. Zasilanie 12VDC/1A lub PoE (IEEE 802.3af)	4,00		kpl	
1.2.2 Kalkulacja indywidualna Podstawka biurkowa do monitora	4,00		kpl	
1.2.3 Kalkulacja indywidualna Aluminiowa ramka montażowa natynkowa na 2 moduły. Aluminiowa puszka natynkowa i okablowanie w zestawie.	4,00		kpl	
1.2.4 Kalkulacja indywidualna Daszek do stacji bramowej modułowej w potrójnej ramce natynkowe	4,00		kpl	
1.2.5 Kalkulacja indywidualna Aluminiowa ramka montażowa podtynkowa na 2 moduły. Plastikowa puszka podtynkowa i okablowanie w zestawie. Wymiary ramki: 236x124x4mm, wymiary puszki: 237x135x56mm	4,00		kpl	
1.2.6 Kalkulacja indywidualna Moduł główny IP do modułowej stacji bramowej interkomów 2 generacji. Kamera fisheye 2MPix 180° z podświetleniem IR, mikrofon, głośnik, 1 przycisk wywołania z podświetlanym wizytownikiem. Wbudowane 2 przekaźniki do sterowania dwoma zamkami, 4 wejścia do podłączennia przycisków wyjścia i kontaktronów drzwi. Komunikacja Ethernet 10/100Mbps, Zasilanie 12VDC lub PoE (IEEE 802.3af). Możliwość rozbudowy o 8 modułów rozszerzających.	3,00		kpl	
1.2.7 Kalkulacja indywidualna Moduł informacyjny do modułowej stacji bramowej interkomów 2 generacji, podswietlane pole do umieszczenia własnej grafiki, instrukcji czy listy lokatorów. Zasilanie 12VDC i komunikacja RS485 z modułu głównego.	3,00		kpl	
1.2.8 Kalkulacja indywidualna Moduł wizytownika 6 przyciskowego do modułowej stacji bramowej interkomów 2 generacji. 6 przycisków wywołania z podświetlanym miejscem na wizytówkę. Zasilanie 12VDC i komunikacja RS485 z modułu głównego. IP65.	3,00		kpl	
1.2.9 Kalkulacja indywidualna Moduł klawiatury numerycznej do modułowej stacji bramowej interkomów 2 generacji. 12 podświetlanych przycisków, możliwość wyboru numeru i wywołania lokalu oraz otwarcia zamka kodem. Zasilanie 12VDC i komunikacja RS485 z modułu głównego. IP65. IK7.	3,00		kpl	

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wartość
1.3 Radiowęzeł				
1.3.1 Kalkulacja indywidualna KONTROLER SYSTEMOWY	1,00		kpl	
1.3.2 Kalkulacja indywidualna PŁYTKA KOŃCA LINII (20kHz)	7,00		kpl	
1.3.3 Kalkulacja indywidualna WZMACNIACZ 2x500W	2,00		kpl	
1.3.4 Kalkulacja indywidualna Stacja wywoławcza alarmowa	2,00		kpl	
1.3.5 Kalkulacja indywidualna Rozszerzenie stacji wywoławczej 20 przycisków	2,00		kpl	
1.3.6 Kalkulacja indywidualna Źródło tła muzycznego SD/USB/Tuner	1,00		kpl	
1.3.7 Kalkulacja indywidualna GŁOŚNIK ŚCIENNY TYPU EVAC W METALOWEJ OBUDOWIE 6W	107,00		kpl	
1.3.8 Kalkulacja indywidualna Kolumna głośnikowa 40W, metalowa	15,00		kpl	

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wartość
1.4 Sieć strukturalna LAN				
1.4.1 KNR AT-14 0110-01 Szafa - 42U 800x1000 - drzwi przednie i tylne perforowane 75%, osłony boczne pełne - kolor szary RAL7035	1,00		kpl	
1.4.2 KNR AT-14 0108-01 Panel światłowodowy OM2, 12xLC-D, adaptery beż	1,00		szt	
1.4.3 KNR AT-14 0108-01 Panel 24 porty, ekranowany, niezaładowany, 1U, (tylko moduły NetKey)	3,00		szt	
1.4.4 KNR 508/309/1 Moduł NetKey UTP RJ45 Kat.6, czarny	44,00		szt.	
1.4.5 KNR 508/309/1 Moduł NetKey UTP RJ45 Kat.6, niebieski	28,00		szt.	
1.4.6 KNR AT-14 0110-05 Panel zaślepiający 2U, beznarzędziowy	17,00		kpl	
1.4.7 KNR AT-14 0110-04 LISTWA ZASILAJĄCA 19" 9 GNIAZD Z BOLCEM I WYŁĄCZNIKIEM	1,00		kpl	
1.4.8 KNR AT-14 0108-01 SWITCH - przełącznik sieciowy zarządzalny 48 portów	1,00		szt	
1.4.9 KNR AT-14 0108-01 SWITCH - przełącznik sieciowy zarządzalny 24 portów	1,00		szt	
1.4.10 Kalkulacja indywidualna Kabel krosowy U/UTP kat.6, CM/LSZH, kolor czarny, 28AWG, 0,2m	44,00		szt	
1.4.11 Kalkulacja indywidualna Kabel krosowy U/UTP kat.6, CM/LSZH, kolor niebieski, 28AWG, 0,2m	28,00		szt	
1.4.12 KNR 508/302/1 Płyta czołowa skośna 2xRJ45, 45x45 z zaślepkami (tylko dla modułów NetKey)	22,00		szt.	
1.4.13 KNR 508/302/1 Płyta czołowa prosta 1xRJ45, 22.5x45 z zaślepką (tylko dla modułów NetKey)	2,00		szt.	
1.4.14 KNR 508/309/1 Moduł NetKey UTP RJ45 Kat.6, czarny	44,00		szt.	
1.4.15 Kalkulacja indywidualna Kabel krosowy U/UTP kat.6, CM/LSZH, kolor czarny, 28AWG, 3m	44,00		szt	
1.4.16 Kalkulacja indywidualna Wtyk RJ45 UTP Kat.6A, 22-26AWG, prosty	28,00		szt	
1.4.17 KNR 508/301/23 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	18,00		szt.	
1.4.18 KNR AT-14 0102-01 Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - U/FTP kat.6A, B2ca	3 660,00		m	

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wartość
2 INSTALACE ELEKTRYCZNE				
2.1 Zagospodarowanie terenu				
2.1.1 KNNR 5/1203/3 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6˙mm2	20,00		szt	
2.1.2 KNRW 510/601/9 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 16 mm2	5,00		szt	
2.1.3 KNNR 5/701/4 Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II	1 250,00	0,45	m3	
2.1.4 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	1 250,00	2,00	m	
2.1.5 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych	1 250,00		m	
2.1.6 KNNR 5/707/5 Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m ręcznie	1 250,00		m	
2.1.7 KNNR 5/605/1 Układanie bednarki ocynkowanej Fe/Zn 25x4mm	1 250,00		m	
2.1.8 KNNR 5/702/1 Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	1 250,00	0,45	m3	
2.1.9 KNNR 5/114/8 Montaż przepustów wodo-gazoszczelnych	1,00		szt	
2.1.10 KNNR 5/1001/1 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych - Maszty oświetleniowe 9m	7,00		szt	
2.1.11 KNNR 5/1001/1 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych - Słupy oświetleniowe 8m	7,00		szt	
2.1.12 KNNR 5/1001/1 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych - Słupy oświetleniowe 5m	19,00		szt	
2.1.13 KNNR 5/1003/1 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 4 m	58,00		kpl	

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wartość
2.2 Rozdział energi, rozprowadzenie				
2.2.1 KNNR 5/404/3 Montaż kompletnej rozdzielnicy RG	1,00		szt	
2.2.2 KNNR 5/404/3 Montaż kompletnej rozdzielnicy RH	1,00		szt	
2.2.3 KNNR 5/404/3 Montaż kompletnej rozdzielnicy RK	1,00		szt	
2.2.4 KNNR 5/404/3 Montaż kompletnej rozdzielnicy R0	1,00		szt	
2.2.5 KNNR 5/404/3 Montaż kompletnej rozdzielnicy R1	1,00		szt	
2.2.6 KNNR 5/404/3 Montaż kompletnej rozdzielnicy OSZ	1,00		szt	
2.2.7 KSNR 5 0203-01 Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu	2,00		szt.	
2.2.8 KNNR 5/605/1 Układanie bednarki ocynkowanej Fe/Zn 30x4mm	170,00		m	
2.2.9 KNNR 5/1103/6 Konstrukcje wsporcze mocowane przez spawanie, masa do 5˙kg, 2 mocowania	350,00		szt	
2.2.10 KNNR 5/1105/8 Korytko kablowe do 300mm	300,00		m	
2.2.11 KNNR 5/202/2 (1) Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach	1 000,00		m	
2.2.12 KNNR 5/201/2 Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur	1 000,00		m	
2.2.13 KNNR 5/110/1 (1) Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), klejone, na kleju szybkoschnącym	100,00		m	
2.2.14 KNNR 5/204/2 (1) Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku	4 880,00		m	
2.2.15 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	500,00		m	
2.2.16 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	1 000,00		m	
2.2.17 KNNR 5/1208/5 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,70		m3	
2.2.18 KNNR 5/1209/5 (2) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle	750,00		otwór	
2.2.19 Kalkulacja indywidualna Kable i przewody - materiał	6 890,00		m	
2.2.20 Kalkulacja indywidualna Gniazda Wtykowe	1,00		kpl	
2.2.21 Kalkulacja indywidualna System oddyminia klatki schodowej	3,00		kpl	
2.2.22 Kalkulacja indywidualna Pomiary elektryczne	1,00		kpl	

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wartość
2.3 Oświetlenie				
2.3.1 KNNR 5/502/1 Montaż opraw oświetleniowych	610,00		kpl	
2.3.2 KNNR 5/1004/1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	58,00		szt	
2.3.3 Kalkulacja indywidualna Sterowanie oświetlenia	1,00		kpl	
2.3.4 Kalkulacja indywidualna Zakup i dostawa opraw oświetleniowych - wg dokumentacji	1,00		kpl	

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wartość
2.4 Ochrona odgromowa				
2.4.1 KNNR 5/601/1 Montaż zwodów poziomych	450,00		m	
2.4.2 KNNR 5/601/6 Montaż zwodów pionowych	180,00		m	
2.4.3 KNNR 5/614/2 Osłony przewodów uziemiających, długości do 2 m, podłoże z cegły	180,00		szt	
2.4.4 KNNR 5/609/4 Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej	16,00		szt	
2.4.5 KNNR 5/612/5 Złącze kontrolne, połączenie pręt-pręt	18,00		szt	
2.4.6 KNNR 5/612/6 Montaż złącz kontrolno-pomiarowych (studzienka gruntowa)	18,00		szt	

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	J.m.	Wartość
2.5 Fotowoltaika				
2.5.1 Kalkulacja indywidualna Moduły fotowoltaiczne 370 Wp - 90 szt. Falownik 1 szt. System montażowy E 1 kpl. Elementy dodatkowe: Fox ESS S-BOX PLUS, Ekspertyza Techniczna Dachu, Uzgodnienie PPOZ - projekt, Karta SIM PLUS 3 lata	1,00		kpl	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Roboczogodziny	r-g	4 108,68300
	Razem (z dokładnością do zaokrągleń):		4 108,68300

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm	m	1 300,00000
2.	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4mm	m	176,80000
3.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,13370
4.	Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - workowany	t	0,59400
5.	Dławiki metalowe	szt	2,00000
6.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	525,00000
7.	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej	szt	16,00000
8.	Kabel 4xYKY 1x240mm2	m	130,00000
9.	Kabel 5xN2XH-O 1x25mm2	m	100,00000
10.	Kabel 5xN2XH-O 1x50mm2	m	140,00000
11.	Kabel 5xN2XH-O 1x70mm2	m	30,00000
12.	Kabel U/FTP kat.6A, B2ca	m	4 026,00000
13.	Kable N2XH-J 5x10mm2	m	30,00000
14.	Kable N2XH-J 5x16mm2	m	320,00000
15.	Kable N2XH-J 5x4mm2	m	80,00000
16.	Kable N2XH-J 5x6mm2	m	60,00000
17.	Kamera IP typu Dome, wandaloodporna, 5Mpix, PoE + uchwyt montażowy	szt	21,00000
18.	Konstrukcja wsporcza o masie do 5˙kg	szt	350,00000
19.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 16 mm2	szt	20,00000
20.	Korytko kablowe K50H60 (perforowane)	m	300,00000
21.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna	m	104,00000
22.	LISTWA ZASILAJĄCA 19" 9 GNIAZD Z BOLCEM I WYŁĄCZNIKIEM	kpl	1,00000
23.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	68,00000
24.	Maszty oświetleniowe 9m	szt	7,00000
25.	Moduł NetKey UTP RJ45 Kat.6, czarny	szt	88,00000
26.	Moduł NetKey UTP RJ45 Kat.6, niebieski	szt	28,00000
27.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	130,00000
28.	Osłony przewodów	szt	180,00000
29.	Panel 24 porty, ekranowany, niezaładowany, 1U, (tylko moduły NetKey)	szt	3,00000
30.	Panel światłowodowy OM2, 12xLC-D, adaptery beż	szt	1,00000
31.	Panel zaślepiający 2U, beznarzędziowy	kpl	17,00000
32.	Piasek naturalny	m3	141,49600
33.	Płyta czołowa prosta 1xRJ45, 22.5x45 z zaślepką (tylko dla modułów NetKey)	szt	2,04000
34.	Płyta czołowa skośna 2xRJ45, 45x45 z zaślepkami (tylko dla modułów NetKey)	szt	22,44000
35.	Pręty stalowe ocynkowane DFe/Zn fi 8	m	655,20000
36.	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	szt	2,00000
37.	Przewody HDGs 3x2.5mm2	m	150,00000
38.	Przewody N2XH-J 3/4x1.5mm2	m	1 800,00000
39.	Przewody N2XH-J 3x2.5mm2	m	3 000,00000
40.	Przewody N2XH-J 3x4mm2	m	50,00000
41.	Przewody N2XH-J 5x2.5mm2	m	300,00000
42.	Przewód LgYżo 1x2,5	m	400,00000
43.	Przewód LgYżo 1x6	m	300,00000
44.	Rejestrator sieciowy	kpl	1,00000
45.	Rur osłonowe	m	1 250,00000
46.	Słupy oświetleniowe 5m	szt	19,00000
47.	Słupy oświetleniowe 8m	szt	7,00000
48.	Studzienka gruntowa kontrolno-pomiarowa	szt	18,00000
49.	SWITCH - przełącznik sieciowy zarządzalny 24 portów	szt	1,00000
50.	SWITCH - przełącznik sieciowy zarządzalny 48 portów	szt	1,00000
51.	Szafa - 42U 800x1000 - drzwi przednie i tylne perforowane 75%, osłony boczne pełne - kolor szary RAL7035	kpl	1,00000
52.	Tablica bezpiecznikowa słupowa	szt	33,00000
53.	Tablica rozdzielcza OZS	szt	1,00000
54.	Tablica rozdzielcza R0	szt	1,00000
55.	Tablica rozdzielcza R1	szt	1,00000
56.	Tablica rozdzielcza RG	szt	1,00000
57.	Tablica rozdzielcza RH	szt	1,00000
58.	Tablica rozdzielcza RK	szt	1,00000
59.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16 mm2	szt	5,00000

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
60.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,11200
61.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	25,00000
62.	Wsporniki dachowe	szt	454,50000
63.	YKY 4x6mm2	mb	1 250,00000
64.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,08000
65.	Złącza rynnowe	szt	6,00000
66.	Złącze kontrolne	szt	85,20000
67.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej	szt	18,00000
68.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	18,00000
69.	Złącze krzyżowe	szt	20,00000
70.	Żwir sortowany 5-8 mm	m3	1,45200

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	5,75000
2.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	33,75000
3.	Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	58,56000
4.	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	5,75000
5.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	41,58500
6.	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	20,00000
7.	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	111,10000
8.	Żuraw samochodowy 6-12 t (1)	m-g	16,48000
	Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):		292,97500