

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45113000-2	Roboty na placu budowy
45236000-0	Wyrównywanie terenu
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45340000-2	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45350000-5	Instalacje mechaniczne
45410000-4	Tynkowanie
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI: Zagospodarowanie działki wraz z pracami towarzyszącymi oraz budową kotłowni i lokalu usługowego

ADRES INWESTYCJI: Dz. nr ew. 44/4 Obręb nr 28  
Adres: ul. Warszawska 63A, Kalisz  
Miasto Kalisz, Powiat Kaliski, woj. Wielkopolskie

INWESTOR: Miasto Kalisz

ADRES INWESTORA: Główny Rynek 20

WYKONAWCA: 62-800 Kalisz

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki

DATA OPRACOWANIA: 2017-06-13

---

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulację wykonano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 18 poz. 172)

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz.1389).

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. Nr 202 poz. 2072)

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w „opisie podstawy wyceny”
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów z natury
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe wg. wydawnictwa „SEKOCENBUD” na dzień sporządzenia kosztorysu, uzupełnione o wartości z rynku lokalnego oraz wycenę na podstawie uśrednionych cen z zapytań ofertowych (dla każdego przypadku wykonano min.3)
- planowany zakres prac uzgodniony z inwestorem

### **Oświadczenie:**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013, poz. 1409 z późn. zm./ – oświadczamy, że dokumentacja projektowa została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

### **Uwagi dla wykonawców:**

#### **Uwaga ogólna**

Wykonawca wykonuje obiekty budowlane zgodnie z przedstawionym projektem budowlanym, załącznikami graficznymi, oraz informacjami zawartymi w Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. Osobą odpowiedzialną za prawidłowe wykonywanie robót na budowie jest Kierownik budowy, któremu podlegają majstrowie i pozostali pracownicy. Osobą odpowiedzialną za nadzór robót odpowiedzialni są właściwi branżowo Inspektorzy Nadzoru inwestorskiego oraz Główny projektant budynku w ramach prowadzonego nadzoru autorskiego. Za pomiary geodezyjne odpowiedzialny jest uprawniony Geodeta.

Podstawą wykonania robót jest załącznik do Decyzji o Pozwoleniu na budowę, Projekt Budowlany. Wszelkie zmiany i odstępstwa mogą być dokonane po otrzymaniu pisemnej zgody wszystkich uczestników procesu budowlanego.

Wykonawca wykonuje prace na podstawie załączonej dokumentacji. W żadnym wypadku nie zwalnia to wykonawcy od wykonywania robót zgodnie z praktyką budowlaną, oraz powszechną wiedzą budowlaną. Każda wątpliwość co do wykonywanych elementów powinna być konsultowana z osobami odpowiedzialnymi. W przypadku pojawienia się istotnych pytań dotyczących poszczególnych robót o wyjaśnienie należy zwrócić się do projektanta. Wykonawca mając świadomość istotnych odstępstw na placu budowy od przyjętych założeń i rozwiązań projektowych, powinien wstrzymać wszelkie prace do czasu otrzymania wyjaśnień.

### **Wycena i wykonanie robót zgodnie z umową z inwestorem**

Wymagania szczegółowe należy rozumieć poprzez:

- określenie zakresu robót

- określenie wymagań technicznych i sposobu wykonania robót budowlanych
- określenie parametrów technicznych materiałów budowlanych i wyposażenia

Prace budowlane opisane w projekcie należy traktować, jako podstawę dla prawidłowego wykonania robót budowlanych. Wykonawca ma obowiązek do kalkulacji kosztów robót budowlanych przewidzieć wszystkie roboty, również niewyszczególnione w niniejszym opisie, a wynikające z zakresu prac, oraz powszechnej wiedzy i praktyki budowlanej. W przypadku pojawienia się istotnych odstępstw w zakresie wykonawstwa, należy złożyć stosowną informację do zamawiającego w formie pisemnej przed wykonaniem. Po wykonaniu robót, bez uzgodnienia z zamawiającym, wykonawca nie może kwestionować przyjętych warunków realizacji robót, oraz wnioskować o zwiększenie płatności na podstawie robót niewyszczególnionych, a wynikających z powszechnej wiedzy i praktyki budowlanej, oraz ujętych w niniejszym opracowaniu, a także wymaganiami dotyczącymi wykonania poszczególnych robót w sposób prawidłowy, zgodnie z powszechną wiedzą z zakresu przedmiotu zamówienia.

Materiały budowlane, których parametrów nie opisano należy rozumieć, że są materiałami budowlanymi w powszechnym stosowaniu, certyfikowanymi, dostępnymi w składach budowlanych. W przypadku wątpliwości, co do możliwości zastosowania materiałów innych niż wskazane należy skontaktować się z zamawiającym lub projektantem.

#### **Informacja dla wykonawców dotycząca zakresu projektowanych robót:**

1. Wykonawcy mają obowiązek dokonać wycenienia w oparciu: przedmiar robót, projekt budowlany i wykonawczy, specyfikację wykonania i odbioru robót budowlanych, opis budowlany i wykonawczy projektu.
2. Wykonawcy mają obowiązek dokonać kalkulacji cen ofertowych pełnych - określających wszystkie koszty konieczne dla pełnego wykonania zadań tzn.

Ilekroć w przedmiarze mowa jest o

" Wykonaniu wykopów " - należy przez to rozumieć, wykonanie wykopu, montaż instalacji, zakrycie wykopu uporządkowanie terenu

" Wykonaniu instalacji wewnętrznych " - należy przez to rozumieć, wykonanie bruzd, lub przewodów ochronnych, wypełnienie bruzd, taśm ochronnych, oraz zakrycie przewodów, wykonanie wszystkich niezbędnych przejść i tulei instalacyjnych

" Wykonanie robót murowych " - należy przez to rozumieć wykonanie wszystkich niezbędnych robót lub dostarczenia materiałów koniecznych dla ich wykonania i wykonanie tych robót tj. wykonania niewyszczególnionych podmurówek pod ściany wewnętrzne, zamurowań lub przejść instalacyjnych w murach oraz innych wynikających z zakresu i specyfiki projektu.

" Malowanie drewna - dotyczy malowania wszystkich powierzchni elementów drewnianych  
 Impregnacja drewna - dotyczy impregnacji wszystkich powierzchni elementów drewnianych

Pozycje uproszczone - zakres robót określony jest w nazwie zadania - wykonawca do kalkulacji zobowiązany jest przyjąć wszystkie roboty wynikające z treści pozycji lub zadać pytanie zamawiającemu odnośnie zakresu prac. Nazwę pozycji należy rozumieć, jako dostarczenie materiałów lub urządzeń, transport i montaż wraz z przekazaniem zamawiającemu certyfikatów i gwarancji użytkowania, oraz elementu lub zestawu elementów gotowych do użytkowania.

Zagospodarowanie terenu - dotyczy wykonania wszystkich elementów i warstw konstrukcyjnych nawierzchni wskazanych na projekcie zagospodarowania działki, oraz w sposób zapewniający bezpieczne i prawidłowe użytkowanie. Kalkulacje wykonano w oparciu o dane techniczne zawarte w projekcie budowlanym. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót we własnym zakresie dokonuje wizji lokalnej i zbiera wszystkie niezbędne informacje konieczne do prawidłowej wyceny.

#### **Informacja dla wykonawców dotycząca zakresu i formy prowadzonych robót:**

Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje następujące dokumenty:

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji budowy,
- projekt technologii i organizacji montażu

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni

system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji. Projektant wykonujący obowiązki w zakresie nadzoru autorskiego oraz Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych.

Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Bezpieczeństwo i higiena pracy Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	5
Ogólna charakterystyka obiektu	6
Przedmiar	8
1 Energetyczne	8
2 Teletechniczne	8
3 Linia kablowa nN dla zasilania oświetlenia	8
4 Budowa kanalizacji kablowej teletechnicznej	10

**Budowa dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z lokalem użytkowym w parterze wraz z kompleksowym zagospodarowaniem terenu polegającym na budowie WLZ sieci infrastruktury technicznej oraz budowie miejsc postojowych**

Przedmiotem inwestycji jest Budowa dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z lokalem użytkowym w parterze wraz z kompleksowym zagospodarowaniem terenu polegającym na budowie WLZ sieci infrastruktury technicznej oraz budowie miejsc postojowych.

Adres inwestycji:

ul. Warszawska 63a, działka nr ew. 44/4, obręb nr 28  
Miasto Kalisz, Powiat Kaliski, woj. Wielkopolskie

Opis działki:

Działka położona jest w Kaliszu przy ul. Warszawskiej 63a, zagospodarowana istniejącymi budynkami gospodarczymi przeznaczonymi do rozbiórki (wg odrębnego opracowania), utwardzeniami pod miejsca parkingowe, zielenią nieurządzoną oraz infrastrukturą techniczną.

**Dostępne media:**

- sieć elektroenergetyczna ( zgodnie z warunkami przyłączenia )
- sieć wodno-kanalizacyjna ( zgodnie z warunkami przyłączenia )
- sieć gazowa ( zgodnie z warunkami przyłączenia )
- sieć telekomunikacyjna ( zgodnie z warunkami przyłączenia )

**Informacje o planie zagospodarowania:**

Przedmiotowa działka nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Na cele realizacji inwestycji została wydana przez Prezydenta miasta Kalisza - Decyzja o ustaleniu warunków zabudowy.

Projektuje się:

- budowa dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych
- budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z lokalem użytkowym w parterze
- budowa utwardzeń pod drogi wewnętrzne, miejsca postojowe oraz chodniki
- budowa zadaszonych miejsc na odpady stałe
- montaż elementów małej architektury
- budowa WLZ sieci energetycznej
- budowa WLZ sieci wodociągowej
- budowa WLZ sieci kanalizacji sanitarnej
- budowa WLZ sieci kanalizacji deszczowej
- budowa WLZ sieci gazowej
- roboty ogólnobudowlane wynikające z zakresu zadania

Teren inwestycji nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej i nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Teren inwestycji jest położony w obszarze objętym nadzorem archeologicznym.

Teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochrony krajobrazu ruralistycznego.

Uzyskanie pozwolenia na budowę nie jest warunkowane uzyskaniem zgody właściwego miejscowo Konserwatora Zabytków.

LP.	Nazwa	Stan istniejący	Stan projektowany
1	Pow. działki nr ew. 44/4	15 135 m2	15 135 m2
2	Pow. zabudowy	993,5 m2 obiekty przeznaczone do rozbiórki wg odrębnego opracowania	2 050,62 m2 zabudowa projektowana
3	Pow. terenów zielonych	13 323 m2	9 363,88 m2
4	Pow. placów, chodników, utwardzeń oraz terenów rekreacyjnych	818,5 m2	1 287 m2 - utwardzenia (komunikacja kołowa) 942,5 m2 - utwardzenia miejsc postojowych 60 miejsc (w tym: 50 miejsc dla sam. osobowych o wym. min. 250x500cm oraz 10 miejsc dla sam. os. niepełnosprawnych o wym. min. 360x500cm) 1 097 m2 - utwardzenia ciągów pieszych 57 m2 - utwardz. pod altany śmietnikowe 337m2 - nawierzchnie piaskowe <b>Razem: 3 720,5 m2</b>
5	Wsk. zabudowy ( stosunek powierzchni zabudowy do powierzchni działki/terenu )	0,0656 = 6,56%	0,1355 = 13,55%
6	Wsk. intens. zabudowy ( stosunek powierzchni całkowitej budynku, tj. wszystkich kondygnacji nadziemnych mierzonych po obrysie zewnętrznym budynku do powierzchni działki/terenu )	0,0656 = 6,56%	0,5238 = 52,38%
7	Wsk. terenów zielonych	0,8803 = 88,03%	0,6187 = 61,87%

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>Energetyczne</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykonanie wykopu z zasypaniem i oczyszczeniem terenu	m3		
		227,00 * 0,4 * 1,0	m3	90,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,800</b>
2 d.1	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - mieszanka piaskowo - żwirowa - podsypka pod ułożenie okablowania	m3		
		227,00 * 0,4 * 0,10	m3	9,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,080</b>
3 d.1	KNR-W 2-25 0618-01	Ręczne układanie kabli energetycznych o masie do 1 kg/m na - WLZ elektroenergetyczne	m		
		227,00	m	227,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>227,000</b>
4 d.1	ZN-97/TP S.A.-040 0607-11	Montaż szaf kablowych z tworzywa sztucznego o wielkości 400 z cokołem	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>2</b>		<b>Teletechniczne</b>			
5 d.2	KNR 13-14 0302-04	Studzienka kontrolna	szt.		
	Analogia	6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
6 d.2	KNR 2-01 0206-03 0214-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 15 km - włączenie studnią uliczną	m3		
		1,20 * 1,0 * 2,00	m3	2,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,400</b>
7 d.2	KNR 2-19 0119-01	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm	m		
		265,00	m	265,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>265,000</b>
<b>3</b>		<b>Linia kablowa nN dla zasilania oświetlenia</b>			
8 d.3	KNNR 5 0701-02 ST 01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - o wym: 0,4* 0,8m długości 99 m	m3		
		220 * 0,4 * 0,8	m3	70,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,400</b>
9 d.3	KNNR 5 0705-01 ST 01	Ułożenie rur osłonowych # 75 w rowie kablowym	m		
		220	m	220,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220,000</b>
10 d.3	KNNR 5 0706-01 ST 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		220	m	220,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220,000</b>
11 d.3	KNNR 5 0713-02 ST 01	Układanie kabli YAKY 4x 16mm2 w słupach stalowych	m		
		6 * 2	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
12 d.3	KNNR 5 0713-02 ST 01	Układanie kabla YAKY 4x 16 mm2 w rurach osłonowych # 75	m		
		220	m	220,000	



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>220,000</b>
13 d.3	KNNR 5 1001-01 ST 01	Montaż i stawianie słupów stalowych oświetleniowych o wysokości montażu oprawy 6 m - słup stalowy wkopywany z zakończeniem fi 60	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
14 d.3	KNNR 5 1003-02 ST 01	Montaż przewodów YDY 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.p rzew		
		6	kpl.p rzew	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
15 d.3	KNNR 5 1004-02 ST 01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego np. "ISKRA LED ALFA 24" stopień ochrony IP66, klasa izolacji II	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
16 d.3	KNNR 5 0726-10 (wsp. do R- 0,5) ST 01	Obróbka na sucho końca kabla 4-żyłowego YAKY 4 x 16mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - bez montażu końcówek	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
17 d.3	KNNR 5 0907-06 ST 01	Układanie uziomów z bednarki ocynkowanej 25 x 4 w rowach kablowych	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
18 d.3	KNNR 5 0606-02 ST 01	Uziomy ze stali profilowanej o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19 d.3	KNNR 5 0702-02 ST 01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		220 * 0,6 * 0,4	m <sup>3</sup>	52,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,800</b>
20 d.3	KNNR 1 0408-02 ST 01	Zagęszczanie ziemi z gruntu spoistego kat.III na całej trasie wykopów ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
		220 * 0,6 * 0,4	m <sup>3</sup>	52,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,800</b>
21 d.3	KNNR 5 1302-03 ST 01	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		7	odc.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
22 d.3	KNNR 5 1304-01 ST 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
23 d.3	KNNR 5 1303-01 ST 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1 -fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
24 d.3	KNNR 5 1303-02 ST 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1 -fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	pomi ar	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
25 d.3	KNNR 5 1304-05 ST 01	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony p.porażeniowej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
26 d.3	KNNR 5 1304-06 ST 01	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony p.porażeniowej (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>4</b>		<b>Budowa kanalizacji kablowej teletechnicznej</b>			
27 d.4	KNR 5-01 0106-02	Budowa kanalizacji kablowej z rur DVR 110 w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.	m		
		190	m	190,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190,000</b>
28 d.4	KNR 5-01 0401-02 (wsp.do RiS- 0,6)	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.		
		4	stud.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
29 d.4	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla rur 2xDVR 50 w sposób ręczny w gruncie kat. III o wym: 0,3x0,6m	m3		
		190 * 0,3 * 0,6	m3	34,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,200</b>
30 d.4	KNNR 5 1209-09	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 10 cm w ścianach lub stropach z betonu - w studni SK-1 dla wprowadzenia rur DVR 75	otw.		
		8	otw.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
31 d.4	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - pod fundament prefabrykowany aluminiowy szafki sterownika ST o wym: 0,8 x 0,8 x 0,75 m	m3		
		0,8 * 0,8 * 0,75	m3	0,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,480</b>
32 d.4	KNNR 5 0702-02	Ręczne zasypywanie rowów w gruncie kat. III - po ułożeniu rur osłonowych 2x DVR 75	m3		
		190 * 0,3 * 0,6	m3	34,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,200</b>
33 d.4	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie ziemi z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - po wykonanej kanalizacji kablowej z rur DVR 110 i SRS 110	m3		
		34,20	m3	34,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,200</b>