

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

EGZEMPLARZ NR

1/2

BRANŻA:

BUDOWLANA I SANITARNA

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:

BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO
PRZY ZESPOLE SZKÓŁ TECHNICZNO-
USŁUGOWYCH W TRZEBINI WRAZ Z
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU (MAŁA
ARCHITEKTURA, TERENY ZIELONE)

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

KATEGORIA VIII

ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO

32-500 Chrzanów

-NAZWA JEDNOSTKI EWID.
-NAZWA I NUMER OBRĘBU
EWID.
-NUMERY DZIAŁEK
EWIDENCYJNYCH

JEDN. EWID. 120305_4 TRZEBINIA- MIASTO
OBRĘB: NR 0015 TRZEBINIA
DZ. NR. 1173/2, 1174

IMIĘ I NAZWISKO / NAZWA
INWESTORA, ADRES:

POWIAT CHRZANOWSKI - STAROSTWO POWIATOWE W CHRZANOWIE
UL. PARTYZANTÓW 2
32-500 CHRZANÓW

SPIS ZAWARTOŚCI

1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH

LW UNIPROJEKT Sp. z o.o.
32-540 Trzebinia, ul. Gen. Władysława Sikorskiego 71
NIP: 6282265214 - REGON: 363004382 - KRS: 0000593481

sp. z o.o.
LW UNIPROJEKT

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY ZESPOLE SZKÓŁ TECHNICZNO-USŁUGOWYCH W TRZEBINI WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU (MAŁA ARCHITEKTURA, TERENY ZIELONE)”

Inwestor :

POWIAT CHRZANOWSKI - STAROSTWO POWIATOWE W CHRZANOWIE
UL. PARTYZANTÓW 2
32-500 CHRZANÓW

Opracowanie :

Opracowano na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz.U. Nr 202 poz. 2072) „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego” i na podstawie rozporządzenia Komisji (WE) Nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003r. w sprawie „Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)”

SPIS TREŚCI

1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

1.1. NAZWA ZADANIA

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

1.2.1. Zakres prac koniecznych do wykonania

1.2.2. Nazwy i kody robót wg CPV

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI – POSZCZEGÓLNE WYMAGANIA ODNOSI SIĘ DO POSTANOWIEŃ NORM

2.1. ROBOTY

2.1.1. Wykonanie boiska wielofunkcyjnego w tym boiska do piłki nożnej, siatkówki, koszykówki, streetball'a, oraz placu do gry w bule, wybrukowanie wraz z wykonaniem schodów, drenażu, koryt odwadniających.

2.2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT I TERENU BUDOWY

2.2.1. Przekazanie Placu Budowy

2.2.2. Bezpieczeństwo Robót

2.2.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

2.2.4. Ochrona przeciwpożarowa

2.2.5. Zabezpieczenie Robót

2.3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

2.4. ZAKRES ODBIORU ROBÓT

2.5. PRZEPISY

1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

1.1. NAZWA ZADANIA

„BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY ZESPOLE SZKÓŁ TECHNICZNO-USŁUGOWYCH W TRZEBINI WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU (MAŁA ARCHITEKTURA, TERENY ZIELONE)”

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych obejmujących budowa obiektu budowlanego w postaci zadaszenia sezonowego lodowiska i kortu tenisowego, przebudowa istniejącego boiska wraz z infrastrukturą sportową oraz zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń w budynku szatniowo-administracyjnym na pomieszczenie administracyjne .

1.2.1. Zakres prac koniecznych do wykonania.

Warstwy nawierzchni:

boisko o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej typu Natrysk (13 mm) na warstwie ET (30 mm). Boisko wykonać ze spadkiem 1%.

Wykaz warstw nawierzchni:

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa – 1,3 mm
- warstwa elastyczna syntetyczna pod nawierzchnię właściwą - 3,00 cm
- warstwa wyrównawcza, gres kamienny stabilizowany mechanicznie - 2,0 cm
- podbudowa z warstwą wyrównawczą kamienną 4-31,5 mm - 8,0 cm
- kruszywo łamane (kruszone) stabilizowane mechanicznie 31,5-63 mm -25,0 cm
- geowłóknina,
- warstwa rozsączająca
- geowłóknina,

Pole do gry w bule

miejsce do gry w bule o wymiarach 4 na 15 metrów ograniczone deskami.

budowa / warstwy od spodu :

- 15 cm piasek wiślany
- warstwa geowłókniny
- 15 cm żwir rozmiar 2-16mm
- 6 cm tłuczeń granitowy strzegomski rozmiar 0-6mm
- boisko obwiedzione deską z drewna egzotycznego 3x15cm wystającą ok 2 cm nad poziom powierzchni do gry

Zagospodarowanie terenu

- wykonanie podbudowy pod nawierzchnie utwardzone:
 - kostka brukowa – 6,0 cm,
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – 3,0 cm,
 - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm – 15,0 cm,
- wykonanie obrzeży betonowych 8x30x100,

- montaż piłkochytów 4 metrowych,
- w jednym z piłkochytów montaż bramki wejściowej
- nawiezienie ziemi, nasadzenie trawy.

1.2.2. Nazwy i kody robót wg CPV

45212221-1 Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych
 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
 45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
 36400000-5 Artykuły i sprzęt sportowy
 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLA JAKOŚCI – POSZCZEGÓLNE WYMAGANIA ODNOSI SIĘ DO POSTANOWIEŃ NORM

2.1. ROBOTY

2.1.1. Boisko do piłki nożnej, boisko do koszykówki/streetbala, pole do gry w bule, Roboty ziemne

Roboty ziemne obejmują:

- powierzchniowe pomiary,
- zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej oraz korytowanie do projektowanych rzędnych dna boiska wielofunkcyjnego,
- mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża do współczynnika zagęszczenia 0,95,
- profilowanie spadków,
- wywiezienie urobku.

Przed przystąpieniem do robot ziemnych należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją budowlaną. Wykonawca winien przystąpić do wykonania i profilowania koryta z zagęszczeniem podłoża pod warstwy konstrukcyjne boiska bezpośrednio przed rozpoczęciem robot związanych z wykonaniem nawierzchni. W korycie po wyprofilowaniu i zagęszczeniu podłoża nie może odbywać się ruch budowlany niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni. Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robot. Sprzęt do wykonania robot ma być utrzymywany w dobrym stanie i ma spełniać przepisy dotyczące jego użytkowania. Odspojony grunt w czasie wykonywania korytowania należy przemieścić w miejsce wskazane przez Inwestora. Podłoże koryta winno być przed profilowaniem oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń i należy po jego oczyszczeniu sprawdzić czy istniejące rzedne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu wymaganych rzędnych podłoża. Bezpośrednio po profilowaniu należy przystąpić do zagęszczania. Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika 0,95. Jeżeli przygotowane koryto pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego osuszeniu. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy, to naprawę wykona on na własny koszt. Odbiór robot polega na sprawdzeniu równości podłoża, zagęszczania gruntu podłoża, wilgotności podłoża oraz zgodności zakresu wykonywanych robot z przedmiarem i dokumentacją techniczną. Rozliczenie robot objęte harmonogramem opracowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Inwestora.

Podbudowy

Podbudowy z kruszywa naturalnego muszą odpowiadać wymaganiom związanym z nośnością, zagęszczeniem oraz równością.

Zakres wykonania robot obejmuje:

- wykonanie warstwy mrozoodpornej,
- wykonanie warstwy nośnej stabilizowanej mechanicznie z kruszywa łamanego sortowanego o frakcji 31,5-63 mm,
- wykonanie warstwy nośnej stabilizowanej mechanicznie z kruszywa łamanego sortowanego o frakcji 4-31,5 mm,
- wykonanie warstwy wyrównawczej z kamienia łamanego o frakcji 1-4mm,

Podbudowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząsteczek gruntu do warstwy podbudowy. Podbudowa powinna być wytyczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z zaleceniami Inspektora Nadzoru. Podbudowę należy ułożyć i zagęścić warstwami coraz drobniejszego kruszywa. Warstwa odsączająca piasku i każda warstwa kruszywa kamiennego powinna być wyprofilowana i zagęszczana z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Szerokość podbudowy nie może różnić się od projektowanej o więcej niż +10cm,-5cm. Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi podbudowy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać }1cm. Grubość podbudowy nie może się różnić od grubości projektowanej o więcej niż } 0,5 cm na łacie 3 metrowej. Współczynnik zagęszczenia powierzchni górnej powinien wynosić > 0,5. Na powierzchni zagęszczonej warstwy nie powinny występować nierówności i wyboje. Transport kruszywa może odbywać się dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, mieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem. Odbiór robot polega na sprawdzeniu jednolitości i uziarnienia kruszywa, zagęszczenia podbudowy, wizualnego sprawdzenia jakości kruszywa oraz zgodności zakresu wykonywanych robot z przedmiarem i dokumentacją techniczną. Rozliczenie robot objęte harmonogramem opracowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Inwestora.

Nawierzchnie

– zakres wykonania robot:

- wykonanie nawierzchni poliuretanowej,
- oznakowanie linii boiska.

Nawierzchnia składa się z dwu warstw. Dolna warstwa to mieszanina granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Górna warstwa składa się z granulatu EPDM o granulacji 1-3 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bez spoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych.

Odbiór robot polega na sprawdzeniu równości nawierzchni, pochyłeń podłużnych i poprzecznych, estetyki wykonania, aprobaty technicznej deklaracji zgodności oraz zgodności zakresu wykonywanych robot z przedmiarem i dokumentacją techniczną. Kolory linii jak też kolor pasa wokół zewnętrznych linii boiska należy uzgodnić w trybie wykonawczym z Inwestorem i Użytkownikiem. Rozliczenie robot objęte harmonogramem opracowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Inwestora.

Sprzęt sportowy

Projekt techniczny określa rodzaj i ilość sprzętu, który Wykonawca powinien zakupić i zamontować. Wykonawca w żadnym wypadku nie może pozostawiać niewykończonych elementów mogących stanowić bezpośrednie zagrożenie dla użytkowników terenu. Obiekt i jego elementy muszą mieć estetyczny wygląd i solidną konstrukcję oraz spełniać warunki urządzeń przyszkolnych. Bramki do piłki nożnej należy montować w tulejach. Bramki zaprojektowano aluminiowe. Kolor i wygląd sprzętu Wykonawca winien przed montażem uzyskać akceptację Inwestora i Użytkownika. Rozliczenie robót objęte harmonogramem opracowanym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Inwestora.

2.2. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT I TERENU BUDOWY

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekazuje dokumentację projektową i dziennik budowy. Szczegółowy zakres i sposób wykonywania robót określa przedmiar robót uwzględniającego wskazania zastosowanych Katalogów Nakładów Rzeczowych. Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wykonawcą będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót budowlanych od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego. Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy wydane przez organy administracji Państwowej i samorządowej, które w jakikolwiek sposób związane są z prowadzonymi robotami i będzie odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych przy prowadzeniu tych robót, np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Jakość wykonania robót powinna odpowiadać ogólnym zasadom prawidłowej technologii stosowanej przy tego typu obiektach.

2.2.1. Przekazanie Placu Budowy

Zamawiający przekazuje Budowę wraz z porozumieniami prawnymi i administracyjnymi niezbędnymi do przeprowadzenia Robót, Dziennikiem Budowy, jednym egzemplarzem Dokumentacji Projektowej i 1 egzemplarzem Specyfikacji Technicznej w terminie określonym w klauzuli Warunków Umowy. W czasie budowy Wykonawca będzie odpowiadał za utrzymanie wszystkich punktów pomiarowych oraz punktów odniesienia związanych z wykonaniem Robót oraz zobowiąże się odbudować punkty, które zostały uszkodzone lub zniszczone w trakcie realizacji robót.

2.2.2. Bezpieczeństwo Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za organizację Budowy. Przez cały okres trwania Robót Wykonawca zapewni dobrą widoczność tym ogrodzeniom oraz znakom, dla których jest to niezbędne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, ogrodzenia oraz urządzenia do wykonania zabezpieczeń muszą zostać zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Rozpoczęcie Robót zostanie ogłoszone przez Wykonawcę publicznie i w sposób uzgodniony z Inspektorem

Nadzoru, oraz za pośrednictwem zamontowanych w miejscach i w ilości określonej przez Inspektora Nadzoru tablic informacyjnych o treści przez niego zatwierdzonej. Wykonawca pozostawi tablice informacyjne przez cały okres trwania robót. Koszt zabezpieczenia budowy nie podlega odrębnym rozliczeniom finansowym i winien być uwzględniony w Cenie Kontraktowej. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć Budowę na czas trwania Robót do dnia ich zakończenia i końcowego odbioru. Wykonawca dostarczy, zamontuje oraz utrzyma urządzenia służące wykonaniu tymczasowych zabezpieczeń takie jak: ogrodzenia, poręcze, światła, urządzenia sygnalizacyjne, znaki ostrzegawcze, straż, oraz inne rodzaje wykonania zabezpieczenia Robót, zapewnienia wygody publicznej, etc.

2.2.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

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 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 własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru

2.2.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

2.2.5. Zabezpieczenie Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie Robót, wszystkich materiałów i urządzeń wykorzystywanych do budowy od dnia przekazania Budowy do daty wydania Protokołu Odbioru Końcowego przez Zamawiającego-Inspektora Nadzoru. Wykonawca odpowiada za utrzymanie Robót do chwili ich Odbioru Końcowego. Każdy odcinek Robót powinien być utrzymany w zadowalający pod względem technicznym sposób przez cały okres trwania Robót, aż do momentu wydania Protokołu odbioru końcowego. Inspektor Nadzoru może zarządzić wstrzymanie Robót i podjąć wszelkie działania jakie uzna za niezbędne jeżeli Wykonawca nie dostosuje się w ciągu 24 godzin do jego poleceń dotyczących należytej dbałości o stan Robót i ich zabezpieczenie.

2.3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny mieć:

- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobataą Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Miejsce składowania materiałów będzie zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru. Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane w przedmiarach można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów. Wykonawca musi uzgodnić z Inspektorem Nadzoru i Inwestorem wybrany rodzaj materiału, który nie może być później zmieniony.

2.4. ZAKRES ODBIORU ROBÓT

O zakończeniu całkowitym robót i gotowości do odbioru końcowego zgłasza Wykonawca. Pisemnie powiadamia zawiadamiającego. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Końcowy odbiór powinien być dokonany protokołem odbioru końcowego robót wg opracowanego wzoru przez Zamawiającego.

Wykonawca winien przedłożyć do końcowego odbioru:

- deklarację zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- atesty i świadectwa badań materiałów,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- dzienniki budowy.

2.5. PRZEPISY

Dz.U. 04.202.2072 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.04.18.172 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 24 stycznia 2004r., w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego

Dz.U.04.130.1389 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004r., w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym

Dz.U. 03.33.270 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 13 lutego 2003r., zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dz.U. 04.109.1155 i 1156 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 7 kwietnia 2004 r., zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dz.U. 04.92.881 USTAWA z dnia 16 kwietnia 2004 r., o wyrobach budowlanych.

Dz.U.02.108.953 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 czerwca 2002r., w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Dz.U.03.120.1126 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Dz.U.03.169.1650 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r., w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /tekst jednolity/.

Dz.U.03.47.401 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH

INWESTYCJA: Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Zespole Szkół Techniczno- Usługowych w Trzebini wraz z zagospodarowaniem terenu (mała architektura, tereny zielone)

KOD CPV

45111240-2 - Roboty w zakresie odwadniania gruntu

445332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

Sierpień 2022r.

SPIS TREŚCI

I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	4
1. WSTĘP	4
1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI.....	4
1.2. ZAKRES ZASTOSOWANIA SPECYFIKACJI	4
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ	4
1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	4
II. SPECYFIKACJA TECHNICZNA – WYMAGANIA OGÓLNE	4
1. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	4
2. ROZWIĄZANIA ZAMIENNE	4
3. MATERIAŁY	4
3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	4
3.2. WYMAGANIA DO MATERIAŁÓW WYSZCZEGÓLNIONYCH W PUBLIKOWANYCH KATALOGACH.....	5
3.3. WYMAGANIA DO MATERIAŁÓW NIE WYSZCZEGÓLNIONYCH W KATALOGACH	5
4. SPRZĘT	5
5. TRANSPORT	5
6. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT	5
7. OBOWIĄZKI WYKONAWCY	5
8. SPOSÓB PROWADZENIA ROBÓT	6
9. OBMIAR ROBÓT	6
10. ODBIÓR ROBÓT.....	7
11. WARUNKI FINANSOWE.....	7
VI. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA – INSTALACJA	7
KANALIZACJI DESZCZOWEJ i DRENAŻU	7
1. SZCZEGÓŁOWY OPIS ROBÓT	7
2. BADANIA ODBIOROWE.....	8
VII. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	8

I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI

Przedmiotem specyfikacji jest zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania wewnętrznych instalacji sanitarnych dla inwestycji: „Budowa boiska wielofunkcyjnego przy Zespole Szkół Techniczno- Usługowych w Trzebinie wraz z zagospodarowaniem terenu (mała architektura, tereny zielone)”, obejmujący w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości poszczególnych robót instalacyjnych, oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru.

1.2. ZAKRES ZASTOSOWANIA SPECYFIKACJI

Specyfikacja powinna być wykorzystana przez Oferentów biorących udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na realizację instalacji sanitarnych, tj. budowę instalacji kanalizacji deszczowej i drenażu oraz budowę instalacji hydrantowej i wentylacji objętych przedmiotem robót budowlanych.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ

Niniejsza Specyfikacja obejmuje zakres robót branży wewnętrznych instalacji sanitarnych, tj. instalacji kanalizacji deszczowej i drenażu określony w projekcie i Przedmiarach.

1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wszystkie roboty objęte Projektem należy wykonać według Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Instalacji Sanitarnych oraz Polskich Norm, pod fachowym technicznym nadzorem ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

II. SPECYFIKACJA TECHNICZNA – WYMAGANIA OGÓLNE

1. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Dokumentacja Projektowa zawiera rysunki, opisy, obliczenia i dokumenty zawarte w opracowaniu. Wszelkie zmiany w Dokumentacji Projektowej powinny być wprowadzone na piśmie.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej. Koszty dokumentacji powykonawczej w całości obciążają Wykonawcę wygrywającego przetarg i powinny być uwzględnione w cenie kontraktowej.

Wykonawca jest zobowiązany do dokonania przed złożeniem oferty analizy dokumentacji projektowej i specyfikacji wykonania i odbioru robót pod kątem kompletności z punktu widzenia swoich wymagań organizacyjno-technicznych. Jeżeli w ocenie Wykonawcy przyjęta przez Wykonawcę organizacja procesu realizacyjnego wymaga rysunków warsztatowych, uszczegółowień i detali, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania tych rysunków we własnym zakresie, a koszty z tym związane powinien uwzględnić w cenie kontraktowej. Rysunki te przed włączeniem do dokumentacji budowy powinny uzyskać zatwierdzenie Inwestora.

Jeżeli zabudowane w ramach zlecenia elementy wymagać będą dodatkowych prac nie wynikających z dokumentacji projektowej, Wykonawca wykona te prace na własny koszt po uzyskaniu akceptacji Inwestora. Wykonawca odpowiada za uwzględnienie kosztów z tym związanych w cenie kontraktowej.

2. ROZWIĄZANIA ZAMIENNE

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem rozwiązań zamiennych (materiałowych, technologicznych, dostaw, wyposażenia, urządzeń, elementów funkcjonalnych) Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanych rozwiązań, w tym rysunki, źródła pozyskania, charakterystyki techniczne, wymagania dostawców i producentów, odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Doboru rozwiązań zamiennych oraz związane z tym przeliczenia Wykonawca wykona własnym nakładem pracy. Zaakceptowane zamiennie rozwiązania stają się elementem dokumentacji budowy.

3. MATERIAŁY

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać co do jakości wymaganiom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane, wymaganiom Projektu Budowlano-wykonawczego i przedmiaru robót, wymaganiom specyfikacji istotnych warunków zamówienia i przyjętym w ofercie rozwiązaniom technicznym. Na każde żądanie Zamawiającego (inspektora nadzoru) Wykonawca obowiązany jest

okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione zasady określone w załącznikach do tych dokumentów.

Materiały ekspozowane do instalacji wody muszą ponadto posiadać świadectwo dopuszczenia Państwowego Zakładu Higieny.

Wykonawca może zastosować materiały i urządzenia inne niż ujęte w dokumentacji projektowej, ale muszą one spełniać co najmniej parametry techniczne i jakościowe zawarte w projekcie oraz w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. W przypadku zastosowania innych urządzeń i materiałów Wykonawca musi się liczyć z faktem, iż zmiana urządzeń lub rozwiązań technicznych na inne, niż te przyjęte przez Zamawiającego, może nieść za sobą potrzebę dostosowania projektu (na koszt Wykonawcy) do nowych rozwiązań w niezbędnym zakresie, wymaganym prawem budowlanym i innymi przepisami.

3.2. WYMAGANIA DO MATERIAŁÓW WYSZCZEGÓLNIANYCH W PUBLIKOWANYCH KATALOGACH

Do materiałów wyszczególnionych w obowiązujących i publikowanych katalogach (KNNR, KNR, KNRW, KSNR, KNP, ORGBUD i innych katalogach) należy stosować zasady określone w założeniach ogólnych i szczegółowych katalogów. W szczególności należy stosować warunki i normy tam wskazane.

3.3. WYMAGANIA DO MATERIAŁÓW NIE WYSZCZEGÓLNIANYCH W KATALOGACH

Materiały, które nie mają odniesienia w publikowanych katalogach, a dopuszczone są do stosowania w budownictwie, należy stosować zgodnie z obowiązującymi kartami wyrobów i instrukcjami producentów. Normy zużycia należy przyjmować zgodnie z zaleceniami producentów i dystrybutorów wyrobów.

4. SPRZĘT

Do wykonania robót należy zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy. Nakłady pracy sprzętu winny wynikać z katalogów nakładów rzeczowych, z uwzględnieniem założeń ogólnych i szczegółowych. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora. W przypadku braku takich ustaleń, w dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora. Wykonawca powinien przewidzieć użycie dźwigu na terenie budowy do montażu zbiorników p.poż.

5. TRANSPORT

Środki transportu technologicznego i zewnętrznego powinny być dobrane przy uwzględnieniu przeciętnej organizacji pracy i wynikać z projektu organizacji budowy. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

6. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT

Wszystkie roboty instalacyjne należy wykonać według Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Sanitarnych, oraz Polskich Norm, pod fachowym kierownictwem technicznym ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

7. OBOWIĄZKI WYKONAWCY

- a) Wykonawca obowiązany jest przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wszystkie rozwiązania robocze, rysunki warsztatowe z odpowiednimi opisami, obliczeniami, próbki materiałów, prototypy wyrobów zarówno ujętych jak i nie ujętych dokumentacją projektową wraz z wymaganymi świadectwami, dopuszczeniami, atestami itp. Przed wykonaniem bądź zamówieniem elementów indywidualnych Wykonawca musi sprawdzić ich wymiary na budowie. Wykonawca ma prawo proponować zastosowanie innych niż specyfikowanych w projekcie materiałów i technologii, pod warunkiem że będą one równorzędne pod względem jakości, parametrów technicznych i kolorystyki. Wszystkie ewentualne odstępstwa od dokumentacji i specyfikacji muszą zostać uzgodnione przez Głównego Projektanta.
- b) Wykonawca ma obowiązek wykonać roboty i uruchomić urządzenia oraz usunąć wszelkie usterki i defekty z należytą starannością i pilnością, zgodnie z postanowieniami umowy. Wykonawca ma obowiązek dostarczyć wszelkie materiały, urządzenia, sprzęt oraz zatrudnić kierownictwo i siłę roboczą niezbędne dla wyko-

kania, wykończenia, uruchomienia i usunięcia usterek w takim zakresie w jakim jest to wymienione lub może być logicznie wynioskowane z umowy.

- c) Wykonawca bierze pełną odpowiedzialność za odpowiednie wykonanie, stabilność i bezpieczeństwo wszelkich czynności na Placu Budowy oraz za metody i technologię użyte przy budowie.
- d) Wykonawca ma obowiązek zorganizować we własnym zakresie zatrudnienie kierownictwa robót i robotników, a następnie zapewnić im warunki pracy, wynagrodzenie, zakwaterowanie, wyżywienie i dowóz.
- e) Wykonawca winien wykonywać wszelkie czynności niezbędne dla realizacji robót w taki sposób, aby w granicach wynikających z konieczności wypełnienia zobowiązań umownych nie zakłócać bardziej niż to jest konieczne porządku publicznego, dostępu, użytkowania lub zajmowania dróg, chodników i placów publicznych i prywatnych do i na terenach należących zarówno do Zamawiającego jak i do osób trzecich. Wykonawca winien zabezpieczyć Zamawiającego przed wszelkimi roszczeniami, postępowaniami, odszkodowaniami i kosztami jakie mogą być następstwem nieprzestrzegania powyższego postanowienia.
- f) Wykonawca winien zastosować wszelkie racjonalne środki w celu zabezpieczenia dróg dojazdowych do Placu Budowy od uszkodzenia przez ruch związany z działalnością Wykonawcy i Podwykonawców, dobierając trasy i używając pojazdów tak, aby szczególnie ruch związany z transportem materiałów, urządzeń i sprzętu Wykonawcy na Plac Budowy ograniczyć do minimum, oraz aby nie spowodować uszkodzenia tych dróg. Wykonawca winien zabezpieczyć i powetować Zamawiającemu wszelkie roszczenia jakie mogą być skierowane w związku z tym bezpośrednio przeciw Zamawiającemu oraz podjąć negocjacje i zapłacić roszczenia jakie wynikną na skutek zaistniałych szkód.
- g) Wykonawca jest gospodarzem na placu budowy i jako gospodarz odpowiada za przekazany teren robót do czasu komisijnego odbioru i przekazania terenu do użytkowania. Odpowiedzialność powyższa dotyczy w szczególności obowiązków wynikających z przepisów BHP, przeciwpożarowych i porządkowych.
- h) Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne i prawidłowe wytyczenie robót w nawiązaniu do podanych w projekcie punktów, linii i poziomów odniesienia. Za błędy w pozycji, poziomie i wymiarach lub wzajemnej korelacji elementów pełną odpowiedzialność ponosi Wykonawca i zobowiązany jest usunąć je na własny koszt bez wezwania.
- i) Wykonawca winien ubezpieczyć roboty, materiały i urządzenia przeznaczone do wbudowania, ryzyko pokrycia kosztów dodatkowych związanych z wymianą lub naprawą, sprzęt i inne przedmioty Wykonawcy sprowadzone na Teren Robót. Wszelkie kwoty nie pokryte ubezpieczeniem lub nie odzyskane od instytucji ubezpieczeniowych winny obciążać Wykonawcę.
- j) Wykonawca jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu i warunki prowadzenia robót budowlanych.
- k) Wykonawca jest zobowiązany do współpracy i koordynacji robót z innymi wykonawcami wyłonionymi w odrębnych postępowaniach przetargowych obejmujących pozostałe roboty budowlane, aż do całkowitego ukończenia obiektu, umożliwiającego jego przekazanie do użytkowania. Współpraca między wykonawcami polegać będzie na wzajemnym udostępnianiu frontu robót pod dalsze prace budowlane, wraz ze skoordynowaniem terminu ich wykonania, wynikającym z ogólnego harmonogramu robót akceptowanego przez Inwestora. Wykonawca opracuje i przedstawi Inwestorowi projekt organizacji robót i harmonogram rzeczowy robót do akceptacji (szczegółowe warunki podaje SIWZ).
- l) Do obowiązków Wykonawcy należy prowadzenie dokumentacji budowy i przygotowanie, oraz przekazanie dokumentacji powykonawczej w jednym egzemplarzu Zamawiającemu.
- m) Do obowiązków Wykonawcy należy pozyskanie składowisk (miejsc zwaliki) gruzu pochodzącego z rozbiórki – uzyskanych własnym staraniem i na swój koszt.

8. SPOSÓB PROWADZENIA ROBÓT

- a) Roboty budowlane winny być wykonywane według Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Sanitarnych, oraz Polskich Norm oraz wynikać z założeń ogólnych i szczegółowych do katalogów, stanowiących podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego.
- b) Projekt organizacji i zagospodarowanie placu budowy Wykonawca wykonuje na własny koszt.
- c) Ustalenie miejsca i odległości wywozu materiałów z rozbiórki należy do obowiązków Wykonawcy (Oferta).

9. OBMIAR ROBÓT

- a) Ilości robót podane w przedmiarach robót zostały wyliczone na podstawie Projektu i uzgodnionego zakresu robót do wykonania, w ramach niniejszego postępowania przetargowego.
- b) Kosztorys ofertowy jest dokumentem określającym cenę kosztorysową za przedmiot zamówienia.
- c) Rozliczenia robót następować winny w rozbiu na wykonane i odebrane elementy robót, zgodnie z umową.
- d) Podstawą do sporządzenia kosztorysu ofertowego jest przedmiar robót w układzie kosztorysowym, opracowany w oparciu o katalogi nakładów rzeczowych.

- e) Ogólne zasady obmiaru robót określają założenia ogólne i szczegółowe do katalogów, oraz jednostki obmiarowe podane w poszczególnych tablicach. Dla robót nie określonych w katalogach zasady obmiaru i określania nakładów rzeczowych winny wynikać z analizy indywidualnej.

10. ODBIÓR ROBÓT

- a) Wykonawca (kierownik robót) zgłasza Zamawiającemu gotowość do odbioru wpisem w dzienniku budowy; potwierdzenie tego wpisu lub brak ustosunkowania się przez Inspektora Nadzoru w terminie dni 3 od daty dokonania wpisu oznacza osiągnięcie gotowości do odbioru w dacie wpisu do dziennika budowy.
- b) Zamawiający wyznacza termin i rozpoczyna odbiór przedmiotu odbioru w ciągu 7 dni od daty zawiadomienia go o osiągnięciu gotowości do odbioru, zawiadamiając o tym Wykonawcę.
- c) Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
 - jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
 - jeżeli wady nie nadają się do usunięcia, to:
 - jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie.
 - jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu odbioru po raz drugi.
- d) Z czynności odbioru będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych przy odbiorze wad.
- e) Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego (inspektora nadzoru) o usunięciu wad, oraz do żądania wyznaczenia terminu na odbiór zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych.
- f) Zamawiający wyznacza ostateczny pogwarancyjny odbiór robót po upływie terminu gwarancji ustalonego w umowie, oraz termin na protokolarnie stwierdzenie usunięcia wad po upływie okresu rękojmi.
- g) Zamawiający może podjąć decyzję o przerwaniu czynności odbioru, jeżeli w czasie tych czynności ujawniono istnienie takich wad, które uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem - aż do czasu usunięcia tych wad.

11. WARUNKI FINANSOWE

- a) Wykonawca zobowiązany jest wnieść finansowe zabezpieczenie właściwego wykonania umowy na warunkach i w terminach określonych w SIWZ.
- b) Przyjmuje się, że przed złożeniem oferty Wykonawca uzyskał wszelkie niezbędne informacje w omawianym przedmiocie co do ryzyka, trudności i wszelkich innych okoliczności jakie mogą wpłynąć lub dotyczyć Oferty Przetargowej. Przyjmuje się, że Wykonawca opiera swoją Ofertę Przetargową na danych udostępnionych przez Zamawiającego oraz na własnych badaniach i wizjach terenowych, jak wyżej opisano.
- c) Przyjmuje się, że Wykonawca upewnił się, co do prawidłowości i kompletności Oferty Przetargowej oraz stawek i cen w Ofercie i kosztorysach ofertowych, które powinny pokryć wszystkie jego zobowiązania umowne, a także wszystko co może być konieczne dla właściwego wykonania i uruchomienia obiektu oraz usunięcia usterek.
- d) Jeżeli pomimo zapoznania się Wykonawcy z miejscowymi warunkami i potrzebami Wykonawca napotka w trakcie realizacji fizyczne przeszkody lub niekorzystne warunki - inne niż warunki klimatyczne na terenie budowy - o takim charakterze, jakich jego zdaniem doświadczony Wykonawca nie był w stanie przewidzieć, powinien niezwłocznie na piśmie powiadomić Zamawiającego, Projektanta i Inspektora Nadzoru. Po takim powiadomieniu Zamawiający w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru i Projektantem - jeżeli uzna, że istotnie przeszkody lub warunki nie mogły być przewidziane przez doświadczonego Wykonawcę – może postanowić:
 - przedłużyć czas wykonania, do którego Wykonawca ma prawo, zgodnie z umową;
 - udzielić zamówienia na roboty dodatkowe, zgodnie z umową i przepisami Ustawy o zamówieniach publicznych, o czym następnie powiadomi Wykonawcę.

Postanowienie takie weźmie pod uwagę wszelkie polecenia jakie Zamawiający może wydać Wykonawcy w związku z zaistniałą sytuacją, a także wszelkie odpowiednie i uzasadnione kroki jakie sam Wykonawca może podjąć w braku szczególnych poleceń Zamawiającego, bądź Inspektora Nadzoru.

VI. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA – INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ I DRENAŻU

1. SZCZEGÓŁOWY OPIS ROBÓT

Szczegółowy opis robót ujęto w poszczególnych punktach Opisu Technicznego Projektu Technicznego wewnętrznych instalacji sanitarnych.

Wykonywanie robót instalacji kanalizacji deszczowej i drenażu dotyczy:

- Wykonanie wykopów,
- wykonanie drenażu odwadniającego z rur drenarskich z PVC średnicy $\phi 126/113$,
- wykonanie drenażu odwadniającego z rur drenarskich z PVC średnicy $\phi 160/145$,
- montaż studzienek zbiorczych drenażowych z rur karbowanych PVC średnicy $\phi 315$ i z osadnikiem o głębokości 0,5m,
- wykonanie instalacji kanalizacji deszczowej z rur PCV klasy S o średnicy $\phi 160$ mm,
- montaż studzienek rewizyjnych z PCV średnicy $\phi 425$ i $\phi 600$ mm,
- montaż studzienek rewizyjnych betonowych średnicy DN1000,
- montaż zbiorników retencyjnych,
- montaż regulatora przepływu 3 [l/s],
- wpięcie do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Zakres robót przy wykonywaniu odwodnienia i kanalizacji deszczowej obejmuje:

- oznakowanie terenu robót,
- dostawę materiałów i urządzeń,
- wykonanie rozbiórki istniejących nawierzchni,
- wykonanie przekopów próbnych,
- podwieszenie i zabezpieczenie instalacji obcych,
- wykonanie wykopów wraz z umocnieniem ich ścian oraz odwodnieniem,
- przygotowanie podłoża pod przewody i obiekty,
- ułożenie przewodów i studzienek oraz ich wzajemne połączenie (w tym wykonanie podsypki, obsypki i zasypki),
- zasypanie i zagęszczenie wykopów z demontażem umocnień ich ścian,
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

2. BADANIA ODBIOROWE

Wykonać następujące badania odbiorowe:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową założenia przewodów i studzienek,
- zastosowanie właściwych materiałów,
- sprawdzenie rzędnych dna wykopu,
- badanie zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą,
- badanie i pomiary szerokości, grubości i zagęszczenia wykonanej warstwy podłoża z kruszywa mineralnego lub betonu,
- badanie odchylenia osi kolektora,
- sprawdzenie prawidłowości ułożenia przewodów,
- sprawdzenie prawidłowości uszczelniania przewodów,
- jakość wykonania podsypki i obsypki,
- prawidłowość wykonania połączeń przewodów,
- odległości pionowe i poziome przewodów,
- spadki przewodów,
- sprawdzenie montażu armatury (zasuwa burzowa, regulator przepływu),
- badanie wskaźników zagęszczenia poszczególnych warstw zasypu,
- sprawdzenie rzędnych posadowienia wpustów ulicznych i pokryw włazowych

Z przeprowadzonych badań odbiorczych w/w instalacji należy sporządzić protokoły.

VII. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 grudnia 2021r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351, z późn. zm.),
- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Dz.U. Nr 109, poz. 719,
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ,Dz.U. Nr 47/03 poz. 401,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych, Dz.U. 2016 poz. 1968,
- Ustawa z dnia 25 czerwca 2015 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy - Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności, Dz.U. 2015 poz. 1165,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym, Dz.U. 2016 poz. 1966,,
- Ustawa Kodeks Cywilny
- Ustawa o zamówieniach publicznych
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz.U. 2021 poz. 2458
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo zamówień publicznych, Dz.U. 2019 poz. 2020,
- Obowiązujące normy.