Zmieniony załącznik nr 2a do SIWZ

elArs

FIRMA PROJEKTOWO-USŁUGOWA
„ELARS" s.c.

FZ-281-49116

ul. A-10 nr. 23
32-086 Węgrzce
Kraków

tel. (012) 285 82 20 w.23
fax. (012) 285 92 11
biuro@elars.pl

INWESTOR:
MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE S.A. W KRAKOWIE UL. ŚW. WAWRZYŃCA 13, 31-060 KRAKÓW

NAZWA ZADANIA:
PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY DLA STACJI ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH UL.PAWIA – PRZYSTANEK AUTOBUSOWY
BRANŻA: ELEKTRYCZNA
ADRES OBIEKTU: ul. Pawia, 31-154 Kraków
NR DZIAŁEK: 179/27 Obręb 8 Śródmieście

FAZA OPRACOWANIA: ZMIENIONY	
PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY	
DATA:	Egzemplarz nr:
11.2016	**1 2 3 4 5 6**
Kod: 71220000-6 Nazwa: Usługi projektowania architektonicznego Kod: 71323100-9 Usługi projektowania systemów zasilania energią elektryczną Kod: 45000000-7 Roboty budowlane Kod: 45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych Kod: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych Kod: 45232221-7 Podstacje transformatorowe Kod: 45311000-0 Nazwa: Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych Kod: 45310000-3 Nazwa: Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Kod: 45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego Kod: 45316000-5 Nazwa: Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych Kod: 45317000-2 Nazwa: Inne instalacje elektryczne	

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami), oświadczamy, że program funkcjonalno-użytkowy obiektu budowlanego jw. sporządziłem / sprawdziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
mgr inż. Krystian Sobota	**MAP/0071/PWOE/10 MAP/0265/PWOT/13**	mgr inż. Krystian Sobota uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewidencyjny MAP/0071/PWOE/10

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Projekt niniejszy nie może być przerysowywany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody FIRMY PROJEKTOWO-USŁUGOWEJ „ELARS" s.c.
Wszelkie zmiany lub odstępstwa winny być uzgodnione z Projektantem.

SPIS TREŚCI

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE 4
1. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I ZAŚWIADCZENIE MOIIB 5
2. OŚWIADCZENIE OPRACOWUJĄCEGO O ZGODNOŚCI PFU 7
CZĘŚĆ TYTUŁOWA 8
1. INWESTOR I ZLECENIODAWCA 8
2. KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPV 8
3. KLASYFIKACJA USŁUG BUDOWLANYCH WG SŁOWNIKA CPV 8
4. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA 8
CZĘŚĆ OPISOWA 9
1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA 9
2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I USYTUOWANIE OBIEKTU. 9
3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 9
4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE 10
4.1. Prace projektowe 10
4.2. Prace budowlane i instalacyjne 11
5. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE 11
5.1. Lokalizacja stacji ładowania 11
5.2. Stacja ładowania 11
5.3. Pantografowy system ładowania 12
1. WYMAGANIA OGÓLNE 14
1.1. Wymogi zawartości dokumentacji projektowej. 14
1.2. Zgodność dokumentacji projektowej z programem funkcjonalno – użytkowym. 14
1.3. Przygotowanie terenu budowy 15
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI 15
3. Wymagania dotyczące wykończenia 15
OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH 16
1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT 16
1.1. Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy Robót. 16
1.2. Ogólne zasady wykonania Robót. 16
1.3. Przekazanie placu budowy 16
1.4. Zabezpieczenie placu budowy. 16

1.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót. 17
1.6. Ochrona przeciwpożarowa. 17
1.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia 17
1.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej. 18
1.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy. 18
1.10. Ochrona i utrzymanie robót. 18
1.11. Stosowanie się do przepisów prawa 19
1.12. Materiały 19
2. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMÓWIENIA 19
3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT 19
4. DOKUMENTY BUDOWY 20
5. ODBIÓR ROBÓT 21

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I ZAŚWIADCZENIE MOIIB 5
2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O ZGODNOŚCI PROJEKTU 7

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 czerwca 2010 r.

MAP OIIB/KK/0054-0072/10

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.)*, art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 2 - 4 , art. 14 ust. 1 pkt 5, art. 14 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.)*, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364), § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 24 ust. 1 oraz § 29 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817)*, oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)*.

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Krystian Zbigniew Sobota**
urodzony dnia 28.08.1980 r. w Krakowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0071/PWOE/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Krystian Sobota posiada odpowiednie wykształcenie dla specjalności, w której nadano uprawnienia objęte niniejszą decyzją oraz praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
   dr inż. Zygmunt Rawicki .....
2. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Małgorzata Boryczko .....
3. Członek Składu Orzekającego
   mgr inż. Ryszard Damijan .....

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:
1. Pan Krystian Sobota
   ul. A10 21
   32-086 Węgrzce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-MXH-CEP-TNQ *

Pan Krystian Sobota o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0402/10
adres zamieszkania ul. A10 nr 21, 32-086 Węgrzce
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-28 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawidłowy

2. OŚWIADCZENIE OPRACOWUJĄCEGO O ZGODNOŚCI PFU

KRYSTIAN SOBOTA
(imię i nazwisko)
MAP/0071/PWOE/10
MAP/0265/PWOT/13
(nr uprawnień)
MAP/IE/0402/10
(nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie[1]

Opracowującego Program Funkcjonalno - Użytkowy.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że program funkcjonalno-użytkowy:

NAZWA ZADANIA:
PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY DLA STACJI ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH UL.PAWIA – PRZYSTANEK AUTOBUSOWY
BRANŻA: ELEKTRYCZNA
ADRES OBIEKTU: ul. Pawia, 31-154 Kraków
NR DZIAŁEK: 179/27 Obręb 8 Śródmieście

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu 2016-11-03 r. dla:

INWESTOR:
MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE S.A. W KRAKOWIE UL. ŚW. WAWRZYŃCA 13, 31-060 KRAKÓW

(podać Inwestora)

- **został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**
- **nie jest** realizowana w obszarze objętym Obszarem Natury 2000
- **nie koliduje** z istniejącą zielenią

mgr inż. Krystian Sobota
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewidencyjny MAP/0071/PWOE/10

....
(miejscowość i data) (pieczęć wraz z podpisem)

[1] Należy składać w oryginale.

1. INWESTOR I ZLECENIODAWCA

Inwestorem inwestycji jest: MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE S.A. W KRAKOWIE UL. ŚW. WAWRZYŃCA 13, 31-060 KRAKÓW

2. KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPV

Kod: 71220000-6 Nazwa: Usługi projektowania architektonicznego
Kod: 71320000-7 Nazwa: Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
Kod: 71323100-9 Usługi projektowania systemów zasilania energią elektryczną

3. KLASYFIKACJA USŁUG BUDOWLANYCH WG SŁOWNIKA CPV

Kod: 45000000-7 Roboty budowlane
Kod: 45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych
Kod: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
Kod: 45232221-7 Podstacje transformatorowe
Kod: 45311000-0 Nazwa: Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
Kod: 45310000-3 Nazwa: Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
Kod: 45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
Kod: 45316000-5 Nazwa: Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
Kod: 45317000-2 Nazwa: Inne instalacje elektryczne

4. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Przedmiot zamówienia winien objąć wszystkie opisane wyżej elementy wraz z uprzednią oceną stanu istniejącego. Zakres prac objętych przedmiotem zamówienia winien być zgodny z przepisami prawnymi i normami związanymi z ich realizacją , a w szczególności :

- Ustawa z 4.07.1994r z późniejszymi zmianami - Prawo budowlane.
- Ustawa z 29.01.2004r - Prawo zamówień publicznych z przepisami wykonawczymi, szczególnie Rozporządzenia Min. Infrastruktury z 2.09.2004r.
- Ustawa z 16.04.2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 04.92.881).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 3.04.2001 w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa (Dz. U. nr 38/2001 poz. 465) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie MSW i A z 16.06.2003r w sprawie ochrony ppoż. Budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 121 poz. 1138).
- Normami i przepisami obowiązującymi dla przedmiotu opracowania a zwłaszcza normy PN-IEC 60364 (norma wieloarkuszowa), SEP-E-002, SEP-E-004, katalogi i przepisy.
- wizją lokalna;
- planem zagospodarowania terenu;

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania programu funkcjonalno-użytkowego jest zaprojektowanie oraz wykonanie stanowiska ładowania autobusów elektrycznych w Krakowie przy ul. Pawiej – przystanek autobusowy, zlokalizowanych na działce oznaczonej numerem 179/27.
W swoim zakresie obejmuje projekt budowlano-wykonawczy, kosztorys inwestorski wraz z uzyskaniem uzgodnienia z Inwestorem oraz wszelkimi wymaganymi pozwoleniami i decyzjami administracyjnymi (w tym także operatów środowiskowych oraz wszelkich pozwoleń m.in. wodno-prawnych czy konserwatorskich) wraz z wykonaniem pełnego zakresu zaprojektowanych robót na podstawie sporządzonego projektu. Dokumentacja projektowa winna być opracowana dla całości zadania. W ramach przedmiotu zamówienia należy wykonać pełny zakres zaprojektowanych prac.
Po zakończeniu robót wykonawca przekaże zamawiającemu dokumentację powykonawczą wraz z dokumentacją geodezyjną.
Podstawowym celem prac projektowych i wykonawstwa robót jest kompleksowa budowa stanowiska ładowania autobusów elektrycznych w Krakowie przy ul. Pawiej – przystanek autobusowy.
Zmówienie będzie obejmować:

a) opracowanie projektu budowlano-wykonawczego wraz z wszelkimi uzgodnieniami wykonania stanowiska ładowania autobusów elektrycznych w Krakowie przy ul. Pawiej – przystanek autobusowy dla pełnego zakresu zgodnie z programem funkcjonalno-użytkowym;
b) wykonanie stanowiska ładowania autobusów elektrycznych w Krakowie przy ul. Pawiej – przystanek autobusowy zgodnie z programem funkcjonalno-użytkowym, projektem budowlano-wykonawczym zrealizowanym w ramach pkt a) powyżej oraz zgodnie z szacunkowym zakresem prac objętych zamówieniem.

2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I USYTUOWANIE OBIEKTU.

Stacja ładowania zlokalizowana będzie na przystanku autobusowym przy ul. Pawiej na działce nr 179/27. Stacja ładowania ma być zasilana z sieci trakcyjnej tramwajowej znajdującej się w pobliżu tj. na tej samej działce 179/27. Wymagania dotyczące stanowiska ładowania pantografowego opisane są w wymaganiach technicznych stanowiska ładowania pantografowego.

Dane podstawowe:
Powierzchnia użytkowa: ok 5,00 m^2
Powierzchnia zabudowy ok. 10,00 m^2
Moc zainstalowana: 160,0 kW

3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Na podstawie informacji podanych w powyższych punktach o aktualnym stanie oraz aktualnie obowiązujących projektach oraz warunkach technicznych, wynikają następujące uwarunkowania:

1 – program użytkowy określony przez Zamawiającego musi zmieścić się na będącej do dyspozycji powierzchni zabudowy przy założeniu wykonania wcześniejszych prac wynikających z uzgodnionych projektów

2 – zastosowane materiały i technologie robót muszą gwarantować okres użytkowania jak dla budynku i instalacji nowo wykonywanych tj. nie mniej niż 5 lat.

3 – należy wykonać roboty uzupełniające i naprawcze uwzględniające stan działki, a niezbędne dla zapewnienia właściwych parametrów technicznych, estetycznych i eksploatacyjnych;

4 - transport materiałów oraz praca sprzętu i maszyn budowlanych nie mogą stanowić utrudnienia ani zagrożenia dla eksploatacji i użytkowania innych obiektów w ramach kompleksu zajezdni;

5 - teren prac winien być wygrodzony, zabezpieczony przed dostępem dla osób postronnych; sposób wygrodzenia placu budowy należy uzgodnić z przedstawicielami Zamawiającego;

6 - wykluczone jest składowanie i magazynowanie materiałów łatwopalnych; materiały takie powinny być dowożone na bieżąco, w ilości nie przekraczającej dziennego zużycia;

7 - nawierzchnie terenu poza obszarem opracowania, w razie zniszczenia, po zakończeniu prac powinny być doprowadzone do stanu pierwotnego.

4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

W założeniu Zamawiającego na przedmiotowym obiekcie zostanie zabudowana stacja ładowania pantografowego zgodnie z wymaganiami technicznymi stanowiska ładowania pantografowego. Zgodnie z dokumentacją techniczną stacji ładowania niezbędnym do poprawnego działania stacji jest doprowadzenie napięcia z sieci trakcyjnej. Podział prac należy rozdzielić na dwa etapy, tj:

4.1. Prace projektowe

Zakres prac projektowych i dokumentacyjnych, w tym:

- Wykonanie dokumentacji projektowej budowlanej zgodnie z Prawem Budowlanym, wykonawczej i powykonawczej o zakresie i treści dostosowanej dla potrzeb zrealizowania przedmiotowego zamówienia:
  a) szczegółowy zakres i formę określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r, wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami dla potrzeb prac projektowych oraz uzgodnieniem kompletnej dokumentacji projektowej, w tym także uzyskania pełnoprawnej decyzji pozwolenia na budowę (Dz. U. z 2004 r, nr 202, poz. 2072);
  b) dokonania niezbędnych uzgodnień i uzyskanie stosownej decyzji środowiskowej i pozwolenia na budowę przedmiotowej stacji;
- Opracowanie dokumentacji techniczno-prawnej w wersji elektronicznej na nośniku CD (część opisowa projektu w formatach tekstowych np. doc; części graficzne projektów w formacie PDF);
- Opracowanie instrukcji ruchu i eksploatacji jeżeli będzie wymagana oraz uzyskanie uzgodnienia w Zarządzie Infrastruktury Komunalnej i Transportu, właściciela sieci trakcyjnej tramwajowej w Krakowie;
- Sporządzenie harmonogramu budowy jako załącznika do oferty w formie zaproponowanej przez Wykonawcę.

- Przekazanie dla Zamawiającego wymienionej dokumentacji w czterech egzemplarzach w wersji drukowanej w języku polskim plus 1 egzemplarz w wersji elektronicznej na nośniku CD;
- Zorganizowanie szkolenia i przeszkolenie personelu Zamawiającego w zakresie prawidłowej eksploatacji stacji ładowania pojazdów.

4.2. Prace budowlane i instalacyjne

Zakres robót budowlanych i instalacyjnych w tym:

- Wykonanie robót budowlanych montażowych i instalacyjnych zgodnie z dokumentacją wykonawczą i ruchową oraz przedstawionymi warunkami technicznymi ZIKiT w zakresie sieci trakcyjnej
- ostateczną decyzją pozwolenia na budowę. która uzyskała status decyzji ostatecznej
- Podłączenie do stacji ładowania pantografowego.

5. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

Właściwości wymienione poniżej będą założeniami do wykonania projektu technicznego (budowlanego i wykonawczego) przedmiotowego zadania.

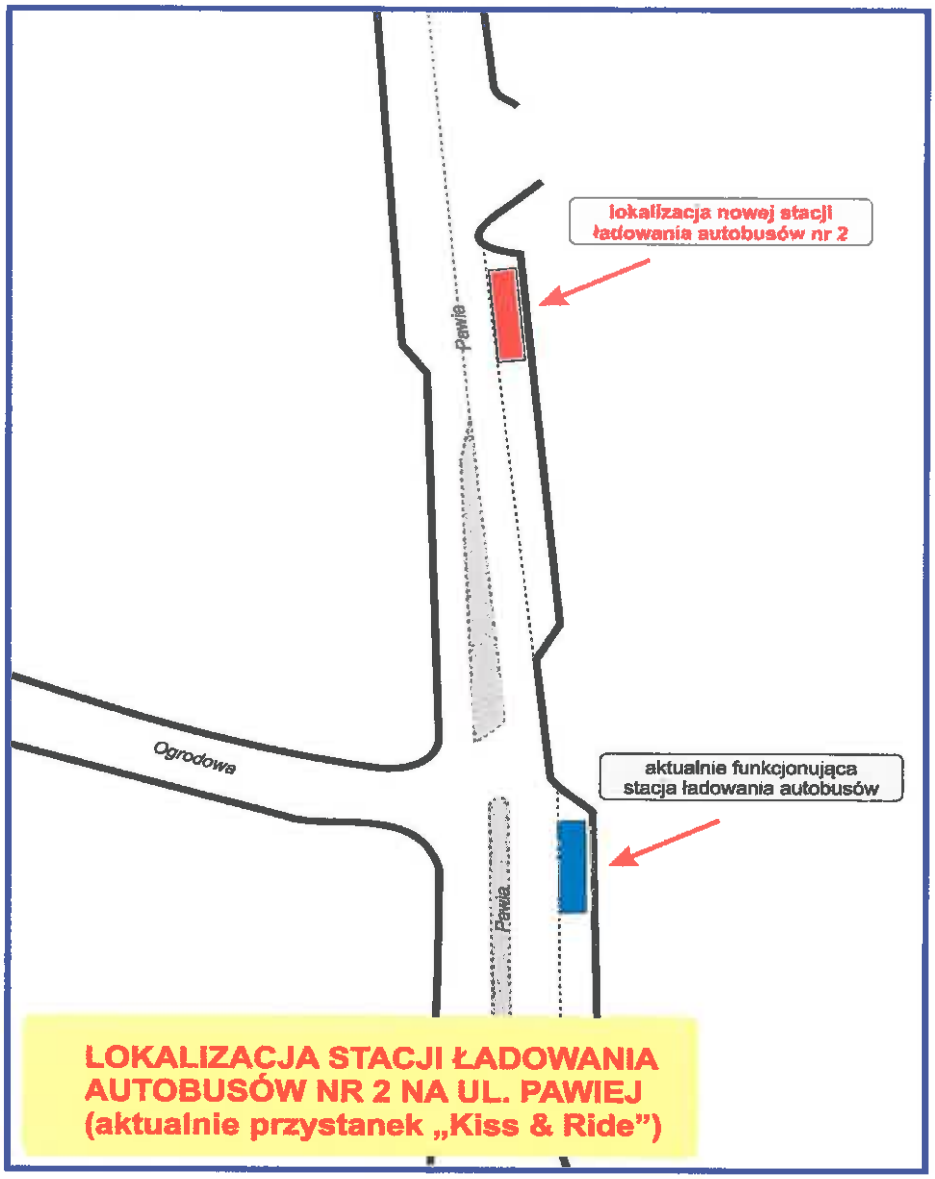
5.1. Lokalizacja stacji ładowania

Teren planowanej inwestycji znajduje się na terenie działki drogowej (zatoka przystankowa), zlokalizowanej przy ul. Pawiej w Krakowie.

Szczegółowa lokalizacja stacji wraz z infrastrukturą towarzyszącą (zasilanie, słupek, okablowanie) wg projektu technicznego. Propozycje lokalizacji samej stacji wg poniższego schematycznego rysunku.

5.2. Stacja ładowania

Stacje ładowania pantografowego opisana jest w wymaganiach technicznych stanowiska ładowania pantografowego.



stanowisko ładowania autobusów

5.3. Pantografowy system ładowania

System ładowania ma być wykonany w formie automatycznego systemu szybkiego ładowania w oparciu o tzw. Pantograf Schunka. Całość rozwiązania składać się winno z dwóch części tj. pantografu z głowicą instalowaną do dachu autobusu elektrycznego oraz z platformą zasilającą, podłączoną do stacji ładowania zawieszoną nad stanowiskiem ładowania na wysokości ok 4,3m. Rozwiązanie to umożliwia najbezpieczniejszy sposób ładowania dla użytkownika.

Platforma zasilająca winna być połączona ze stacją ładowania poprzez 5 pol kontaktowych:

- Biegun dodatni ładowania (DC+)
- Biegun ujemny ładowania (DC-)
- Styk ochronny (PE)
- Styk komunikacyjny (CP)

- Styk komunikacyjny (PP)

Całość połączeń pomiędzy siecią trakcyjną tramwajową, stacją ładowania pantografowego a pantografem dobrać w oparciu o projekt techniczny.

CZĘŚĆ OPISU WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

1. WYMAGANIA OGÓLNE.

Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane deklaracje zgodności.

Wyroby budowlane (tylko I gatunek) wytwarzane wg zasad określonych w dokumentacji projektowej będą wymagały przedstawienia certyfikatów, że spełniają one oczekiwane parametry techniczne i zostały dopuszczone do obrotu w Polsce lub UE.

1.1. Wymogi zawartości dokumentacji projektowej.

- szczegółowa inwentaryzacja w zakresie budowlanym i instalacyjnym jako podstawa opracowania projektu budowlano-wykonawczego,
- zaprojektowanie instalacji elektrycznej
- opracowania kosztowe (przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie),

1.2. Zgodność dokumentacji projektowej z programem funkcjonalno – użytkowym.

Projekty budowlane i wykonawcze muszą być kompletne i zawierać rozwiązania optymalne i konieczne z punktu widzenia celu jakiemu mają służyć.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno - użytkowym, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w Programie będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Przedstawiona w PFU koncepcja jest tylko materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadania. Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionej dokumentacji (koncepcji), pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami.

Wykonawca jest zobowiązany do analizy koncepcji przedstawionych przez Zamawiającego, pod kątem przyjętych rozwiązań technicznych i optymalizacji systemu.

Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych (dobór okablowania, szczegółów urządzeń i innych) oraz konstrukcyjnych dla zadań wchodzących w skład Kontraktu. W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego, a opracowanymi przez Wykonawcę w zakresie długości, średnic, spadków, zagłębień i innych, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

1.3. Przygotowanie terenu budowy.

Teren budowy nie posiada niezbędnych przyłączy wody i elektroenergetycznych w związku z tym całość zaopatrzenia w media leżą po stronie Wykonawcy. Wywozu gruzu i odpadów komunalnych czy budowlanych Wykonawca winien zapewnić we własnym zakresie.

Teren budowy nie może całkowicie, w sposób uniemożliwiający korzystania z nich, zajmować istniejących dróg wewnętrznych w obiekcie, jak również nie może utrudniać dostępu służbom ratowniczym i użytkownika do już funkcjonujących w obiekcie pokoi czy komunikacji. Projekt budowlano-wykonawczy powinien zawierać dokładny opis przygotowania terenu budowy i sposobu prowadzenia prac.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

Program funkcjonalno-użytkowy w zakresie szeroko pojętej instalacji elektrycznej dotyczy wymagań dla rozwiązań technologicznych i architektonicznych.
Projektowane i budowane zasilanie w dedykowaną energię elektryczną musi być dostosowane do przewidywanego zapotrzebowania na energię elektryczną, które wynosi 160 kW (moc zainstalowana).

UWAGA:
Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, posiadać wymagane prawem atesty i aprobaty oraz spełniać wymogi szczegółowych norm i przepisów z zakresu BHP, sanitarnych i p. pożarowych.

Wszystkie instalacje elektryczne w tym WLZ należy wykonać przewodami miedzianymi pięciożyłowymi. Sposób prowadzenia WLZ zostanie określony podczas projektowania z szczególnym uwzględnieniem wymagań technicznych instalacji trakcji tramwajowej.

Rozdzielnice wykonać za pomocą szaf metalowych lub plastikowych nasłupowych lub wolnostojących ustawianych w miarę potrzeby na kanale kablowym. Oszynowanie rozdzielnic wykonać jako miedziane. Rozdzielnice wyposażyć w wyłączniki zasilania, rozłączniki bezpiecznikowe wielkiej mocy, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe we wszystkich fazach i przewodzie neutralnym oraz wszystkie niezbędne urządzenia wymagane dla prawidłowego działania instalacji.
Rozdzielnice należy wykonać za pomocą szaf metalowych lub plastikowych, modułowe, w obudowie metalowej z zamkiem na klucz zachowując właściwy stopień szczelności min. IP55.

3. Wymagania dotyczące wykończenia

a) Zabrania się stosowania materiałów różnych producentów do danej czynności.
b) Wszystkie materiały przed wbudowaniem należy przedłożyć do akceptacji Inwestora (atesty, dopuszczenia, oceny itp.).
c) Wszystkie elementy wyposażenia wnętrz wbudowane i połączone na stałe z ze stacją ładowania, leżą w gestii Wykonawcy.

1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

1.1. Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy Robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru. Do obowiązków Wykonawcy Robót należy przed przystąpieniem do robót opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektorowi Nadzoru Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawia się zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z projektem oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

1.2. Ogólne zasady wykonania Robót.

Wykonanie robót powinno być zgodne z zatwierdzonymi: programem funkcjonalno-użytkowym oraz dokumentacją budowlano-wykonawczą.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

1.3. Przekazanie placu budowy.

Inwestor w terminie określonym w warunkach Umowy, przekaże Kierownikowi Budowy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, współrzędne punktów tyczenia obiektu, współrzędne reperów, Dziennik Budowy, Księgę Obmiaru Robót oraz Dokumentację techniczną.

Zamawiający przekaże Wykonawcy wszystkie dokumenty oraz opracowania projektowe, niezbędne do wykonania prac objętych Umową, w formie określonej przez inwestora.

Kierownik Budowy, każdorazowo na pisemną prośbę Wykonawcy, udostępni wszystkie dokumenty niezbędne do wykonania prac objętych Umową.

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac oraz przekazanych obiektów i materiałów, do chwili wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Przejęcia Końcowego Robót. Uszkodzenie lub zniszczone elementy, materiały, urządzenia, znaki geodezyjne itp. Wykonawca naprawi, odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.4. Zabezpieczenie placu budowy.

Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz w sposób uzgodniony z Zamawiającym. Umieści w miejscach oraz ilościach określonych przez Zamawiającego, tablice informacyjne, których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz wytycznymi Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.
Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, pracowników, społeczności i innych.
Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy wraz z wykopami w stanie bez wody stojącej. Będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
Stosując się to tych wymogów, będzie miał szczególny wzgląd na:
- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

1.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
Wykonawca będzie utrzymywać ważny sprzęt ochrony przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych i innych pomieszczeń wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych oraz w maszynach i pojazdach.
Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym sposobem realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

1.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego odpowiednimi przepisami.
Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót, będą miały aprobatę techniczna lub certyfikaty dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały które są szkodliwe dla otoczenia tylko robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów, instalacji, urządzeń znajdujących się na powierzchni ziemi oraz pod ziemią na terenie objętym pracami budowlanymi. Wykonawca uzyska od odpowiednich władz będących ich właścicielem potwierdzenie informacji dotyczących mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed ich uszkodzeniem w czasie trwania budowy, przy obecności właściciela tych obiektów, instalacji lub urządzeń.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji lub urządzeń podziemnych i naziemnych na terenie budowy oraz powiadomić Inspektora Nadzoru oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń, Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i władze lokalne oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy niezbędnej do dokonania napraw. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji nadziemnych i podziemnych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w Umowie.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu, w ciągu tygodnia od czasu przekazania placu budowy, Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym „Planem BIOZ"

1.10. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia robót do chwili wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Przejęcia Końcowego Robót.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty budowlane oraz wszelkie ich elementy, były w zadawalającym stanie przez cały czas prowadzenia robót, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego roboty budowlane mogą zostać wstrzymane, a wykonawca powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu polecenia od Zamawiającego.

1.11. Stosowanie się do przepisów prawa.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.
Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Ponadto w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego w swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.12. Materiały.

W trakcie tworzenia dokumentacji projektowej Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu doboru materiałów proponowanych do wykorzystania w trakcie realizacji robót w celu uzyskania akceptacji dla proponowanych rozwiązań i materiałów. Zamawiający może wymagać przedstawienia próbek do oceny i zatwierdzenia.
Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub doboru materiałów, odpowiednie świadectwa badań oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. W szczególności dotyczy to materiałów przeznaczonych do wykorzystania przy pracach związanych z wykończeniem wnętrz.
Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami. Rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego poziomu tolerancji.
Zatwierdzenie przez Zamawiającego pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.
Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła, w sposób ciągły spełniają wymagania Inwestora w czasie postępu Robót.

2. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMÓWIENIA

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia, spełniając wymagania ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. Nr 156/2006r, póz. 1118, z późniejszymi zmianami), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/2002r, póz. 690, z późniejszymi zmianami), innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość Robót i dostarczy Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegóły swojego Programu zapewnienia Jakości. Przedstawi on w nim zamierzony sposób Wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją techniczną oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego.

Celem kontroli Jakości Robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej Jakości Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i Jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie 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 Technicznej.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:
- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. powyżej.

4. DOKUMENTY BUDOWY

Dziennik Budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego zapisu, podpisem osoby dokonującej wpisu z podaniem danych personalnych i stanowiska służbowego. zapisy będą wykonywane w sposób czytelny technika trwałą w porządku chronologicznym bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności

- datę przekazania Wykonawcy terenu Budowy
- datę przekazania na budowę Dokumentacji Projektowej
- datę przekazania uzgodnionego przez Zamawiającego programu zapewniania jakości i harmonogramu rzeczowo-finansowego
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu okresy i przyczyn przerw w robotach
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru i projektanta
- daty wstrzymania robót z podaniem powodu
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych
- wyjaśnienia , uwagi i propozycje Wykonawcy
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej
- dane dotyczące materiałów, pobierania próbek oraz wyniki badań z podaniem, kto je przeprowadził
- inne istotne informacje o przebiegu robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.
Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
Wpis projektanta do dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

5. ODBIÓR ROBÓT

A. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu
- ewentualne notatki i ustalenia techniczne
- Dziennik Budowy
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

B. Sprawozdania techniczne zawierać będą:

- zakres i lokalizację wykonanych robót
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji projektowej
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót

Opracował:

mgr inż. Krystian Sobota
MAP/0071/PWOE/10
MAP/0265/PWOT/13

Kraków, 2016-11-03