

Nazwa zamówienia:

Program funkcjonalno – użytkowy dla zadania projektowego:

Budowa naziemnego przejścia pieszo-rowerowego przez tory w rejonie dworca kolejowego w Owińskach, budowa chodników, dojść i oświetlenia ulicznego wzdłuż parkingu buforowego i ul. Dworcowej oraz budowa wiaty rowerowej przy ul. Dworcowa 4 na trasie nr 365 na 10,810km.

Niniejszy PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY jest częścią opracowania projektowego i zwany będzie dalej Programem. Program należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi elementami tej dokumentacji to jest: koncepcją architektoniczną.

Adres obiektu budowlanego:

Linia kolejowa nr 356 (Poznań Wschód – Bydgoszcz) Owińska km 10,810
Owińska ul. Dworcowa 4 dz. nr 113/19, 113/11, 113/15, 510 obręb Owińska

Nazwy i kody wg CPV:

KOD	NAZWA
Projektowanie	
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
71230000-2	Usługi architektoniczne, inżynierskie i planowanie
71223000-7	Usługi architektoniczne w zakresie rozbudowy obiektów budowlanych
71247000-1	Nadzór nad robotami budowlanymi
71250000-5	Usługi architektoniczne, inżynierskie i pomiarowe
71251000-2	Usługi architektoniczne i dotyczące pomiarów budynków
71420000-8	Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu
Roboty budowlane	
45213320-2	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z transportem kolejowym
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111213-4	Roboty w zakresie oczyszczania terenu
45111230-9	Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45111250-5	Badanie gruntu
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45113000-2	Roboty na placu budowy
45200000-9	Roboty związane ze wznoszeniem kompletnych obiektów budowlanych lub

	ich części
45220000-5	Roboty inżynierskie i budowlane
45213320-2	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z transportem kolejowym
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45340000-2	Instalowanie ogrodzeń-płotów i sprzętu ochronnego

Zamawiający:

Gmina Czerwonak

ul. Źródlana 39, 62-004 Czerwonak

Opracowanie:

Michnowicz Staszewski Architekci

Ul. Dąbrówki 2B/4, 61-501 Poznań

mgr inż. arch. Piotr Staszewski UPR. nr 40/WPOKK/2015, architekt IARP Wp-1110

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

Podstawa opracowania:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonywania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz.1129) i rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robot budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r., Nr 130, poz. 1389)

Inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej związane z procesem projektowo budowlanym.

SPIS ZAWARTOŚCI:

CZĘŚĆ I

CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	8
1.1. Cele bezpośrednie:.....	8
1.2. Rodzaje ryzyk :.....	8
2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU ORAZ ZAKRES ROBÓT	9
2.1. Charakterystyczne przybliżone parametry określające wielkość obiektu.....	9
2.2. Zakres prac projektowych i robót budowlanych.....	9
2.2.1. Wykonanie dokumentacji projektowej budowlanej w oparciu o program funkcjonalno użytkowy z uzyskaniem pozwolenia na budowę.	9
2.2.1.1. Materiały i prace przedprojektowe i uzgodnienia.....	9
2.2.1.2. Wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej – projekt budowlany.....	10
2.2.2. Nadzór autorski	10
2.2.3. Etap II – Kompleksowe wykonanie robót budowlanych w oparciu o wykonaną dokumentację projektowo – kosztorysową – zaakceptowaną przez Zleceniodawcę	11
2.2.3.1. Zakres prac przygotowawczych.....	11
2.2.3.2. Zakres prac budowlanych.....	11
2.2.3.3. Zakres prac elektrycznych.....	11
2.2.3.4. Zagospodarowanie terenu.....	11
2.2.3.5. Oznakowanie.....	12
2.2.3.6. Wykonanie kompleksowej dokumentacji powykonawczej i oddanie obiektu do eksploatacji.....	12
3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	12
3.1. Wymagania dotyczące dokumentacji budowlanej i wykonawczej.....	12
3.2. Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej.....	13
4. OGÓLNE WŁASNOŚCI FUNKCJONALNO UŻYTKOWE	14
4.1. Opis stanu istniejącego:.....	14
4.2. Informacje ogólne.....	17
5. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO – KUBATUROWYCH USTALONE ZGODNIE Z POLSKĄ NORMĄ PN-ISO 9836:1997 „WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE W BUDOWNICTWIE. OKREŚLENIE WSKAŹNIKÓW POWIERZCHNIOWYCH I KUBATUROWYCH”.	18
5.1. Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe,.....	18
5.2. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.....	18
6. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY	18
6.1. Zapewnienie mediów na czas budowy.....	19
6.2. Ogrodzenie budowy.....	19

6.3. Transport materiałów.....	19
6.4. Materiały.....	19
6.5. Sprzęt.....	20
6.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	20
6.7. Godziny pracy.....	20
6.8. Ochrona przeciwpożarowa.....	20
6.9. Ochrona środowiska.....	21
6.10. Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	21
6.11. Zgodność robot z dokumentacją projektową i programem funkcjonalno – użytkowym.....	21
7. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	22
7.1. Dane ruchowe.....	22
7.2. Istota rozwiązania.....	22
7.3. Konstrukcja nawierzchni chodników i dojeżdż.....	22
7.4. Przejście przez tory.....	22
7.5. Nawierzchnia drogowa w obrębie toru kolejowego.....	23
7.6. Bariery ochronne.....	23
7.7. Widoczność.....	23
7.8. Niweleta.....	23
7.9. Roboty ziemne.....	23
7.10. Uzbrojenie techniczne.....	24
7.11. Odwodnienie.....	24
7.12. Oznakowanie.....	24
7.13. Oświetlenie zewnętrzne.....	24
7.14. Zieleń.....	24
Projekt chodnika przy istniejącym parkingu buforowym na działkach nr 113/15, 113/16.....	24
7.15. Dane wyjściowe do projektowania.....	24
7.16. Stan istniejący.....	25
7.17. Zakres prac projektowych.....	25

7.18. Przekrój normalny.....	26
7.19. Przekrój podłużny.....	26
7.20. Odwodnienie.....	26
7.21. Oświetlenie zewnętrzne.....	27
7.22. Okablowanie CCTV.....	27
7.23. Nawierzchnia chodnika wzdłuż ul. Dworcowej:.....	27
7.24. Określenie zakresu kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej.....	27
7.25. Wiata na rowery z uchwytami na rowery jeden komplet.....	27
8. KONSTRUKCJA	28
8.1. Warunki gruntowo – wodne.....	28
9. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA.	28
9.1. Rozpoczęcie robót budowlanych.....	28
9.2. Przekazanie placu budowy.....	28
9.3. Przygotowanie terenu budowy.....	28
9.3.1. Zatwierdzenie metod budowlanych	28
9.3.2. Tyczenie i sprawdzanie terenu.	28
9.3.3. Kartowanie terenu budowy.	29
9.3.4. Przygotowanie terenu robot.	29
9.3.5. Istniejące instalacje.	30
9.3.6. Zezwolenia.	30
9.3.7. Koszty korzystania z infrastruktury technicznej.	31
9.3.8. Ochrona dróg.	31
9.3.9. Plakatowanie i reklama.	31
9.3.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy.	31
9.3.11. Pierwsza pomoc.	32
9.3.12. Ochrona przeciwpożarowa.	32
9.3.13. Ochrona środowiska.	32
9.3.14. Używanie sprzętu budowlanego i urządzeń podnoszących zagrożenia	33
9.3.15. Postępowanie w sytuacji awaryjnej	34
9.4. Park maszynowy Wykonawcy.....	34
9.5. Dokumenty budowy.....	35
9.5.1. Dziennik budowy	35
9.5.2. Dokumenty potwierdzające jakość	35
9.6. Kontrola – tyczenie, badania, testowanie i pomiary robot.....	35
9.6.1. Pomiary ilości robot i odbiór robot	36
9.7. Biura, obsługa i obiekty na terenie budowy.....	37
9.7.1. Usytuowanie biur i innych obiektów związanych z wykonywaniem umowy.	37
9.7.2. Biura dla Inżyniera Kontraktu	37
9.7.3. Dokumenty przeznaczone dla Nadzoru.	37

9.8. Dokumenty i sprawozdawczość.....	37
9.8.1. Dokumentacja przed rozpoczęciem budowy	38
9.8.2. Sprawozdania ukazujące postęp prac	38
9.9. Zakończenie budowy – rozruch mechaniczny i technologiczny, oddanie obiektu do eksploatacji.....	38
9.9.1. Ogólny zarys fazy rozruchu i odbioru	38
9.9.2. Próby bieżące podczas wykonywania robot	40
9.9.3. Próby końcowe	40
9.9.4. Eksploatacja próbna	41
9.9.5. Odbiór robot	41
9.9.6. Dokumentacja powykonawcza	42
9.9.7. Dokumentacja po zakończeniu budowy	43
9.9.8. Wynagrodzenie dla Wykonawcy i odbiór końcowy	43
9.10. Wymagane gwarancje.....	44
9.10.1. Warunki gwarancji i serwisu:	44
9.11. Uwagi końcowe.....	45
9.11.1. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania (warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.	45
9.11.2. Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu.	45
9.11.3. wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.	45
9.11.4. Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa ppoż. i bhp (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).	45
9.11.5. Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji zlecniodawcy.	45
9.11.6. Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.	45
9.11.7. Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.	45
10. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW.	46
11. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.	46
12. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.	46
13. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W SZCZEGÓLNOŚCI:	47
13.1. Projekt zagospodarowania terenu – schemat projektowanego przejścia wytyczne– Przejście naziemne - koncepcja	47
13.2. Zagospodarowanie terenu wokół dworca – wyciąg z projektu przebudowy dworca – projekt zagospodarowania.....	47
13.3. Zagospodarowanie terenu wokół dworca- wyciąg z projektu przebudowy dworca – projekt chodnika przy parkingu buforowym.....	47
13.4. Opinia geotechniczna.....	47
13.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska.....	47

13.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości.....	47
13.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji urządzeń technologicznych, a także wskazania Zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek.....	47
13.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych, teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych.....	48
13.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.....	48

I – OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Inwestycja zlokalizowana jest:

Linia kolejowa nr 356 (Poznań Wschód – Bydgoszcz) Owińska km 10,810

Owińska ul. Dworcowa 4 dz. nr 113/19, 113/11, 113/15, 510 obręb Owińska.

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

- A. budowa przejścia pieszego w poziomie torowiska w okolicy zakończenia peronu przystanku kolejowego Owińska .
- B. budowa chodników, dojazd i oświetlenia ulicznego wzdłuż parkingu buforowego do dworca i projektowanego przejścia przez tory kolejowe oraz budowa wiaty rowerowej z wyposażeniem i utwardzeniem przy budynku dworca kolejowego

Zakres prac obejmuje: **opracowanie niezbędnej dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień, decyzji w tym decyzji o pozwoleniu na budowę i użytkowanie obiektu oraz wykonanie robót budowlanych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, dojazdami, instalacjami i oznakowaniem w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania obiektu.** Zamiarem zamawiającego jest uzyskanie obiektu przystosowanego do pełnienia zadanej funkcji. Obiekt musi spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów, szczególnie w zakresie bezpieczeństwa oraz dostępności dla osób niepełnosprawnych.

Celem budowy przejścia pieszego jest skomunikowanie centrum wsi Owińska położonego po zachodniej stronie torów z terenami rekreacyjnymi (kąpielisko Akwen) położonego po wschodniej stronie torów. Obecnie mieszkańcy i turyści przybywający do Owińska w sezonie letnim przechodzą przez tory w kierunku terenów rekreacyjnych nieformalnym (dzikim) przejściem, co stwarza zagrożenie życia i zdrowia. W ramach inwestycji planuje się także budowę chodników i dojazd pomiędzy istniejącym parkingiem buforowym i dworcem oraz przejściem przez tory wraz z oświetleniem ulicznym.

1.1. Cele bezpośrednie:

- Celem bezpośrednim jest poprawa bezpieczeństwa
- Skomunikowanie centrum komunikacyjnego wsi z terenami rekreacyjnymi i terenami Puszczy Zielonka
- Realizacja inwestycji jest częścią projektu metropolitalnego zagospodarowania terenów przydworcowych linii 356 mającego na celu rozwój i poprawę jakości komunikacji i transportu publicznego aglomeracji poznańskiej

1.2. Rodzaje ryzyk :

- Opóźnienia w projektowaniu.
- Opóźnienia związane z otrzymaniem decyzji administracyjnych zezwalających na podjęcie realizacji robót.
- Opóźnienia w robotach z powodu nieprzewidzianych okoliczności.
- Trudności w dostępie do infrastruktury nie będącej w dyspozycji Zamawiającego .
- Ryzyka zmian w aktach prawnych UE i Polskich, przepisach technicznych i konieczności uwzględnienia ich w realizacji niniejszego Zamówienia.
- Siła wyższa.

- Trudności w realizacji robót budowlanych związanych z zaopatrzeniem materiałowym.
- Decyzje na szczeblu administracji państwowej lub samorządowej nakładające nieprzewidziane dodatkowe warunki wpływające na realizację projektu.
- Ewentualne roboty dodatkowe i uzupełniające, które mogą wpłynąć na czas trwania kontraktu podstawowego w systemie „projektuj i buduj”.

Jeśli w trakcie realizacji inwestycji przepisy ulegną zmianie, co spowoduje konieczność zmiany projektu bądź przygotowania dodatkowych dokumentów do odbiorów bądź wprowadzenia zmian, Wykonawca powinien uwzględnić te zmiany w ramach zamówienia i wykonać niezbędne prace zgodnie z umową i w porozumieniu z Zamawiającym.

2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót

2.1. Charakterystyczne przybliżone parametry określające wielkość obiektu

– Powierzchnie:	
Część A:	
– przejście (utwardzenie) w obrębie terenu klejowego	ok. 80m ²
– chodniki, dojścia, pochylnie	ok. 120m ²
– szerokość	3m
– długość	32m
Część B:	
– Powierzchnia utwardzeń wzdłuż parkingu	ok. 280m
– Powierzchnia utwardzeń wzdłuż ul. Dworcowej	ok. 75m ²

2.2. Zakres prac projektowych i robót budowlanych

2.2.1. Wykonanie dokumentacji projektowej budowlanej w oparciu o program funkcjonalno użytkowy z uzyskaniem pozwolenia na budowę.

2.2.1.1. Materiały i prace przedprojektowe i uzgodnienia

- Uzyskanie map do celów projektowych dla terenu zamkniętego (kolejowego)
- Uzyskanie decyzji celu publicznego o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla terenu zamkniętego lub warunków lokalizacyjnych
- Uzgodnienie dokumentacji projektowej w ZUDP dla terenów kolejowych
- Uzyskanie opinii, zgody na lokalizację przedsięwzięcia i uzgodnienie projektu z PKP S.A
- Uzgodnienie projektu z zarządcą kolei – PLK S.A.
- Uzyskanie warunków technicznych wykonania przejścia (włączenia) na styku z terenem gminnym z Wydziałem Infrastruktury Gminy Czerwonak
- Uzyskanie warunków technicznych wykonania oświetlenia zewnętrznego i uzgodnienie projektu w Wydziale Infrastruktury Gminy Czerwonak
- Wykonanie inwentaryzacji zieleni – uzyskanie opinii dendrologicznej i pozwolenia na wycinkę drzew
- Wykonanie kompletnych badań geologicznych gruntu zgodnie z rozporządzeniem

- Wszelkie opłaty związane z uzyskaniem opinii, zapewnień, uzgodnień ponosi wykonawca

2.2.1.2. Wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej – projekt budowlany.

Uwaga : opracowanie powinno być kompletne pod względem celu jakiego ma służyć nawet jeśli w specyfikacjach poniżej nie zostaną ujęte jakieś elementy.

- opracowanie kompleksowego pełnobrażowego projektu budowlanego obiektu,
- z zagospodarowaniem terenu z niezbędnymi uzgodnieniami - 6 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej - płyta CD.
- Projekt budowlany powinien zostać uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego w zakresie zgodności z programem Funkcjonalno - Użytkowym oraz pozostałymi wymaganiami Zamawiającego.
- uzyskanie w imieniu Inwestora wszelkich niezbędnych uzgodnień wymaganych do otrzymania pozwolenia na budowę oraz uzgodnień właściwych rzeczoznawców i złożenie kompleksowego wniosku o pozwolenie na budowę w imieniu Inwestora,
- uzyskanie ostatecznego (prawomocnego) pozwolenia na budowę budynku wraz z zagospodarowaniem terenu
- opracowanie kompleksowego pełnobrażowego projektu wykonawczego obiektu,
- z zagospodarowaniem terenu na bazie projektu budowlanego - 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej - płyta CD.
- opracowanie przedmiarów robot - 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej - płyta CD,
- opracowanie kosztorysów inwestorskich - 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej - płyta CD,
- opracowanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robot - 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej - płyta CD,
- sporządzenie szczegółowego harmonogramu robot z podziałem na branże i technologiczne terminy wykonania prac.
- Projekt wykonawczy powinien zostać uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego w zakresie zgodności z programem Funkcjonalno - Użytkowym oraz projektem budowlanym i pozostałymi wymaganiami Zamawiającego.
- zgłoszenie robot budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę – zapewnienie wykonania, przebudowy wszelkich instalacji zgodnie z warunkami technicznymi gestorów sieci - projekty muszą być zgodne ze wszystkimi pozwoleniami, uzgodnieniami, opiniami i ekspertyzami wymaganymi przepisami,

Całość przekazywanej dokumentacji w plikach nieedytowalnych (pdf) i edytowalnych (dwg, doc/docx, xls/xlsx itp.). Projekt budowlany i projekty wykonawcze należy opracować w języku polskim stosując zasady wymiarowania oraz oznaczenia graficzne i literowe, określone w Polskich Normach. Projekt powinien być oprawiony w okładkę formatu A-4 w sposób uniemożliwiający zdekompletowanie projektu zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów.

2.2.2. Nadzór autorski

Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia w ramach Zatwierdzonej Ceny kontraktowej, nadzoru autorskiego nad realizacją projektu w zakresie:

- Stwierdzenia w toku realizacji robót budowlanych zgodności ich realizacji (w szczególności rozwiązań technicznych i użytych materiałów), z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami w szczególności techniczno-budowlanymi i normami.
- Uzgadniania z Zamawiającym możliwości wprowadzania rozwiązań zamiennych w stosunku do rozwiązań, konstrukcji, materiałów przewidzianych w dokumentacji projektowej.
- Udział w komisjach i naradach technicznych, uczestnictwo w rozruchu technologicznym, odbiorze przedmiotu zamówienia i jego części oraz w czynnościach mających na celu doprowadzenie do osiągnięcia projektowych zdolności wykonawczych i ruchowych.
- Nadzoru szczegółowych badań materiałowych i konstrukcyjnych w zakresie zgodnym z dokumentacją projektową, wymaganiami normowymi i innymi obowiązującymi przepisami,
- Udział, na żądanie Zamawiającego, w naradach roboczych co najmniej raz w miesiącu.

2.2.3. Etap II – Kompleksowe wykonanie robót budowlanych w oparciu o wykonaną dokumentację projektową – kosztorysową – zaakceptowaną przez Zleceniodawcę

2.2.3.1. Zakres prac przygotowawczych

- organizacja ruchu w otoczeniu budowy,
- zabezpieczenie roślinności przewidzianej do zachowania, usunięcie zieleni kolidującej z inwestycją, zgodnie z projektem zieleni,
- urządzenie i uzgodnienie na własny koszt usytuowania zaplecza budowy wraz z kosztami podłączenia i użytkowania wody i energii elektrycznej (konieczna wizja lokalna)
- umieszczenie w powszechnie dostępnym i widocznym dla osób trzecich miejscu na terenie inwestycji, przy ciągach komunikacyjnych, na ogrodzeniu placu budowy lub innym widocznym miejscu w bezpośrednim otoczeniu placu budowy tablic informacyjnych zgodnych z wymogami i wytycznymi.
- Uzgodnienie zakresu i technologii prac w obrębie terenu zamkniętego (PKP) z zarządcą terenu

2.2.3.2. Zakres prac budowlanych

- roboty instalacyjne
- roboty ziemne,
- roboty fundamentowe, wykonanie podbudowy i konstrukcji nawierzchni
- roboty montażowe budowlane,
- montaż wszystkich urządzeń niezbędnych dla uzyskania pozwolenia na eksploatację i właściwego funkcjonowania obiektu.

2.2.3.3. Zakres prac elektrycznych

- instalacje oświetlenia zewnętrznego

2.2.3.4. Zagospodarowanie terenu

- wykonanie przyłącza i instalacji zasilających oświetlenie
- montaż barierek i urządzeń związanych z obsługą przejścia
- wykonanie i przebudowa nawierzchni dojazdów i przejść
- uzupełnienie ziemi oraz nowe nasadzenia zgodnie z projektem zieleni,

2.2.3.5. Oznakowanie

- oznakowanie obiektu zgodnie w wymaganiami

Uwaga:

- Wykonawca zapewni specjalistyczny nadzór nad montażem dostarczanych urządzeń przewidzianych do wbudowania w ramach przedmiotu zamówienia.
- Wykonawca zapewni nadzór techniczny oraz odbiór wykonanych instalacji m.in. przez PLK, Wydział Infrastruktury Gminy Czerwonak, zarządcę oświetlenia

2.2.3.6. Wykonanie kompleksowej dokumentacji powykonawczej i oddanie obiektu do eksploatacji

W dokumentacji powykonawczej należy uwzględnić następujące elementy:

- opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) - 5 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej - płyta CD,
- opracowanie instrukcji eksploatacji obiektu wraz z kompleksowym pełno branżowym projektem powykonawczym obiektu wraz z zagospodarowaniem i niezbędnymi uzgodnieniami - 5 egz. w wersji papierowej i 1 egz. w wersji elektronicznej - płyta CD,
- uzyskanie w imieniu Inwestora wszelkich niezbędnych uzgodnień i dokumentów wymaganych do otrzymania pozwolenia na użytkowanie i złożenie kompleksowego wniosku o pozwolenie na użytkowanie w imieniu Inwestora,
- uzyskanie ostatecznego (prawomocnego) pozwolenia na użytkowanie - projekty muszą być zgodne ze wszystkimi pozwoleniami, uzgodnieniami, opiniami i ekspertyzami wymaganymi przepisami.

3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

3.1. Wymagania dotyczące dokumentacji budowlanej i wykonawczej

- dokumentacje projektowe powinny uwzględniać ekstremalne warunki jakie mogą wystąpić w okresie eksploatacji obiektu, a także podczas wykonywania robot budowlanych, obejmując rozwiązania techniczne budynków i budowli, wyposażenie technologiczne i pomocnicze, stosowane w określonych warunkach klimatycznych.
- Zastosowane w dokumentacjach rozwiązania technologiczne, architektoniczne, techniczne i komunikacyjne, powinny zapewnić całkowite bezpieczeństwo użytkowania, bezpieczeństwo i higienę pracy oraz zapewnić wysokie walory eksploatacyjne i estetyczne. Zamawiający wymaga wysokiej trwałości elementów budowlanych i wyposażenia technologicznego, funkcjonalności rozwiązań, stosowania urządzeń o niskiej energochłonności i możliwie niskich kosztach eksploatacyjnych, doboru urządzeń i podzespołów w sposób ograniczający do minimum ilości części zamiennych, a także łatwej konserwacji i niezawodności działania urządzeń.
- opracowanie projektowe winno obejmować cały zakres realizowanego zadania, a dokumentacja powinna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,
- dokumentacje projektowe należy opracować zgodnie z obowiązującymi normami, rozporządzeniami oraz spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i przyjęte normy techniczno - budowlane i przepisy branżowe. Nie wyszczególnienie jakichkolwiek aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ich stosowania. Do rozwiązań projektowych Wykonawca wykona specyfikację techniczną wykonania i odbioru robot, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072). Specyfikacje powinny zawierać zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardów i jakości wykonania robot w zakresie

sposobu wykonania robot, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robot. Specyfikacje mają składać się ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot podstawowych, rodzajów robot przyjętych wg systematyki lub grup robot.

- opracowania projektowe muszą uwzględnić przystosowanie do użytkowania przez osoby niepełnosprawne,
- ewentualne usunięcie zieleni kolidującej z zamierzeniem inwestycyjnym, musi być przeprowadzone zgodnie z Zamawiającym.
- Ewentualne wycinki dorosłych drzew i krzewów (powyżej 10 lat) należy przeprowadzić po uzyskaniu stosownej decyzji administracyjnej,
- Zamawiający wymaga, aby Wykonawca prac projektowych przeprowadzał konsultacje - uzgodnienia na temat zaproponowanych rozwiązań, z wyznaczonymi przez Zamawiającego osobami w odstępach czasowych wynikających z intensywności prac (nie mniej jednak niż raz na 2 tygodnie),
- Wykonawca będzie zobowiązany do uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego poszczególnych faz projektów, stanowiących odrębne etapy projektowe,
- dokumentacje powykonawcze wymagają odbiorów ze strony Inspektora Nadzoru. Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania prac, w odniesieniu do protokołu przekazania prac projektowych i oświadczenia o kompletności tych prac. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca, na piśmie przedkładając Inspektorowi Nadzoru, do oceny i przyjęcia, daną dokumentację projektową. Odbiór bez uwag jest potwierdzeniem wykonania prac zgodnie z: postanowieniami umowy, zasadami wiedzy technicznej i wymaganiami Ustawy - Prawo budowlane.

Proces odbioru będzie obejmować w szczególności:

- sprawdzenie dokumentacji projektowej w zakresie kompletności i zawartości,
- sprawdzenie dokumentacji projektowej w zakresie zgodności z decyzją pozwolenie na budowę, wymaganiami Zamawiającego, uzgodnieniami i decyzjami wydanymi przez inne jednostki, zobowiązane do udziału w procesie inwestycyjnym.

Kontroli Zamawiającego, w formie pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego, będą w szczególności poddane:

- projekt budowlany i wykonawczy, złożony w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, celem zatwierdzenia przez Zamawiającego w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno - użytkowym, wymaganiami zamawiającego oraz warunkami umowy.

Podane w programie funkcjonalno - użytkowym informacje nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie i uwzględnienia innych nie opisanych uwarunkowań. Termin wizji zostanie wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Teren inwestycji sąsiaduje z terenami zieleni, zabudową mieszkaniową. Należy podjąć środki zmierzające do zabezpieczenia przed brudzeniem i pyleniem sąsiednich nieruchomości oraz ograniczenia obciążenia osi pojazdów w trakcie budowy.

3.2. Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej

- roboty muszą być zaprojektowane i wykonane, zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji. Brak wyszczególnienia w niniejszych wymaganiach, jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych, nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania. Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robot budowlanych, mają 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 dokumenty oraz dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Wyroby budowlane wytwarzane wg zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznych, będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzanych badań obciążają wykonawcę.

- roboty budowlane muszą być wykonane w zgodności z projektami budowlanymi i wykonawczymi, programem funkcjonalno - użytkowym, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlanych i umową.

Kontroli Zamawiającego w formie pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego będą w szczególności poddawane:

- stosowane gotowe wyroby budowlane, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodność z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,

- sposób wykonania robot budowlanych - w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami budowlanymi i wykonawczymi, programem funkcjonalno - użytkowym, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlanych oraz umową.

4. Ogólne własności funkcjonalno użytkowe

4.1. Opis stanu istniejącego:

- Linia kolejowa nr 356 (Poznań Wschód – Bydgoszcz) przystanek Owińska km 10,810.
- Początek peronu km 10,668, koniec peronu km 10,883.
- Linia klejowa jednotorowa przeznaczenie dla ruchu pasażerskiego
- Dopuszczalna prędkość na szlaku wynosi aktualnie 120km/h
- Prędkość przejazdu pociągów przez stację <80km/h
- Natężenie ruchu:
- 18 par pociągów osobowych na dobę
- Piesi – w okresie kwiecień – maj ruch jest sporadyczny – zerowy
- (dla określenia kategorii bezpieczeństwa przejścia należy przeprowadzić badanie natężenia ruchu)
- Przejazdy klejowo drogowe w bezpośrednim sąsiedztwie:
- Przejazd strzeżony kat. B z drogą gminną ul. Lipowa – 700m na północ
- Przejazd niestrzeżony kat. E, C z drogą gminną ul. Kolejową – 250m na południe

Widoczność w miejscu planowanego przejścia:

- W kierunku północnym >1500m
- W kierunku południowym 500m

Obecnie funkcjonuje nieformalnie (dzikie) przejście przez tory w okolicach końca peronu w kierunku ul. Plażowej po wschodniej stronie torów.

W latach 2011-2013 przeprowadzona została modernizacja linii, która była sfinansowana w 50

procentach z funduszy [Unii Europejskiej](#), w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007–2013. Przebudowany odcinek liczy 52 kilometry.

Przy linii kolejowej zlokalizowany jest budynek XIX w. dworca kolejowego – obecnie własność Gminy Czerwonak. Dla budynku dworca opracowano dokumentację przebudowy i zmiany sposobu użytkowania na funkcje handlowo usługowe z funkcją zamieszkania zbiorowego z zachowaniem funkcji dworcowych (obsługa podróżnych). Budynek dworca wraz z terenami przyległymi jest częścią projektu przebudowy terenów około dworcowych w ramach projektu metropolitalnego. Wzdłuż linii kolejowej zlokalizowany jest parking buforowy dla samochodów osobowych oraz przystanek autobusowy. Na wschód od terenu kolejowego w granicy wsi zlokalizowane są tereny rekreacyjne – kąpielisko Akwen, będące celem rekreacji dla mieszkańców i podróżnych przybywających do Owińsk głównie w sezonie letnim.

Lokalizacja przejścia i dojeżdż na dz. nr 113/19, 510, 113/15, 113/11 – przed uzyskaniem pozwolenia na budowę należy uzyskać zgodę na dysponowanie w/w gruntami na cele budowlane.



Widok w stronę wschodnią tzw. „dzikiego przejścia” przez tor , lokalizacja na końcu peronu

Widok w stronę zachodnią z ul. Plażowej tzw. „dzikiego przejścia” przez tor , lokalizacja na końcu peronu



Widok w stronę północną z końca peronu



Widok na ul. Plażową

4.2. Informacje ogólne

- A. Planuje się wykonanie przejścia dla ruchu pieszego kat. E zgodnie z Dz.U. z 2015r. poz.1744 „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie”. Dojście do przejścia wykonane bezpośrednio z peronu i z chodnika prowadzącego z przystanku autobusowego przy parkingu buforowym. Wg rysunku schematu koncepcyjnego ZAŁ. Nr 1. Przejście powinno być zabezpieczone obustronnie układem labiryntowym barier oraz właściwie oznakowane. Ostateczną formę i zakres zabezpieczeń

należy uzgodnić w porozumieniu z Zarządcą terenu kolejowego.

- B. Planuje się wykonanie chodników dla pieszych wzdłuż istniejącego parkingu buforowego oraz wzdłuż ulicy Dworcowej od przejścia dla pieszych przy przystanki autobusowym do dworca wraz z oświetleniem ulicznym oraz budowę wiaty na rowery z utwardzeniem i oświetleniem

5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo – kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”.

5.1. Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe,

Zestawienie powierzchni:

Powierzchnie:	
Cześć A:	
– przejście (utwardzenie) w obrębie terenu kolejowego	ok. 80m ²
– chodniki, dojścia, pochylnie	ok. 120m ²
szerokość	3m
długość	32m
Cześć B:	
– Powierzchnia utwardzeń wzdłuż parkingu	ok.280m ²
– Powierzchnia utwardzeń wzdłuż ul. Dworcowej	ok. 75m ²

5.2. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.

Zamawiający dopuszcza margines pomniejszeń lub przekroczeń przyjętych parametrów powierzchniowych 3% dla sal zajęć, 5% dla pozostałych pomieszczeń bez zmiany wartości oferty, o ile warunki techniczne i inne przepisy na to pozwalają. Większe różnice, jeśli wynikają z funkcjonalności lub aranżacji należy uzgodnić z Zamawiającym.

II – OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

6. Przygotowanie terenu budowy

Przed przystąpieniem do realizacji Wykonawca obowiązany będzie do sporządzenia harmonogramu robot. Wykonawca, zgodnie z zatwierdzonym planem zagospodarowania terenu budowy wykona:

- tablice informacyjne budowy (Wykonawca zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. [Dz. U. Z 2002 r. nr 108 poz. 953] oraz Rozporządzeniem

Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniającym w/w rozporządzenie [Dz. U. Z 2002 r. nr 108 poz. 953] zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnych z ww. Rozporządzeniem),

- tymczasowe drogi manewrowe i montażowe,
- tymczasowe składowiska dla wyrobów budowlanych,
- tymczasowe pomieszczenia magazynowe, produkcyjne, socjalno - biurowe i higieniczno
- sanitarne.

Uwaga:

Zagospodarowanie placu budowy może zmieniać się w poszczególnych fazach realizacji budowy i w takim przypadku powinno się przygotować plany zagospodarowania dla każdej z tych faz. Podstawą do projektowania zagospodarowania placu budowy są harmonogramy przebiegu realizacji robot. Z harmonogramów tych wynikają:

- kolejność wykonania poszczególnych procesów budowlanych,
- czas wykonania powyższych procesów oraz wielkość produkcji dziennej.

6.1. Zapewnienie mediów na czas budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia energii na potrzeby placu budowy.

Zamawiający zapewni i wskaże miejsce poboru mediów dla potrzeb budowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za opomiarowanie i rozprowadzenie w/w mediów do miejsc koniecznych dla realizacji budowy oraz uzyskania właściwych zezwoleń i uzgodnień.

6.2. Ogrodzenie budowy

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie ogrodzenia placu budowy i ochrony przed dostępem osób niepowołanych w szczególności dzieci, rozbudowa i przebudowa prowadzona będzie w okresie funkcjonowania szkoły.

6.3. Transport materiałów

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robot i właściwości przewożonych materiałów.

Ilość Śródków transportu musi zapewnić terminowość wykonania robot.

6.4. Materiały

Wyrób budowlany nadaje się do stosowania w budownictwie przy wykonywaniu robot budowlanych, jeżeli jest:

- oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznana przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, lub

- oznakowany znakiem budowlanym „B” .

W innym przypadku Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki co do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

6.5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robot, zarówno w miejscu tych robot jak również przy wykonywaniu czynności pomocniczych. Sprzęt używany do prac musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowość do pracy, musi spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

6.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, jak również musi zapewnić pracę w warunkach bezpiecznych, nieszkodliwych dla zdrowia oraz spełniającą wymogi sanitarne.

Obowiązkiem wykonawcy jest zapewnienie pracownikom odpowiednich i aktualnych szkoleń z zakresu BHP, jak również odpowiednich i aktualnych badań lekarskich dopuszczających pracowników do wykonywania zleconej pracy

Do obowiązków Wykonawcy należy:

- dostarczenie oraz utrzymanie w stanie technicznie sprawnym wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych, sprzętu i Śródków ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy realizacji budowy,
- zapewnienie bezpieczeństwa publicznego osób przebywających w zasięgu oddziaływania budowy, przez: trwałe wyгородzenie placu budowy, wykonanie zabezpieczeń w pobliżu robot wykonywanych na wysokości, zapewnienie Śródków pierwszej pomocy medycznej, sprzętu ppoż., oznaczenie dróg ewakuacji z każdego miejsca budowy.

6.7. Godziny pracy

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów dotyczących wykonywania prac uciążliwych i hałaśliwych uwzględniając przy tym bliskie sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i prowadzenie prac przy funkcjonującym obiekcie oświatowym.

6.8. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca ma obowiązek znać oraz stosować przepisy i zasady ochrony przeciwpożarowej. Wymagany przepisami sprzęt przeciwpożarowy Wykonawca będzie utrzymywał w odpowiedniej ilości. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Za straty spowodowane pożarem, wywołanym w rezultacie realizacji robot lub personel

Wykonawcy odpowiada Wykonawca.

6.9. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie realizacji inwestycji wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

6.10. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Za instalacje i urządzenia zlokalizowane na powierzchni jak i pod poziomem terenu odpowiada Wykonawca. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowanych użytkowników a także będzie współpracował i dostarczał wszelkiej pomocy przy dokonywaniu napraw.

6.11. Zgodność robot z dokumentacją projektową i programem funkcjonalno – użytkowym

Wszystkie wykonywane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z programem funkcjonalno - użytkowym oraz dokumentacją projektową (zatwierdzoną przez Zamawiającego).

Dane określone w programie funkcjonalno - użytkowym będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wskazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Wszelkie Standardy/Kodeksy Praktyki Zawodowej przywołane w Programie należy rozumieć jako Polskie Standardy/Kodeksy Praktyki Zawodowej lub Europejskie i Międzynarodowe w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo, jeżeli takie mają zastosowanie w projekcie.

Wykonawca wykona obiekt w pełni funkcjonalny zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dostarczy i zainstaluje sprzęt i wyposażenie nowe pod wszelkimi względami kompletne i gotowe do użytkowania i spełniające niniejsze wymagania.

Uwaga:

Program funkcjonalno - użytkowy nie stanowi opracowania wyczerpującego i Wykonawca powinien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów i planowaniu budowy oraz kompletując dostawy sprzętu i wyposażenia. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń programu, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień oraz interpretacji.

7. Zagospodarowanie terenu

CZĘŚĆ A

7.1. Dane ruchowe

W okolicach zakończenia peronu przy parkingu buforowym znajduje się tzw. „dzikie przejście” przez tory w kierunku terenów rekreacyjnych (ul. Plażowa – na kąpielisko Akwen) W sezonie letnim korzysta z niego znaczna liczba osób przyjeżdżających do Owińsk a także mieszkańcy wsi.

7.2. Istota rozwiązania

Istotą rozwiązania jest budowa jednopoziomowego skrzyżowania ciągu pieszego z torem linii kolejowej nr 356 tworzącego przejście użytku publicznego kat. E, zabezpieczone barierami ochronnymi w formie tzw. labiryntu. Ustalono, że oś projektowanego przejścia zlokalizowana zostanie w km około 10,898 i będzie prostopadła do osi istniejącego toru.

Parametry techniczne:

- Poziom przejścia - zero główki szyny
- Nawierzchnia chodników kostka brukowa betonowa szara - ok. 120m²
- Nawierzchnia przejścia w obrębie terenu zamkniętego – ok. 80m²
- Nawierzchnia przejścia przez tory – płyty z kompozytów gumowych w systemie bezrowkowym – ok.15m² *(należy zastosować system w uzgodnieniu z Zarządcą kolei)*
- Szerokość przejścia – 3m

7.3. Konstrukcja nawierzchni chodników i dojazd

Kategoria ruchu – KRI

Grupa nośności podłoża – GI grunty niewysadzinowe (Wp>25)

Konstrukcja chodników i dojazd:

- kostka betonowa grubości 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa grub. 4 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm
- obrzeża betonowe 8 x 20 cm
- Chodniki wykonać z kostki szarej prostokątnej ułożonej na podsypce cementowo – piaskowej o gr. 0,4cm. Spadki poprzeczne chodników do 2%.
- Przy jezdniach drogowych obrzeża chodników wykonać w krawężników typu ciężkiego 15x30cm.
- Miejsca niebezpieczne przy przejściach przez tory należy wyróżnić graficznie (kolorystycznie) oraz fakturą (płyty z wzorem dla osób słabo widzących i niewidomych)
- Wszystkie skarpy i umocnienia ziemne obrzeży chodników należy ukształtować o pochyleniu maks. 1:1,5

7.4. Przejście przez tory

Przejście przez tory należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Dz.U. z 2015r. poz.1744 i wytycznymi Zarządcy kolei .

- Zalecana nawierzchnia z płyt z kompozytów gumowych w systemie bezrowkowym mocowana do podkładów. Nawierzchnia powinna zapewnić bezprogowy i bezpieczny przejazd dla osób

niepełnosprawnych.

- Nie przewiduje się ingerencji w istniejące podtorze
- Place na przedpolach przejścia dla lokalizacji labiryntów wykonać w technologii jak chodnikami dojścia p.7.3

7.5. Nawierzchnia drogowa w obrębie toru kolejowego

- Przyjęto zastosowanie konwencjonalnego utwardzenia jak dla chodników i dojść z kostki betonowej szarej gr. 8cm. Wykonać jak w p.7.3
- Dopuszcza się inne rozwiązanie utwardzenia uzgodnione z Zarządcą kolei.
- Wszystkie przejścia i połączenia różnych typów nawierzchni wykonać bezprogowo
- Odwodnienie nawierzchni bezpośrednio na przylegający teren
- Na styku różnych nawierzchni należy wykonać oporniki wzmacniające krawędzie przed osiadaniem.

7.6. Bariery ochronne

- Planuje się ustawienie barier ochronnych wykonanych z rur stalowych o średnicy 60 mm. Każda bariera o rozpiętości 1500mm (1440 mm w osiach słupków) i wysokość 1300 mm umożliwiając zagłębienie w fundament na głębokość 0,3 m.
- Konstrukcja barier - spawana. Całość malowana proszkowo na kolor szary.
- Przewidziano ustawienie barier tworzących na dojściach do torów „labirynt”, zmuszający pieszych do dwukrotnej zmiany kierunku przed wejściem w rejon toru kolejowego oraz wygradzenie uniemożliwiające przekraczanie toru z ominięciem „labiryntu”
- Proponowane rozmieszczenie barier ochronnych pokazano na planie ZAŁ. Nr 1
- Należy przestrzegać określonych wymiarów, aby bariery spełniały swoją funkcję i znalazły się poza skrajnią toru kolejowego.
- Bariery osadzi należy w betonowych fundamentach o głębokości min. 0,5 m wykonanych na mokro z betonu B 5. Wysokość barier ponad poziom chodnika min. 1,0m

7.7. Widoczność

- W związku z tym, że projektowane przejście jest niestrzeżone muszą zostać spełnione warunki widoczności czoła pociągu przez pieszych przekraczających tor kolejowy.
- Zgodnie z postanowieniami Rozporządzeniem Dz.U. z 2015r. poz.1744 dla obowiązującej prędkości maksymalnej pociągów wynoszącej 120 km/h, z odległości 4,0 m od skrajnej szyny widoczność ta wynosi $L = 3 \times V_{max} = 3 \times 120 = 360 \text{ m}$

Widoczność w miejscu planowanego przejścia:

- W kierunku północnym >1500m
- W kierunku południowym 500m
- Należy wyznaczyć trójkąt widoczności. W rejonie tym nie może być zieleni i zabudowań przez cały okres użytkowania obiektu

7.8. Niweleta

- Niweleta dostosowana do istniejącego terenu. Spadki winny zabezpieczać odpływ wód powierzchniowych z terenu chodników na przyległy teren.

7.9. Roboty ziemne

- Związane z wyrównaniem i korytowaniem terenu pod warstwy podbudowy i nawierzchni chodników
- 7.10. Uzbrojenie techniczne
- W związku z tym, że w obrębie terenu inwestycji mogą występować instalacje podziemne w rejonie projektowanych robót, przewidzieć należy wykonanie w tych rejonach przekopów próbnych celem niedopuszczenia do ich uszkodzenia podczas prac rozbiórkowych lub budowlanych. Projekt nie przewiduje ingerencji w istniejące podtorze, ale wykonanie fundamentów barier ochronnych, osadzanie obrzeży itp. Może być przyczyną uszkodzenia instalacji podziemnych.
 - W obrębie planowanego przejścia poza terenem kolejowym nie występują instalacje podziemne.
 - W przypadku odkrycia nieoznaczonych na mapach instalacji należy wykonać projekty usunięcia kolizji i uzgodnić z właściwymi gestorami sieci.
- 7.11. Odwodnienie
- W miejscu budowy przejścia kat. E z uwagi na brak ingerencji w podtorze żadnych robót związanych z budową, odtwarzaniem lub naprawą elementów odwodnienia nie przewiduje się.
 - Grunty przepuszczalne podtorza i tereny zielone przy terenach utwardzonych poza podtorzem stanowią wystarczające odwodnienie utwardzeń przejścia i nawierzchni przyległych.
- 7.12. Oznakowanie
- Należy zaprojektować i wykonać odpowiednie wymagane przepisami oznakowanie obiektu.
 - Znaki należy zlokalizować w widocznym miejscu zgodnie z normami i w uzgodnieniu z zarządcą kolei
- 7.13. Oświetlenie zewnętrzne
- Należy uzyskać warunki techniczne wykonania oświetlenia przejścia zgodnie z Rozporządzeniem Dz.U. z 2015r. poz.1744 w Wydziale Infrastruktury Gminy Czerwonak lub u Zarządcy Kolei.
 - Przejście wyposażać w oświetlenie zewnętrzne słupowe z oprawami typu LED – wg wytycznych opracowanych dla Gminy Czerwonak
 - Oświetlenie terenu równomierne, min. 10lx. Słupy oświetleniowe - 6-cio metrowe cylindryczne proste na prefabrykowanych fundamentach.
- 7.14. Zieleń
- Zieleń - zachować należy w miarę możliwości istniejący, drzewostan znajdujący się na terenie inwestycji. We wschodniej części terenu kolejowego występują elementy zieleni kolidujące z planowanym przejściem. Należy uzyskać zgodę na wycinkę drzew i wykonać ewentualne nasadzenia zamienne w uzgodnieniu z inwestorem. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania na swój koszt inwentaryzacji dendrologicznej i gospodarki drzewostanem.

CZĘŚĆ B

Projekt chodnika przy istniejącym parkingu buforowym na działkach nr 113/15, 113/16

- 7.15. Dane wyjściowe do projektowania
- Aktualizowana mapa sytuacyjna w skali 1:500.
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 99.43.430 z dnia 14 maja 1999 roku).
 - Wytyczne Projektowania Ulic wydane przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w Warszawie w 1992 roku.

- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Pólsztynowych wydany przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w Warszawie w 1997 roku.
- Wizja lokalna w terenie wraz z pomiarami uzupełniającymi.
- Inne uzgodnienia z Zamawiającym.

7.16. Stan istniejący

Przy ul. Dworcowej na działkach nr 113/15, 113/16 zlokalizowany jest parking dla samochodów osobowych o nawierzchni asfaltowej o szerokości ok. 10,00 – 10,50 m oddzielony od ul. Dworcowej pasem zieleni o zmiennej szerokości, na której znajdują się drzewa i krzewy. Po przeciwnej stronie nawierzchnia zakończona jest na granicy terenu infrastruktury kolejowej. Połączenie z ul. Dworcową zrealizowane jest dzięki czterem wjazdom/zjazdom o nawierzchni utwardzonej – asfaltowej. Od strony południowej znajduje się odcinek chodnika o szerokości 1,50 m prowadzący do przystanku autobusowego zlokalizowanego przy ul. Dworcowej. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo do rowów melioracyjnych zlokalizowanych w pasie zieleni. Istniejące miejsca postojowe i jezdnia manewrowa zlokalizowane są w całości na istniejącej nawierzchni asfaltowej, wydzielone poprzez oznakowanie poziome przez malowanie. Nawierzchnia asfaltowa w dobrym stanie technicznym, (konieczne niewielkie naprawy ubytków nawierzchni). Oznakowanie poziome (malowanie) w stanie bardzo dobrym, na dzień sporządzenia projektu oznakowanie zostało odświeżone. Projektowany chodnik zlokalizowany zostanie w całości na pasie zieleni nie wchodząc w kolizję z rowem melioracyjnym.

W miejscu projektowanego parkingu nie zlokalizowano uzbrojenia terenu. Wzdłuż projektowanego chodnika projektuje się linię oświetlenia ulicznego.

7.17. Zakres prac projektowych

Planuje się budowę chodnika o szerokości 2,00 m. Chodnik zlokalizowano wzdłuż miejsc parkingowych, wykorzystując wolną przestrzeń terenu w pasie zieleni. Projekt przewiduje nawierzchnię chodnika z kostki betonowej o grubości 6 cm koloru szarego, ograniczony krawężnikiem betonowym 15 x 30 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem i obrzeżem betonowym 8 x 30 cm ułożonym na ławie betonowej z oporem. Planuje się pochylenie poprzeczne chodnika jednostronne wynoszące 2,00 % w kierunku istniejącego rowu. Istniejące powierzchniowe odwodnienie parkingu z zachowaniem spadków nawierzchni i odprowadzeniem wód opadowych do istniejących rowów utwardzone pasami z dwurzędowej kostki betonowej 10 x 20 cm i grubości 8 cm na ławie betonowej, w miejscu istniejących odwodnień z parkingu w obrębie chodnika planuje się wykonanie przepustów z betonowymi korytkami odwróconymi o wymiarach 15 x 50 x 50 cm ułożonymi poprzecznie do projektowanego chodnika na ławie betonowej. Plan zagospodarowania na rys. PZT-03.

7.18. Przekrój normalny

Parking istniejący, konstrukcja nawierzchni jak również pochylenie poprzeczne nawierzchni jezdni manewrowej i miejsc postojowych pozostaje bez zmian. Również konstrukcja i pochylenie zjazdów pozostaje bez

zmian. Konstrukcję chodnika przyjęto jako kostkę betonową koloru szarego o grubości 6 cm, na podsypce cementowo - piaskowej o grubości 4 cm i warstwie odsączającej z piasku o grubości 15 cm. Chodnik ograniczony jest od strony jezdni krawężnikiem betonowym o wymiarach 15 x 30 cm na ławie betonowej, wyniesionym 10 cm ponad istniejącą nawierzchnię. Ściek zagłębiony jest na 2 cm względem istniejącej nawierzchni. W przekroju B – B przedstawiono rozwiązanie przeprowadzenia wód opadowych ze ścieku z kostki betonowej dwurzędowej przez chodnik za pomocą ułożenia przepustu betonowego korytkowego 15 x 50 x 50 odwróconego, ułożonego na ławie betonowej o grubości 20 cm. Pochylenie i rzędne góry przepustu są zgodne z pochyleniem i rzędnymi chodnika.

Przyjęte rozwiązanie przekrojów normalnych przedstawiono na rysunku nr PZT-03.

7.19. Przekrój podłużny

Nie projektuje się przekroju podłużnego. Zaleca się dostosowanie pochylenia podłużnego chodnika do istniejącej nawierzchni asfaltowej (do spadków podłużnych nawierzchni asfaltowej).

7.20. Odwodnienie

Nie zmienia się sposobu odwodnienia powierzchniowego istniejącego parkingu. Przeprowadzenie wód przez chodnik w istniejących miejscach odwodnienia nawierzchni parkingu zaprojektowano poprzez ułożenie poprzecznie do chodnika przepusty. Chodnik odwadniany jest powierzchniowo do istniejących rowów melioracyjnych poprzez pochylenie poprzeczne w kierunku rowu.

7.21. Oświetlenie zewnętrzne

- Należy zaprojektować i wykonać wg warunków technicznych wydanych przez Gminę Czerwonak
- wyposażyć w oświetlenie zewnętrzne słupowe z oprawami typu LED – wg wytycznych opracowanych dla Gminy Czerwonak
- Oświetlenie terenu równomierne, min. 10lx. Słupy oświetleniowe - 6-cio metrowe cylindryczne proste na prefabrykowanych fundamentach.

7.22. Okablowanie CCTV

- Wzdłuż linii oświetlenia należy wykonać infrastrukturę (kanalizację kablową) umożliwiającą wykonanie okablowania monitoringu parkingu CCTV

7.23. Nawierzchnia chodnika wzdłuż ul. Dworcowej:

- Teren utwardzony bezpośrednio wokół budynku – kostka granitowa 7/8 cm, wejścia do budynku – płyty granitowe (kolor Strzegom) płomieniowane (nawierzchnia antypoślizgowa) – lokalizacja wg rys projektu zagospodarowania, krawężniki granitowe.

- Chodniki: wzdłuż ul. Dworcowej – kostka granitowa 7/8 cm kolor szary Strzegom,
- Konstrukcję chodnika przyjęto jako kostka granitowa 7/8 cm kolor szary Strzegom, na podsypce cementowo - piaskowej o grubości 4 cm i warstwie odsączającej z piasku o grubości 15 cm. Chodnik ograniczony jest od strony jezdni krawężnikiem betonowym o wymiarach 15 x 30 cm na ławie betonowej, wyniesionym 10 cm ponad istniejącą nawierzchnię. Ściek zagłębiony jest na 2 cm względem istniejącej nawierzchni.

7.24. Określenie zakresu kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej

- Nie stwierdzono kolizji projektowanego chodnika z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu. Projekt oświetlenia i monitoringu CCTV uzgodniono w ZUDP.

7.25. Wiata na rowery z uchwytami na rowery jeden komplet

- (dwie wiaty zespolone o wymiarach 2x1,7x5m) – przyjęto wyposażenie identyczne z rozwiązaniem istniejącym na dworcu w Czerwonaku – wiata o konstrukcji stalowej (systemowa) z pokryciem z poliwęglanu przezroczystego, kolor konstrukcji czarny matowy. Należy zastosować ten sam model wiaty oraz stojaków na rower (stalowe rurowe, ocynkowane kolor ocynk.) Wiaty posadzić na prefabrykowanych fundamentach sześć stóp fundamentowych o wymiarach 40x40 głębokość posadowienia 80cm.
- Utwardzenie pod wiatą rowerową - konstrukcję przyjęto jako kostka granitowa 7/8 cm kolor szary Strzegom, na podsypce cementowo - piaskowej o grubości 4 cm i warstwie odsączającej z piasku o grubości 15 cm.
- Do wiaty należy doprowadzić i zainstalować oświetlenie w oprawach typu LED a także kanalizację kablową do doprowadzenia okablowania monitoringu CCTV

8. Konstrukcja

8.1. Warunki gruntowo – wodne

- W załączeniu opinie geotechniczna

9. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych będących przedmiotem zamówienia.

9.1. Rozpoczęcie robót budowlanych.

Przystąpienie do robót budowlanych jest możliwe po zatwierdzeniu dokumentacji projektowej przez Zamawiającego i po uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności za:

- organizację robót budowlanych
- zabezpieczenie i ochronę interesów osób trzecich
- ochronę środowiska
- bezpieczeństwo pracy
- bezpieczeństwo ruchu drogowego związanego z budową
- zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób nieupoważnionym

9.2. Przekazanie placu budowy.

Plac budowy położony jest w całości na terenie stanowiącym własność Zamawiającego. Teren budowy zostanie udostępniony zgodnie z warunkami szczegółowymi określonymi w Kontrakcie zawartym z Wykonawcą robot budowlanych. Jeżeli potrzeby budowy będą wymagać dostępu poza ten teren, organizacja i zabezpieczenie możliwości dostępu należy w całości do obowiązków Wykonawcy.

9.3. Przygotowanie terenu budowy.

9.3.1. Zatwierdzenie metod budowlanych

Dla wszystkich elementów wykonywanych robot, Inwestorowi należy przekazać w dwóch egzemplarzach szczegółowe instrukcje postępowania, opisujące proponowane technologie budowlane oraz program wykonania robot. Dla ich poparcia powinny być przeprowadzone szczegółowe obliczenia. Przed rozpoczęciem wszelkich robot, dla ich projektu należy uzyskać pisemną aprobatę Inwestora. Zatwierdzenie proponowanych technologii i metod budowlanych przez Nadzór nie zwalnia Wykonawcy z jego zobowiązań kontraktowych związanych z wykonywaniem robot ani z odpowiedzialności za powstałe wypadki lub uszkodzenia.

9.3.2. Tyczenie i sprawdzanie terenu.

Wykonawca robot budowlanych jest zobowiązany do wyznaczenia tymczasowych punktów niwelacyjnych w odpowiednich miejscach w obrębie terenu budowy, nanieść je na plan sytuacyjno - wysokościowy terenu budowy i przedstawić do pisemnego zaaprobowania Inwestorowi. Tymczasowe punkty niwelacyjne należy usytuować poza obszarem prowadzenia robot budowlanych.

9.3.3. Kartowanie terenu budowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za sporządzenie dokładnej dokumentacji geodezyjnej terenu przedstawiającej cechy charakterystyczne terenu.

Wykonawca jest zobowiązany przekazać Inwestorowi jeden egzemplarz dokumentacji geodezyjnej. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokonanie własnej interpretacji geodezyjnej oraz ocenę kompletności uzyskanych informacji.

Przed rozpoczęciem robot na terenie budowy Wykonawca jest zobowiązany do wykonania odpowiedniej ilości kolorowych zdjęć terenu budowy, w porozumieniu i przy obecności Nadzoru, celem dokładnego zobrazowania istniejących elementów oraz ogólnego wyglądu terenu. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Inwestorowi jednego kompletu odbitek wyżej wymienionych zdjęć w formacie nie mniejszym niż 10x15cm, w formie opracowania inwentaryzacyjnego terenu, w ciągu dwóch tygodni od daty rozpoczęcia budowy.

9.3.4. Przygotowanie terenu robot.

Przed rozpoczęciem prac ziemnych Wykonawca oczyści teren na wszystkich obszarach

na których będą wykonane stałe elementy. Oczyszczanie terenu powinno objąć usuwanie drzew i krzewów (na podstawie stosownego zezwolenia na wycinkę drzew i krzewów) oraz karczowanie pni i korzeni, a także usuwanie głązów. Granice obszarów podlegających oczyszczeniu winny być zgodne z granicami przedstawionymi na rysunkach projektu budowlanego, projektu organizacji robot albo określonymi przez Inwestora. Wszystkie materiały pozyskane w związku z oczyszczeniem terenu, stanowią własność Zamawiającego. Usunięcie tych materiałów winno być uzgodnione co do sposobu zagospodarowania z zamawiającym i zatwierdzone przez Zamawiającego.

Przed rozpoczęciem oczyszczania terenu Wykonawca ma obowiązek wysłania do Zamawiającego pisemnego zawiadomienia o swoich planach, z wyprzedzeniem 7 dniowym.

Zamawiający określi zakres i ograniczenia planowanych prac, uwzględniając wymagania projektu budowlanego, stanowisko Wykonawcy, stan zaawansowania robot w ramach umowy, życzenia Zamawiającego, właścicieli i użytkowników, warunki atmosferyczne wykonania robot i inne czynniki które w opinii Zamawiającego mogą mieć wpływ lub na które mogą wpływać plany Wykonawcy. Na wszystkich etapach robot teren budowy powinien być należycie odwodniony tak, aby nie tworzyły się zastoiska wody opadowej. Wszystkie drzewa i krzewy przewidziane do pozostawienia, powinny być zachowane i chronione za pomocą tymczasowego lokalnego ogrodzenia.

9.3.5. Istniejące instalacje.

W przypadku, gdy na terenie budowy lub poza tym terenem wykonywane są roboty, które mogą mieć wpływ na istniejące instalacje podziemne, Wykonawca jest zobowiązany do skontaktowania się z przedstawicielami wszystkich instytucji odpowiedzialnych za poszczególne instalacje i utrzymywać z nimi ścisłą współpracę przez cały czas trwania prac budowlanych w danym rejonie budowy. Pod nadzorem Zamawiającego i przy współpracy z instytucjami odpowiedzialnymi za poszczególne instalacje należy z góry ustalić lokalizację wszystkich głównych instalacji doprowadzających media, narażonych na uszkodzenia w wyniku prowadzonych robot budowlanych (sieci energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłe, telefoniczne wraz z istniejącą infrastrukturą). Należy przedsięwziąć stosowne środki ostrożności, mające na celu zapobieżenie uszkodzeniu istniejących podziemnych i napowietrznych instalacji doprowadzających media i ich rozprowadzenie po terenie placu budowy.

W przypadku wykonywania robot w pobliżu linii energetycznych należy w porozumieniu z Zamawiającym oraz właściwym terenowo Zakładem Energetycznym podjąć odpowiednie kroki zabezpieczające. Wykonawca zapewni tymczasową ochronę wszystkich istniejących instalacji doprowadzających do terenu budowy i rozprowadzających po nim media, które

zostaną odsłonięte całkowicie lub częściowo, albo będą narażone w inny sposób w związku z wykonaniem robot. W razie wystąpienia szkody, Wykonawca usunie niezwłocznie wszelkie powstałe uszkodzenia na własny koszt i własnym staraniem. Dokumenty dotyczące istniejących i przełożonych instalacji, po zakończeniu budowy powinny być przekazane właściwemu Wydziałowi geodezji wszystkim instytucjom odpowiedzialnym za poszczególne instalacje, a w trakcie trwania robot - być przechowywane do wglądu dla pracowników obsługi.

9.3.6. Zezwolenia.

Wszelkie wymagane zezwolenia właściwych władz związane z wykonaniem robot będą uzyskiwane przez Wykonawcę na własny koszt.

Listę tych zezwoleń tj.: pozwolenie na rozpoczęcie robot, pozwolenie na ograniczenie ruchu, pozwolenia drogowe, pozwolenia na używanie przenośnych radiostacji, pozwolenie na pobyt itd. Wykonawca przedłoży Nadzorowi Inwestorskiemu ciągu 2 tygodni od podpisania Kontraktu.

W porozumieniu z władzami lokalnymi i operatorami infrastruktury gminnej, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu harmonogram przedstawienia wniosków do odnośnych władz o wydanie stosownych pozwoleń na wykonanie określonych robot czy czynności.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić warunki dla kontroli wydanych zezwoleń władzom wydającym zezwolenie Nadzorowi oraz Zamawiającemu.

9.3.7. Koszty korzystania z infrastruktury technicznej.

Wykonawca będzie podejmował na własny koszt wszelkie niezbędne ustalenia i czynności dotyczące poboru i dystrybucji paliw, energii, wody, odprowadzenia ścieków itp. dla potrzeb Kontraktu. Korzystanie z zaopatrzenia w media może odbyć się wyłącznie za zgodą odpowiednich władz lub instytucji. Wszystkie powyższe koszty uważa się za wliczone w cenę Kontraktu.

9.3.8. Ochrona dróg.

Transport materiałów i wyposażenia wymagający przekroczenia skrajni drogowej lub dopuszczalnych nacisków na oś wymaga od Wykonawcy uzyskania stosownych zezwoleń.

Przed rozpoczęciem wykonywania Umowy dla umożliwienia przywrócenia istniejących dróg do stanu pierwotnego, ich stan musi być zarejestrowany i uzgodniony przez Wykonawcę i Inżyniera. Powyższe winno znaleźć zastosowanie również w odniesieniu do dróg znajdujących się poza obszarem prowadzenia robot, w przypadku ich czasowego wykorzystania dla celów budowy na podstawie tymczasowego zezwolenia odpowiedniego zarządcy drogi.

Niezależnie od powyższego, drogi muszą być utrzymane w pierwotnym (sprzed

rozpoczęcia Umowy) stanie technicznym, nadającym się do wykorzystania przez cały okres prowadzenia robot, wówczas gdy wymagany jest dostęp operacyjny. Na bieżąco należy oczyszczać drogi dojazdowe błota i brudu. Na terenie budowy równocześnie z przedmiotem Umowy nie będą realizowane żadne ważne umowy.

9.3.9. Plakatowanie i reklama.

Zabrania się umieszczania wszelkiego rodzaju plakatów i reklam na terenie realizowanego obiektu bez pisemnej zgody Inwestora.

9.3.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Wykonawca jest zobowiązany do publicznego ogłoszenia rozpoczęcia robot.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, obowiązującego przez cały czas trwania budowy, zgodnie z obowiązującym stanem prawnym w tym zakresie.

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania przepisów BHP na terenie objętym Umową.

Nadzór jest uprawniony i zobowiązany do kontroli sposobu przestrzegania przepisów BHP na terenie objętym Umową przez personel Wykonawcy i własny personel.

Wszyscy uczestnicy procesu inwestycyjnego powinni być przeszkoleni w zakresie BHP, stosownie do zakresu swoich obowiązków i odpowiedzialności.

Personel Wykonawcy oraz personel Inwestora powinien być przeszkolony w zakresie BHP oraz posiadać świadectwo o przeszkoleniu.

Na stanowiskach pracy, na których jest to wymagane, personel Wykonawcy powinien posiadać książeczki zdrowia z aktualnymi wynikami okresowych badań i potwierdzeniem dopuszczenia do określonych prac. Personel Wykonawcy i Nadzoru winien być zaopatrzony w indywidualny sprzęt ochronny

BHP, stosowany do wykonywanego zakresu prac. Wszystkie maszyny, sprzęt i urządzenia powinny posiadać tabliczki znamionowe z podstawowymi informacjami dotyczącymi BHP.

9.3.11. Pierwsza pomoc.

Obowiązkiem wykonawcy jest przygotowanie i utrzymanie w łatwo dostępnym miejscu na terenie objętym Umową odpowiedniego jakościowo i ilościowo wyposażenia pierwszej pomocy.

Wykonawca wyposaży pomieszczenia Nadzoru w odpowiedni jakościowo i ilościowo sprzęt pierwszej pomocy.

Do obowiązków Nadzoru należy kontroli sprzętu pierwszej pomocy. Wyniki kontroli winny być podawane na piśmie. Uzupelnienia sprzętu pierwszej pomocy dokona Wykonawca niezwłocznie, zgodnie z pisemnymi wynikami kontroli Nadzoru.

9.3.12. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca jest zobowiązany sporządzić plan ochrony przeciwpożarowej oraz plan ewakuacji na wypadek zagrożeń zgodnie z obowiązującym stanem prawnym w tym zakresie.

Wykonawca zapewni wyposażenie pomieszczenia zaplecza budowy oraz pomieszczenia zaplecza Nadzoru w sprzęt ochrony przeciwpożarowej.

9.3.13. Ochrona środowiska.

Wykonawca robot budowlanych musi znać aktualne uregulowania prawne w zakresie ochrony środowiska (ustawa o ochronie środowiska) w szczególności w zakresie:

- ochrony powietrza,
- ochrony wód powierzchniowych i wód gruntowych,
- gospodarki odpadami,
- ochrony przed hałasem,

Wykonawca jest zobowiązany podejmować wszelkie uzasadnione kroki dla ochrony i utrzymania stanu środowiska na terenie i wokół budowy (zanieczyszczenie wód, powietrza, gleby, zagrożenie pożarowe). Należy podjąć wszelkie możliwe kroki zabezpieczające przed zanieczyszczeniem i zamuleniem wód powierzchniowych i podziemnych oraz drenaży tych wód oraz przed zanieczyszczeniem gleby substancjami toksycznymi lub szkodliwymi, powstającymi w wyniku prowadzenia robot.

Odpady należące do Wykonawcy nie mogą być usuwane w sposób dowolny. Wymagane jest poczynienie stosownych kroków mających na celu ich usuwanie na legalne składowisko, odpowiednie dla usuwanych odpadów. Odpady inne niż niebezpieczne i obojętne oraz odpady obojętne na środowisko komunalne odpady niebezpieczne, należy gromadzić w zamkniętym pomieszczeniu na zasadach ogólnie obowiązujących dla tej grupy odpadów, odpowiednio oznaczyć każdą partię, a po zebraniu ilości transportowej - usuwać do zakładu przerobu odpadów niebezpiecznych na podstawie odpowiedniej umowy. Niedopuszczalne jest wyrzucanie odpadów do czasowych wykopów przed ich zasypaniem. Jeżeli jest to tylko możliwe, lokalne urządzenia do odzysku odpadów powinny zostać zbadane i odpowiednio zaadaptowane.

Drogi publiczne prowadzące do terenu budowy i będące wykorzystywane jako drogi dojazdowe, powinny być utrzymane w czystości i porządku wolne od odkładów i śmieci.

Obowiązkiem Wykonawcy w okresie Umowy w porozumieniu z Zamawiającym, eksploatującym obecny Zakład, będzie ich regularne zmiatanie i zmywanie.

W razie niedotrzymania przez Wykonawcę warunku utrzymania terenu w czystości w okresie realizacji Umowy, Inwestor zatrudni stronę trzecią do wykonania prac porządkowych a kosztem wykonania tej usługi obciąży Wykonawcę.

Ustawianie na terenie budowy przyczep mieszkalnych lub barakowozów i baraków

posiadających pomieszczenia mieszkalne jest niedozwolone chyba że wcześniej Inwestor wyrazi na to zgodę.

OBNIŻANIE POZIOMU HAŁASU

Prowadzenie robot objętych umową powinno się wiązać z ograniczeniem poziomu hałasu przy wykonaniu poszczególnych robot. Wykonawca powinien osiągnąć minimalizację poziomu hałasu poprzez stosowanie możliwie najmniej głośnych maszyn i urządzeń, wyposażonych w sprawne tłumiki. Poziom ekspozycji na hałas nie powinien przekraczać wartości dopuszczalnej, to jest 85 dB w 8-godzinym dniu pracy.

WYKONANIE PRACY W SPOSÓB CIĄGŁY

Jeżeli z dokumentacji wykonawczej lub w opinii Nadzoru z jakiegokolwiek uzasadnionego powodu konieczne jest prowadzenie robot w sposób ciągły (przez 24 godziny na dobę) wówczas zarządzi on taki sposób pracy. Praca w takim trybie ma być zorganizowana w sposób minimalizujący negatywny wpływ na otoczenie (hałas, oświetlenie, itd.)

9.3.14. Używanie sprzętu budowlanego i urządzeń podnoszących zagrożenia

Operatorzy maszyn i sprzętu pracującego przy realizacji zadania winni legitymować się odpowiednimi świadectwami kwalifikacyjnymi, uprawniającymi do pracy obsługi.

Pracownicy obsługujący maszyny urządzenia, które nie wymagają specjalnych uprawnień winni przejść stanowiskowe szkolenie BHP.

Wszystkie instrukcje stosowania i zalecenia producentów maszyn, urządzeń, sprzętu i materiałów stosowanych na budowie w okresie trwania Umowy dotyczące BHP przy ich stosowaniu oraz użytkowaniu winny być bezwzględnie przestrzegane.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia bezpieczeństwa pracy wszystkim pracownikom podczas pracy maszyn i urządzeń, podczas używania narzędzi ręcznych zasilanych elektrycznie albo stosowania na budowie materiałów powodujących zagrożenie dla personelu.

Maszyny i urządzenia podnoszące (dźwigające) muszą posiadać aktualne świadectwa dozoru Technicznego.

Zawiesia, trawersy, liny, łańcuchy itp. osprzęt powinien posiadać odpowiednie świadectwa jakości, a ich stan techniczny nie może powodować zagrożenia dla osób i mienia.

Wszystkie części, mechanizmy, sprzęt, urządzenia i maszyny, zarówno umiejscowione jak i ruchome, łącznie z przyrządami kotwiącymi i mocującymi, winny mieć prawidłową konstrukcję i odpowiednią wytrzymałość oraz być sprawne i odpowiednio konserwowane.

Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie właściwej obsługi i konserwacji w przepisanych terminach wszystkich wyżej wymienionych elementów.

Wykonawca przedłoży Inwestorowi do akceptacji plan robot montażowych hal, konstrukcji stalowych i urządzeń technologicznych wymagających stosowania urządzeń

podnoszących (wszelkiego rodzaju dźwigi) ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczeniu personelu postronnego i bezpieczeństwa budowy.

9.3.15. Postępowanie w sytuacji awaryjnej

Wykonawca powinien sporządzić plan postępowania w sytuacji awaryjnej, który powinien przekazać do akceptacji Inwestorowi.

Po uzyskaniu Akceptacji Inwestora, wyrażonej na piśmie, Wykonawca powinien przeszkolić pracowników w zakresie postępowania w sytuacji awaryjnej oraz określić obowiązki i odpowiedzialność poszczególnych pracowników.

W ramach planu postępowania w sytuacji awaryjnej, Wykonawca powinien sporządzić listę osób, adresów i telefonów pracowników Wykonawcy, odpowiedzialnych za sposób postępowania w sytuacjach awaryjnych w godzinach i poza godzinami pracy. Listę tę Wykonawca powinien na bieżąco aktualizować i umieścić w ogólnodostępnych miejscach budowy oraz przekazywać na bieżąco Inwestorowi.

9.4. Park maszynowy Wykonawcy.

Park maszynowy i sprzęt zastosowany do wykonania powinien posiadać wydajność gwarantującą terminową realizację i odpowiednią jakość wykonywanych robot. Park maszynowy i sprzęt powinien być sprawny, bezpieczny obsłudze i użytkowaniu oraz mieć zapewnioną obsługę serwisową. Pojazdy winny posiadać ważne dokumenty rejestracyjne, potwierdzające pozytywny wynik badania technicznego a dźwignice i urządzenia ciśnieniowe ważne świadectwo Dozoru Technicznego.

Wykonawca winien wykonać minimum 50% robot kontraktowych sprzętem będącym w posiadaniu Wykonawcy. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za właściwy dobór, wydajność i ilość należącego do niego i jego podwykonawców parku maszynowego i sprzętu. Inwestor powinien zatwierdzić rodzaj, wydajność, ilość i normatywny czas wykorzystania maszyn i sprzętu na terenie objętym Umową.

Inwestor ma prawo wstrzymania lub wycofania zgody na użycie maszyn i sprzętu, które w jego opinii mogą stanowić niebezpieczeństwo lub niedogodność dla obsługi, osób trzecich, przejeżdżających pojazdów albo znajdujących się w sąsiedztwie dróg i konstrukcji.

Inwestor może zarządzić wymianę lub przystosowanie maszyn i sprzętu, wywierającego negatywny wpływ na bezpieczeństwo obsługi, środowisko pracy lub otoczenie przez wytwarzanie nadmiernego hałasu, dymu, wycieki lub stwarzającego inne zagrożenia.

9.5. Dokumenty budowy.

Dokumenty budowy winny być prawidłowo zabezpieczone przed utratą lub zniszczeniem. Wykonawca zapewni dostęp Nadzorowi i Zamawiającemu do wszelkich dokumentów budowy.

9.5.1. Dziennik budowy

Dziennik Budowy jest podstawowym dokumentem prawnym, obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w toku wykonywania robot.

Sposób jego prowadzenia jest uregulowany w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, (Dz. U. 108, poz.953).

Każdy zapis w Dzienniku Budowy winien być dokonany czytelnie, w sposób uniemożliwiający jego usunięcie, w porządku chronologicznym, bez przerw uniemożliwiających zapisy ex post.

Dokumenty stanowiące załączniki do Dziennika Budowy winny być ponumerowane, opatrzone datą i podpisami Wykonawcy i Nadzoru.

9.5.2. Dokumenty potwierdzające jakość

Wszelkie dokumenty potwierdzające jakość użytych materiałów i ilość wykonanych robot będą tworzone i przechowywane w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości (obmiar robot, atesty, świadectwa jakości itp.).

9.6. Kontrola – tyczenie, badania, testowanie i pomiary robot.

Wymagane jest od Wykonawcy dostarczenie Inwestorowi sprzętu wraz ze wszystkimi innymi urządzeniami, które mogą być konieczne do sprawdzania, tyczenia lub wykonywania pomiarów podczas prowadzenia robot. Listę potrzebnego sprzętu pomiarowego ustali Inwestor. Sprzęt ten oraz urządzenia powinny posiadać aktualne atesty dopuszczające do stosowania. Powinien on być utrzymywany, serwisowany i konserwowany na potrzeby Inwestora i jego personelu. Dostarczenie każdego urządzenia musi być pisemnie zatwierdzone przez Inwestora. Sprzęt nie może być używany przez personel Wykonawcy po zakończeniu okresu trwania Umowy.

9.6.1. Pomiary ilości robot i odbiór robot

Pomiary ilości robot będą określały faktyczny zakres wykonywanych robot w stosunku do dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych w jednostkach ustalonych w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych.

Przed przystąpieniem do wykonania pomiarów Wykonawca powiadomi Inwestora o zakresie pomiaru i terminie, co najmniej na 3 dni wcześniej przed planowanym terminem pomiarów.

Wyniki pomiarów podlegają wpisowi do rejestru pomiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) ilościach podanych w dokumentacji projektowej lub specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robot.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy przewidziany do stosowania w czasie pomiarów robot musi zostać zaakceptowany przez Inwestora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną zapewnione przez Wykonawcę. W przypadku, gdy urządzenia lub sprzęt

wymagają badań atestujących to Wykonawca musi dysponować ważnymi świadectwami legalizacji, które Przedstawia Inwestorowi. Pomiary robot zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Pomiary robot podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do pomiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru pomiarów lub na załączniku do rejestru pomiarów (załącznik zostanie zarejestrowany w rejestrze pomiarów). Płatności przejściowe dokonywane będą zgodnie z odpowiednią klauzulą zawartego kontraktu w oparciu o scalone elementy robot podlegające obmiarom jakościowym i ilościowym wyszczególnione w Planie Płatności.

Scalonym elementem (jednostką obmiarową) robot mogą być:

- obiekty budowlane, obiekty inżynierskie, urządzenia techniczne, wyposażenie technologiczne i instalacje oraz roboty i usługi które w całości i samodzielnie spełniają przewidziane projektem wymagania użytkowe i funkcjonalne oraz podlegają odbiorowi końcowemu,
- części obiektów, urządzeń i instalacji oraz robot które podlegają odbiorom częściowym (zwłaszcza roboty zanikające), dla których określono szczegółowo parametry obmiarowe jeżeli ich cena nie przekracza kwotę 10 tys. zł.

W przypadku prac budowlanych dopuszcza się przejmowanie części robot, robot zanikających, a także poszczególnych obiektów, sieci lub instalacji.

Przejmowanie robot zanikających i ulegających zakryciu musi mieć miejsce w czasie pozwalającym na dokonanie korekt bez wpływu na termin budowy.

Gdy całość robot jest zakończona, a wyniki badań są zadowalające Nadzór wystawia świadectwo przejęcia. Podstawowym dokumentem końcowego przejęcia robot jest świadectwo wykonania robot budowlanych oraz protokółów rozruchu technologicznego poszczególnych instalacji i odbioru wyposażenia.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia całej dokumentacji pomocniczej.

Świadectwo wypełnienia gwarancji wystawia Nadzór po pomyślnym przeprowadzeniu rozruchu mechanicznego i technologicznego poszczególnych instalacji.

Po wystawieniu świadectwa wypełnienia gwarancji Wykonawca wysyła do Inwestora projekt rozliczenia ostatecznego z całą niezbędną dokumentacją pomocniczą.

Wystawienie przez Wykonawcę rozliczenia ostatecznego jest równoznaczne z ostatecznym rozliczeniem płatności związanych z kontraktem.

9.7. Biura, obsługa i obiekty na terenie budowy.

- 9.7.1. Usytuowanie biur i innych obiektów związanych z wykonywaniem umowy.
Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji plan zagospodarowania placu budowy z naniesionymi proponowanymi miejscami lokalizacji na terenie budowy:
- zaplecza administracyjnego Wykonawcy (biura),
 - należących do Wykonawcy magazynów dostaw inwestorskich, magazynów materiałów budowlanych Wykonawcy, placu manewrowego i konserwacji sprzętu budowlanego
- urządzeń do dozowania dowożonego z zewnątrz betonu, zaplecza do gromadzenia innych materiałów budowlanych,
- obszarów tymczasowego składowania nadmiaru gruntów z wykopów.
- 9.7.2. Biura dla Inżyniera Kontraktu
Wykonawca zapewni możliwość korzystania z lokalu na koszt Inżyniera Kontraktu lub wskaże na terenie zaplecza budowy miejsce do zagospodarowania przez Inżyniera Kontraktu własnego biura.
- 9.7.3. Dokumenty przeznaczone dla Nadzoru.
Przez cały czas trwania Umowy Wykonawca ma zapewnić Nadzorowi dostęp do najnowszych edycji norm krajowych i międzynarodowych, mających zastosowanie do dostarczanych materiałów i prowadzonych robot, w razie potrzeby z tłumaczeniem na język polski.
- 9.8. Dokumenty i sprawozdawczość.
Dokumentacja Budowy winna być przechowywana w sposób staranny, zabezpieczony przed dostępem osób postronnych, z zachowaniem warunków bezpiecznego archiwizowania.
- 9.8.1. Dokumentacja przed rozpoczęciem budowy
Przed rozpoczęciem budowy Wykonawca przedłoży Inwestorowi do akceptacji:
- harmonogram realizacji budowy
 - projekt organizacji placu budowy
 - projekt organizacji robot wraz projektem odwodnienia
 - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 9.8.2. Sprawozdania ukazujące postęp prac
Wykonawca jest zobowiązany przedkładać Inwestorowi następujące dokumenty obrazujące realizację Kontraktu:
- SPRAWOZDANIA MIESIĘCZNE:**
- zakres oraz stan zaawansowania prac projektowych i prac przygotowawczych wyprzedzających proces realizacji robot,
 - charakter i zakres wykonanych robot w miesiącu,
 - zakłócenia w budowie wraz z ich dokumentacją,

- zbiorcze zestawienie ilości: ziemi z wykopów, wylanego betonu, długości rurociągów, objętości murów itd.

- kopie dokumentów dotyczących testowanych materiałów, sprzętu i maszyn,

- wykresy ilustrujące postęp prac w stosunku do obowiązującego Harmonogramu wykonane w programie Microsoft Project,

- dokumentacja fotograficzna prowadzonych robot oraz obiektów zakończonych i odebranych,

- graficzna prezentacja stanu finansowego inwestycji wraz z wartością prac zakończeniowych, zafakturowanych, zapłaconych, wykonane w programie Microsoft Project,

- program prac na miesiąc następny i następne 3 miesiące.

Formularze, na których dokumentowana będzie budowa, winny być zatwierdzone przez Inwestora.

9.9. Zakończenie budowy – rozruch mechaniczny i technologiczny, oddanie obiektu do eksploatacji.

9.9.1. Ogólny zarys fazy rozruchu i odbioru

Nie później niż dwa miesiące przed oddaniem inwestycji do rozruchu Wykonawca powinien przekazać Inwestorowi duplikaty projektu rozruchu i instrukcji eksploatacji obiektu, sporządzone w języku polskim.

Projekt rozruchu i instrukcję eksploatacji należy przygotować w sposób dokładnie opisujący przygotowanie, rozruch i eksploatację obiektu oraz sposoby jego zatrzymania w warunkach normalnych i awaryjnych.

Projekt rozruchu i instrukcję eksploatacji Wykonawca powinien dostarczyć Inwestorowi w formie wydruku, oprawione, w formacie A4 w języku polskim.

Przed przystąpieniem do rozruchu wszystkie urządzenia technologiczne oraz sieci i instalacje wraz z towarzyszącymi urządzeniami muszą być opisane w sposób umożliwiający ich prawidłową identyfikację.

W miejscu ustawienia urządzenia każdego typu, w widocznym miejscu na ścianie należy umieścić:

- tabliczkę, zawierającą instrukcję dotyczącą podstawowych zasad eksploatacji urządzenia,

- tabliczkę, zawierającą podstawowe zasady bhp obowiązujące przy obsłudze danego urządzenia.

Tekst na każdej tabliczce powinien być wykonany dużą, trwałą i czytelną czcionką w języku polskim.

Przystąpienie do rozruchu może nastąpić wyłącznie po akceptacji Inwestora.

Wykonawca przeprowadzi wszelkie niezbędne próby w celu wykazania zgodności

wykonanych robot z wymaganiami Zamawiającego, normami polskimi oraz gwarancjami.

Podczas prob. Wykonawca wykaże w sposób satysfakcjonujący Inwestora, że:

- zastosowane Materiały i Urządzenia posiadają zgodne z polskim prawem stosowne certyfikaty, atesty, świadectwa i dopuszczenia,
- wykonane Roboty są zgodne z Wymaganiami Zamawiającego.

Próby będą zawierać co najmniej:

- Inspekcje i próby bieżące podczas wykonywania Robot
- Próby Końcowe
- Próby Eksploatacyjne.

Wszystkie badania oraz pobieranie prob., a także archiwizację wyników należy wykonać zgodnie z przepisami obowiązującymi w Polsce, aby umożliwić przekazanie linii technologicznej sortowania i kompostowania do Przejęcia przez Zamawiającego i użytkowania.

Nadzór oraz Zamawiający zostaną powiadomieni na piśmie na 21 dni przed rozpoczęciem prob.

Procedury prowadzenia inspekcji i prob. oraz archiwizowania ich wyników zostaną wprowadzone do Planu Zapewnienia Jakości przygotowanego przez Wykonawcę. W każdym przypadku rezultaty inspekcji i prob. muszą być przekazywane w formie pisemnej do Zamawiającego wraz z uwagami i poleceniami Nadzoru. W przypadku stosowania specjalistycznego wyposażenia do prowadzenia inspekcji i prob., Wykonawca opracuje uprzednio Karty Prowadzenia Prob. Wszystkie inspekcje i próby opisane w Wymaganiach Zamawiającego będą wykonane na koszt i ryzyko wykonawcy.

9.9.2. Próby bieżące podczas wykonywania robot

Próby podczas wykonywania Robot będą obejmować wszystkie niezbędne próby oraz próbki Materiałów zastosowanych w Robotach.

W niezbędnych przypadkach należy na odpowiednio pobranych próbkach stosować testy niszczące w celu uzasadnienia zgodności z Wymaganiami Zamawiającego oraz celu, dla którego dany Materiał został zastosowany.

W sytuacji, gdy Materiały trudno jest przetestować w ramach Planu Zapewnienia Jakości oraz w przypadkach, gdy Materiały wymagają certyfikatów i świadectw zgodności z Polskimi Normami lub normami równorzędnymi, Wykonawca przedłoży Inwestorowi testy wydane przez producenta/dostawcę wskazując ich zgodność z właściwą specyfikacją.

9.9.3. Próby końcowe

Próby Końcowe będą obejmowały próby przedodbiorowe, próby odbiorowe i rozruch.

Próby Końcowe będą wykonane zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Inwestora programem.

Gotowość do przeprowadzenia prob. winna być zgłoszona przez Wykonawcę nie później niż 14 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.

Próby przedodbiorowe będą przeprowadzone w ciągu 2 kolejnych dni, po 8 godzin dziennie i wykonane zostaną w następujących etapach:

- rozruch mechaniczny poszczególnych Urządzeń,
- rozruch technologiczny,
- włączanie do pracy nowych podzespołów,
- zademonstrowanie sprawności sterowania w układzie automatycznym i manualnym.

Próby odbiorowe będą przeprowadzone w okresie 3 kolejnych dni i rozpoczną się natychmiast po uzyskaniu pozytywnych wyników prob. przedodbiorowych.

URZĄDZENIA I SIECI ELEKTRYCZNE

Dla Urządzeń i sieci elektrycznych próby odbiorowe obejmować będą następujące odbiory: próbę zasilania, prezentację Urządzenia w trakcie działania, wraz ze wszystkimi zabezpieczeniami i systemami kontroli/sterowania, próby wydajnością i próby testami maksymalnego obciążenia.

Po przeprowadzeniu testów połączeń elektrycznych wydane zostanie tymczasowe świadectwo na działanie wszystkich Urządzeń 1000 V i powyżej.

Tymczasowe świadectwo dla Urządzeń działających przy niższym napięciu zostanie wydane po zademonstrowaniu działania takich urządzeń podłączonych do prądu.

SYSTEM UZIEMIENIA

Sprawdzenie, czy instalacje uziemienia i elektryczne spełniają wymagania odpowiednich PN.

9.9.4. Eksploatacja próbna

Do potwierdzenia wymagań gwarancyjnych wlicza się również eksploatację próbną instalacji prowadzoną przez załogę Zamawiającego pod nadzorem Wykonawcy, która powinna trwać nie mniej niż 6 miesięcy. Celem próbnej eksploatacji jest sprawdzenie pełnej zgodności wszystkich parametrów instalacji z wymaganiami Zamawiającego zarówno w okresie prowadzenia prob. jak i w okresie zgłaszania wad. W okresie próbnej eksploatacji wyniki przebiegu procesu jak i pobieranie próbek rejestrowane powinny być w okresach miesięcznych.

Jeżeli rezultaty eksploatacji próbnej wykażą odstępstwo od gwarantowanych przez Wykonawcę, wówczas Wykonawca:

- zidentyfikuje przyczynę odrzucenia testów;
- prześle pisemną propozycję dotrzymania gwarantowanych parametrów;
- otrzyma pisemną zgodę Zamawiającego na wyżej wymienioną propozycję; oraz
- usunie przyczynę i ponownie przeprowadzi próbną eksploatację.

Zamawiający może przystąpić do eksploatacji próbnej po przejęciu inwestycji (instalacji) w oparciu o opracowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Inwestora instrukcję eksploatacji.

9.9.5. Odbiór robot

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robot budowlanych oraz dokonywania odbiorów zamawiający przewiduje ustanowienie koordynatora budowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcję inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień umowy. Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robot zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór pod koniec okresu rękojmi,
- odbiór ostateczny - pod koniec okresu gwarancji.

Sprawdzeniu i kontroli podlegać będą:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robot budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- poprawność połączeń funkcjonalnych, wydajność przesyłowa i szczelność w sieciach i instalacjach.

Po zakończeniu wszystkich robot przewidzianych Umową, Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić Inwestora oraz wymagane przepisami organy i instytucje o zakończeniu budowy, terminie formalnego odbioru oraz zamiarze przystąpienia do użytkowania obiektu. Organy te zajmują stanowisko w sprawie zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym. Skwitowanie przez wymienione wyżej organy wszelkich uwag zawartych w Protokole odbioru jest podstawą do złożenia przez Wykonawcę z upoważnienia Inwestora wniosku wraz ze stosowną dokumentacją o udzielenie pozwolenia na użytkowanie oraz pozwolenie zintegrowane i rozpoczęcie rozruchu obiektu. Wniosek o pozwolenie zintegrowane należy złożyć w najwcześniejszym możliwym terminie.

9.9.6. Dokumentacja powykonawcza

Dokumentacja powykonawcza obejmuje opracowanie dokumentacji budowlanej z naniesionymi wszelkimi zmianami w zakresie konstrukcji budowli i instalacji oraz wyposażenia technologicznego a także geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. W skład dokumentacji powykonawczej wchodzi także: Instrukcja rozruchu, Sprawozdanie

z rozruchu oraz Instrukcja eksploatacji.

INSTRUKCJA ROZRUCHU

Instrukcja rozruchu winna zawierać:

- a. Opis i przebieg procesów technologicznych obiektu,
- b. Zabezpieczenie materiałowe, sprzętowe, osobowe, logistyczne na potrzeby rozruchu,
- c. Pełne i wyczerpujące instrukcje obsługi instalacji podlegających rozruchowi z opisem wszelkich czynności dokonanych w czasie prob. wraz ze szkicami sytuacyjnymi,
- d. Schematy powykonawcze wszystkich połączeń elektrycznych,
- e. Rysunki przedstawiające rozmieszczenie głównych urządzeń obiektu wraz z instrukcjami montażu i demontażu oraz instrukcją ruchową,
- k. Certyfikaty prob. dla elementów ich wymagających,
- l. Wykaz zalecanych smarów i ich równoważników,
- m. Plan ewakuacyjny obiektu,
- n. Plan ochrony ppoż.
- o. Wykaz załogi wraz z wymaganiami kwalifikacyjnymi,

SPRAWOZDANIE Z ROZRUCHU

Sprawozdanie winno zawierać:

- opis wykonanych czynności rozruchowych,
- protokoły z przeprowadzenia prob. rozruchowych,
- protokół z zakończenia prac rozruchowych,
- wnioski z prob. rozruchowych, eliminacja zagrożeń,
- wykaz uzyskanych parametrów technologicznych instalacji z odniesieniem do założeń projektowych,
- wnioski i zalecenia dla prawidłowej eksploatacji obiektu.

Sprawozdanie rozruchu podlega zatwierdzeniu przez Inwestora.

9.9.7. Dokumentacja po zakończeniu budowy

Po zakończeniu budowy Wykonawca przedłoży Inwestorowi w ciągu 14 dni:

- oryginał Dziennika Budowy,
- oświadczenie Kierownika Budowy o zgodności wykonania poszczególnych obiektów budowlanych z Projektem Budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę oraz polskimi przepisami i Polskimi Normami,
- oświadczenie o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także - w razie korzystania- ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
- oświadczenie o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych (w razie potrzeby),

- dokumenty potwierdzające dopuszczenie zastosowanych materiałów, urządzeń i prefabrykatów do stosowania w budownictwie (atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, DTR, gwarancje),
- protokoły badań i sprawdzeń,
- dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją geodezyjną,
- dokumentację rozruchową,
- instrukcje eksploatacji poszczególnych instalacji technologicznych i całego obiektu,
- szczegółowe branżowe kosztorysy wykonawcze wraz z wykazem cenowym wyposażenia obiektu,
- decyzję dopuszczającą obiekt do użytkowania,
- inne wymagane prawem dokumenty i oświadczenia.

Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Inwestorowi pełnej dokumentacji powykonawczej formie elektronicznej oraz w postaci wydruku.

Formularze i dokumentację rysunkową, powykonawczą należy przedłożyć Inwestorowi przed sporządzeniem protokołu zdawczo- odbiorczego.

Dokumentacja w fazie wykonawczej ma być wykonana w języku polskim. Ilość egzemplarzy poszczególnych dokumentacji określi inwestor w trybie roboczym.

9.9.8. Wynagrodzenie dla Wykonawcy i odbiór końcowy

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla wykonawcy.

Dla potrzeb odbioru i rozliczenia robot budowlanych, zamawiający ustala następujące elementy rozliczeniowe, po wykonaniu i odbiorze których będą dokonywane kolejne płatności.

DOKUMENTACJA PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWA

- Projekt budowlany
- Projekt Wykonawczy wielobranżowy, kompletne projekty wykonawcze ze specyfikacjami i branżowymi kosztorysami wykonawczymi (szczegółowymi) wraz z wykazem cenowym wyposażenia obiektu.

WYKONAWSTWO

- fundamenty i stan zerowy, podbudowy
- roboty drogowe i dojścia
- zieleń i inne obiekty zagospodarowania terenu (place zabaw, infrastruktura towarzysząca,

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania, utrzymania w stanie nadającym się do użytku, a następnie do likwidacji wszystkich robot tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia.

Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie robot tymczasowych. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje wykonanie i rozbiórkę dróg tymczasowych, szalunków, rusztowań, dźwigów budowlanych, odwodnienia roboczego itp.

Koszty związane z planem budowy należą w całości do wykonawcy.

Realizacja płatności następować będzie fakturami częściowymi (do 95% wartości zamówienia) oraz fakturą końcową jako rozliczenie całości przedmiotu zamówienia.

Rozliczenie końcowe za wykonanie przedmiotu zamówienia zostanie dokonane na podstawie faktury z załączonymi dokumentami rozliczeniowymi po odbiorze końcowym i dopuszczeniu obiektu do użytkowania.

9.10. Wymagane gwarancje.

9.10.1. Warunki gwarancji i serwisu:

Sprzęt i wyposażenie obiektu dostarczone przez Wykonawcę będzie nowe, bez wad i będzie posiadać odpowiednie gwarancje producentów.

a. Wszystkie maszyny i urządzenia będą faktycznie nowe spełniające polskie normy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, a w przypadku maszyn i pojazdów poruszających się po drogach publicznych posiadające polskie świadectwa homologacji lub świadectwa badań technicznych.

b. Wykonawca udzieli gwarancji na budynki, budowle, sieci, w wymiarze minimum 5 lat.

c. Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady fizyczne w terminie i na zasadach określonych w Kodeksie Cywilnym.

d. W stosunku do technicznej jakości instalacji Wykonawca udzieli gwarancji na jej bezawaryjne działanie przez okres minimum 5 lat, licząc od momentu zakończenia fazy rozruchowej.

Uwaga: podane minimalne okresy gwarancji mogą być dłuższe w przypadku zmian w obowiązujących przepisach polskiego prawa.

W okresie gwarancji Wykonawca zapewnia okresową kontrolę oraz bezpłatną naprawę dostarczonej instalacji. Gwarantuje dostawę części zamiennych niezbędnych do dokonania napraw.

Uszkodzenia instalacji powstałe z winy Zamawiającego zostaną usunięte przez Wykonawcę na koszt Zamawiającego.

Naprawa instalacji winna być rozpoczęta w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia takiej potrzeby przez zamawiającego, niezależnie od tego na czyj koszt naprawa będzie wykonana.

Sprzęt i wyposażenie obiektu dostarczone przez Wykonawcę będzie nowe, bez wad i będzie posiadać odpowiednie gwarancje producentów.

9.11. Uwagi końcowe

9.11.1. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych – zgodnie ze sztuką budowania

(warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, polskimi normami i przepisami.

- 9.11.2. Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu.
- 9.11.3. wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.
- 9.11.4. Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa ppoż. i bhp (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).
- 9.11.5. Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji zlecniodawcy.
- 9.11.6. Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.
- 9.11.7. Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.

Powyższe zapisy należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z zapisem art. 20 ust. 1 pkt. 16 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. nr 89, poz.144, z późniejszymi zmianami).

CZĘŚĆ II

CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

DZIAŁ III – DOKUMENTY

- 10. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.**
- 11. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.**
- 12. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.**

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane (PN). W przypadku braku Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane uwzględnia się:

- europejskie aprobaty techniczne,
- wspólne specyfikacje techniczne,
- Polskie Normy przenoszące normy europejskie,
- normy państw członkowskich Unii Europejskiej przenoszące europejskie normy zharmonizowane,
- Polskie Normy wprowadzające normy międzynarodowe,
- Polskie Normy,

- polskie aprobaty techniczne.

SZCZEGOLNE PRZEPISY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM

ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U.2002 nr 75, poz.690) późniejszymi zmianami,
- Normy wg wykazu załączonego do Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz wg obwieszczenia Polskiego Komitetu Normalizacyjnego w sprawie wykazu norm zharmonizowanych,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie zał. Do obwieszczenia MliB z dn. 23 grudnia 2015 Dz.u. 2016 poz. 124
- Rozporządzenia ministra Infrastruktury i Rozwoju z dn. 30 października 2015 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie Dz. u. 2015 poz. 1744
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2010r. Nr 243, poz. 1623 z poz. Zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1133), z późniejszymi zmianami, tekst ujednolicony (Dz.U.2013),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz.1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072)
- Inne rozporządzenia, ustawy i zarządzenia regulujące proces projektowania, określające wymogi przeciwpożarowe, sanitarno-epidemiologiczne, Państwowej Inspekcji Pracy i realizacji robot.

Nie wymienienie powyżej tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

13. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych w szczególności:

- 13.1. Projekt zagospodarowania terenu – schemat projektowanego przejścia wytyczne– Przejście naziemne - koncepcja .

Zał. nr 1

- 13.2. Zagospodarowanie terenu wokół dworca – wyciąg z projektu przebudowy dworca – projekt zagospodarowania

Zał. nr 2

- 13.3. Zagospodarowanie terenu wokół dworca- wyciąg z projektu przebudowy dworca – projekt chodnika przy parkingu buforowym

Zał.nr 3.

- 13.4. Opinia geotechniczna.

Zał. Nr 4.

- 13.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska.

Planowane roboty nie wymagają prowadzenia postępowania z zakresu ochrony środowiska.

- 13.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości.

Planowane roboty mogą wymagać wykonania pomiaru ruchu – w uzgodnieniu z zarządcą kolei

- 13.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji urządzeń technologicznych, a także wskazania Zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek.

Nie dotyczy

- 13.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych, teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych.

Należy wystąpić o wydanie warunków technicznych budowy oświetlenia zewnętrznego dla projektowanej inwestycji

- 13.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

Nie dotyczy

Część III

Załączniki

Uwaga:

Wszystkie nazwy własne oraz produkty referencyjne użyte w niniejszym opracowaniu są wyłącznie określeniem parametrów technicznych, wyznacznikiem standardu jakości, funkcjonalności i estetyki, koniecznym do spełnienia i stosowania. Produkty należy przyjmować jak w opisie lub równoważne o parametrach równych, lecz nie gorszych niż proponowane.

Zał. nr	Nazwa	Uwagi
Zał. nr 1	Projekt zagospodarowania terenu – schemat projektowanego przejścia wytyczne– Przejście naziemne - koncepcja	

Zał. nr 2	Zagospodarowanie terenu wokół dworca – wyciąg z projektu przebudowy dworca – projekt zagospodarowania	
Zał. nr 3	Zagospodarowanie terenu wokół dworca- wyciąg z projektu przebudowy dworca – projekt chodnika przy parkingu buforowym	
Zał. nr 4	Opinia geotechniczna	
Zał. nr 5	Mapa do celów projektowych 1:500	
Zał. nr 6	Mapa do celów informacyjnych 1:1000	
Zał. Nr 7	Warunki techniczne na wykonanie oświetlenia zewnętrznego wzdłuż chodnika	
Zał. Nr 8	Plan rozmieszczenia lamp zewnętrznych i elementów monitoringu CCTV wzdłuż chodnika	
Zał. Nr 9	Protokół ZUDP	