

**Autorska Pracownia
Projektowa mgr inż.
Bartosz Sontowski
ul. Wierzbowa 8,
75- 635 Koszalin
tel. 0 502 168 562
tel/fax. (094) 347 32 15
adres do korespondencji:
Świerkowa 27, 75-644
Koszalin**

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn.

Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z drogą dojazdową z ulicy Okrzei.

Adres obiektu budowlanego:

Ustronie Morskie, obręb ewidencyjny nr 1, działki nr: 388, 387/1, 390/1, 389/3, 382/6, 382/3.

Kody i nazwy ze słownika CPV:

Główny przedmiot zamówienia:

CPV 45 11 27 20-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

Usługi i roboty:

CPV 74 23 20 00-4 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

CPV – 71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

CPV – 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

CPV – 45111250-5 Badanie gruntu

CPV – 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

CPV – 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

CPV – 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

CPV – 45233320-8 Fundamentowanie dróg

CPV – 45232451-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe

CPV-453151000-9, Roboty elektryczne

CPV -45232300-5, Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych

Zamawiający: Gmina Ustronie Morskie, ul. Rolna 2, 78-111 Ustronie Morskie.

Osoby opracowujące:

Autorska Pracownia Projektowa mgr inż. Bartosz Sontowski, ul. Wierzbowa 8, 75-635 Koszalin
główny projektant, proj. branży drogowej: mgr inż. Bartosz Sontowski
upr. nr ZAP/0115/POOD/07

Koszalin kwiecień 2016

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY (PFU) do budowy boiska wielofunkcyjnego wraz z drogą dojazdową z ulicy Okrzei.

Spis programu funkcjonalno - użytkowego

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	3
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	27
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO.....	40
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....	40
2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	41
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	41
4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności.....	42
5. Załączniki.....	47

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i budowa, oraz oddanie do użytkowania w stanie wolnym od wad i usterek boiska wielofunkcyjnego wraz z drogą dojazdową z ulicy Okrzei. wraz z towarzyszącymi rozbudowie robotami. Boisko wraz z wyposażeniem ma stanowić stadion dostępny dla celów rozgrywania meczów w ramach rozgrywek klubowych o mistrzostwo IV ligi, który zostanie pozytywnie zweryfikowany przez uprawniony do tego organ związkowy. Jeżeli jakiegokolwiek ustalenia w niniejszym PFU stanowiły bu zagrożenie dla powyższego celu nadrzędnego należy o tym niezwłocznie powiadomić zamawiającego celem podjęcia odpowiednich działań naprawczych.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i budowa, oraz oddanie do użytkowania w stanie wolnym od wad i usterek boiska wielofunkcyjnego wraz z drogą dojazdową z ulicy Okrzei. wraz z towarzyszącymi rozbudowie robotami.

W ramach inwestycji Zamawiający zlecił firmie 4 Pe Pe Architekci Paweł Grzegorz Winiecki, 70-440 Szczecin, ul. Księcia Bogusława X 5/5 opracowanie wielobranżowego projektu dla zadania pn. "Budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim". Po złożeniu w/w projektu budowlanego we właściwym organie – Starostwie Powiatowym w Kołobrzegu, Zamawiający uzyskał decyzję o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę, wydaną przez Starostę Kołobrzesczkiego nr 00737/2014 z dnia 13.11.2014 roku. Decyzja ta stała się ostateczna dnia 28.11.2014r. Kopię decyzji załączono do Programu.

W ramach inwestycji należy wykonać również abonencką stację transformatorową. Zamawiający posiada projekt budowlany budowy stacji transformatorowej abonenckiej "Wykonanie przyłącza el-en dla zasilania Centrum Sportowo Rekreacyjnego w m. Ustronie Morskie ul. Polna 3 dz. nr 380/1 zgodnie z warunkami przyłączenia nr P/14/018375 z dnia 06.05.2014r." do którego zostały wydane decyzje:

- decyzja o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę, wydaną przez Starostę Kołobrzesczkiego nr 00782/2014 z dnia 04.12.2014 roku dla zamierzenia budowa kontenerowej stacji transformatorowej SN/nn wraz z linia kablową SN-15 kV na działce numer 380/1, obręb Ustronie Morskie, gmina Ustronie Morskie.
- decyzja o przenoszeniu pozwolenia na budowę nr 00782/2014 znak B. 6740.00806.2014 z dnia 04 grudnia 2014, wydaną przez Starostę Kołobrzesczkiego na budowę kontenerowej stacji transformatorowej SN/nn wraz z linia kablową SN-15 kV na działce numer 380/1, obręb Ustronie Morskie, gmina Ustronie Morskie na Gminę Ustronie Morskie.

W związku z dostosowaniem boiska do standardów IV ligi oraz optymalizacją kosztów konieczna jest zmiana:

- konstrukcji i wymiarów boiska,
- wprowadzenie strefy bezpieczeństwa - pobocza,
- zwiększenie wysokości ogrodzenia od strony widowni do wysokości 1,23 m, oraz zmiana lokalizacji ogrodzeń stadionu,
- zmiana układu bram i furtek wraz z oznaczeniem bramek ewakuacyjnych,
- rezygnacja z ogrodzeń 2,2 m (wygradzenie siłowni),
- ustawienie trybuny głównej,
- przyłączenie toalet do sieci zewnętrznych sanitarnej i elektrycznej wraz z miejscem ich

posadowienia ,

- lokalizacja piłkochwytu,
- zmiana nawierzchni w związku z przebudową ul Okrzei,
- likwidacja siłowni zewnętrznej wraz ze zmianą małej architektury,
- zmiana oświetlenia boiska.

Ponieważ inwestycja objęta przedmiotem niniejszego zamówienia stanowi fragment dokumentacji pn: "Budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim" Zamawiający przekaze kopie tych części w/w dokumentacji, które odnoszą się do robót objętych zamówieniem.

Przekazanie n/w danych przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku przeprowadzenia własnych badań i ekspertyz w zakresie, jaki Wykonawca uzna za niezbędny do realizacji Zamówienia. Interpretacja przekazanych mu danych odbywa się na wyłączną odpowiedzialność Wykonawcy.

Podział inwestycji na etapy:

- ETAP 1 - boisko wielofunkcyjne wraz z odwodnieniem, wyposażeniem oraz drogą dojazdową z infrastrukturą (fragment ulicy Okrzei od ulicy Wojska Polskiego od zjazdu na działkę 389/4);
- ETAP 2 – droga dojazdowa z infrastrukturą od zjazdu na działkę 389/4 do ulicy Górnej.

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie:

1. Projektu budowlanego i wykonawczego:

- Opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego budowy boiska wielofunkcyjnego z wyposażeniem wraz z drogą dojazdową z ulicy Okrzei z infrastrukturą towarzyszącą w tym uzyskanie wszystkich wymaganych prawem zgód i pozwoleń.

2. Wykonanie robót budowlanych:

- wykonanie robót budowlanych polegających na budowie boiska wielofunkcyjnego z wyposażeniem wraz z drogą dojazdową z ulicy Okrzei z infrastrukturą towarzyszącą.

Wyodrębnia się dwie fazy realizacji przedmiotu zamówienia:

Faza projektowa

- sporządzenie dokumentacji projektowej wraz z wnioskiem o pozwolenie na budowę, zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane tekst jednolity 2006, Dz. U. Nr 156 poz. 1118), w zakresie budowy boiska wielofunkcyjnego z wyposażeniem wraz z drogą dojazdową z ulicy Okrzei z infrastrukturą towarzyszącą
- uzyskanie uzgodnień i pozwoleń niezbędnych do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę,
- dostarczenie kompletnej dokumentacji projektowej Zamawiającemu wraz z odpowiednimi uzgodnieniami i pozwoleniem na budowę w 6 egzemplarzach oraz na płycie CD z oświadczeniem wykonawcy, że dostarczona dokumentacja jest zgodna z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i że zostaje wydana w stanie pełnym. Egzemplarze dokumentacji nie mogą różnić się zawartością i kolejnością wpięcia dokumentów.
- Płyta CD winna być skanem ze wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami i pieczęciami Organu Administracji Architektoniczno - Budowlanej.

Faza wykonawcza:

- budowa boiska wielofunkcyjnego z wyposażeniem wraz z drogą dojazdową z ulicy Okrzei z infrastrukturą towarzyszącą.
- wykonanie dokumentacji powykonawczej, inwentaryzacji geodezyjnej.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

1.2.1. Wymagania ogólne

Podstawę do sporządzenia Dokumentacji Projektowej i realizacji Robót Budowlanych będących przedmiotem niniejszego zamówienia stanowią warunki i wymagania zawarte w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym oraz obowiązujące przepisy prawne oraz uwarunkowania określone m.in. w:

- „Podręczniku licencyjnym dla klubów IV ligi i klas niższych sezon 2016/2017 i następne” wydany przez Polski Związek Piłki Nożnej, ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. 7, 02-366 Warszawa
- Uchwale nr III/60 z dnia 30 marca 2016 roku Zarządu Polskiego Związku Piłki Nożnej w sprawie upoważnienia Departamentu Organizacji Imprez, Bezpieczeństwa i Infrastruktury Polskiego Związku Piłki Nożnej oraz Wojewódzkich Związków Piłki Nożnej do opiniowania i uzgadniania projektów budowy, przebudowy oraz modernizacji stadionów

Wykonawca uwzględni przygotowując ofertę i ujmie w cenie ofertowej wszystkie konieczne decyzje, zezwolenia, pozwolenia, zgody, zgłoszenia i uzgodnienia oraz zgodę na wykonywanie robót budowlanych.

Do niniejszego PFU załączono projekt dla zadania pn. "Budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim" wykonany przez firmę 4 Pe Pe Architekci Paweł Grzegorz Winiecki, 70-440 Szczecin, ul. Księcia Bogusława X 5/5.

W szczególności przygotowując Dokumentację Projektową Wykonawca powinien uwzględnić następujący zakres robót:

A. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

- projekt i realizacja boiska wielofunkcyjnego wraz ze znakowaniem boiska do gry,
- oraz montażem wyposażenia boiska:
 - bramki do piłki nożnej 2 szt,
 - zadaszone ławki (kabiny) dla zawodników rezerwowych 2 szt,
 - trybuny - indywidualne miejsca siedzące (4-rzędowe) 44 mb,
 - trybuny - miejsce dla kibiców drużyny gości, 11 mb,
 - chorągiewka i słupek boiskowy 6 szt,
 - piłkochwyty, 81 mb
 - ogrodzenie od strony widowni wys 1,23 m z furtkami i bramami 121 mb,
 - ogrodzenie wys 6m z furtkami i bramami 225 mb,
- rozbiórka istniejących obiektów 2szt,

B. BRANŻA SANITARNA

- projekt i realizacja przebudowy kanalizacji sanitarnej;
- projekt i realizacja instalacji wodociągowej dla potrzeb utrzymania terenu;
- projekt i realizacja odwodnienia boiska, przebudowy kanalizacji deszczowej i odwodnienia ulicy z odprowadzeniem wód opadowych grawitacyjnie do istniejących elementów sieci miejskiej.
- podłączenie placu pod przyszłe 2 toalety do kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.

Etap I

- Kanalizacja deszczowa w ul. Górnej
 - studnie rewizyjne 6 szt,
 - separator 1 szt.
 - studzienki ściekowe 4 szt,
 - kanały Ø 200 mm 82,4 mb
 - kanały Ø 250 mm 61,5 mb
- Kanalizacja deszczowa - boisko
 - studnie rewizyjne 6 szt,
 - studzienki kanalizacyjne systemowe Ø 425 4szt.
 - rura drenarska Ø 200 mm 336 mb
 - kanały Ø 200 mm 156,8 mb
 - kanały Ø 250 mm 1,5 mb
- Kanalizacja sanitarna - boisko
 - studnie rewizyjne 4 szt,
 - kanały Ø 400 mm 149,8 mb
 - kanały Ø 200 mm 18,4 mb

UWAGA: Ponadto należy przewidzieć podłączenie toalet.

- Przyłącze wodociągowe - boisko
 - rurociąg Ø 32 mm 34,0 mb
 - kanały Ø 25 mm 107,9 mb
 - uliczny źródło wodociągowy 2 szt.

UWAGA: Ponadto należy przewidzieć zaopatrzenie toalet w wodę.

Etap II

- Kanalizacja deszczowa w ul. Górnej
 - studnie rewizyjne 4 szt,
 - studzienki ściekowe 4 szt,
 - kanały Ø 200 mm 83 mb,
 - kanały Ø 250 mm 42 mb,

C. BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

- wykonanie stacji transformatorowej abonenckiej,
- projekt i realizacja oświetlenia boiska ,
- podłączenie placu pod przyszłe 2 toalety do sieci energetycznej.
- projekt i realizacja oświetlenia ulicznego ulicy Okrzei.
- projekt i realizacja usunięcia kolizji kabla SN 15kV z projektowanym boiskiem
- podłączenie placu pod przyszłe 2 toalety do sieci elektryczne.

Etap I

- stacja transformatorowa abonencka 1 kpl
- wykonanie przyłącza ok. 250 m do stacji transformatorowej ze złączem kablowo-pomiarowym osobno dla boiska i oświetlenia ulicy 2 szt
- linie kablowe oświetleniowe 230 mb,
- rury osłonowe PCV 110 70 mb
- rury DVR 50 10 mb
- uziom 191 mb
- słupy oświetleniowe 16 szt.
- złącze kablowe 1 szt.

- | | |
|--|----------|
| • układanie kablowa jednożyłowego 15 kV | 1162 mb, |
| • mufy kablowe 15 kV pojedyncze | 6 szt. |
| • oświetlenie trybun – linia kablowa | 60 m |
| • oprawy | 5 szt. |
| • zasilanie masztów oświetleniowych – linia kablowa | 312 mb |
| • złącze kablowe do masztów oświetleniowych | 4 szt. |
| • maszty oświetleniowe do oświetlenia boiska (z oprawami) | 4 kpl. |
| • podłączenie placu pod przyszłe 2 toalety do sieci elektryczne. | |

Etap II

- | | |
|-------------------------------|---------|
| • linie kablowe oświetleniowe | 240 mb, |
| • rury osłonowe PCV 110 | 50 mb |
| • rury DVR 50 | 10 mb |
| • uziom | 240 mb |
| • słupy oświetleniowe | 17 szt. |

D. BRANŻA TELETECHNICZNA

- przebudowę trasy kanalizacji 1 otworowej L – 232m
- zabezpieczenie kanalizacji rurami dwudzielnymi L – 32m
- budowa przepustu pod jezdnią L – 27m
- przebudowę kabla ziemnego 50x4 do kanalizacji L – 304m
- przebudowę kabla ziemnego 10x4 do kanalizacji L – 235m
- budowę kanalizacji wtórnej z rury HDPE 32/2,9 L – 292m
- przebudowa kabla OTK-12J do nowej kanalizacji L – 312m

D. BRANŻA DROGOWA

- projekt i realizacja drogi dojazdowej ul. Okrzei.

Etap I

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| • Jezdnia | 942 m ² |
| • Miejsca parkingowe | 165 m ² |
| • Chodnik (k. szary) | 328 m ² |
| • Chodnik (k. oliwkowy) | 638 m ² |
| • Chodnik (k. czerwony) | 116 m ² |
| • Zieleń | 1755m ² |

Etap II

- | | |
|----------------------|---------------------|
| • Jezdnia | 1098 m ² |
| • Miejsca parkingowe | 186 m ² |
| • Chodnik (k. szary) | 326 m ² |
| • Zieleń | 665 m ² |

1.2.2. Aktualne uwarunkowania wynikające z dokumentów planistycznych

Inwestycja znajduje się na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego - Uchwała NR XLIV/306/2010 Rady Gminy Ustronie Morskie z dnia 5 listopada 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu ewidencyjnego Ustronie Morskie i części obrębów Wieniotowo i Gwizd – część A.

1.2.3. Wymagania w zakresie ochrony środowiska

Wykonawca zobowiązany jest respektować wszystkie warunki realizacji robót

wynikające z przepisów prawa oraz decyzji, uzgodnień i zaleceń organów administracji i zainteresowanych stron oraz wykona projekty i opracowania towarzyszące w zgodzie z tymi warunkami i wymogami

1.2.4. Wymagania w zakresie czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia Placu Budowy

1. Wykonawca opracuje, uzgodni i wdroży tymczasową organizację ruchu na drogach publicznych na czas przebudowy tych dróg. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przekaze Zamawiającemu projekt czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy (obejmujący m.in. objazdy tymczasowe), zaopiniowany przez odpowiedni zarząd drogi i zatwierdzony przez organ zarządzania ruchem drogowym. W zależności od potrzeb i postępu Robót, projekt czasowej organizacji ruchu będzie na bieżąco aktualizowany i dostosowywany przez Wykonawcę. Każda zmiana zatwierdzonego projektu organizacji ruchu wymaga ponownego zatwierdzenia projektu przez organ zarządzania ruchem drogowym i przekazania go Zamawiającemu. Wprowadzenie poszczególnych etapów czasowej organizacji ruchu dokonuje Wykonawca, a odbiera je Zamawiający przy udziale zarządcy drogi i policji, aby stwierdzić czy są zgodne z zatwierdzonym projektem.
2. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania w stałej sprawności technicznej istniejących obiektów jezdnie, ciągi piesze, urządzenia odwodnienia, zieleń, pozostałe elementy wyposażenia drogi itp.) na Placu Budowy, w okresie od dnia przejęcia Placu Budowy do dnia przekazania obiektów w utrzymanie odpowiedniemu organowi administracji drogowej. Powyższe zobowiązanie Wykonawcy nie obejmuje utrzymania tzw. „zimowego utrzymania”, polegającego na zwalczaniu śliskości zimowej i odśnieżaniu odcinków dróg publicznych dopuszczonych do ruchu, za które odpowiedzialny jest odpowiedni organ administracji drogowej.
3. Wymaga się, aby na odcinkach drogi dopuszczonych do ruchu Wykonawca nie pozostawiał na nawierzchni jezdni i poboczu uskoków poprzecznych lub podłużnych, mogących stanowić zagrożenie warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego lub utrudniać prowadzenie robót utrzymaniowych. W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Urządzenia te zostaną zaakceptowane przed wbudowaniem przez Zamawiającego. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy urządzeń i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
4. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Placu Budowy w okresie od przejęcia Placu Budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca wyraźnie oznakuje Plac Budowy i ogrodzi zaplecza budowy, w sposób uzgodniony z zarządcą drogi i poinformuje Zamawiającego wraz z przekazaniem mu odpowiednich dokumentów. Na Placu Budowy Wykonawca oznaczy w sposób widoczny miejsca niebezpieczne określone przepisami BHP oraz wskazane przez Plan BIOZ.
5. Wjazdy i wyjazdy z Placu Budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji Robót Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z zarządcą drogi oraz poinformuje Zamawiającego wraz z przekazaniem mu odpowiednich dokumentów. Wykonawca wyposaży Plac Budowy w stanowiska do czyszczenia kół zapewniając w ten sposób, że ewentualne zabrudzenia kół pojazdów budowy zostaną usunięte przed ich wjazdem na drogi publiczne. W przypadku zanieczyszczenia gruntem lub błotem dróg publicznych przez transport budowy będą one odpowiednio czyszczone.
6. Wykonawca zapewni stały dojazd/dostęp do wszystkich działek w rejonie Placu Budowy, do których dotychczasowe drogi dojazdu/dostępu zostaną zlikwidowane/zamknięte w

- związku z prowadzeniem Robót. Dojazdy do działek zlokalizowanych w pobliżu Placu Budowy winny być utrzymywane przez Wykonawcę przez cały czas prowadzenia Robót
7. Projekt czasowej organizacji ruchu powinien uwzględniać ustawienie tablic informujących użytkowników dróg o zmianie organizacji ruchu.
 8. Wykonawca niezwłocznie po rozpoczęciu realizacji Robót dostarczy, zainstaluje i utrzyma w dobrym stanie w czasie trwania Robót tablice informacyjne budowy, przedstawiające informacje dotyczące Robót.
 9. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie Placu Budowy. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt

1.2.5. Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach, sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany na podstawie odpowiednich przepisów. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Projekt musi spełniać wymogi uchwała nr III/60 z dnia 30 marca 2016 roku Zarządu Polskiego Związku Piłki Nożnej w sprawie upoważnienia Departamentu Organizacji Imprez, Bezpieczeństwa i Infrastruktury Polskiego Związku Piłki Nożnej oraz Wojewódzkich Związków Piłki Nożnej do opiniowania i uzgadniania projektów budowy, przebudowy oraz modernizacji stadionów

1.2.6. Wymagania w zakresie materiałów szkodliwych dla otoczenia

1. Wykonawca nie będzie używał materiałów, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia i takie materiały nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały odpadowe użyte przez Wykonawcę do Robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.
2. Do obowiązków Wykonawcy będzie należeć opracowanie programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi i złożenie wniosku o jego zatwierdzenie przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych, uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, sporządzenie informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami i złożenie jej do właściwego organu ochrony środowiska przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych. Wykonawca będzie na bieżąco informował Zamawiającego o wypełnianiu powyższych obowiązków.

1.2.7. Wymagania w zakresie ochrony własności prywatnej

1. Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę znajdujących się w rejonie Placu Budowy instalacji napowietrznych, naziemnych i podziemnych. Uzyska on od odpowiednich instytucji będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego odnośnie ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania Robót. Wykonawca każdorazowo zobowiązany będzie powiadomić Zamawiającego oraz inne podmioty, których interes prawny może zostać naruszony (np. gestora sieci) o zamiarze rozpoczęcia robót w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca

bezwzględnie powiadomi Zamawiającego i zainteresowanego właściciela instalacji oraz (w zależności od potrzeb) władze lokalne, jak również będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca musi uwzględnić w Harmonogramie rezerwę czasową na tego typu zdarzenia.

2. Zamawiający będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Zamawiający nie będą ingerowali w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z Kontraktem.

1.2.8. Wymagania w zakresie ograniczania niedogodności związanych z robotami budowlanymi.

1. Wykonawca będzie realizować roboty budowlane w sposób powodujący minimalne niedogodności dla okolicznych mieszkańców. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy spowodowane jego działalnością. W celu wyjaśnienia zasadności ewentualnych roszczeń odszkodowawczych ze strony właścicieli istniejących nieruchomości, Wykonawca przed rozpoczęciem Robót sporządzi i uzyska potwierdzenie przez właścicieli inwentaryzacji stanu istniejącej zabudowy zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie Placu Budowy, dokumentując stan techniczny tych obiektów. Nieodłączną częścią tej dokumentacji będą zdjęcia, skatalogowane w sposób niebudzący wątpliwości, co do momentu ich wykonania oraz obiektu, który dokumentują.
2. Wykonawca będzie stosować się przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z Placu Budowy do obowiązujących ograniczeń na drogach publicznych w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nienormatywnych ładunków i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Zamawiającego. W celu wyjaśnienia zasadności ewentualnych roszczeń odszkodowawczych ze strony zarządców przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca sporządzi dokumentację stanu technicznego wszystkich dróg, przewidzianych do wykorzystania przez ciężki transport Wykonawcy. Dane inwentaryzacyjne zawarte w dokumentacji stanu technicznego dróg lokalnych Wykonawca potwierdzi u zarządców dróg za zgodne ze stanem faktycznym w danym dniu i zgłosi ten fakt do lokalnych władz samorządowych. Nieodłączną częścią tej dokumentacji będą zdjęcia przedstawiające obecny stan techniczny nawierzchni i urządzeń BRD, skatalogowane w sposób niebudzący wątpliwości, co do momentu ich wykonania oraz obiektu, który dokumentują. Wykonawca będzie mógł transportować materiały i wyposażenie na i z Placu Budowy wyłącznie po drogach, których stan został zinwentaryzowany w ww. sposób i potwierdzony u zarządcy drogi.

1.2.9. Wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz działać zgodnie z Planem BIOZ. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dołoży wszelkich starań dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

1.2.10. Wymagania w zakresie znajomości i stosowania przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować aktualne przepisy (w tym także ich wchodzące w życie zmiany) wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy, wytyczne (w zakresie, w jakim są dla Wykonawcy wiążące), które są w

jakiegokolwiek sposób związane z Robotami, i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów i wytycznych podczas projektowania i prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem Robót.

1.2.11. Wymagania w zakresie ochrony i utrzymania Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do daty Odbioru Ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy pozostawały w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu Odbioru Ostatecznego. W przypadku zaniedbania przez Wykonawcę utrzymania, Zamawiający ma prawo wydać mu polecenie prowadzenia robót utrzymaniowych, a Wykonawca ma obowiązek rozpocząć te roboty nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

W przypadku prowadzenia Robót w warunkach wysokiego poziomu wód gruntowych, odwodnienie wykopów na czas budowy Wykonawca wykona we własnym zakresie. Jeżeli na skutek zaniedbań Wykonawcy dojdzie do uszkodzenia jakiegokolwiek części budowli drogowej lub jej elementów, Wykonawca dokona naprawy takiego uszkodzenia doprowadzając budowlę drogową lub jej element do zgodności z wymaganiami Kontraktu.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Boisko o nawierzchni z trawy sztucznej wymiar boiska 70,3x112 m razem z wymaganymi strefami bezpieczeństwa wraz z wyposażeniem oraz infrastrukturą. Ogrodzenie na całym obwodzie boiska z wejściami dla osób pieszych oraz wjazdami technicznymi, umożliwiającymi wjazd pojazdów wraz z wyposażeniem oraz infrastrukturą. Szczegółowe informacje dotyczące właściwości funkcjonalno-użytkowe przedstawiono poniżej.

1.4. 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.

A. BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

Przed przystąpieniem do robót należy dokonać rozbiórki 2 niewielkich obiektów istniejących kolidujących z robotami, wymaga uprzedniego zgłoszenia właściwemu organowi lub uzyskania decyzji pozwolenia na rozbiórkę.

1. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe. Boisko wielofunkcyjne.

Boisko sportowe o nawierzchni z trawy syntetycznej o wymiarach pola do gry 64 x 102 m z oliniowaniem do piłki nożnej. Szerokość linii: 10 cm.

Wymiary zewnętrzne boiska wraz ze strefą bezpieczeństwa 112 x 70,3

Posadowienie - przyjęto poziom posadowienia płyty boiska $\pm 0,00 = +6,75$ m n.p.m. jest to poziom osi boiska.

Pole do gry (boisko).

Pole gry (boisko) musi być pokryte sztuczną murawą odpowiadającą przepisom PZPN, która zostanie zatwierdzona do użytkowania odrębnym postanowieniem właściwego

Wojewódzkiego Związku Piłki Nożnej.

Pole gry musi również być:

- a) gładkie i równe;
- b) w dobrym stanie;
- c) nadawać się do rozgrywania meczów w ciągu całego sezonu.

Pole gry musi posiadać strefę bezpieczeństwa z nawierzchnią identyczną z murawą boiska o szerokości minimum 3 m za bocznymi liniami ograniczającymi pole gry i co najmniej 5 m za liniami bramkowymi.

Konstrukcja nawierzchni z podbudową:

min. 4 cm	trawa syntetyczna z wypełnieniem granulem epdm
3÷4 cm	warstwa wyrównawcza z kruszywa frakcje 0,075-4 mm C90/3
8 cm	warstwa konstrukcyjna górna z kruszywa frakcje 0-16 mm C50/30
12 cm	warstwa konstrukcyjna dolna z kruszywa frakcje 0-31,5 lub 0-63 mm C50/30
10 cm	warstwa odsączająca - piasek
	grunt rodzimy

Drenaż – rura PVC 80 w obsypce ze żwiru filtracyjnego

Podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu. Spadek ~0,8 % zgodnie z rysunkiem. Nawierzchnia boiska obramowana będzie obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na ławie betonowej C12/15. Wody opadowe odprowadzane będą poprzez drenaż do kanalizacji deszczowej wg projektu instalacji wod. - kan.

Nawierzchnia powinna posiadać parametry nie gorsze niż:

1. TRAWA

- wysokość włókna 60 mm
- typ włókna: monofil
- rodzaj włókna: 100% polietylen
- Dtex: min 13.000 dtex
- grubość każdego włókna: min. 650 mikronów
- ilość włókien: min. 102.000/m²
- waga całkowita: min 2.400 g/m²
- kształt włókna: X
- wytrzymałość łączenia klejonego między brytami po starzeniu wodą min. 80 N/100mm
- siła potrzebna do wyrwania pęczka trawy po starzeniu wodą min. 80 N
- wypełnienie: piasek kwarcowy i granulat SBR w ilości zgodnej z badaniem laboratoryjnym

Charakterystyka podłoża

Podłoże, na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne. W przypadku, gdy podłoże stanowi grunt konieczne jest wykonanie warstwy nośnej i wyrównawczej z kruszywa o odpowiedniej granulacji oraz systemu odprowadzenia wody. Odchyłki mierzone na łacie 2m nie powinny przekraczać ± 2mm. Nawierzchnia syntetyczna odwzorowuje powierzchnie podbudowy.

1. Dokumenty dotyczące systemu nawierzchni z trawy syntetycznej:

- a) Raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanego systemu nawierzchni, potwierdzający zgodność jego parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf oraz potwierdzający wytrzymałość łączenia klejonego między brytami po starzeniu wodą i siłę potrzebną do wyrwania pęczka trawy po starzeniu wodą (dostępny na www.FIFA.com).
- b) Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 15330-1:2008, lub aprobata techniczna ITB, lub rekomendacja techniczna ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd) .
- c) Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta
- d) Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia.
- e) Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.
- f) Aktualny certyfikat FIFA 2 Star lub Quality Pro dla wykonanego systemu

Wypożyczenie:

Bramki

Boisko powinno być wyposażone w dwie profesjonalne bramki do piłki nożnej odpowiadające normie FIFA oraz posiadające certyfikat na zgodność z normami COBRABID BBC Biuro Badań i Certyfikacji w Warszawie.

W skład kompletu wchodzi :

- rama główna bramki,
- tuleje mocujące wraz z deklami zaślepiającymi
- słupki odciągowe do naprężania siatki, osadzone w tulejach
- ramka dolna do zamocowania dolnego brzegu siatki, składana do góry
- bezwężłowa siatka na bramkę

Wymiary bramki 7,32 x 2,44 m. Konstrukcja -profil aluminiowy wzmocniony – podwójnie ożebrowany, owalny 100/120 mm. Rama główna bramki jest malowana metodą proszkową na kolor biały Głębokość ok. 200 cm /góra/dół/.

Sposób mocowania bramek: Słupki bramki wsuwane są w tuleje, osadzone na stałe w podłożu.

Konstrukcja bramek i sposób ich mocowania umożliwia ich szybki demontaż. Rama dolna mocująca siatkę o głębokości 2m.

Siatka mocowana jest do ramy bramki za pomocą bezpiecznych i wygodnych w użyciu uchwyty tworzywowych.

Rama mocująca siatkę do podłoża połączona ze słupkami zawiasem. Mocowanie siatki do ramy dolnej za pomocą haczyków PP.

Bezwężłowa siatka na bramkę z polipropylenu o wysokiej wytrzymałości, grubość sznurka: 3,5 mm. Wymiary: szerokość: 7,50 m, wysokość: 2,50 m, oczka w kształcie heksagonalnym (plaster miodu), głębokość: górna - 200 cm, dolna - 200 cm. Kolory: biały.

Zadaszone ławki (kabiny) dla zawodników rezerwowych

Boisko powinno być wyposażone w dwie zadaszone ławki (kabiny) dla zawodników rezerwowych 14 - osobowa, długość 7 m, szerokości 1,2m, wyposażona w siedziska plastikowe z oparciem. Kabina osadzona na solidnej ramie stalowej, w całości cynkowanej ogniowo, podest wykonany w blachy aluminiowej ryflowanej pokrytej wykładziną trawopodobną w kolorze zielonym. Wypełnienie - szkło akrylowe o grubości 3 mm. Kabina wyposażona w kołka jezdne z hamulcem.

Trybuny

Boisko powinno być wyposażone w 307 indywidualnych miejsc siedzących oraz 38 miejsc dla kibiców drużyny gości. Trybuny muszą być przytwierdzone na stałe do podłoża, zgodnie z wytycznymi Polskiego Komitetu Normalizującego zawartymi w normach PN-EN 13200 oraz posiadające certyfikat na zgodność z normami COBRABID BBC Biuro Badań i Certyfikacji w Warszawie

Konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo co zabezpiecza ją przed wpływem niekorzystnych czynników atmosferycznych

Nowoczesny design i wysoka estetyka wykonania

Indywidualnie projektowanie - możliwość dostosowania do każdego obiektu.

Bezpieczne podesty z blachy ryflowanej lub kratki stalowej cynkowanej ogniowo.

Charakterystyka techniczno – materiałowa.

- Rozstaw osiowy siedzisk ok 500 mm
- Typ siedziska – siedzisko wygodne (anatomicznie wyprofilowane) z oparciami wysokimi H= 32 cm, kolor siedziska – niebieski.
- Różnica poziomów między podestami 280 mm
- Wysokość stopni pośrednich 140 mm
- Wykończenie stopni blacha antypoślizgowa ryflowana
- Szerokość wejść >120 cm
- Wykończenie powierzchni części metalowych cynkowanie ogniowe
- Kolor barierok ocynkowany
- Materiały podestu - kratka podestowa

Indywidualne miejsca siedzące

Boisko powinno być wyposażone w indywidualne miejsca siedzące

Długość trybuny: 44 m

Ilość rzędów : 4

Liczba miejsc: 307

Liczba wejść: 5

Miejsce dla kibiców drużyny gości

Boisko powinno być wyposażone w miejsce dla kibiców drużyny gości.

Długość trybuny: 11 m

Ilość rzędów : 2

Liczba miejsc: 38

Liczba wejść: 2

Chorągiewka i słupek boiskowy

Boisko powinno być wyposażone w sześć profesjonalnych chorągiewek do zaznaczania naroży oraz linii środkowej boiska

Profesjonalna, uchylna chorągiewka powinna być wyprodukowana z materiałów zapobiegających kontuzjom, według parametrów wymaganych przepisami FIFA. Słupek o średnicy 50 mm, dostępny w kolorze żółtym. W komplecie plastikowa tulejka oraz flaga.

Chorągiewka i słupek boiskowy powinny spełniać wszelkie wymogi bezpieczeństwa i wytrzymałości potwierdzone atestami i certyfikatami.

Piłkochwyty

Boisko musi być wyposażone w piłkochwyty o wysokości 6m od ul. Okrzei.

Piłkochwyty - słupy aluminiowe odporne na rdzewienie, umieszczone w tulejach zabetonowywanych w podłożu. Zawieszanie na nich siatki za pomocą teflonowych haczyków.

Słupy aluminiowe oraz polipropylenowe siatki bezwęzłowe powinny spełniać wszelkie

wymogi bezpieczeństwa i wytrzymałości potwierdzone atestami i certyfikatami.

Ogrodzenie.

Ogrodzenie boiska wielofunkcyjnego z paneli systemowych.

Ogrodzenie boiska wielofunkcyjnego wysokości 6m (od strony granicy z działkami 385 i 386/2. oraz ogrodzenie wysokości 1,23 m (wysokości minimum 1,2 m zgodnie z wymogami PZPN) z bezpieczną krawędzią górną od strony widowni. Od strony ulicy Okrzei ogrodzenie stanowi piłkochwyt opisany powyżej.

Ogrodzenie o wysokości minimum 1,23 m zgodnie z wymogami PZPN

Panel o szerokości 2505 mm i wysokości 1230 mm. Oczko o wymiarze 50 x 200 mm. Druty ocynkowane, o minimalnej grubości powłoki wynoszącej 40 g/m² powłoczenie poliestrowe RAL 6005. Panel zgrzewany punktowo z prętów stalowych, średnica drutów:

- poziome (podwójne): 2×6 mm

- pionowy: 5 mm

Ilość drutów pionowych: 51

Słupy 80X40X2,5 mm, słupy stalowe, wysokość słupa 2000 mm. Zabezpieczenie antykorozyjne: ocynkowanie + powłoczenie poliestrowe RAL 6005.

Obejmy uniwersalne stosowane do słupów 80×40 mm mocują panele do frontu słupa. Obejmy są wyposażone we wkładkę plastikową eliminującą hałas oraz drgania paneli.

Dopuszcza się tolerancje zmiany wysokości ogrodzenia zewnętrznego ±5cm.

Ogrodzenia powinny posiadać bezpieczne krawędzie.

Ogrodzenie o wysokości 6 m

Ogrodzenie obiektów sportowych projektuje się wysokości 6m projektuje się z systemowych paneli o szerokości 2505 mm i wysokości 2030 mm.

Oczko o wymiarze 50 x 200 mm (panel dolny) i 100 x 200 mm (panel górny). Druty ocynkowane, o minimalnej grubości powłoki wynoszącej 40 g/m² powłoczenie poliestrowe RAL 6005. Panel zgrzewany punktowo z prętów stalowych

Średnica drutów:

- poziome (podwójne): 2×6 mm

- pionowy: 5 mm

Ilość drutów pionowych: 51 lub 26.

Słupy 80x40x3 i 80X40X2,5mm. Słupy stalowe, wysokość słupa 7000 mm.

Zabezpieczenie antykorozyjne: ocynkowanie + powłoczenie poliestrowe RAL 6005.

Obejmy uniwersalne stosowane do słupów 80×40 mm mocują panele do frontu słupa.

Obejmy są wyposażone we wkładkę plastikową eliminującą hałas oraz drgania paneli.

Furtki i Bramy

Na planie sytuacyjnym oznaczono furtki i bramy znajdujące się w ogrodzeniu boiska.

B1a – Furtka/Bramki ewakuacyjna/Bramka jednoskrzydłowa (2 szt.) wykonana z profili 60x60x3mm, ocynkowana malowana proszkowo kolor RAL1003 wysokość 1,23, szerokość 1,3 m wypełnienie drutami 5mm jak w ogrodzeniu 1,23 m w komplecie 2 słupy 80x80x5mm, zawiasy, uchwyt na kłódkę, rygiel

Wysokość bramy powinna być zlicytowana z wysokością ogrodzenia.

B1b – Furtka/Bramka jednoskrzydłowa (1 szt.) wykonana z profili 60x60x3mm, ocynkowana malowana proszkowo kolor RAL6005 wysokość 1,23, szerokość 1,3 m wypełnienie drutami 5mm jak w ogrodzeniu 1,23 m w komplecie 2 słupy 80x80x5mm, zawiasy, uchwyt na kłódkę, rygiel

Wysokość bramy powinna być zlicytowana z wysokością ogrodzenia.

B2 – Brama dwuskrzydłowa (1 szt.) wykonana z profili 60x60x3mm, ocynkowana malowana proszkowo kolor RAL6005 wysokość 1,23, szerokość 2,75 m wypełnienie drutami 5mm jak w ogrodzeniu 1,23 m w komplecie 2 słupy 80x80x5mm, zawiasy, uchwyt na kłódkę, rygiel Wysokość bramy powinna być zlicytowana z wysokością ogrodzenia.

B3 – Furtka/Bramka jednoskrzydłowa (1 szt.) z wykonana z profili 60x60x3mm(1 szt.) , ocynkowana malowana proszkowo kolor RAL6005 wysokość 2,03 m, szerokość w osiach ok. 1,35 m, wypełnienie drutami 5mm jak w najniższym panelu ogrodzenia 6 m w komplecie 2 słupy 80x40x3mm, zawiasy, uchwyt na kłódkę, rygiel.

B4 – Brama dwuskrzydłowa (1 szt.) z wykonana z profili 60x60x3mm(1 szt.) , ocynkowana malowana proszkowo kolor RAL6005 wysokość 2,03 m, szerokość w osiach ok. 2,52 m, wypełnienie drutami 5mm jak w najniższym panelu ogrodzenia 6 m w komplecie 2 słupy 80x40x3mm, zawiasy, uchwyt na kłódkę, rygiel

B. BRANŻA SANITARNA wg projektu pn. "Budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim", opracowanego przez 4 Pe Pe Architekci Paweł Grzegorz Winiecki, 70-440 Szczecin, ul. Księcia Bogusława X 5/5. Należy zaprojektować podłączenie placu pod przyszłe 2 toalety do kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- P.B. architektury,
- warunki przyłączenia
- plan sytuacyjny 1:500,
- obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania są instalacje zewnętrzne sanitarne dla inwestycji budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim.

Opracowanie obejmuje następujący zakres projektu:

- projekt przebudowy instalacji kanalizacji sanitarnej;
- projekt instalacji wodociągowej dla potrzeb utrzymania terenu;
- projekt odwodnienia boiska, przebudowy kanalizacji deszczowej i odwodnienia ulicy z odprowadzeniem wód opadowych grawitacyjnie do istniejących elementów sieci miejskiej.

3. Przyłącze i instalacja wodociągowa. Warunki włączenia.

Zgodnie z warunkami technicznymi włączenie zaprojektowano w studni wodomierzowej za istniejącym pomiarem wodociąg służyć będzie w celu konserwacji nawierzchni sportowej, został doprowadzony do dwóch punktów w rejonie bramek boiska do piłki nożnej w punktach W7-1 i W6-1. Ułożenie wodociągu projektowane jest na głębokości 1,4m.

Istniejący odcinek wody wA50 pod płyta boiska na działkach 387/1, 390/1 idący do budynków gospodarczych na działce 390/2 oraz idący dalej na działkę 392/2 rozbieramy zgodnie z ustaleniami z zamawiającym, nie odcinamy nikomu wody.

Zastosowane materiały i uzbrojenie.

Przyłącze wodociągowe i instalacje na terenie wykonać z rur i kształtek PE systemu ciśnieniowego do wody pitnej de 32 i 25mm z rur PN10 SDR17 PE100, rury w zwoju o połączeniach elektrooporowych.

Na całej trasie wodociągu przyłącza i instalacji na wysokości 20 [cm] nad rurą należy

ułożyć taśmę magnetyczną łączoną na śruby zaciskowe.

W zakresie uzbrojenia obiektu w punkty poboru wody do podlewania i utrzymania terenu przyjęto budowę w pobliżu boiska przy jego krawędzi dwóch zespołów poboru wody ze złączką do węża. Złącza do węża wykonać w skrzynce systemowej PE lub żeliwnej z zaworem kulowym dn20.

Roboty ziemne.

Rurociąg układać w wykopie wąsko-przestrzennym odeskowanym z zastosowaniem rozpór. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić oraz zniwelować.

Następnie wykonać podsypkę o grubości min. 10cm z przesianego piasku. Po ułożeniu wodociągu należy wykonać obsypkę z piasku o grubości min. 30cm powyżej powierzchni rury. Resztę wykopu należy wypełnić gruntem rodzimym. Pod drogami zasypkę należy zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Układanie wykonać na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią montażu tych rur.

Roboty dodatkowe.

Próbę ciśnieniową wykonać zgodnie z normą PN-B 10725:1997. Próbę należy wykonać po ułożeniu przewodu z podbiciem z obu stron rur piaszczystym gruntem w celu zabezpieczenia przewodu przed przemarzaniem. Wszystkie złącza powinny być odkryte w celu możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Ciśnienie próbne powinno wynosić nie mniej niż 1MPa.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności przewód należy poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce do tego upoważnionej. W razie potrzeby dokonać dezynfekcję rurociągu podchlorynem sodu w stężeniu 50 mg/dm³ w czasie 24 godzin. Po usunięciu wody dezynfekującej z rurociągu należy ją zubożyć tiosiarczanem sodu. Po dezynfekcji wodociąg należy ponownie wypłukać i przeprowadzić analizę bakteriologiczną. Wodę po próbie szczelności, płukaniu i zubożoną wodę po dezynfekcji rozprzewadzić po terenie działki Inwestora.

Odbiory:

Odbiorowi częściowemu należy poddać te etapy robót, które podlegają zakryciu przed zakończeniem budowy kolejnych odcinków przewodu.

Zakres i procedury odbioru przyłączy i sieci po stronie dostawcy wody określono szczegółowo w warunkach technicznych przyłączenia, przed przekazaniem przewodów wodociągowych do eksploatacji należy dokonać odbioru końcowego. W zakres odbioru końcowego wchodzi:

- a) sprawdzenie protokołów odbiorów częściowych;
- b) sprawdzenie prawidłowego i zgodnego z dokumentacją wykonania przyłączy i obiektów na przyłączach;
- c) wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej po wykonawczej.

4. Kanalizacja sanitarna. Warunki podłączenia kanalizacji sanitarnej.

Przewidziano odprowadzenie ścieków sanitarnych z przeprojektowywanego odcinka do istniejącej studni o rzędnych terenu: 5,93m npm i dna 4,18m npm.

Zastosowane materiały.

Projektuje się instalację wykonaną z rur i kształtek PVC lite grubościennych o jednorodnej strukturze o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE), o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m² z PVC nie spienionego.

Projektuje się studzienki inspekcyjne i rewizyjne wykonane z kręgów betonowych klasy nie gorszej niż B45 łączonych na uszczelki gumowe, z monolitycznym dnem o średnicy

1200mm .

Roboty ziemne i układanie kanałów.

Rurociąg układać w wykopach suchych kombinowanych do głębokości 1,6 m wąskoprzestrzennych odeskowanych z zastosowaniem rozpór, powyżej 1,6 m szerokoprzestrzennych o ścianach skarpowatych. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić oraz zaniwelować.

Roboty ziemne dla projektowanej sieci kanalizacji wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i normami: PN-68/B-06050, BN-83/8836-02 oraz instrukcjami opracowanymi przez producenta rur. Dodatkową głębokość wykopu dla wyrównania dna wykopu i wzmocnienia struktury gruntu musi być wykonana sposobem ręcznym.

Wypoziomowana podsypka o grubości ok. 10 cm musi być luźno ułożona i nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury i kielicha. Materiał użyty do podsypki nie może zawierać ostrych kamieni i cząstek stałych o wymiarach powyżej 30 mm. Zgodnie z ustaleniami z przedstawicielami Inwestora materiał podsypki i obsypki bocznej jako grunt obcy transportowany na budowę.

Obsypka rurociągów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Powinna być wykonana szybko po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur. Materiał użyty do wykonania obsypki powinien spełnić te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Obsypka rur musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy co najmniej 20 cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Pozostałą część zasypki wykopów nad obsypką należy wykonać z gruntu wbudowanego z zewnętrznych źródeł jak piaski średnie, grube, pospółki zapewniające dobre właściwości do zagęszczania.

W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się wykorzystanie gruntu rodzimego (w większości gliny i piaski gliniaste) pod warunkiem utrzymania ich w stanie wilgotności pozwalającym na wbudowanie i zagęszczanie, w przeciwnym wypadku przewidzieć ich wywiezienie i zagospodarowanie na innym terenie. Z gruntu należy usunąć duże i ostre kamienie. Pod drogami zasypkę należy zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Przewody z rur PVC należy układać przy temperaturze powietrza od +5 do 30°C.

Układanie rur może odbywać się na uprzednio przygotowanym podłożu rodzimym lub odpowiednio zagęszczonym. Montaż przewodów powinien odbywać się na dnie wykopu zachowując projektowany spadek przewodów. Układanie wykonać na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią montażu tych rur.

5. Kanalizacja deszczowa i odwodnienie terenu. Warunki podłączenia kanalizacji deszczowej i opis rozwiązań.

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z przeprojektowywanego odcinka oraz z odwanianej ulicy do studni wybudowanej na ist. kanale o rzędnych D1(6,40m/4,72m npm) .

Dla projektowanych aren sportowych wykonanej z nawierzchni przepuszczalnych przewidziano odprowadzenie wód opadowych za pomocą drenażu podziemnego okólnego. Drenaż należy wykonać z rury drenarskiej d=200mm z otuliną kokosową długości l=342m i zasypać go kruszywem płukany 2-8mm i 8-16mm. Studnie rewizyjne d=600mm wysokości 1,2-1-5 m + pokrywa / dno pp + 2 uszczelki przyłączeniowe ø 200.

Projektuje się instalację i przyłącza wykonane z rur i kształtek PVC lite grubościennne o jednorodnej strukturze, o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową (EPDM, TPE), o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m² z PVC nie spienionego oraz z rur PP-B f 600 o zewnętrznej powierzchni rury korugowanej a wewnętrznej gładkiej o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 kN/m².

Dla drogi projektuje się studzienki inspekcyjne i rewizyjne wykonane z kręgów betonowych klasy nie gorszej niż B45 łączonych na uszczelki gumowe, z monolitycznym dnem o średnicy 1000mm, 1500mm i 2000mm.

Wszystkie wpusty odwodnień liniowych wykonać jako osadniki. Wszystkie wpusty w

ciągach jezdnych jako betonowe studnie wpustu 600mm z osadnikiem min. 1m. Dla układu kanalizacji odwadniającej ciągi jezdne przed miejscem połączenia z kanalizacją deszczową przewidziano zastosowanie separatora ropopochodnych zintegrowanego z osadnikiem typowości NG10/100 o wydajności obliczeniowej 10L/s i maksymalnej 100L/s z wewnętrznym by-passem.

Włazy studni kanalizacyjnych projektuje się jako ciężkie to włazy klasy C 250 – obciążenie 250 kN, dotyczy tylko żwieńczeń wpustów usytuowanych przy krawężnikach w obszarze od ściany krawężnika maksymalnie 0,5 m w tor ruchu i w drogę dla pieszych 0,2 m. Włazy studni lekkie klasy A 15 – obciążenie 15 kN, zaprojektowano w terenach zielonych i powierzchniach przeznaczonych dla pieszych i rowerzystów.

Roboty ziemne, układanie kanałów

Rurociąg układać w wykopach suchych kombinowanych do głębokości 1,6 m wąsko - przestrzennych odeskowanych z zastosowaniem rozpór, powyżej 1,6 m szeroko - przestrzennych o ścianach skarpowatych. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić oraz zaniwelować.

Roboty ziemne dla projektowanej sieci kanalizacji wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i normami: PN-68/B-06050, BN-83/8836-02 oraz instrukcjami opracowanymi przez producenta rur.

Dodatkową głębokość dla wyrównania dna wykopu i wzmocnienia struktury gruntu musi być wykonana sposobem ręcznym. Wypoziomowana podsypka o grubości ok. 10 cm musi być luźno ułożona i nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury i kielicha. Materiał użyty do podsypki nie może zawierać ostrych kamieni i cząstek stałych o wymiarach powyżej 30 mm. Obsypka rurociągów musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Powinna być wykonana szybko po stwierdzeniu prawidłowości posadowienia rur.

Materiał użyty do wykonania obsypki powinien spełnić te same warunki co materiał do wykonania podłoża. Obsypką rur musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstw co najmniej 20 cm (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Pozostałą część zasypki wykopów nad obsypką należy wykonać z gruntu rodzimego. Z gruntu należy usunąć duże i ostre kamienie.

B. Przewody z rur PVC należy układać przy temperaturze powietrza od +5 do 30 °C. Układanie rur może odbywać się na uprzednio przygotowanym podłożu rodzimym odpowiednio zagęszczonym. Montaż przewodów powinien odbywać się na dnie wykopu zachowując projektowany spadek przewodów. Układanie wykonać na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią montażu tych rur.

Roboty ziemne i układanie kanałów.

Dla PVC zgodnie z pkt.4 niniejszego opracowania, dla PE zgodnie z pkt.3 niniejszego opracowania.

UWAGA: Dodatkowo należy zaprojektować podłączenie placu pod przyszłe 2 toalety do kanalizacji sanitarnej.

Uwagi końcowe.

- Wykonawstwo oraz odbiory robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych – montażowych – cz. III".
- Materiały użyte do budowy powinny posiadać stosowne świadectwa jakości stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

C. BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA wg projektu pn. "Budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim", opracowanego przez 4 Pe Pe Architektki Paweł Grzegorz Winiecki, 70-440 Szczecin, ul. Księcia Bogusława X 5/5.

1.Podstawa opracowania.

- Projekt architektoniczny i wytyczne architekta dotyczące oświetlenia
- obowiązujące normy i przepisy;
- warunki przyłączenia PI/14/003747 oświetlenie boisk z dnia 28.02.2014 wydane przez Energa Operator Koszalin; (UWAGA - warunki nieobowiązujące w związku z decyzją o budowie stacji transformatorowej abonenckiej)
- warunki przyłączenia PI/14/003765 oświetlenie ulicy Okrzei z dnia 28.02.2014
- wydane przez Energa Operator Koszalin; (UWAGA - warunki nieobowiązujące w związku z decyzją o budowie stacji transformatorowej abonenckiej)
- warunki przebudowy sieci (usunięcia kolizji) R/14/022267 z dnia 16.05.2014 wydane przez Energa Operator Koszalin.

2.Zakres projektu.

Projekt budowlany branży elektrycznej „Budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim”. Projekt obejmuje oświetlenie boiska , oświetlenie uliczne ulicy Okrzei. Przełożenie linii SN nr 556/005/04 poza teren projektowanego boiska zgodnie z warunkami.

Należy uwzględnić podłączenie placu pod przyszłe 2 toalety do sieci elektrycznej.

3.Charakterystyka obiektu.

Adres: Ustronie Morskie, obr. ewidencyjny nr 1 dz. nr 388,387/1,390/1,389/3,382/6,382/3
Przeznaczenie obiektu-boisko wielofunkcyjne

4.Wskaźniki techniczne-bilans mocy

Zamawiający jest w posiadaniu projektu i pozwolenia na budowę stacji transformatorowej abonenckiej. W ramach inwestycji należy wybudować i uruchomić tę stację, dokonać wszystkich projektowanych przełączeń sieci i z tej stacji zasilić boisko i projektowaną ulicę.

Zamawiający posiada projekt budowlany budowy stacji transformatorowej abonenckiej "Wykonanie przyłącza el-en dla zasilania Centrum Sportowo Rekreacyjnego w m. Ustronie Morskie ul. Polna 3 dz. nr 380/1 zgodnie z warunkami przyłączenia nr P/14/018375 z dnia 06.05.2014r." do którego zostały wydane decyzje:

- decyzja o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę, wydaną przez Starostę Kołobrzeskiego nr 00782/2014 z dnia 04.12.2014 roku dla zamierzenia budowa kontenerowej stacji transformatorowej SN/nn wraz z linia kablową SN-15 kV na działce numer 380/1, obręb Ustronie Morskie, gmina Ustronie Morskie.

- decyzja o przenoszeniu pozwolenia na budowę nr 00782/2014 znak B. 6740.00806.2014 z dnia 04 grudnia 2014, wydaną przez Starostę Kołobrzeskiego na budowę kontenerowej stacji transformatorowej SN/nn wraz z linia kablową SN-15 kV na działce numer 380/1, obręb Ustronie Morskie, gmina Ustronie Morskie na Gminę Ustronie Morskie.

Projekt i decyzje w załączeniu.

5.Stan istniejący.

Na terenie projektowanych obiektów sportowych i ulicy znajduje się stacja transformatorowa do zlikwidowania, linia kablowa SN nr 556/005/04 oznaczona eSA do przełożenia, nieczynna linia SN oznaczona eWA unieczynniona nie wymagająca przełożenia i linie NN oświetlenie terenu do unieczynnienia

6.Projektowane oświetlenie boiska.

Trasy kablowe wg rys IE-Z1.Schemat zasilania wg rysunków IE-S1.

W miejscach wskazanych na rysunku IE-Z1 posadowić złącze kablowe oświetlenia boiska ZB i złącza ZM1-ZM4 przy masztach oświetleniowych.

Złącza na własnych fundamentach II klasy ochronności w obudowie estrodurowej, drzwi zamykane na klucz.

Złącze ZB zasilic ze złącza kablowo-pomiarowego stacji transformatorowej.

Złącza ZM1-ZM4 zasilic ze złącza ZB.

Kable układać w wykopie o głębokości 80 cm na podsypce 10 cm piasku, następnie kabel zasypać warstwą piasku grubości 10 cm, warstwą rodzimego gruntu 15 cm, taśmą koloru niebieskiego na całej długości. Całość robót kablowych wykonać zgodnie z normą N-SEP-004.

Pod skrzyżowaniami z drogami jezdnyimi kable układać w rurze osłonowej Ø160, układać jedną rurę rezerwową.

Masztzy oświetleniowe dostarczane z fundamentami, gotowymi skrzyniami przyłączeniowymi wyposażonymi w układy zapłonowe i naczelnymi oprawami (gotowy system oświetleniowy)

UWAGA – przed wykonaniem masztów należy sprawdzić warunki gruntowe w miejscu posadowienia masztu, i uwzględnić je przy projektowaniu fundamentów.

Poszczególne skrzynie przyłączeniowe na masztach zasilic ze złączy przy masztach.

Podłączać symetrycznie z poszczególnych faz.

Załączanie oświetlenia ze złącza ZB ręcznie lub za pomocą pilota.

Ze złącza ZB zasilone oprawy oświetlenia terenu (trybuny)-oprawy załączane ręcznie lub za pomocą zegara astronomicznego.

W złączu ZB i w złączach przy masztach projektuje się gniazda trójfazowe i jednofazowe do użytku ogólnego zasilane osobnym kablem ze złącza ZB.

7.Projektowane oświetlenie uliczne ul. Okrzei.

Trasy kablowe wg rys IE-Z1.Schemat zasilania wg rysunków IE-S2.

W miejscach wskazanych na rysunku IE-Z1 posadowić oprawy oświetlenia ulicznego. Przy złączu kablowo-pomiarowym ENERGA Operator zabudować złącze oświetlenia ulicznego. Złącze na własnym fundamencie II klasy ochronności w obudowie estrodurowej, drzwi zamykane na klucz. Złącze Zoswuliczne zasilic ze złącza kablowo-pomiarowego ENERGA Operator.

Oprawy zasilic ze złącza Zoswuliczne wg rys IE-S3. Podłączać symetrycznie z poszczególnych faz.

Załączanie oświetlenia ręcznie z Zoswuliczne lub za pomocą zegara astronomicznego umieszczonego w Zoswuliczne

Kable układać w wykopie o głębokości 80 cm na podsypce 10 cm piasku, następnie kabel zasypać warstwą piasku grubości 10 cm, warstwą rodzimego gruntu 15 cm, taśmą koloru niebieskiego na całej długości.

Całość robót kablowych wykonać zgodnie z normą N-SEP-004.

Pod skrzyżowaniami z drogami jezdnyimi kable układać w rurze osłonowej Ø110. układać jedną rurę rezerwową.

Istniejące słupy oświetlenia terenu kolidujące z projektowanym boiskiem zdemontować, kable unieczynić.

8.Usunięcie kolizji kabla SN 15kV z projektowanym boiskiem .

Trasy kablowe wg rys IE-Z1.

Istniejący odcinek linii kablowej SN 15kV nr 556/005/04 (3xYHAKXs120) oznaczoną na mapie eSa kierunki zasilania GPZ Ustronie Morskie-GS Mieszalnia (556) przenieść poza teren utwardzony zgodnie z rysunkiem IE-Z1-na trasie przeniesionej stosować kabel XRUHAKXs 1x120 (12/20kV) i mufy przelotowe SN do połączenia z istniejącym kablem.

Kable układać w wykopie o głębokości 110 cm na podsypce 10 cm piasku, na kabel nałożyć oznaczniki następnie kabel zasypać warstwą piasku grubości 10 cm, warstwą rodzimego gruntu 15 cm, taśmą koloru czerwonego na całej długości.

Pod skrzyżowaniami z drogami jezdniowymi kabel układać w rurze osłonowej Ø160, układać jedną rurę rezerwową.

Po uzyskaniu pozwolenia na budowę projekt budowlano-wykonawczy przełożenia linii należy uzgodnić w ENERGA Operator.

Całość robót kablowych wykonać zgodnie z normą N-SEP-004.
W miejsce istniejącej stacji transformatorowej do zlikwidowania projektowana będzie zgodnie z warunkami przyłączenia nowa stacja transformatorowa zasilana z linii SN nr 556 i zasilanie złączy kablowo-pomiarowych ze stacji -odrębny projekt ENERGA Operator zgodnie z zakresem określonym w warunkach budowy sieci nr B/14/008600.

9. Budowa stacji transformatorowej

Stację transformatorową należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym stanowiącym załącznik do niniejszego PFU wraz z jej odbiorem i uruchomieniem.

10. Uwagi końcowe.

- po wykonaniu instalacji sprawdzić skuteczność dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej przez szybkie wyłączenie zasilania na podstawie pomiarów;
- wykonać pomiary oporności izolacji;
- wykonać pomiary oporności uziomu;
- całość instalacji wykonywać zgodnie z normami ,N-SEP 0004.

D. BRANŻA TELETECHNICZNA wg projektu pn. "Budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim", opracowanego przez 4 Pe Pe Architekci Paweł Grzegorz Winiecki, 70-440 Szczecin, ul. Księcia Bogusława X 5/5.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem projektu jest usunięcie kolizji istniejącej sieci telefonicznej z projektowaną budową boiska wielofunkcyjnego i związaną z tym przebudową jezdni ul. Okrzei na odcinku Wojska Polskiego do ul. Górnej w Ustroniu.

Opracowanie obejmuje Projekt Budowlano-Wykonawczy na przebudowę kanalizacji 1 otworowej z kablem OTK i 2 kablami ziemnymi

1.2. Podstawy opracowania

- wytyczne techniczne TODDWBU-SZ.2112-15670/14/MK
- Projekt Budowlany na budowę boiska wielofunkcyjnego i budowę drogi dojazdowej
- dane paszportyzacyjne z DEiZD Szczecin
- aktualna mapa geodezyjna
- inwentaryzacja stanu istniejącego
- ustalenia projektanta
- podstawowe normy

1.3. Zakres rzeczowy

W projekcie ujęto:

- przebudowę trasy kanalizacji 1 otworowej L – 232m
- zabezpieczenie kanalizacji rurami dwudzielnymi L – 32m
- budowa przepustu pod jezdnią L – 27m
- przebudowę kabla ziemnego 50x4 do kanalizacji L – 304m
- przebudowę kabla ziemnego 10x4 do kanalizacji L – 235m
- budowę kanalizacji wtórnej z rury HDPE 32/2,9 L – 292m
- przebudowa kabla OTK-12J do nowej kanalizacji L – 312m

1.4. Podstawowe normy

Przy realizacji zadania mają zastosowanie normy:

- BN – 88/8984 – 17/03 Telekomunikacyjne sieci kablowe miejscowe.
 - ZN – 96/TP S.A. – 011,012 Kanalizacja pierwotna
 - ZN – 96/TP S.A. – 023 Studnie kablowe
 - ZN – 96/TP S.A. – 027 Telefoniczne linie kablowe o żyłach metalowych
- oraz inne ściśle z nimi związane

1.5. Uzgodnienia

Trasę przebudowywanych kabli uzgodniono w ZUDP Kołobrzeg na planszy wspólnej w Projekcie Budowlanym na budowę boiska i drogi dojazdowej.

Kopie uzgodnień umieszczono także w tym opracowaniu.

Projekt PW podlega zatwierdzeniu w OT Szczecin pod względem rozwiązań technicznych.

1.6. Wykonawca robót

Wykonanie przebudowy kolizyjnej sieci telekomunikacyjnej należy zlecić firmie wykonującej roboty techniczne zgodnie z p.14 WT.

2. CZĘŚĆ TECHNICZNA

2.1. Stan istniejący.

W Ustroniu Morskim przy ul. Okrzei projektowana jest budowa Euroboiska i drogi dojazdowej.

Z projektowanym boiskiem koliduje jezdnia ul. Okrzei i istniejąca przy niej infrastruktura telekomunikacyjna.

Właściciel sieci telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. określił wytyczne na przebudowę trasy kolizyjnej sieci – zał. 1.

2.2. Projektowane rozwiązania.

Zgodnie z WT i notatką służbową z ZEiDJ w Szczecinie na temat szczegółów istniejącej sieci, projektuje się przebudowę trasy kolizyjnej kanalizacji 1 otworowej na odcinku 232m poza nową jezdnię i przełożenie do niej istniejącego kabla optycznego i kabli sieci miejscowej kolidujących z lokalizacją nowego boiska i budową drogi dojazdowej.

2.2.1. Charakterystyka kolizji i sposób jej usunięcia

a) Kanalizacja telefoniczna

Wzdłuż istniejącej ulicy Okrzei na odcinku 293m od Wojska Polskiego do nowej drogi dojazdowej do OW „EWA” N16 przy ul. Górnej, czynna jest kanalizacja telefoniczna 1 otworowa Ø 110 z kablem OTK-12J w kanalizacji wtórnej z rury HDPE 32/2,9.

Projektowana budowa boiska zakłada zmianę trasy jezdni ul. Okrzei i budowę parkingów.

Z nową trasą ul. Okrzei i projektowanym boiskiem koliduje ww. trasa kanalizacji telefonicznej.

Sposób usunięcia kolizji

Projektuje się budowę nowej kanalizacji 1 otworowej z rury PP 110/3,7 poza krawężnikiem projektowanej jezdni wg rys. 2 i szkicu na rys. 3.

Rurę układać na głębokości przykrycia 0,7m na podsypce z piaskiem 5cm, z 10cm przykryciem piaskiem i resztą ziemi z wykopu.

Zachować odstęp od nowego krawężnika min. 0,5m.

Przebudowę kanalizacji rozpocząć po wytyczeniu położenia krawężników nowej jezdni.

Na trasie kanalizacji ustawić 6 studni typu SKR1.

Projektuje się wykonanie 2 przepustów pod nową jezdnią dla umożliwienia przebudowy kolizyjnych kabli ziemnych.

Istniejąca kanalizacja znajdzie się pod projektowanym parkingiem w pobliżu ul. Wojska Polskiego.

Z braku miejsca na przebudowę trasy tej kanalizacji, przewiduje się jej zabezpieczenie pod parkingiem dodatkową rurą dwudzielną typu AROT A160PS na odcinku 32m

b) Kable telefoniczne

Kabel OTK-12J – OKZ13194

Do przebudowywanej kanalizacji wciągnąć rurę HDPE 32/2,9 od studni GL/B22 przy ul. Wojska Polskiego do studni SKR1 oznaczonej roboczo nr 6 przy ul. Górnej wg rys. 4 ze złączką rur ZRs32 w studni nr 3.

Istniejący kabel OTK-12J wyłączyć ze złącza w studni GL/B22 i wciągnąć do studni GL/B22/8 (nowa nr 6).

Kabel ten ponownie wprowadzić do nowej rury HDPE32 metodą ręczną do studni nr 3 i następnie do złącza w studni GL/B22 i połączyć w mufie jak poprzednio.

Rury w studni nr 3 połączyć skrętką ZRs32.

Termin przebudowy kabla uzgodnić z użytkownikiem tj. Centertelem.

Kable miedziane sieci miejscowej

Po lewej stronie ul. Okrzei przebiega kabel 50x4x0,5 od ul. Wojska Polskiego do ul. Górnej oraz kabel 10x4x0,5, z którego wykonane są przyłącza do słupka rozdzielczego przy OW N12 dz. 389/4 do budynku N16 przy ul. Górnej oraz do słupka rozdzielczego przy ul. Górnej wg rys. nr 4.

Sposób usunięcia kolizji

W celu przebudowy trasy kabla 50x4x0,5 projektuje się wciągnięcie do kanalizacji nowego odcinka kabla XzTKMXpw 50x4x0,5 długości 304m od studni GL/W54/B2 do studni nr 6 na rogu ul. Górnej. Przy studni nr 6, przechodzący obok kabel 50x4 należy przeciąć i końcówkę wprowadzić do studni. Jednocześnie wykonać złącza przelotowe w osłonach XAGA500 55/12-300PL w studni GL/W54/B2 i nr 6, z zastosowaniem modułowych łączników żył – 10 parowych.

Dla przebudowy kolizyjnego kabla 10x4x0,5 należy wykorzystać wolne pary od 11-30 w kablu 50x4, do studni nr 4. Od studni nr 4 – rys. 4, wciągnąć w kanalizację kabel 10x4x0,5 do studni nr 4/1, ustawionej na kablu ziemnym i wykonać złącze, w które włączyć kabel w kierunku ul. Górnej na pary od 1-15 oraz kabel XzTKMXpw 2x2x0,5 do ośrodka N12 na pary 16-17. W studni nr 4 kabel włączyć na pary 11-30 w kierunku szafy GL03A.

Istniejący kabel RPX1x4 od słupka rozdzielczego, który ulega częściowej likwidacji należy zastąpić nowym kablem 2x2x0,5 w rurze osłonowej HDPE 40/3,7 wg rys. 2 i 4.

Złącze z kablem wykonać w osłonie KM1 na terenie ośrodka.

Przyłącza do budynku N16 i 20 przy ul. Wojska Polskiego oraz Okrzei 2B pozostają bez zmian na GL03A/0109. W szafie GL03A należy przełączyć abonentów z głowicy 0107-0108 na 0402-0403.

2.3. Pomiary elektryczne.

Po wykonaniu przebudowy trasy kabli rozdzielczych należy wykonać pomiary prądem stałym obu kabli tj. rezystancji pętli i izolacji od szafy GL03A do zakończeń.

2.4. Uwagi końcowe

Projektowany zakres prac wykonać zgodnie z niniejszym projektem, przepisami prawa budowlanego i wymienionymi normami w p. 1.4. z zachowaniem przepisów BHP w tym zakresie.

2.4.1. Wytyczne dla inwestora

1. Koszt przebudowy infrastruktury ponosi Inwestor budowy drogi. Należy je uwzględnić w

wycenie prac.

2. Prace zlecić firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych wg p-tu 14 WT.
3. Wykonanie projektowanych prac usunie powstałe kolizje sieci teletechnicznej z projektowanym boiskiem i drogą.
- 2.4.2. Wytyczne dla wykonawcy
 1. Przestrzegać zaleceń i uwag zawartych w protokole ZUDP.
 2. Trasa projektowanej kanalizacji podlega wytyczeniu i inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.
 3. Przebudowę kanalizacji wykonać z chwilą rozpoczęcia robót drogowych. Ustalić wysokość chodnika w miejscu ustawienia studni.
 4. Termin przebudowy kabla OTK-12J do nowej kanalizacji uzgodnić z użytkownikiem tj. Centertelem.
 5. Po przebudowie tras kabli teren przekazać kierownikowi robót drogowych.
 6. Dokonać odbioru wykonanych robót z udziałem przedstawiciela Orange Polska.
 7. Dokumentacją powykonawczą z wynikami pomiarów kabli przekazać do Orange Polska.

D. BRANŻA DROGOWA wprowadzono zmiany do projektu pn. "Budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim", opracowanego przez 4 Pe Pe Architekci Paweł Grzegorz Winiecki, 70-440 Szczecin, ul. Księcia Bogusława X 5/5.

1. Podstawa opracowania:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku, pozycja 430);
- Opinia geotechniczna z rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w rejonie ul. Stefana Okrzei dla projektu budowy drogi i boiska w m. Ustronie Morskie wykonana przez firmę Usługi Geologiczne Magdalena Tyszecka, ul. Bławatków 17, 75-813 Koszalin.

2. Zakres opracowania:

W ramach branży drogowej należy wybudować i zaprojektować drogę dojazdową ul. Okrzei o szerokości jezdni 6,0m wraz ze zjazdami, chodnikami oraz miejscami postojowymi.

W Etapie I wzdłuż jezdni drogi usytuowano 15 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych, w tym 1 miejsce dla niepełnosprawnych.

Układ stanowisk postojowych jest następujący:

- 6 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych w układzie równoległym o wymiarach stanowiska 2,50m x 5,00m
- 8 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych w układzie prostopadłym o wymiarach stanowiska 2,50m x 5,00m
- 1 stanowisko postojowych dla niepełnosprawnych w układzie prostopadłym o wymiarach stanowiska 3,60m x 5,00m

W Etapie II wzdłuż jezdni drogi usytuowano 15 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych w układzie prostopadłym o wymiarach stanowiska 2,50m x 5,00m

Wzdłuż jezdni zaprojektowano ciągi piesze (chodniki) o szerokości 2,00m. W projekcie przewidziano zjazdy na sąsiadujące działki.

Na włączeniu do ulicy Wojska Polskiego włączono się do istniejącego zjazdu

- Spadek poprzeczny jezdni jednostronny 2%.
- Spadek poprzeczny parkingów jednostronny 2%

4.2. Konstrukcje nawierzchni.

Konstrukcja jezdni i zjazdów:

8 cm	kostka brukowa betonowa kolor szary
5 cm	podsyпка C:P 1:4
25 cm	Podbudowa z kruszywa C50/30
15 cm	warstwa mrozochronna C1,5/2<4MPA

Konstrukcja chodników:

8 cm	kostka brukowa betonowa
5 cm	podsyпка C:P 1:4
15 cm	podbudowa z kruszywa C50/30
10 cm	piasek CBR>20, k>8m/dobę

Konstrukcja nawierzchni parkingów:

10 cm	płyty betonowe ażurowe MEBA 40x60x10cm wypełnione ziemią roślinną i obsiane trawą gr. 10 cm
5 cm	podsyпка C:P 1:4
25 cm	podbudowa z kruszywa C50/30
15 cm	warstwa mrozochronna C1,5/2<4MPA

Nawierzchnię ograniczać będzie krawężnik bet. 15x22x100cm ułożony na ławie z betonu C12/15.

Zestawienie powierzchni:

Etap I

• Jezdnia	942 m ²
• Miejsca parkingowe	165 m ²
• Chodnik (k. szary)	328 m ²
• Chodnik (k. oliwkowy)	638 m ²
• Chodnik (k. czerwony)	116 m ²
• Zieleń	1755m ²

Etap II

• Jezdnia	1098 m ²
• Miejsca parkingowe	186 m ²
• Chodnik (k. szary)	326 m ²
• Zieleń	665 m ²

4.3. Odwodnienie

Zaprojektowano odwodnienie do kanalizacji deszczowej - wody opadowe z projektowanych nawierzchni kieruje się poprzez wykształcone spadki poprzeczne

i podłużne do kanalizacji deszczowej.

Projekt kanalizacji deszczowej objęty jest odrębnym opracowaniem projektowym wodno-kanalizacyjnym.

4.4. Roboty ziemne

Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu korytowania pod projektowane nawierzchnie. Podłoże w korycie należy dogłębić do $I_s > 0,98$. Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą BN-72 8932-01, BN-72 /8932-02 i PN -75/S-96015.

Po zakończeniu robót budowlanych i drogowych tereny wolne od zabudowy zahumusować ziemią roślinną gr.10cm i obsiać trawą.

4.5 Uwagi.

Pokrywy istniejących urządzeń podziemnych dowiązać do rzędnych projektowanych. W rejonie projektowanych robót znajdują się urządzenia obce: sieć wodociągowa, energetyczna, gazowa, teletechniczna, kanalizacja deszczowa i sanitarna.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

2.1. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

2.1.1. Wymagania w zakresie koniecznej dokumentacji

2.1.1.1. Wymagania ogólne

Wykonawca realizujący inwestycję w systemie „zaprojektuj i wybuduj” we własnym zakresie opracuje wszystkie niezbędne do zrealizowania Zamówienia dodatkowe projekty i dokumenty. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest opracować:

- mapę do celów projektowych,
- dokumentację ustalającą geotechniczne warunki posadowienia,
- dokumentację formalną wraz z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę (w tym związaną z czasowym korzystaniem z terenu) w wymaganym zakresie,
- materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
- inwentaryzację geodezyjną,
- projekt budowlany wraz ze wszystkimi opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i dokumentami wymaganymi przepisami szczegółowymi oraz zaświadczeniem, o którym mowa w art. 12 ust.7 ustawy [1] w wymaganym zakresie,
- projekt wykonawczy,
- przedmiar robót,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB),
- projekt organizacji ruchu (czasowej i stałej),
- inne projekty i opracowania wymagane przez Zarządców Infrastruktury.

Obowiązkiem Wykonawcy będzie przygotowanie, zorganizowanie i przeprowadzenie ewentualnych akcji informacyjnych o inwestycji skierowanych do społeczności lokalnej. Na potrzeby takich akcji, a także na potrzeby innych spotkań związanych z realizacją inwestycji oraz szeroko pojętej promocji inwestycji, Wykonawca będzie przygotowywał prezentacje i inne materiały. Przedstawiciele Wykonawcy będą brali czynny udział w ww. spotkaniach.

Wykonawca zobowiązany będzie opracować Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)Z. Wymaga się ich przygotowania dla każdego asortymentu Robót i przedłożenia ich wraz z projektem wykonawczym Zamawiającemu.

Przed przystąpieniem do realizacji odpowiednich Robót Wykonawca musi uzyskać ich zatwierdzenie ze strony Zamawiającego po uprzedniej weryfikacji STWiORB z jego strony pod względem zgodności z niniejszym Programem Funkcjonalno – Użytkowym oraz

obowiązującymi przepisami. W treści STWiORB Wykonawca w pierwszej kolejności musi uwzględnić obligatoryjne warunki i wymagania dotyczące materiałów, robót, badań, itd. zawarte w niniejszym PFU.

W drugiej kolejności podstawę do sporządzenia STWiORB stanowią Ogólne Specyfikacje Techniczne (OST) opracowane przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o., przy czym Wykonawca w procesie opracowania STWiORB nie będzie uprawniony do obniżania założonych w OST standardów (obniżać wymagań dla materiałów i robót, obniżać częstotliwości badań, zwiększać dopuszczalne przedziały tolerancji, ograniczać zakres realizacji odcinków próbnych, usuwać lub ograniczać treść zastrzeżeń, itp.).

Opracowując STWiORB na podstawie OST Wykonawca dostosuje je do zakresu wynikającego z projektu wykonawczego. Wszystkie zawarte w STWiORB wymagania, które mają spełnić materiały, sprzęt i inne dostarczane towary oraz wykonane i zbadane Roboty, powinny być podane na podstawie najnowszego wydania lub wydania poprawionego powołanych w OST norm i przepisów.

W przypadku braku OST dla danego typu Robót Wykonawca opracuje STWiORB w ścisłym porozumieniu z Zamawiającym opierając się na zapisach odpowiednich norm, a w przypadku ich braku na istniejących wytycznych i instrukcjach dotyczących tego typu Robót i związanych z nimi badań.

Dodatkowo Wykonawca opracuje następujące dokumenty, w pełnej zgodności z obowiązującym prawem, niniejszym PFU i pozostałą częścią wykonanej dokumentacji (w szczególności STWiORB):

- projekty tymczasowej organizacji robót na czas budowy
- harmonogramy wykonania robót,
- ewentualne projekty zabezpieczenia skarp wykopów i rozkopów wraz z odprowadzeniem wody,
- projekty obiektów przeznaczonych do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót,
- inne dokumenty, których obowiązek sporządzenia wynika z niniejszego PFU, STWiORB lub obowiązujących przepisów prawa.

Pominięcie jakiegokolwiek elementu dokumentacji projektowej czy dokumentu formalnego, jakiego sporządzenie będzie niezbędne, aby zrealizować Kontrakt zgodnie z obowiązującym prawem nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku sporządzenia tej dokumentacji i przekazania jej do weryfikacji Zamawiającemu.

Wszystkie projekty muszą być sporządzone i sprawdzone (zgodnie z przepisami obowiązującego prawa) przez osoby posiadające właściwe uprawnienia.

2.1.1.2. Materiały wyjściowe do projektowania

Materiały wyjściowe do wykonania opracowań projektowych stanowią:

- Projekt budowlany dla zadania pn. "Budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim" opracowany przez 4 Pe Pe Architekci Paweł Grzegorz Winiecki, 70-440 Szczecin, ul. Księcia Bogusława X 5/5 – Szczecin 12. 201. wraz z opiniami, uzgodnieniami, warunki techniczne.
- Kopia mapy zasadniczej,
- Wypisy z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,

Wykonawca przeprowadzi wizję w terenie dla dokładnego sprawdzenia Materiałów Wyjściowych w celu zaznajomienia się ze stanem rzeczywistym.

2.1.1.3. Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy pracach projektowych i inwentaryzacjach zgodne z wymaganiami Kontraktu, obowiązującymi przepisami, polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

2.1.1.4. Materiały do badań i prac projektowych

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały do wykonania badań i prac projektowych które spełniają wymagania polskich przepisów, norm i wytycznych. Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i innych prac projektowych.

2.1.1.5. Tryb realizacji inwestycji

Wykonawca aktualizując dokumentację dokona analizy i wskaże ostatecznie tryby realizacji inwestycji w oparciu o jakie będzie przygotowywał i realizował inwestycję. Wskazane przez Wykonawcę tryby realizacji inwestycji, również częściowe, będą odzwierciedlać założenia harmonogramu i gwarantować skuteczne wykonanie wszystkich robót wymaganych przez PFU.

Pozwolenie na budowę

Na podstawie art. 28 Ustawy Prawo Budowlane roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę. Szczegółowy zakres i formę projektu budowlanego określa Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [18]

2.1.1.6. Projekt docelowej organizacji ruchu

a) oznakowanie wynikające z ustawy Prawo o Ruchu Drogowym.

Wykonawca opracuje i uzgodni projekt docelowej organizacji ruchu. Projekt organizacji ruchu będzie uwzględniał wszystkie warunki wskazane w niniejszym PFU.

Znaki drogowe winny spełniać warunki określone w specyfikacjach wykonania i odbioru dostaw znaków drogowych pionowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego. Słupki do znaków powinny być wykonane z rur stalowych ocynkowanych 60,3 mm z kotwą uniemożliwiającą jego obrócenie, grubość ścianki min. 3,2 mm. Słupki przeszkodowe stalowe, ocynkowane oklejone czerwoną folią odblaskową typu II. W przypadku dużych tablic konstrukcję wsporczą należy dobrać indywidualnie.

2.1.1.7 Szczegółowość opracowań projektowych

Opracowania projektowe powinny być wykonane z odpowiednią szczegółowością (dokładnością). Odpowiednia szczegółowość dotyczy istniejących i projektowanych parametrów terenu i parametrów obiektów wchodzących w skład opracowań projektowych. Uściślenie pojęcia „odpowiednia szczegółowość” w odniesieniu do konkretnego opracowania projektowego, jest zadaniem Wykonawcy.

Rozwiązania projektowe zamieszczane w materiałach projektowych służących do uzyskania potrzebnych opinii, uzgodnień i pozwoleń powinny przedstawiać niezbędny na danym etapie zakres szczegółowości projektowanego zadania inwestycyjnego.

Niezależnie od ustaleń własnych projektanta należy uwzględnić wymagania przepisów prawnych, w tym rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego oraz obowiązujących warunków technicznych.

2.1.1.8. Szata graficzna

Wszystkie opracowania rysunkowe, opisowe i dokumenty wymaga się aby były opracowywane w języku polskim.

Szata graficzna i wydawnicza powinna spełniać wymagania rozporządzeń [17] i [18], a w szczególności powinna:

- zapewnić czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści, być zgodna z wymaganiami
- odpowiednich przepisów, norm i wytycznych oraz część opisowa powinna być napisana na komputerze,
- liczba arkuszy rysunkowych powinna być ograniczona do niezbędnego minimum,
- wszystkie elementy dokumentacji i załączniki powinny być oprawione w oprawę uniemożliwiającą ich dekompletację, wyposażone w kartę tytułową i spis treści,
- rysunki powinny być wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką zawierającą: nazwę i adres obiektu budowlanego, tytuł rysunku, jego skale, imię i nazwisko projektanta(-ów), sprawdzającego(-ych), datę i ich podpis(y), specjalność i numer uprawnień budowlanych, podobnie jak strony
- tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego;
- Ponadto wymaga się, aby całość Dokumentacji Projektowej została opracowana za pomocą oprogramowania komputerowego, a w szczególności:
- części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word i w formacie *.pdf,
- obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego kompatybilnego z MS Excel i w formacie *.pdf,
- dopuszcza się aby obliczenia specjalistyczne były wykonywane w innym programie niż kompatybilny z MS Excel pod warunkiem że wersje elektroniczne obliczeń, i ich wyniki będą przedstawiane w formacie *.pdf,
- części graficzne w formacie *.pdf, *.dwg, *.dgn,

W zależności od źródła finansowania przedsięwzięcia Dokumentacja Projektowa oraz wszystkie dokumenty powstałe w związku z procesem projektowania powinny spełniać wymagania w zakresie promocji projektów objętych danym programem pomocowym. W szczególności wymaga się, aby dokumenty te oznaczane w sposób wymagany przez dany program.

Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub końcowego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych.

Każde opracowanie projektowe będzie posiadało w szczególności stronę tytułową odpowiadającą specyfice zagadnienia, na stronie tytułowej umieszczone zostaną w szczególności podpisy autorów i data opracowania.

Ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej wykonywanych w wersji drukowanej/papierowej i elektronicznej zapisywanych na dyskach CD/DVD, niewliczając ilości egzemplarzy niezbędnych do zorganizowania procesu projektowego za który odpowiada Wykonawca zostanie określona przez Zamawiającego w odrębnym dokumencie.

2.1.1.9. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę opracowań projektowych i za wszelkie materiały wyjściowe otrzymane w trakcie prac projektowych.

2.1.1.10. Wymagania dla nadzoru autorskiego

Wykonawca projektu – zgodnie z ustawą Prawo budowlane - jest zobowiązany sprawować nadzór autorski w czasie realizacji Robot Budowlanych na podstawie Dokumentacji Projektowej sporządzonej w oparciu o niniejsze PFU. Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca Projektu zobowiązany jest do:

- opiniowania zgodności projektów wykonawczych, technologicznych i zamiennych w zakresie
- zgodności z wymaganiami Dokumentacji Projektowej,
- niezwłocznego wykonywania poprawek i uzupełnień w Dokumentacji Projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wysokość wynagrodzenia za sprawowanie nadzoru autorskiego w Cenie Kontraktowej.

2.1.1.11. Nadzór Zamawiającego nad procesem projektowym

Bieżący nadzór nad zgodnością przebiegu procesu projektowego z wymaganiami Umowy wykonywany jest przez Zamawiającego podczas spotkań z Wykonawcą. Podczas trwania procesu projektowego wystąpią następujące rodzaje spotkań w sprawie dokumentacji projektowej:

- Narada koordynacyjna – odbywające się nie rzadziej niż raz w miesiącu spotkania z udziałem Wykonawcy i Zamawiającego służące omówieniu przez uczestników zagadnień technicznych związanych z pracami projektowymi, kontroli przez Zamawiającego postępu tych prac, a także prezentacji przez Wykonawcę założeń projektowych, przygotowanych koncepcji i innych elementów Dokumentacji Projektowej, w sprawie których oczekiwać on będzie stanowiska Zamawiającego. Wykonawca będzie przekazywał Zamawiającemu materiały na narady (w tym robocze rysunki ilustrujące stan zaawansowania prac projektowych) na 3 dni robocze przed spotkaniem.
- Wizyta robocza - spotkanie poza siedzibą Zamawiającego i Wykonawcy, przy udziale
- Wykonawcy, Zamawiającego i innych stron, której celem jest dokonanie wyjaśnień i ustaleń roboczych, połączone z wizytą w miejscu którego dotyczą opracowania projektowe lub z wizytą w siedzibie strony. Wizyty robocze odbywać się będą z inicjatywy Wykonawcy lub Zamawiającego. Zamawiający i Wykonawca mogą od siebie wzajemnie zażądać uczestniczenia w spotkaniach osób mających wpływ na terminowość i prawidłowość wykonania opracowań objętych umową. Do notowania spraw omawianych na spotkaniach odbywanych w związku z wizytą roboczą i przesłania kopii protokołu lub ustaleń wszystkim obecnym na spotkaniu zobowiązany jest Wykonawca. Przed przesłaniem protokołu lub ustalenia będą musiały być zaakceptowane przez Zamawiającego.

W procesie kontroli procesu projektowania oraz weryfikacji i zatwierdzania sporządzanej Dokumentacji Zamawiający będzie:

- sprawował kontrole nad postępem prac projektowych, uzgodnień i uzyskiwania pozwoleń, zezwoleń i decyzji administracyjnych, na bieżąco weryfikował i oceniał zgodność opracowań projektowych z Wymaganiami Zamawiającego i obowiązującymi przepisami prawa,
- sporządzał protokoły z weryfikacji opracowań projektowych i przekazywał je Wykonawcy i Zamawiającemu,
- egzekwował wymaganą jakość opracowań projektowych,
- sprawdzał kompletność dokumentacji projektowej – budowlanej, wykonawczej, STWiORB,
- dokonywał przeglądu i akceptacji Dokumentów Wykonawców w rozumieniu Warunków Umowy.
- zatwierdzał rozwiązania projektowe zgodnie z rolą, jaką przypisano mu w Warunkach Umowy oraz PFU.

2.1.1.12. Harmonogram prac projektowych

Wykonawca sporządzi Harmonogram Realizacji Przedsięwzięcia zwany harmonogramem i przedstawi go (oraz jego aktualizacje) Zamawiającemu do zaopiniowania i zatwierdzenia.

Dopóki będą trwały prace projektowe w jego skład wchodzić będzie Harmonogram Prac Projektowych zapewniający możliwości monitorowania postępu tych prac. Zatwierdzanie i aktualizacja Harmonogramu odbywać się będzie według procedur określonych w Warunkach Umowy.

W Harmonogramie Prac Projektowych Wykonawca musi uwzględnić:

- poszczególne elementy opracowań projektowych,
- kolejność w jakiej Wykonawca zamierza realizować poszczególne opracowania projektowe lub ich części,
- terminy i czas wykonywania poszczególnych elementów opracowań projektowych takich jak m.in.: analiza materiałów wyjściowych, zebranie danych archiwalnych, pomiary, badania, ekspertyzy, prace projektowe (opisy, rysunki, obliczenia), uzgodnienia, zatwierdzenia, prezentacje, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki, czas na weryfikacje opracowań projektowych przez Zamawiającego – w wybranych przypadkach także z uzyskaniem zatwierdzenia ze strony Zamawiającego,
- rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane,
- dodatkowe informacje, jakich może racjonalnie oczekiwać Zamawiający.

Wykonawca w Harmonogramie Prac Projektowych powinien przewidzieć taki cykl prac projektowych, aby opracowania projektowe mogły być w miarę jednostajnie przekazywane do akceptacji Zamawiającemu w ciągu całego okresu przeznaczonego na prace projektowe.

2.1.1.13. Nadzór Wykonawcy nad procesem projektowym

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie systemu nadzoru i kontroli wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca będzie przeprowadzać kontrole wykonywania opracowań projektowych z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że opracowania projektowe wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Umowie.

Wymaga się, aby główny projektant uzyskał uzgodnienia od projektantów pozostałych branż uzgodnienia w celu eliminacji kolizji z innymi rozwiązaniami projektowymi. Potwierdzeniem w/w sprawdzenia będzie podpis projektantów innych branż złożony na zbiorczym planie zagospodarowania terenu.

2.1.1.14. Dokumenty Projektu

W trakcie wykonywania prac projektowych Wykonawca tworzy dokumenty projektu, które dokumentują przebieg procesu projektowego i kontroli przeprowadzanych przez Zamawiającego i Wykonawcę, co musi być potwierdzone każdorazowym wpisem do Dziennika Projektu.

Dokumenty Projektu to, w szczególności:

- notatki i protokoły ze spotkań w sprawie Dokumentacji Projektowej,
- korespondencja Wykonawcy z stronami trzecimi,
- uzyskane dla Dokumentacji Projektowej wszelkie: oceny, opinie, protokoły, sprawdzenia,
- raporty z audytów, raporty z kontroli wraz z ich analizą dokonań przez Wykonawcę, uzyskane w trakcie procesu projektowego warunki techniczne, decyzje, opinie,

uzgodnienia, zatwierdzenia i pozwolenia, a także pisma i wnioski stanowiące wystąpienia o uzyskanie powyższych dokumentów,

- kopie Raportów o Postępie Pracy Wykonawcy wraz z aktualizacją Dziennika Projektu.

Obowiązkiem Wykonawcy jest na bieżąco przysyłać do Zamawiającego kopie wszystkich Dokumentów

Projektu, a także oryginały decyzji lub postanowień do Zamawiającego, w celu ewentualnego skorzystania z możliwości wykorzystania trybu odwoławczego.

Dokumenty Projektu będą przechowywane u Wykonawcy który będzie ponosi odpowiedzialność za te dokumenty. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.

2.1.1.15. Weryfikacja i zatwierdzanie dokumentacji przez Zamawiającego

Dokumenty i opracowania projektowe sporządzane przez Wykonawcę podlegać będą weryfikacji ze strony Zamawiającego w zakresie ich zgodności z obowiązującym prawem i niniejszym PFU.

Wykonawca przekazywać będzie Zamawiającemu wszelkie dokumenty do weryfikacji i od niego będzie otrzymywał uwagi i zastrzeżenia do dokumentów. Proces weryfikacji danego dokumentu (opracowania projektowego) będzie zakończony jego zatwierdzeniem przez Zamawiającego.

Zamawiający będzie sprawował kontrolę nad postępowaniem prac projektowych i na bieżąco weryfikował, sprawdzał kompletność i oceniał zgodność opracowań projektowych z PFU i obowiązującymi przepisami prawa. Prowadzenie przez Zamawiającego weryfikacji dokumentacji „na bieżąco” przejawiać się będzie w następujących działaniach:

- przedstawiciele Wykonawcy i Zamawiającego spotykać się będą na Radach Kontraktu oraz naradach koordynacyjnych, na których omawiany będzie stan zaawansowania prac projektowych, rozwiązania techniczne i zagadnienia formalne,
- przedstawiciele Zamawiającego będą mieli prawo do uczestnictwa w roboczych spotkaniach zespołu projektowego, na których omawiana będzie koordynacja międzybranżowa dokumentacji projektowej,
- Zamawiający będzie otrzymywał opracowania projektowe, w tym częściowe, w celu przeprowadzenia ich wstępnej weryfikacji,
- do wstępnej weryfikacji dopuszcza się przekazywanie opracowań projektowych w formie elektronicznej w formacie *.pdf lub innych formatach akceptowalnych przez Zamawiającego,
- Zamawiający sporządzał będzie bez zwłoki protokoły z weryfikacji każdego otrzymanego opracowania projektowego lub dokumentu i przekazywał je Wykonawcy i Zamawiającemu.

To, jakie opracowania częściowe będzie przyjmował do weryfikacji Zamawiający, będzie wynikać z ww. opisu wymogów w zakresie procedur na etapie projektowania lub – jeśli nie zostało to sprecyzowane w tym dokumencie – z uzgodnień między Zamawiającym a Wykonawcą.

Proces weryfikacji danego opracowania projektowego dobiega końca, gdy Zamawiający uznaje, że zostało ono sporządzone bez braków i uchybień powodujących jego niezgodność z Umową.

Wykonawca nie będzie mógł przystąpić do odpowiednich robót bez akceptacji przez Zamawiającego potrzebnego do ich wykonania elementu Dokumentacji Projektowej. Wraz z zatwierdzeniem opracowań projektowych, oraz po dostarczeniu przez Wykonawcę wymaganej liczby egzemplarzy, opracowania uznaje się za odebrane. Liczba egzemplarzy dla poszczególnych części dokumentacji jest w odrębny sposób ustalona przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest wykonać dodatkowe egzemplarze dokumentacji na potrzeby

uzgodnień, opinii i zgłoszeń.

2.1.1.16 Płatności

Wynagrodzenie za wszystkie opracowania projektowe niezbędne do zrealizowania inwestycji objętej niniejszym Zamówieniem ma charakter ryczałtowy i ujęte jest w ramach Ceny Umownej.

2.1.2. Wymagania w zakresie realizacji

2.1.2.1 Wymagania w zakresie materiałów

Wszystkie dostarczone materiały muszą być zgodne z Dokumentacją Projektową i STWiORB (Szczegółowe Specyfikacje Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych), lub SST (Szczegółowe Specyfikacje Techniczne) opracowanymi przez Wykonawcę i zatwierdzonymi przez Zamawiającego. Definiując w dokumentacji projektowej, STWiORB lub SST parametry, jakie spełniać mają materiały użyte do Robót, kierować się należy zapisami PFU, Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi oraz aktualnych normami i przepisami..

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w STWiORB przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji (określonego w odpowiednich normach). Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów.

Zamawiający jest upoważniony do kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na Plac Budowy lub na jego terenie produkowanych. W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub STWiORB, to Zamawiający takie materiały odrzuci i zostaną one zastąpione właściwymi, a wadliwe elementy budowli będą rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów będą oparte na wymaganiach określonych w Kontrakcie dokumentacji projektowej i w STWiORB, a także w normach i wytycznych wiążących dla Wykonawcy. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

2.1.2.2 Wymagania w zakresie sprzętu i środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiORB, PZJ lub projekcie organizacji robót, zweryfikowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku odpowiednich ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach, sprzęt powinien każdorazowo zostać zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu muszą gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, STWiORB i zatwierdzonym przez Zamawiającego harmonogramie Wykonawcy. W przypadku awarii sprzętu podstawowego Wykonawca winien niezwłocznie zastąpić go przez inny sprzęt, spełniający wszystkie wymagania, o wydajności gwarantującej zachowanie przewidywanej wydajności.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

2.1.2.3 Wymagania w zakresie kontroli Robót

Wszystkie wykonane Roboty będą zgodne z dokumentacją projektową STWiORB i zatwierdzanym harmonogramem. Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zaakceptowaniem systemu kontroli, Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Parametry określone w dokumentacji projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w STWiORB przedziału tolerancji. W przypadku, gdy Roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub STWiORB i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowy, to takie elementy budowy będą rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z warunkami umowy, z Dokumentacją Projektową, wymaganiami STWiORB, PZJ, projektem czasowej organizacji ruchu oraz poleceniami Zamawiającego wydanymi zgodnie z Umową.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

Roboty w zakresie niesprecyzowanym w opracowanym przez Wykonawcę projekcie budowlanym i wykonawczym, a niezbędne do wykonania zadania, Wykonawca powinien wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy oraz instrukcje i normy (w tym powołane w PFU) a także doświadczenie i wiedzę techniczną. W razie ujawnienia się potrzeby wykonania takich robót Wykonawca zobowiązany jest również do uzyskania wszelkich wymaganych decyzji, uzgodnień, pozwoleń i opinii z nim związanych oraz do opracowania odpowiedniej formy dokumentacji niezbędnej do ich uzyskania a także niezbędnej do wykonywania robót.

Wykonawca, zobowiązany jest również do wykonania robót dodatkowych, których nie można było przewidzieć na etapie sporządzania dokumentacji projektowej, a mających istotne znaczenie dla bezpieczeństwa ruchu czy też trwałości przedsięwzięcia.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez niego na własny koszt. Sprawdzenie przez Zamawiającego wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia elementów Robót będą oparte na wymaganiach określonych w Umowie, dokumentacji projektowej i w STWiORB, a także w normach i wytycznych wiążących dla Wykonawcy. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i Robót.

2.1.2.4 Harmonogram prac budowlanych

Dla zapewnienia możliwości kontroli postępu prac Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram realizacji prac budowlanych, nie później niż 2 tygodnie po dacie uprawomocnienia pozwolenia na budowę, decyzji ZRID lub nie później niż 2 tygodnie po dacie wydania decyzji ZRID z rygorem natychmiastowej wykonalności, nie później niż 2 tygodnie po dacie skutecznego zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych.

Harmonogram będzie wykonany z uwzględnieniem: zobowiązań Zamawiającego określonych w zawartych porozumieniach i umowach, warunków umowy, możliwości Wykonawcy, wymaganych procedur prawnych i możliwych do przewidzenia przeszkód. W harmonogramie Wykonawca przedstawi:

- poszczególne asortymenty robót budowlanych,
- kolejność w jakiej Wykonawca zamierza realizować poszczególne elementy robót budowlanych,
- rezerwy czasowe na prace nieprzewidziane.

W razie potrzeby harmonogram będzie aktualizowany przez Wykonawcę na polecenie Zamawiającego.

2.1.2.5 Program Zapewnienia Jakości

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Zamawiającego projektu programu zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz ustaleniami.

Program Zapewnienia Jakości będzie zawierał;

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia bhp.,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań), sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Zamawiającemu.

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

2.1.2.6 Zasady ogólne badań Robót i materiałów

Zasady przeprowadzania wszystkich badań i pomiarów powinny zostać ujęte w STWiORB w oparciu o odpowiednie normy. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w STWiORB, przyjęć należy procedury, które zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego.

Zamawiający jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinni udzielić mu niezbędnej pomocy.

Zamawiający, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami STWiORB na

podstawie wyników zleconych przez siebie badań kontrolnych, jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

2.1.2.7. Wymagania w zakresie odbiorów

Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w całym okresie prowadzenia Robót. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Zamawiającego.

Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły i wpisuje do rejestru obmiarów dokumentując narastająco postęp rzeczowy Robót.

Wzór rejestru obmiarów zaproponuje Wykonawca i przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia.

Wpisów do rejestru obmiarów dokonuje Wykonawca i są one potwierdzane przez Zamawiającego.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót i powinny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- zezwolenie na realizację inwestycji drogowej,
- skuteczne zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych,
- protokoły przekazania Placu Budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły z porad i ustaleń,
- korespondencję na budowie,

Obowiązkiem Wykonawcy jest dostarczenie wszystkich dokumentów wymaganych prawem budowlanym, w celu umożliwienia uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Kierownika budowy na Placu Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym przez Wykonawcę. Zaginięcie

któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego i instytucji kontrolnych.

Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów i będą służyły określeniu postępu rzeczowego lub wykazaniu poprawności wykonania Robót.

Obmiar gotowych robót, o ile okaże się konieczny, będzie przeprowadzony według zasad ustalonych przez Wykonawcę i Zamawiającego, a ich częstość wynikać będzie albo z ustaleń między Wykonawcą a Zamawiającym albo z technologicznej kolejności i ciągłości prowadzonych robót. W tym drugim wypadku:

- obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach,
- obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania,
- obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą podlegały akceptacji przez Zamawiającego. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę.

Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

Rodzaje odbiorów Robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru przedmiotowych robót dokonuje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, STWiORB i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Odbiór ostateczny robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie 14 dni licząc od dnia powiadomienia Zamawiającego, że roboty zostały zakończone a dokumenty, o których mowa poniżej, przyjęte. O terminie odbioru ostatecznego Zamawiający powiadomi zainteresowanych.

Warunkiem dokonania odbioru ostatecznego jest uprzednie wystawienie przez Zamawiającego ostatecznego Świadectwa Przejęcia.

Odbioru ostatecznego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy i Zamawiającego. Badania i ustalone pomiary do odbioru ostatecznego wykona Laboratorium wskazane przez Zamawiającego na próbkach pobranych w obecności Wykonawcy. Zamawiający wskaże miejsca poboru próbek.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów w tym dokumentacji fotograficznej, wyników badań i pomiarów, w tym przede wszystkim badań Laboratorium wskazanym przez Zamawiającego, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiORB.

Komisja dokona odbioru ostatecznego robót, jeżeli ich jakość w poszczególnych asortymentach jest zgodna z Warunkami Kontraktu, STWiORB oraz ustaleniami i poleceniami Zamawiającego. Roboty z wadami nie będą podlegały odbiorowi.

W toku odbioru ostatecznego robót Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach stwierdzenia niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i STWiORB, Komisja powinna nakazać Wykonawcy wykonanie robót poprawkowych, wyznaczając jednocześnie nowy termin odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty, wchodzące w skład operatu odbiorowego:

Dokumentację powykonawczą.

Wykonawca w formie papierowej i elektronicznej (w formacie *.pdf), przygotowuje i przekazuje Zamawiającemu dokumentację powykonawczą, która będzie zawierać wszystkie rysunki konstrukcyjne zrealizowanych obiektów w odpowiednim stopniu szczegółowości, opisy techniczne z podaniem wymiarów elementów i rodzajem użytych materiałów.

Rysunki powykonawcze należy wykonywać na kopii projektu budowlanego stanowiącego załącznik do wydanej decyzji o pozwoleniu na budowę i decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (a tam, gdzie to uzasadnione także na rysunkach projektu wykonawczego).

Dokumentacja powykonawcza będzie obejmować dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie

realizacji robót.

Wymaga się przy tym, żeby dokumentacja została tak opracowana graficznie, aby wszelkie naniesione zmiany były łatwo rozpoznawalne,

- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- Recepty i ustalenia technologiczne,
- Dzienniki budowy (oryginały),
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z STWiORB,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWiORB,
- Opinię technologiczną opracowaną przez Wykonawcę, sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z STWiORB w formie uzgodnionej z Zamawiającym,
- Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. przebrojenie terenu) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- Dokumentację fotograficzną skatalogowaną w sposób niebudzący wątpliwości co do dat wykonania fotografii oraz obiektów, które dokumentuje,
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- Decyzje o pozwoleniu na użytkowanie obiektów budowlanych.

W oparciu o poligonizację państwową i ośnowę realizacyjną należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót, sieci uzbrojenia terenu i wszystkich obiektów, nanieść zmiany na mapę zasadniczą uzyskując potwierdzenie odpowiedniego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej

Liczbę egzemplarzy dokumentacji odbiorowej należy ustalić z Zamawiającym. Niezależnie od egzemplarzy papierowych Wykonawca zeskanuje wszystkie dokumenty w rozdzielczości umożliwiającej czytelny wydruk w formacie odpowiadającym oryginałowi i zapisze na nośniku danych w jednym egzemplarzu w formacie *.pdf.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny robót”.

2.1.2.8. Płatności

Płatność dokonywana będzie w trybie zgodnym z Warunkami Kontraktu

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i budowa, oraz oddanie do użytkowania w stanie wolnym od wad i usterek boiska wielofunkcyjnego wraz z drogą

dojazdową z ulicy Okrzei. wraz z towarzyszącymi rozbudowie robotami. Boisko wraz z wyposażeniem ma stanowić stadion dostępny dla celów rozgrywania meczów w ramach rozgrywek klubowych o mistrzostwo IV ligi, który zostanie pozytywnie zweryfikowany przez uprawniony do tego organ związkowy.

2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.

Zamawiający posiada prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 - wraz z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414 – tekst jednolity Dz. U. 2006 nr 156 poz. 1118 - wraz z późniejszymi zmianami),
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18.07.2001 r. (Dz. U. nr 115, poz. 1229 – z późniejszymi zmianami),
- Ustawy z dn. 20 czerwca 1997 r. Prawo o Ruchu Drogowym (Dz. U. 1997 Nr 98 poz. 602 z późn. zm.); - Ustawy z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (Dz. U. 1985 Nr 14 poz. 60 z późn. zm.);
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430);
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych. (Dz. U. Nr 170 poz. 1393 z późn. zm.).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z 2002 r. wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2004 nr 257 poz. 2573 - wraz z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2004 nr 178 poz. 1841),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. 2005 nr 186 poz. 1553 - z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. 2004 nr 128 poz. 1347),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. nr 62, poz. 628 - z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 nr 112 poz. 1206),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627 - z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. Nr 81, poz. 716 z 2005 r.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.98.126.839)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.03.121.1139)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.03.121.1137)
- PN-90/B-03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-83/B-02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
- PN-B-03150:2000 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Postanowienia ogólne
- PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
- PN-B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe
- PN-B-04493 Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej
- PN-B-06714-15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego.
- Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych nawierzchni ulic, GDDKiA i Politechnika Gdańska 2012r.
- „Podręcznik licencyjny dla klubów IV ligi i klas niższych sezon 2016/2017 i następne” wydany przez Polski Związek Piłki Nożnej, ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. 7, 02-366 Warszawa
- Uchwała nr III/60 z dnia 30 marca 2016 roku Zarządu Polskiego Związku Piłki Nożnej w sprawie upoważnienia Departamentu Organizacji Imprez, Bezpieczeństwa i Infrastruktury Polskiego Związku Piłki Nożnej oraz Wojewódzkich Związków Piłki Nożnej do opiniowania i uzgadniania projektów budowy, przebudowy oraz modernizacji stadionów

4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI.

4.1. Kopia mapy zasadniczej.

Projekt został opracowany na mapie do celów projektowych. Zamawiający posiada również aktualna mapę do celów projektowych.

4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów.

Warunki gruntowo - wodne na danym obszarze objętym inwestycją zostały określone na podstawie „Opini geotechnicznej z rozpoznania warunków gruntowo-wodnych w rejonie ul. Stefana Okrzei dla projektu budowy drogi i boiska w m. Ustronie Morskie” opracowanej przez firmę Usługi Geologiczne Magdalena Tyszecka, ul. Bławatków 17, 75-813 Koszalin w listopadzie 2013r dołączonej jako załącznik do PFU.

W ramach prac polowych wykonano 6 otworów badawczych do głębokości 3,0 – 4,0 m. Lokalizacja otworów oraz ich głębokość przedstawiono na załączniku graficznym.

4.2.1. Budowa geologiczna i warunki wodne

W podłożu do zbadanej głębokości stwierdzono występowanie utworów wieku holocenińskiego i plejstocenińskiego.

Holocen we wszystkich otworach badawczych reprezentowany jest od góry przez warstwę antropogenicznych nasypów, których miąższość w miejscu badania wynosiła od 0,5 m (otwór nr 2) do 1,6 m (otwór badawczy nr 4). W składzie nasypów stwierdzono głównie piasek próchniczny, gruz, kamienia i lokalnie glebę i piaski drobne. Poniżej nawiercono piaski drobne, lokalnie z domieszkami części organicznych. Całkowita miąższość osadów holocenu wynosi od 1,4 m w otworze nr 3 do 3,0 w otworach nr 4 i 2, gdzie do zbadanej głębokości holocen nie został przewiercony.

Plejstocen nawiercono, w otworach nr 1, 3, 5 i 6, w postaci glin i glin piaszczystych akumulacji lodowcowej.

Wodę gruntową o zwierciadle swobodnym nawiercono w piaskach drobnych na głębokości 1,1 – 1,6 m. W otworze nr 7 wody gruntowej nie nawiercono z racji wyższego położenia w stosunku do pozostałych otworów.

Obraz warunków wodnych odnosi się do okresu wierceń i może ulegać okresowym zmianom w zależności od ilości opadów atmosferycznych i pory roku.

Dokładny obraz budowy geologicznej podano na załączniku graficznym.

4.2.2. Warunki geotechniczne

Występujące w podłożu grunty zaliczane do warstw Ib (piasek drobny), IIb (głina piaszczysta, glina) posiadają dobre parametry geotechniczne. Grunty warstwy Ia (piasek drobny (+H)) mają parametry obniżone. Grunty warstwy IIa (głina piaszczysta stan. miękkoplastyczna) są słabonosne.

W świetle rozporządzenia zgodnie z rozporządzeniem nr 463 Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81 z dnia 27.04.2012 r.) na badanym terenie występują:

- w rejonie płyty projektowanego boiska otwór nr 2 występują proste warunki gruntowo – wodne,
- w rejonie pozostałych otworów - złożone warunki gruntowo wodne z uwagi na występowanie gruntów o obniżonych parametrach geotechnicznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr. 43 z 1999 r., poz. 430), występujące w podłożu grunty w rejonie projektowanego remontu i modernizacji drogi sklasyfikowano pod względem wysadzinowości, następująco:

- nasypy z uwagi na niejednorodny charakter należałoby uznać za grunty wątpliwe.
- gleba – nie została sklasyfikowana w rozporządzeniu - jednak należy uznać ją za wykładzinową
- grunty warstwy I piaski drobne – niewysadzinowe,
- grunty warstwy II – gliny pylaste i gliny – bardzo wysadzinowe

Zgodnie z ww. rozporządzeniem w rejonie otworów badawczych występują przeciętne

warunki wodne. Biorąc pod uwagę grupę nośności sklasyfikowano jako G2

Konstrukcje podatne i półsztywne powinny być wykonane na podłożu wysadzinowym grupy nośności G1. Podbudowę projektowanej drogi powinien stanowić materiał nośny (podsypka, chudy beton, tłuczeń itp.). Parametry tej warstwy (miąższość, wskaźnik zagęszczenia itp.) określi projektant drogi na podstawie obliczeń statycznych..

Z uwagi na duże odległości pomiędzy otworami opisano jedynie warunki gruntowo-wodne panujące w miejscach wykonania otworów badawczych. Wzdłuż trasy projektowanej drogi oraz płyty boiska warunki mogą się miejscami zmieniać i odbiegać od przedstawionych w niniejszym opracowaniu. W związku z tym dno wykopów należy poddać dokładnym oględzinom w celu wykrycia ewentualnych „gniazd” gruntów słabonośnych, nie uchwyconych wierceniami.

Prace ziemne i odwodnieniowe należy prowadzić starannie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów, co obniżyłoby ich nośność. Rozluźnione partie gruntów w obrębie piasków drobnych i średnich należy dogęścić, natomiast rozmoczone w przypadku piasków gliniastych i glin piaszczystych należy z podłoża usunąć i zastąpić podsypką piaszczysto-żwirową lub chudym betonem. Wykopy należy chronić przed zalaniem wodą i przemarzaniem.

Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 0,8 m wg PN - 81/B - 03020.

Wykonawca winien jest wykonać bardziej szczegółowe badania geotechniczne na terenie objętym inwestycją, a na etapie projektowym winien uwzględnić wyniki tych badań.

UWAGA – przede wszystkim należy wykonać badania pod fundamenty dla masztów oświetleniowych w miejscu posadowienia masztu.

4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków.

Przedmiotowy obszar nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

4.4. Inwentaryzację zieleni.

Na przedmiotowym obszarze nie ma konieczności wycinki drzew i krzewów. Wykonawca, przed przystąpieniem do prac projektowych winien jest wykonać inwentaryzację zieleni. W razie stwierdzenia kolizji projektowanej infrastruktury z istniejącym zadrzewieniem, Wykonawca zobowiązany jest w imieniu Zamawiającego do uzyskania pozwolenia na wycięcie drzew zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2013 nr 0 poz.627).

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

Przedmiotowa inwestycja polegać będzie na budowie boiska i drogi dojazdowej. Prowadzone prace charakteryzować się będą przejściowymi uciążliwościami dla środowiska na etapie budowy. Ich oddziaływanie będzie jednak mało znaczące, a zarazem konieczne dla prawidłowej realizacji przedsięwzięcia.

4.5.1. Emisja spalin

Prowadzone prace będą charakteryzowały się emisją zanieczyszczeń do atmosfery głównie na etapie budowy. Poziom emisji zależeć będzie od rodzaju zaangażowanego sprzętu: rodzaju i ilości maszyn budowlanych, a także od ich stanu technicznego. Uwzględniając jednak zakres prac i ich rozłożenie w czasie można stwierdzić, że emisja ta nie będzie stanowić istotnego zagrożenia dla środowiska.

Zagrożenia dla stanu powietrza wynikać będzie z pracy sprzętu budowlanego i środków transportu, powodujących emisje pyłów i gazów, powstające zanieczyszczenia

powietrza w trakcie budowy będą miały zasięg lokalny w otoczeniu placu budowy.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie: utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na: lokalizację wykopów i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości,

4.6.1 Pomiary ruchu drogowego.

W przypadku imprezy na stadionie przewiduje się ruch do 100 poj./h w czasie imprezy.

Poza tym okrem ruch nie powinien być większy niż 20 poj./h

4.6.2. Emisja hałasu

W fazie realizacji przedsięwzięcia inwestycja może posiadać pewien niekorzystny wpływ, związany z typowym funkcjonowaniem budowy. W trakcie trwania robót budowlanych uciążliwość skoncentruje się głównie na hałasie, który będzie towarzyszyć pracom mechanicznego sprzętu budowlanego. Wszystkie zjawiska mają charakter okresowy, krótkotrwały i ustąpią z chwilą zakończenia budowy. Stwierdza się że nie będzie przekroczeń poziomu norm dopuszczalnego hałasu w czasie realizacji i eksploatacji zadania inwestycyjnego poza teren.

Korzystanie ze sprawnego technicznie, nowoczesnego parku maszynowego z użyciem technologii najmniej uciążliwych akustycznie spowoduje, iż dolegliwości związane z hałasem będą okresowe, przejściowe i nie odczuwalne poza ścisłym rejonem robót.

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

Przed przystąpieniem do robót należy dokonać rozbiórki 2 niewielkich obiektów istniejących kolidujących z robotami, wymaga uprzedniego zgłoszenia właściwemu organowi lub uzyskania decyzji pozwolenia na rozbiórkę.

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

Warunki techniczne branżowe zostały wydane na podstawie projektu Projekt budowlany dla zadania pn. "Budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim" opracowany przez 4 Pe Pe Architekci Paweł Grzegorz Winiecki, 70-440 Szczecin, ul. Księcia Bogusława X 5/5 – Szczecin 12. 2013, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę. Konieczne

jest uzyskanie dodatkowych warunków na podłączenie toalet (branża sanitarna i elektryczna).

4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

Opracowanie przedmiotu zamówienia powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami. Wszelkie problemy podczas realizacji zadania, także postępowania o uzyskanie decyzji administracyjnych, obciążają Wykonawcę, dlatego winien on na każdym etapie uczestniczyć w postępowaniu administracyjnym.

Do rozgrywek piłkarskich dopuszcza się wyłącznie te stadiony, których projekty budowy, przebudowy lub modernizacji zostały uzgodnione zgodnie z zasadami określonymi w Uchwale nr III/60 z dnia 30 marca 2016 roku Zarządu Polskiego Związku Piłki Nożnej w sprawie upoważnienia Departamentu Organizacji Imprez, Bezpieczeństwa i Infrastruktury Polskiego Związku Piłki Nożnej oraz Wojewódzkich Związków Piłki Nożnej do opiniowania i uzgadniania projektów budowy, przebudowy oraz modernizacji stadionów. Obiekt musi spełniać wymagania ww. uchwały.

Należy również uzyskać dokumenty dotyczące systemu nawierzchni z trawy syntetycznej:

- a) Raport z badań przeprowadzony przez specjalistyczne laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd), dotyczący oferowanego systemu nawierzchni, potwierdzający zgodność jego parametrów z FIFA Quality Concept for Football Turf oraz potwierdzający wytrzymałość łączenia klejonego między brytami po starzeniu wodą i siłę potrzebną do wyrwania pęczka trawy po starzeniu wodą (dostępny na www.FIFA.com).
- b) Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 15330-1:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub rekomendacją techniczną ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium (np. Labosport lub ISA-Sport lub Sports Labs Ltd) .
- c) Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta
- d) Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia.
- e) Autoryzacja producenta trawy syntetycznej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.
- f) Aktualny certyfikat FIFA 2 Star lub Quality Pro dla wykonanego systemu

4.10. Opracowania związane z przedmiotem zamówienia, którymi dysponuje zamawiający i które przekaże wykonawcy do wykorzystania.

W ramach inwestycji Zamawiający zlecił firmie 4 Pe Pe Architekci Paweł Grzegorz Winiecki, 70-440 Szczecin, ul. Księcia Bogusława X 5/5 opracowanie wielobranżowego projektu dla zadania pn. "Budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim". Po złożeniu w/w projektu budowlanego we właściwym organie – Starostwie Powiatowym w Kołobrzegu, Zamawiający uzyskał decyzję o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę, wydaną przez Starostę Kołobrzesczkiego nr 00737/2014 z dnia 13.11.2014 roku. Decyzja ta stała się prawomocna dnia 28.11.2014 roku. Kopia decyzji znajduje się w części niniejszego Programu.

Ponieważ inwestycja objęta przedmiotem niniejszego zamówienia stanowi fragment dokumentacji pn: "Budowa boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim" Zamawiający przekaże kopie tych części w/w dokumentacji, które odnoszą się do Robot objętych zamówieniem.

Zamawiający posiada projekt budowlany budowy stacji transformatorowej abonenckiej "Wykonanie przyłącza el-en dla zasilania Centrum Sportowo Rekreacyjnego w m. Ustronie Morskie ul. Polna 3 dz. nr 380/1 zgodnie z warunkami przyłączenia nr P/14/018375 z dnia 06.05.2014r." do którego zostały wydane decyzje:

- decyzja o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę, wydaną przez Starostę Kołobrzeskiego nr 00782/2014 z dnia 04.12.2014 roku dla zamierzenia budowa kontenerowej stacji transformatorowej SN/nn wraz z linia kablową SN-15 kV na działce numer 380/1, obręb Ustronie Morskie, gmina Ustronie Morskie.
 - decyzja o przenoszeniu pozwolenia na budowę nr 00782/2014 znak B. 6740.00806.2014 z dnia 04 grudnia 2014, wydaną przez Starostę Kołobrzeskiego na budowę kontenerowej stacji transformatorowej SN/nn wraz z linia kablową SN-15 kV na działce numer 380/1, obręb Ustronie Morskie, gmina Ustronie Morskie na Gminę Ustronie Morskie.
- Projekty i decyzje w załączeniu.

Przekazanie materiałów przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku przeprowadzenia własnych badań i ekspertyz w zakresie, jaki Wykonawca uzna za niezbędny do realizacji Zamówienia. Interpretacja przekazanych mu danych odbywa się na wyłączną odpowiedzialność Wykonawcy.

5. ZAŁĄCZNIKI

- rysunki propozycji zmian w projekcie budowlanym:
 - Projekt zagospodarowania terenu
 - Przekroje konstrukcyjne
- Opinia geotechniczna
- Projekt Budowlany "Budowy boiska wielofunkcyjnego w Ustroniu Morskim"
- Projekt Budowlany budowy stacji transformatorowej abonenckiej "Wykonanie przyłącza el-en dla zasilania Centrum Sportowo Rekreacyjnego w m. Ustronie Morskie ul. Polna 3 dz. nr 380/1 zgodnie z warunkami przyłączenia nr P/14/018375 z dnia 06.05.2014r."