

---

# Przedmiar robót

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych nr 9 i 10 z infrastrukturą techniczną - instalacje zewnętrzne budynek nr 10

ADRES INWESTYCJI: Grudziądz, ul. Stachury, działka nr 42/28, 42/27, 55/4 obręb 28

INWESTOR: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA: ul. Mickiewicza 23, 86-300 Grudziądz

WYKONAWCA:

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Elektryczna Michał Gruźlewski

DATA OPRACOWANIA:

---

Stawka roboczogodziny

POZIOM CEN:

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

PODATEK VAT:

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSU ROBÓT:

SŁOWNIE:

Uwagi !

1. Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.
2. Materiały i zastosowane technologie użyte muszą posiadać odpowiednie atesty aprobaty dopuszczające do stosowania na terenie Polski i U.E.
3. Zmiany, odchyłki wymiarowe i odstępstwa od projektu wynikłe w trakcie budowy - wymagają bezwzględnie zgłoszenia i uzgodnienia z Projektantem
4. Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z projektem w części opisowej i graficznej, wyjaśnić ewentualne wątpliwości dotyczące rozwiązania detali - przed przystąpieniem do prac przygotowawczych.
5. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora definiujących usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane prace muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
6. W kosztorysie podano urządzenia i materiały konkretnych firm w celu dokonania najbardziej realnych wycen oraz podania cech i parametrów technicznych odpowiadającym przyjętym rozwiązaniom projektowym. Nie oznacza to bezwzględnej konieczności ich stosowania. Dopuszcza się w realizacji inwestycji zastosowanie innych materiałów i urządzeń pod warunkiem zachowania wskazanych w projekcie parametrów technicznych oraz uzyskania akceptacji Projektanta i Inwestora.
7. Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie

świadcstwa, karty katalogowe urządzeń i materiałów.

8. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

9. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

10. Całą instalację wykonać zgodnie z Dziennikiem Ustaw Nr 75 z dn. 12.04.2002r., Ustawa z dnia 7.07.1994 - Prawo Budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) z późniejszymi zmianami.

11. Roboty należy wykonać zgodnie z projektem, przy zachowaniu przepisów BHP, obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z -Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - Montażowych - część II. Rozpoczęcie robót zgłosić zainteresowanym instytucjom zgodnie z treścią uzgodnień.

12. 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 opisanych w charakterystyce obiektu.

13. Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi, mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.

14. Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

15. Wykonawca musi przewidzieć wszystkie koszty zabezpieczeń, badań, odbiorów, itp.

16. Wykonawca dokona prób i sprawdzeń funkcjonowania urządzeń i instalacji, by uniknąć kłopotów technicznych wynikających z niewłaściwego funkcjonowania instalacji - próba funkcjonowania i bezpieczeństwa. Wykonawca sporządza protokoły z tych prób i sprawdzeń oraz przedstawia je do zatwierdzenia.

17. Po zakończeniu robót montażowych wykonawca uruchamia instalacji oraz przeprowadzi próby, pomiary i regulacje.

18. Po przeprowadzeniu prób i objęciu obiektów przez Inwestora, Wykonawca w porozumieniu z nim przeprowadzi szkolenia pracowników Inwestora obejmujące: informację o elementach składowych całej instalacji, funkcjonowaniu i regulacji wszystkich organów kontroli, sterownia i bezpieczeństwa, obsługi instalacji w trakcie funkcjonowania normalnego i wyjątkowego, bieżącym utrzymaniu instalacji.

19. Rozpoczęcie robót zgłosić zainteresowanym instytucjom zgodnie z treścią uzgodnień.

20. O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić użytkowników innego uzbrojenia.

21. W rejonie innego uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych tych obiektów.

22. Napotkane uzbrojenie należy zabezpieczyć zgodnie z wymogami użytkownika oraz obowiązującymi przepisami.

23. Monterzy, kierownictwo oraz dozór powinny posiadać aktualne uprawnienia łącznie z uprawnieniami budowlanymi i energetycznymi właściwej grupy.

24. Wykonawca musi zapewnić odwodnienie wykopów oraz zabezpieczyć obiekt przez warunkami atmosferycznymi.

25. Na zakończenie robót, a przed ich odbiorem Wykonawca przedstawi dokumenty w formie papierowej i elektronicznej tj. opinie techniczne, instrukcje konserwacji i obsługi ogólnej, dokumentację powykonawczą, inwentaryzację powykonawczą geodezyjną dla robót liniowych. Wszystkie dokumenty powinny być przekazane w formie papierowej z podpisem kierownika budowy oraz skatalogowane w wersji elektronicznej.

26. Wykonawca zgłosi i uzyska opinie odbiorowe z instytucji państwowych, takich jak sanepid, straż pożarna, oraz wszystkie inne wymagane w celu przedłożenia wniosku na uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

27. Wykonawca odpowiada przez okres trwania zaproponowanych gwarancji za wszelkie nieprawidłowości lub wady.

28. Wykonawca Robót odpowiedzialny jest za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, postanowieniami umowy i poleceniami Inżyniera.

29. Zamawiający w terminie określonym w warunkach Kontraktowych przekazuje Wykonawcy Teren Budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, oraz Dziennik Budowy i Dokumentację Projektową.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu dokumentów i powierzony teren.

30. Wykonawcę, przedstawi niezbędne dokumenty do prowadzenia robót budowlanych w tym min. Projekt organizacji budowy, dokumentację wykonawczą i powykonawczą, w tym dokumentację geodezyjną - wykonawczą dla zrealizowanych robót - umożliwiającą naniesienie zmian na mapę zasadniczą i w stosowanych ewidencjach zgodnie z obowiązującymi przepisami, Plan BIOZ w odpowiednim do prowadzonych prac zakresie.

31. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

32. W przypadku gdy, materiały, roboty lub sprzęt budowlany nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a elementy robót rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

33. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania istniejącego ruchu publicznego w sąsiedztwie Terenu Budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczeń Robót na okres budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę. W czasie wykonywania Robót, Wykonawca zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

34. Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie, przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera.

35. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować, w czasie prowadzenia Robót, wszelkie przepisy dotyczące

ochrony środowiska naturalnego.

36. Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców.

37. Wykonawca zobowiązany jest do poniesienia wszystkich kosztów obejmujących: opłaty/dzierżawy terenu, w tym: opłaty za zajęcie pasa drogowego, opłaty za wbudowanie urządzeń w pas drogowy, rekompensaty dla właścicieli za czasowe zajęcie nieruchomości oraz koszty przebudowy urządzeń obcych.

38. Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności, Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających 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 oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

39. Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe, oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych, podczas prowadzenia Robót.

40. Wykonawca zapewni w trakcie realizacji robót, na czas niezbędny: utrzymanie płynności ruchu publicznego, bieżące utrzymanie objazdów i przejazdów w stanie technicznym, umożliwiającym ruch kołowy i pieszy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

41. Wykonawca, o ile zajdzie taka konieczność lub wynika to z uzgodnień zapewni na własny koszt nadzór archeologiczny nad prowadzonymi robotami.

42. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót., za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
1		<b>oświetlenie zewnętrzne</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		6 + 12 + 12 + 31 + 17 + 27 + 16 + 28	m	149,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>149,00</b>
2 d.1	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		149 * 0,4 * 0,6	m3	35,76	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,76</b>
3 d.1	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		149	m	149,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>149,00</b>
4 d.1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		109	m	109,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>109,00</b>
5 d.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		40	m	40,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
6 d.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych 4m	szt.		
		5	szt.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
7 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		40	m	40,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
8 d.1	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami	m		
		10	m	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
9 d.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych 8m	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
10 d.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie 4m	szt.		
		5	szt.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
11 d.1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie 8m	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
12 d.1	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		208	m	208,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>208,00</b>
13 d.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		36	m	36,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,00</b>
14 d.1	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów w lampach	szt.żył		
		48	szt.żył	48,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,00</b>
15 d.1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 8 m	kpl.przew.		

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	kpl.p rzew .	3,00	
				RAZEM	3,00
16 d.1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 4 m	kpl.p rzew .		
		5	kpl.p rzew .	5,00	
				RAZEM	5,00
17 d.1	analiza indywidualna	Dostarczenie kabla YKXS 4x16	m		
		208	m	208,00	
				RAZEM	208,00
2		Instalacja monitoringu			
18 d.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów do kamer IP	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
19 d.2	KNNR 5 1004-01	Montaż kamer na słupach	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
20 d.2	KNNR 5 1004-01	Montaż kamery w garażu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.2	analiza indywidualna	Dostarczenie kabla XZTKMXPW 4x2x0,5	m		
		300	m	300,00	
				RAZEM	300,00
22 d.2		Wykonanie instalacji CCTV, wyposażenie ( rejestrator, switch, dysk twardy-2szt 4TB, Monitor LED) , podłączenie, wykonanie mostu radiowego z siedzibą inwestora, uruchomienie i instruktaż	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
3		Usunięcie kolizji z MULTIMEDIA			
23 d.3	ZN-97/TP S.A.-040 0101-01	Przełożenie istniejącej kanalizacji kablowej	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
24 d.3	ZN-97/TP S.A.-040 0101-01	Dołożenie brakującego odcinka kanalizacji	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
25 d.3	ZN-97/TP S.A.-040 0204-01	Wyk.przepustów z rur SRS 160 dla kanalizacji pierwotnej	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
4		Pomiary			
26 d.4	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		8	pomi ar	8,00	
				RAZEM	8,00

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.4	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		8	pomi ar	8,00	
				RAZEM	8,00
28 d.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	521,96		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	materiały pomocnicze	zł			
2	piasek	m3	17,88		
3	wazelina techniczna	kg	2,69		
4	opaski kablowe typu Oki	szt	14,10		
5	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m2	45,78		
6	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	2,18		
7	bednarka ocynkowana	m	216,32		
8	złącza kontrolne	szt	13,20		
9	osłony przewodów	szt	12,48		
10	przewody kabelkowe YDY 3x2,5	m	60,00		
11	pręty stalowe ocynkowane	m	37,44		
12	osłony przewodów'	szt	0,72		
13	kabel YKXS 4x16	m	208,00		
14	Złącze słupowe TB-11	szt.	3,00		
15	Wkładka topikowa 6A	szt.	8,00		
16	słupy 4m	szt.	7,00		
17	Fundament	szt.	7,00		
18	Złącze słupowe	szt.	5,00		
19	Elementy łączące SZARE	szt.	5,00		
20	słupy 8m	szt.	3,00		
21	Elementy łączące SZARE	szt.	3,00		
22	Fundament	szt.	3,00		
23	lampa oświetleniowa kompletna np. OPA-1 70W z kloszem przezroczystym	kpl.	5,00		
24	lampa oświetleniowa kompletna np. Magnolia S -100W	kpl.	3,00		
25	kabel XZTKMXPW 4x2x0,5	m	300,00		
26	Kamera IP np. ZAVIO, H.265, 2Mpix/FullHD, bullet, dualna, zewnętrzna, IP66, promiennik IR do 40m, obiektyw MotorZoom f=3-9mm, WDR, ONVIF, audio: 1/1, we/wy: 2/2, uSDHC, video RCA, zasilanie 12VDC lub PoE, Funkcjonalność: Zdalny zoom, Smart IR, Tryb korytarzowy, ROI (rejon zainteresowania) IVS pro: Sabotaż / Przekroczenie Linii / Wkroczenie / opuszczenie obszaru	kpl.	9,00		
27	złączka rur kanalizacji kablowej	szt.	1,60		
28	rury DVK 110	m	41,60		
29	rury SRS 110	m	10,40		
30	pianka poliuretanowa	kg	3,36		
31	rura z tworzywa sztucznego SRS 160	m	85,68		
32	rura z tworzywa sztucznego	m	10,20		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	10,43		
2	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	2,15		
3	samochód samowyładowczy	m-g	2,98		
4	środek transportowy	m-g	3,81		
5	żuraw samochodowy	m-g	1,00		
6	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	6,80		
7	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	7,56		
8	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,70		
9	samochód skrzyniowy do 3,5 t	m-g	0,40		

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2,52		
11	samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	1,20		
12	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	4,04		
13	ubijak spalinowy	m-g	3,60		
14	koparko-spycharka na podwoziu kołowym 0,25 m3	m-g	3,20		
15	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	5,10		
16	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	5,10		
17	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	5,10		
RAZEM					

Słownie: