

Nazwa i adres Jednostki Projektowej:

**PRO-DESIGNERS inż. Dawid Kurszewski**

03-291 Warszawa, ul. Kondratowicza 65a/13

pro.des.biuro@gmail.com,

tel. 787-998-484

Nazwa i adres Inwestora:

**Gmina Chojnice**

ul. 31 Stycznia 56a, 89-600 Chojnice

tel. 523 972 129

Stadium projektu:

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Zamierzenie budowlane / Obiekt budowlany:

**Budowa parkingu wraz z odwodnieniem oraz z drogą dojazdową
w miejscowości Swornegacie**

Adres, obręb i nr ewidencyjne działek:

Inwestycja znajduje się na terenie: województwa pomorskiego, powiat chojnicki, gminy Chojnice

Obręb: 0026 Swornegacie **Działki:** 965/2, 967/22, 967/23, 1110/31

Nazwa tomu:

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa teczki/ Nazwa opracowania:

Projekt budowlany

Branża:

Elektryczna

Zespół projektowy

<i>Funkcja:</i>	<i>Branża:</i>	<i>Imię i nazwisko:</i>	<i>Specjalność i nr uprawnień:</i>	<i>Podpis:</i>
Opracowujący	Elektryczna	inż. Michał Przybyłowicz	—	

Data opracowania
08/2023

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót **dla branży elektrycznej**

Budowa oświetlenia drogowego w ramach projektu „Budowa oświetlenia parkingu w miejscowości Swornegacie”.

**Inwestycja obejmuje oświetlenia parkingu w miejscowości Swornegacie. Inwestycja obejmuje budowę 6-ciu słupów oświetleniowych wraz z kablowymi liniami oświetleniowymi. na dz. 965/2, 967/22, 967/23, 968/2, 969/2 oraz 1110/31 obręb 0026 Swornegacie -
opracowanie dokumentacji projektowej.**

Kody i nazwy robót (CPV):

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

Opracował: Michał Przybyłowicz

Warszawa, sierpień 2023 r.

SPIS TREŚCI:

1	WPROWADZENIE	4
1.1	<i>NAZWA ZAMÓWIENIA.....</i>	4
1.2	<i>PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....</i>	4
1.3	<i>ZAKRES STOSOWANIA ST.....</i>	4
1.4	<i>ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.....</i>	4
1.5	<i>OKREŚLENIA PODSTAWOWE</i>	4
1.6	<i>OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT</i>	5
1.7	<i>INFORMACJE O TERENIE BUDOWY.</i>	5
1.7.1	Warunki bezpieczeństwa pracy.....	5
1.7.2	Warunki organizacji ruchu, zabezpieczenia chodników i jezdni.....	5
2	WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW.....	5
2.1	<i>MATERIAŁY DO WYKONANIA PRZEBUDOWY SŁUPA OŚWIETLENIOWEGO.....</i>	5
2.2	<i>INNE MATERIAŁY.....</i>	6
3	SPRZĘT	6
4	TRANSPORT I SKŁADOWANIE	6
5	WYKONANIE ROBÓT	6
5.1	<i>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</i>	6
5.2	<i>ROBOTY MONTAŻOWE</i>	7
5.3	<i>ROBOTY ODTWORZENIOWE.....</i>	8
6	KONTROLA JAKOŚCI.....	8
6.1	<i>KONTROLA, POMIARY I BADANIA W TRAKCIE ROBÓT</i>	8
7	OBMIAR ROBÓT.....	8
8	ODBIÓR ROBÓT	9
8.1.	<i>OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT.....</i>	9
8.2.	<i>ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU</i>	9
8.3.	<i>ODBIÓR KOŃCOWY</i>	9
9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	9
10	PRZEPISY ZWIĄZANE	9

1 WPROWADZENIE

1.1 Nazwa zamówienia

Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy oświetlenia drogowego w ramach projektu „Budowa oświetlenia parkingu w miejscowości Swornegacie”. Inwestycja obejmuje oświetlenia parkingu w miejscowości Swornegacie. Inwestycja obejmuje budowę 6-ciu słupów oświetleniowych wraz z kablowymi liniami oświetleniowymi. na dz. 965/2, 967/22, 967/23, 968/2, 969/2 oraz 1110/31 obręb 0026 Swornegacie - opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej.

1.2 Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową oświetlenia drogowego w ramach projektu „Budowa oświetlenia parkingu w miejscowości Swornegacie”. Inwestycja obejmuje oświetlenia parkingu w miejscowości Swornegacie. Inwestycja obejmuje budowę 6-ciu słupów oświetleniowych wraz z kablowymi liniami oświetleniowymi. na dz. 965/2, 967/22, 967/23, 968/2, 969/2 oraz 1110/31 obręb 0026 Swornegacie.

1.3 Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (ST) stanowią integralną część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i Kontraktu przy zleceniu i realizacji wyżej wymienionych robót.

Prace należy skoordynować z zakresami branży budowlanej i dźwigowej (wg oddzielnych opracowań branżowych).

1.4 Zakres Robót objętych ST

Zakres robót objętych specyfikacją obejmuje budowę oświetlenia drogowego w ramach projektu „Budowa oświetlenia parkingu w miejscowości Swornegacie”. Inwestycja obejmuje oświetlenia parkingu w miejscowości Swornegacie. Inwestycja obejmuje budowę 6-ciu słupów oświetleniowych wraz z kablowymi liniami oświetleniowymi. na dz. 965/2, 967/22, 967/23, 968/2, 969/2 oraz 1110/31 obręb 0026 Swornegacie.

W ramach przedsięwzięcia zostanie wykonane:

- kabel energetyczny nN
- słupy oświetleniowe

Szczegółowe ilości i długości podano w dokumentacji projektowej.

Specyfikacja obejmuje wszelkie niezbędne prace potrzebne do wykonania zadań jak wyżej, obejmujące min. takie czynności jak roboty montażowe, próby ciągłości, pomiary, itd. Prace tymczasowe, przygotowawcze i towarzyszące takie jak prace geodezyjne, organizacja ruchu na czas budowy, roboty odwodnieniowe, itd.

1.5 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i określeniami podanymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót”.

Szafka oświetleniowa - szafka składająca się z części złączowej i części sterującej.

Przyłącze kablowe nN – kabel niskiego napięcia – od złącza oświetleniowego do słupów oświetleniowych.

Rury osłonowe – rury do ochrony kabli układanych w ziemi.

Słup oświetleniowy – słup na którym zamocowane są lampy oświetlenia ulicznego.

1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Zamawiającego oraz warunkami technicznymi.

1.7 Informacje o terenie budowy.

1.7.1 Warunki bezpieczeństwa pracy.

Roboty budowlane objęte projektem należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z d. 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003, Nr 47, poz.401).

Funkcja Kierownika budowy, Inspektora nadzoru może być powierzona tylko osobom posiadającym uprawnienia budowlane w branży elektrycznej.

Operatorzy sprzętu technicznego wykorzystywanego przy budowie powinni posiadać aktualne uprawnienia do jego do obsługi. Elektromonterzy powinni posiadać aktualnie uprawnienia do wykonywania prac w obiektach ruchu elektrycznego.

Niezależnie od zakresu i stopnia skomplikowania robót – przed rozpoczęciem robót jest obowiązkowe przeprowadzenie przez kierownika budowy instruktażu dla pracowników na stanowisku pracy oraz dokonanie sprawdzenia wyposażenia w narzędzia oraz odzież roboczą i ochronną.

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan BIOZ.

Ponadto obowiązują:

- PN-90/Z-08057 Sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości
- Zadanie należy realizować zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 17 września 1999r, (Dz.U.99.80.912)w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.

1.7.2 Warunki organizacji ruchu, zabezpieczenia chodników i jezdni.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na Terenie Budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inwestorowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: światła ostrzegawcze, sygnały itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w specyfikacji ST-00 „Wymagania ogólne”.

Materiały do wykonania robót objętych specyfikacją należy stosować zgodnie z Dokumentacją projektową – opisem technicznym i rysunkami oraz ST-00 „Wymagania Ogólne”.

2.1 Materiały do wykonania przebudowy słupa oświetleniowego

Wszystkie urządzenia i materiały szczegółowo opisano w dokumentacji projektowej.

Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Specyfikacjach Technicznych (ST).

Wszystkie materiały (za wyjątkiem przestawianego słupa z wysięgnikiem i fundamentem) i urządzenia przewidziane do realizacji umowy winny być nowe i nieużywane, odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszej specyfikacji technicznej i w dokumentacji projektowej oraz innych nie wymienionych, ale obowiązujących normach i przepisach.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń koniecznych do realizacji umowy.

2.2 Inne materiały

- piasek na podsypki oraz podsypki wg PN – 87/B-01100.
- folia ostrzegawcza koloru niebieskiego.

3 SPRZĘT

Wykonawca powinien dysponować sprzętem odpowiadającym pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zatwierdzonym przez Zamawiającego.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót montażowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- żurawie budowlane samochodowe,
- wciągarki mechaniczne i ręczne,
- samochody skrzyniowe,
- samochody samowyładowcze 5 t i 5-10 t,
- narzędzia tnące do cięcia rur
- pozostały niezbędny sprzęt techniczny

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt ma posiadać aktualne przeglądy techniczne i być Utrzymywany w dobrym stanie.

4 TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca powinien dysponować samochodami skrzyniowymi, samochodami samowyładowczymi i innymi środkami transportu odpowiadającymi pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zatwierdzonym przez Zamawiającego.

Załadunek, transport i rozładunek materiałów i urządzeń powinien się odbywać zgodnie z wymaganiami producentów materiałów.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera/Kierownika projektu pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu.

5 WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inżyniera.

W ramach Ceny Kontraktowej, przed przystąpieniem do robót, Wykonawca sporządzi dokumentację fotograficzną obiektów w pasie robót wraz z opisem ich stanu technicznego ze szczególnym uwzględnieniem wszelkich uszkodzeń i zarysowań.

5.1 Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca sporządzi szczegółowy plan BIOZ oraz dokona wytyczenia robót i trwale oznaczy je w terenie. W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych Wykonawca wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzanymi przez służby geodezyjne).

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca podejmie wszystkie niezbędne kroki mające na celu zabezpieczenie istniejących instalacji i urządzeń podziemnych i nadziemnych przed ich uszkodzeniem w czasie realizacji robót.

- W przypadku uszkodzenia istniejących instalacji i/lub urządzeń podziemnych lub nadziemnych, Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie odpowiednią instytucję użytkującą lub będącą właścicielem tych instalacji i/lub urządzeń, a także Zleceniodawcę. Wykonawca będzie współpracował w usunięciu powstałej awarii z odpowiednimi służbami specjalistycznymi.
- Jakiegokolwiek uszkodzenia instalacji i/lub urządzeń podziemnych lub nadziemnych zostaną usunięte na koszt Wykonawcy.
- Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.
- Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót. Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik budowy oraz po dwa komplety Projektu i Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru.
- Przed rozpoczęciem robót Wykonawca winien zapoznać się z obiektami oraz stwierdzić odpowiednie przygotowanie frontu robót. Odbiór frontu robót przez Wykonawcę od Zleceniodawcy winien być dokonany komisyjnie z udziałem zainteresowanych stron i potwierdzony spisaniem protokołem oraz wpisem do Dziennika budowy. Wykonywanie robót należy koordynować na bieżąco z Inspektorem nadzoru.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, przestrzeganie terminów realizacji, jakość zastosowanych materiałów oraz jakość wykonywanych robót. Jest odpowiedzialny za ich zgodność z otrzymaną dokumentacją oraz poleceniami inspektora nadzoru.
- Wszystkie prace należy prowadzić z zachowaniem warunków określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. Nr 47 poz. 401, pod nadzorem osób posiadających przewidziane przepisami uprawnienia.
- Wykonawca ubezpieczy roboty objęte umową od wszelkich ryzyk w tym OC od szkód w mieniu Zamawiającego i osób trzecich oraz uszczerbku na zdrowiu i życiu Zamawiającego i osób trzecich.

5.2 Roboty montażowe

Warunki ogólne

Wszelkie roboty muszą być zgodne z Dokumentacją projektową.

W czasie wykonywania robót montażowych należy ściśle przestrzegać instrukcji i zaleceń producentów wszystkich materiałów zastosowanych do budowy.

Wykonawca zgłosi pisemnie zamiar rozpoczęcia robót do wszystkich właścicieli i użytkowników uzbrojenia nad- i podziemnego z wyprzedzeniem siedmiodniowym, ustalając warunki wykonywania robót w strefie tych urządzeń.

Wytoczne wykonania

Przed rozpoczęciem wykonania wykopu należy wykonać przekopy próbne w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć i podwiesić na szerokości wykopu.

Wykop należy wykonać jako wykop otwarty obudowany lub też dopuszcza się wykop nieobudowany w zależności od rodzaju gruntu. Metody wykonania robót - wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. Pod jezdniami wykonać przewiert bez naruszania konstrukcji jezdni lokalizując komory startowe w pobliżu jezdni.

Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami urządzeń i materiałów. Deskowanie ścian należy prowadzić w miarę jego głębienia. Wydobyty grunt z wykopu powinien być zagospodarowany do ponownego zasypu.

Montaż urządzeń

Urządzenia tj. kabel wlv niskiego napięcia należy układać zgodnie z Dokumentacją projektową, tj. w części kablowej złącza oświetleniowego i słupów oświetleniowych. Przyłącze kablowe nN należy układać na głębokości 0,7m w rowie kablowym przygotowanym zgodnie z Dokumentacją projektową. Kabel na całej długości układać zgodnie z warunkami technicznymi w rurze osłonowej. Podłączenia do czynnych elementów sieci wykonać w uzgodnieniu z ZDM po wcześniejszym odłączeniu napięcia.

Zasypanie wykopów i ich zagęszczenie

Zасыpywanie wykopu, a w tym kabla, przyłącza kablowego nN należy prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową. Materiał zasypowy powinien być równomiernie układany i zagęszczany.

5.3 Roboty odtworzeniowe

Teren po zakończeniu robót należy odtworzyć do stanu pierwotnego. Wykonawca odtworzy, w ramach kosztów własnych, zniszczone nawierzchnie w zasięgu oddziaływania procesu budowlanego, zgodnie z dokumentacją projektową.

6 KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości wykonanych robót będzie dokonywana poprzez porównanie wykonanych robót z dokumentacją techniczną oraz ich zgodności z warunkami technicznymi. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów.

Przy przebudowie słupa oświetleniowego kontroli podlega:

- wizualna ocena jakości wykonanych prac i połączeń kablowych,
- sprawdzenie prawidłowości działania poprzez przedłożenie pomiarów rezystancji izolacji i prób ciągłości przewodów.

Wykonanie robót sprawdza i potwierdza Inspektor wpisem do dziennika budowy.

Wyniki sprawdzeń powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli Wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika.

6.1 Kontrola, pomiary i badania w trakcie robót

- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót oraz jakości materiałów, i urządzeń.
- Inspektor będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach w realizacji inwestycji.
- Użyte dla potrzeb inwestycji urządzenia i materiały winny posiadać certyfikaty wydane przez producenta, poparte wynikami przeprowadzonych przez niego badań. Kopie tych wyników będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi.
- Zapisy w Dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyły przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz spraw technicznych i administracyjnych na placu budowy.
- Decyzje Inspektora wpisane do Dziennika budowy muszą być podpisane przez Wykonawcę z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
- Wpis dokonany przez Projektanta obliguje Inspektora do zajęcia stanowiska. Projektant nie jest stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy.
- Wszystkie zmiany i odstępstwa od uzgodnionej i zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji. Jeżeli zmiany dotyczą materiałów lub urządzeń określonych w projekcie na inne, nie mogą one powodować zmniejszenia trwałości oraz jakości wykonywanych robót.

7 OBMIAR ROBÓT

Obmiaru robót dokonać należy w oparciu o Dokumentację projektową i ewentualnie dodatkowe ustalenia, wynikię w czasie budowy, akceptowane przez Nadzór Inwestorski.

Jednostkami obmiarowymi dla robót są jednostki przyjęte w przedmiarze robót.

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Badania przy odbiorze powinny być zgodne z wymaganiami PN-B 10725:1997.

Odbiór techniczny powinien być przeprowadzany przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają wszystkie technologiczne czynności związane z budową punktu pomiarowego, a mianowicie:

- roboty przygotowawcze i ziemne,
- przygotowanie podłoża,
- roboty montażowe wykonania ułożenia kabli.
- roboty montażowe posadowienia słupa oświetleniowego.

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

8.3. Odbiór końcowy

W ramach czynności odbiorowych należy sprawdzić:

- kompletność dokumentacji do odbioru technicznego końcowego (polegające na sprawdzeniu protokołów badań przeprowadzonych przy odbiorach technicznych częściowych),
- zgodność stanu faktycznego i inwentaryzacji geodezyjnej z dokumentacją techniczną,

Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru powinny być ujęte w formie protokołu, szczegółowo omówione, wpisane do dziennika budowy i podpisane przez nadzór techniczny oraz członków komisji przeprowadzającej badania.

Wyniki badań przeprowadzonych podczas odbioru końcowego należy uznać za dokładne, jeżeli wszystkie wymagania zostały spełnione.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z zawartym kontraktem.

Cena jednostkowa wykonania robót obejmuje min.:

- zakup, załadunek, transport, rozładunek na Placu Budowy i składowanie wszystkich materiałów i urządzeń niezbędnych do prawidłowego i kompletnego wykonania Robót zgodnie z Kontraktem, Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i zasadami sztuki budowlanej, w tym materiałów bezpośrednio nie wymienionych w Przedmiarze Robót takich jak np. śruby, nakrętki, podkładki, łączniki, środki izolacyjne, smary i inne,
- roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych, w tym roboty ziemne wraz z odwodnieniem i umocnieniem wykopów ,
- wykonanie wszelkich prac związanych z montażem urządzeń;
- wykonanie połączeń;
- wykonanie wszelkich kontroli, badań i pomiarów oraz prób zgodnie z niniejszą specyfikacją techniczną;
- wykonanie odpowiedniego oznakowania instalacji i urządzeń zgodnie z odpowiednimi przepisami z zakresu bhp i ppoż.;
- uporządkowanie Placu Budowy po zakończeniu robót;
- uruchomienie i rozruchu instalacji;

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-86/B-02480

Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów

PN-88/B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
PN-B-06050:1999	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne
PN - B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczania gruntu.
BN-70/8931-05	Oznaczania wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych.
PN-EN 197-1	Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
PN-76/E-05125	Elektryczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
PN-91/E-05009/43	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed prądem przetężeniowym
PN-92/E-05009/54	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Uziemienia i przewody ochronne.
PN-93/E-05009/61	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenia odbiorcze.
PN-EN ISO 9001	Systemy zarządzania jakością. Wymagania.

Inne dokumenty

- Ustawa z dn. 07.07.1994 - Prawo budowlane z późniejszymi zmianami - tekst jednolity opublikowany w Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z 2006 r.
 - Ustawa z dn. 07.07.1994 - Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami - tekst jednolity opublikowany w Dz. U. Nr 129, poz. 902 z 2006 r.
 - Ustawa z dn. 16.04.2004r o wyrobach budowlanych opublikowana w Dz. U. Nr 92, poz. 881 z 2004 r.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego opublikowane w Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z 2004 r.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych zamieszczone w Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi opublikowane w Dz. U. Nr 151, poz. 1256 z 2002r
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 11.08.2004r w sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym zamieszczone w Dz. U. Nr 198, poz. 2041 z 2004 r.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 05.08.1998r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych zamieszczone w Dz. U. Nr 107, poz. 679 z 1998 r.
-