

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dotycząca **części I - „Strefa aktywności ruchowej – siłownia zewnętrzna „Pod chmurką” przy ul. Szymanowskiego.”**

lokalizacja zadania: Jaworzno, ul. Szymanowskiego, działka 4096/14, działka nr 3/39 obręb 300,

Uwaga!

Należy uwzględnić tylko te części Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, które dotyczą wykonania robót wyszczególnionych w Przedmiarze Robót.

Uwaga!

Jeżeli w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych znajdują się wskazania znaków towarowych, patentów, pochodzenia materiałów oraz nazw producentów czy konkretnych modeli należy rozumieć, że dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych o porównywalnych (nie gorszych) parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych niż te, które wskazano w przedmiotowym dokumencie.

Ponadto, zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy z 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2017 roku, poz. 1579 z późniejszymi zmianami), ilekroć w niniejszym dokumencie, wskazano określone normy, europejskie oceny techniczne, aprobaty, specyfikacje techniczne lub systemy referencji technicznych, należy rozumieć, iż Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne w stosunku do załączonego dokumentu jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego materiały, roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

A&B ARCHITEKCI S.C.



43-600 JAWORZNO
ul. Grunwaldzka 72a
tel. 32 752 01 57, kom. 601 237 33
architraw@poczta.fm

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

TEMAT
OPRACOWANIA

**STREFA AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ – SIŁOWNIA
ZEWNĘTRZNA „POD CHMURKĄ” PRZY
UL. SZYMANOWSKIEGO – JBO.**

ADRES
INWESTYCJI

**JAWORZNO – ul. Szymanowskiego
dz. nr 3/39, obręb 300. nr 3/39, obręb 300**

INWESTOR

**Miejski Zarząd Nieruchomości Komunalnych w Jaworznie
ul. Północna 9b, 43-600 Jaworzno**

KATEGORIA
OBIEKTU

KATEGORIA VII – INNE BUDOWLE

Opis przedmiotu zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

1. 45262300-4 Betonowanie
2. 45212140-9 Obiekty rekreacyjne
3. 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
4. 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
5. 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

PROJEKTANT

NR UPRAWNIEN

PODPIS

mgr inż. arch.
Bogdan Stefański

nr upr. MPOIA/021/2006
w specj. architektonicznej bez ograniczeń
członek MP-1243

nr upr. 1563/94
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń
członek MOIIB nr ewid. **MAP/BO/6383/02**

mgr inż. arch. **BOGDAN STEFAŃSKI**
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń
nr upr. MPOIA/021/2006
Dulowa, ul. Krakowska 91 b
tel. 032 6138 475

mgr inż. bud. **BOGDAN STEFAŃSKI**
uprawniony do projektowania / kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. 1563/94
Dulowa, ul. Krakowska 91 b, tel. 032 6138 475

Z-ca KIEROWNIKA
Biuro Obsługi Mieszkańców I

data 11.06.2018

DATA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

Paweł Suski 30. 04. 2018 r.

SPIS TREŚCI

1. WYMAGANIA OGÓLNE
2. STREFA AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ – SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA „POD CHMURKĄ PRZY UL. SZYMANOWSKIEGO – JBO.
3. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ I GRESU KAMIENNEGO

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Z-ca KIEROWNIKA
Biuro Obsługi Mieszkańców I
data 13.04.2018 podpis... *[signature]*

Paweł Suski

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową, dla tematu: „STREFA AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ – SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA „POD CHMURKĄ PRZY UL. SZYMANOWSKIEGO – JBO.

Inwestycja zlokalizowana jest na działce w Jaworznie – ul. Szymanowskiego, dz. nr 3/39, obręb 300

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (STWiOR) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót (Ustawa o zamówieniach publicznych).

1.3. Określenia podstawowe

Użyte w specyfikacji technicznej wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- a. Kierownik – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami.
- b. Polecenie Inwestora (IN) – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inwestora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem prac.
- c. Projektant – osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej uprawniona do wprowadzania zmian projektowych.
- d. Dokumentacja przetargowa – część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- e. Podłoże – grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod powierzchnią do głębokości przemarzania.
- f. STWiOR = ST – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją i poleceniami Inwestora.

1.5. Zgodność robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz programem funkcjonalno- użytkowym

Podstawą wykonania przedmiotu zamówienia jest dokumentacja projektowa, specyfikacja oraz przedmiar robót. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a w ich wykryciu winien natychmiast powiadomić IN, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

W przypadku rozbieżności w opisie za opis prawidłowy uznaje się ten który jest zgodny z dokumentacją, projektant decyduje o prawidłowości zapisów lub rozwiązań projektowych.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynie to na niezadowalającą jakość urządzeń, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy. Dopuszczalne jest użycie tylko takich urządzeń jak opisane w projekcie lub równoważnych, porównywalnych, lepszych. Opisane strefy bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń muszą być uwzględnione i zachowane podczas montażu odrębnie dla każdego urządzenia.

1.6. Zabezpieczenie terenu prac

- a. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

- b. Zabezpieczenie drzew:

Nie dopuszcza się:

- b.1 składowania materiałów w obrębie systemu korzeniowego,

- b.2 długotrwałego odkrywania korzeni bez zabezpieczenia,

- b.3 wbijania jakichkolwiek elementów w pnie,

- b.4 prowadzenia robót wymagających otwartego ognia w pobliżu roślin,

- b.5 usytuowania budynków tymczasowych w zasięgu korony drzew.

Sposoby prawidłowego zabezpieczenia pnia drzewa (do wyboru):

Stwierdzam zgodność z oryginałem

data: 22.06.2018 podpis: [podpis]
Z-ca KIEROWNIKA
Biuro Obsługi Mieszkańców I

Paweł Suski

- b.1 deskami i elementami gumowymi, amortyzującymi uderzenia;
 - b.2 deskowanie skrzyniowe związane do drzewa za pomocą powrozów słomą oraz jutą.
- Wysokość zabezpieczenia pnia powinna sięgać pierwszych gałęzi.

Sposoby prawidłowego zabezpieczenia korony drzewa:

- b.1 podwiązanie gałęzi narażonych na uszkodzenia,
- b.2 wykonanie cięć redukujących rozmiar korony zgodnie z normami obowiązującymi w chirurgii drzew.

Wszystkie prace w obrębie systemu korzeniowego w tym:

- b.1 wymiana górnej warstwy gleby,
- b.2 kształtowanie podbudowy,
- b.3 zmiana nawierzchni,

powinny zostać wykonane ręcznie w obrębie rzutu korony drzew. Odsłonięta w tym czasie powierzchnia zasięgu korzeni powinna zostać przykryta wilgotną jutą lub matami słomianymi do czasu zakończenia prac. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.7. 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 prac Wykonawca będzie:

- a. utrzymywać teren prac i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b. podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy
- c. 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.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia roślinności istniejącej, przed uszkodzeniami, a zwłaszcza zabezpieczenia pni i systemu korzeniowego drzew. Wszelkie prace w obrębie systemu korzeniowego powinny odbywać się pod stałą kontrolą Inwestora. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczegółowy wgląd na:

- a. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, uszkodzeniem szaty roślinnej,
- b. możliwość powstania pożaru.

1.8. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wielkie straty spowodowane wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.9. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

1.10. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi (słupy oświetleniowe, ławki, płoty itd.) i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi IN i zainteresowane osoby oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.11. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał IN. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich uszkodzonych

Stwierdzam zgodność z projektem
Biuro Obsługi Mieszkańców I
data: 11.06.2018 podpis: [podpis] Suki

elementów, zgodnie z poleceniami Inwestora.

1.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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 dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.13. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez IN).

Wykonawca będzie utrzymywać urządzenia do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby urządzenia były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie IN powinien rozpocząć roboty nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.14. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

mgr inż. arch. **BOGDAN STEFAŃSKI**
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń
nr upr. MPOIA/021/2006
Dulowa, ul. Krakowska 91 b
tel. 032 6138 475

mgr inż. bud. **BOGDAN STEFAŃSKI**
uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. 1563/94
Dulowa, ul. Krakowska 91 b, tel. 032 6138 475

Stwierdzam zgodność z oryginałem
Z-ca KIEROWNIKA
Biuro Obsługi Mieszkańców I
data 12.06.2018 podpis.....

Paweł Suski

2. STREFA AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ – SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA „ POD CHMURKĄ PRZY UL. SZYMANOWSKIEGO – JBO.

2.1. Nazwa zamówienia

Przedmiotem niniejszej specyfikacji jest dostawa i montaż urządzeń dla zadania „ STREFA AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ – SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA „ POD CHMURKĄ PRZY UL. SZYMANOWSKIEGO – JBO, Inwestycja zlokalizowana jest na działce w Jaworznie – ul. Szymanowskiego, dz. nr 3/39, obręb 300

2.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

2.3. Zakres robót objętych ST

Projektuje się 12 urządzeń do ćwiczeń (siłownia zewnętrzna) dedykowanych osobom w różnym przedziale wieku; dzieci poniżej 14 roku życia powinny ćwiczyć tylko pod opieką dorosłego opiekuna. Po rozpoczęciu treningu osoby postronne nie powinny zbliżać się do ćwiczącego aby uniknąć urazu.

Elementami uzupełniającymi są ławki z w ilości 6 szt., 3 kosze na śmieci, 1 tablica informacyjna i stojak na rowery tuż przy wejściu na teren placu zabaw. Zagospodarowany obszar zostanie wydzielony poprzez ogrodzenie panelowe. W przestrzeń rekreacyjną wchodzić będzie również zieleń niska (trawniki) schody, alejka. Projektowana inwestycja obejmuje zaprojektowanie następujących urządzeń:

a. URZĄDZENIA DO ĆWICZEŃ SIŁOWYCH

(Urządzenia siłowni zewnętrznej ponadstandardowo zabezpieczone antykorozyjnie (cynkowanie ogniowe), dwukrotnie malowane proszkowo, odporne na warunki pogodowe, przeznaczone do długotrwałego użytkowania)
Urządzenia Producent : HERKULES seria KSIEŻYCOWA THJ-d04 lub inne równoważne

- a.1 PODCIĄG NÓG + DRABINKA wymiar strefy bezpiecznej – 4581 x 4061 mm szerokość/długość sprzętu – 1581 x 600 mm; wysokość pylonu – 1997- 2000 mm
- a.2 ŁAWKA SKOŚNA + PROSTOWNIK PLECÓW wymiar strefy bezpiecznej – 4269 x 4642 mm szerokość/długość sprzętu - 1269x1642 mm; wysokość pylonu – 1997- 2000 mm
- a.3 PRASA DO NÓG wymiar strefy bezpiecznej – 5379 x 3550 mm; szerokość/długość sprzętu – 2379 x 600 mm, wysokość pylonu – 1997- 2000 mm
- a.4 TWISTER + WAHADŁO wymiar strefy bezpiecznej – 3801 x 4702 mm; szerokość/długość sprzętu – 1702 x 801 mm; wysokość pylonu – 1997- 2000 mm
- a.5 PIECHUR PODWÓJNY NA PYLONIE– szerokość/długość sprzętu - 800x2789 mm wysokość sprzętu - 1230 mm; wysokość pylonu - 2000 mm wymiar strefy bezpiecznej – 5793 x 3832 mm
- a.6 ROWER wymiar strefy bezpiecznej – 3472 x 4112 mm - szerokość/długość sprzętu – 472 x 1112 mm; wysokość – 1304 mm
- a.7 SIEDZĄCY PRZYWODZICIEL NÓG + MOTYL KLASYCZNY wymiar strefy bezpiecznej – 6015 x 4424 mm;
- a.8 ORBITREK PODWÓJNY NA PYLONIE szerokość/długość sprzętu – 600 x 3460mm; wysokość sprzętu – 1524 mm; wysokość pylonu – 1997- 2000 mm, wymiar strefy bezpiecznej – 3550 x 6460 mm
- a.9 TRENAŻER RĄK wymiar strefy bezpiecznej – 3990 x 4250 mm; szerokość/długość sprzętu – 1248 x 992 mm; wysokość pylonu – 1997- 2000 mm
- a.10 KOŁA THAI CHI wymiar strefy bezpiecznej – 4158 x 4550 mm; szerokość/długość sprzętu – 1550 x 1158 mm; wysokość pylonu – 1997- 2000 mm
- a.11 PODWÓJNY WIOŚLARZ NA PYLONIE wymiar strefy bezpiecznej – 4660 x 5523 mm; szerokość/długość sprzętu – 1660 x 2523 mm; wysokość pylonu – 1997- 2000 mm
- a.12 PODWÓJNY STEPER NA PYLONIE wymiar strefy bezpiecznej – 4690 x 3590 mm; szerokość/długość sprzętu – 1666 x 590 mm; wysokość pylonu – 1997- 2000 mm

b. MAŁA ARCHITEKTURA

Stwierdzam zgodność z oryginałem
Załącznik nr 1
Biuro Usługi Mieszkańców I
[Podpis]
data 12.06.2022 podpis... Paweł Suski

- b.1** 1 TABLICA INFORMACYJNA wykonana jest ze spawanej konstrukcji stalowej. Montaż poprzez zabetonowanie elementu kotwiącego na głębokości ok 80 cm pod powierzchnią gruntu,
- b.2** 6 ŁAWEK - wysokość siedziska: 41 cm; długość: 204 cm; wysokość z oparciem : 77 cm - podstawa z konstrukcji stalowej, rura fi 60, malowane proszkowo – kolor czarny - oparcie i siedzisko wykonane z drewna iglastego, zaimpregnowane w środkach ochronnych, wykończone lakierobejca dekoracyjną odporną na trudne warunki atmosferyczne kolor - orzech włoski
- b.3** 3 KOSZE NA ŚMIECI lokalizacja – utwardzony teren (trawnik) Wykonany jest z pionowych elementów drewnianych zamocowanych na ruszcie stalowym spawanym z profili zamkniętych. Montaż poprzez zamontowanie elementu kotwiącego na gł. min. 30 cm pod powierzchnią gruntu.
- b.4** 1 STOJAK NA ROWERY - trzystanowiskowy w formie stalowej, ocynkowanej. Stojak kotwiony jest do podłoża – betonowany lub przykręcany. Stojak nie posiada regulacji szerokości stanowisk postojowych dla rowerów, a parkowanie może odbywać się jednostronnie; wymiary: długość: 100 cm; wysokość: 25 cm; szerokość : 50 cm

c. OGRODZENIE - Panele przetłaczane:

stalowe ocynkowane w kolorze czarnym RAL 9005, zgrzewane s z drutów pionowych i poziomych fi 5 mm w formę kraty o oczkach 50x200 mm. Cechą charakterystyczną tego typu paneli są wzdłużne przetłoczenia, które znacząco zwiększają sztywność ogrodzenia oraz podnoszą jego walory estetyczne. Zastosowano panele typu 2V (posiadające dwa przetłoczenia) o wysokości 1230 mm i stałej szerokości 2500 mm . Panele ogrodzeniowe przeznaczone do wykonania ogrodzenia terenów szkół, przedszkoli przystanków autobusowych itp. które pozbawione są górnych końcówek drutów (grzebienia),zapobiegając w ten sposób ewentualnej możliwości zranienia osób mogących w sposób niedozwolony przechodzić przez ogrodzenie.

Słupki stalowe ocynkowane w kolorze czarnym RAL 9005, wykonane z kształtownika prostokątnego 60x40 oraz 100x100 mm, zamkniętego od góry kapturkiem z tworzywa sztucznego. Wysokość słupków dostosowana jest do wymiarów poszczególnych paneli oraz spadków terenu – słupki dł. 200 cm. Podstawowy rozstaw osiowy słupków w ogrodzeniu panelowym wynosi 2580 mm. Słupki w standardowej wersji przeznaczone są do zabetonowania w ziemi, osadzenie słupków w fundamencie betonowym monolitycznym. Obejmy montażowe służą do połączenia paneli ze słupkami ogrodzeniowymi. Kształt obejm zapewnia trwałe i solidne zamocowanie elementów ogrodzenia. Wyróżnia się trzy typy obejm: końcowe, pośrednie i narożne. Obejmy skręcane są za pomocą ocynkowanych śrub, nakrętek i podkładek M8. Istnieje możliwość zastosowania do obejm specjalnych nakrętek samozrywalnych, które uniemożliwiają zdemontowanie ogrodzenia. Liczba obejm zakładanych na słupki zależna jest od wysokości ogrodzenia.

Furtka ogrodzeniowa jednoskrzydłowa w kolorze czarnym RAL 9005 o wymiarach 1000 mm w świetle słupków oraz 1200 mm wysokości, ocynkowaną, wykonaną z profili zamkniętych 60x 40mm (rama) oraz 25 x 25 mm (wypełnienie) . Furtka wyposażona w zamek z samodomykaczem.

Fundament pod słupki betonowe monolityczne o parametrach 300 x 300 x 800 mm (dł. x szer. x gł.) wykonane z Beton C16/20 (B20). Głębokość posadowienia słupka ogrodzeniowego w słupku betonowych wynosi od 50 cm w zależności od spadku terenu.

2.4. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac związanych z montażem urządzeń powinien wykazać się możliwością korzystania z niezbędnego sprzętu do ww. robót oraz narzędzi potrzebnych do montażu urządzeń. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP

2.5. TRANSPORT

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, zgodnie z przepisami BHP oraz przepisami o ruchu drogowym, środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie.

Przewożone materiały należy umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

2.6. WYKONANIE ROBÓT

Miejsce wykonywania prac należy odpowiednio zabezpieczyć przed ruchem pojazdów

Swiercz z zgodności z oryginałem
OSKAR BERNIK
 Biuro Obsługi Mieszkańców.
 data 12.06.2018 podpis.....
Paweł Suski

nieuprawnionych.

Przed przystąpieniem do prac związanych z montażem urządzeń placu zabaw dla dzieci należy sprawdzić, czy dostarczone urządzenia są zgodne ze specyfikacją z zamówienia. Montaż zgodnie z dostarczoną i załączoną do urządzenia instrukcją Producenta.

Podczas montażu urządzeń placu zabaw dla dzieci należy zachować odpowiednie strefy bezpieczeństwa wokół urządzenia. W strefie bezpieczeństwa nie może znajdować się, żaden element. Urządzenia należy usytuować z zachowaniem odpowiedniej strefy bezpieczeństwa; dla urządzeń określonych w SIWZ wymagana strefa wynosi 150 cm. Odległości pomiędzy elementami ruchomymi urządzeń a stałymi powinny być większe niż 23 cm, co zabezpiecza przed zakleszczeniem części ciała.

2.7. KOLEJNOŚĆ WYKONANIA PRAC PRZY STREFIE AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ – SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ „POD CHMURKĄ”

- wyrównanie terenu,
- wykonanie wykopów,
- wykonanie fundamentów wykonanie fundamentów z osadzeniem słupków ogrodzenia ,
- budowa i montaż urządzeń
- montaż ogrodzenia panelowego; montaż paneli ogrodzeniowych, montaż furtek i bramy wjazdowej
- wykonanie schodów betonowych oraz pochylni;
- wykonanie nawierzchni utwardzonych oraz żwirowych – alejka
- wykonanie fundamentów do montażu sprzętów do ćwiczeń
- montaż sprzętów do ćwiczeń
- zamontowanie elementów małej architektury – ławki, kosze , tablica, stojak na rowery
- usunięcie szkód powstałych na i poza terenem budowy w trakcie realizacji zamówienia, prace porządkowe, itp.
- odtworzenie wszystkich naruszonych elementów zagospodarowania,
- usunięcie odpadów w tym niebezpiecznych - jeśli wystąpią,
- uporządkowanie terenu.

2.8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu czy dostarczone urządzenia są zgodne ze specyfikacją, czy posiada wymagane certyfikaty oraz czy montaż przebiegł zgodnie z instrukcją i projektem

2.9. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi z dokładnością do pełnych jednostek są: m, m², m³, sztuki.

2.10. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie działania dały wyniki pozytywne.

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest pisemne stwierdzenie Inspektora o wykonaniu robót.

2.11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest zgodna z zamówieniem ilość prawidłowo zamontowanych urządzeń siłowni zewnętrznych.

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Z-ca KIEROWNIKA

Biuro Obsługi Mieszkańców I

data: 12.06.2018 podpis: *[podpis]*

Paweł Suski

mgr inż. arch. BOGDAN STEFAŃSKI
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń
nr upc. MPOIA/021/2006
Dulowa, 61, Krakowska 91 b
tel. 032 6138 475

mgr inż. bud. BOGDAN STEFAŃSKI
uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. 1563/94
Dulowa, ul. Krakowska 91 b, tel. 032 6138 475

3. NAWIERZCHNIE

Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej

3.1. Wstęp

a. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową, dla tematu: „ STREFA AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ – SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA „ POD CHMURKĄ PRZY UL. SZYMANOWSKIEGO – JBO.

Inwestycja zlokalizowana jest na działce w Jaworznie – ul. Szymanowskiego, dz. nr 3/39, obręb 300

b. Zakres stosowania

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie a.

c. Zakres robót objętych

Wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

Betonowa kostka brukowa – kształtka wytwarzana z betonu metodą wibroprasowaną. Produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji.

3.2. Materiały

a. Podstawowe wymagania dotyczące materiałów

Wszystkie materiały użyte do budowy powinny pochodzić tylko ze źródeł uzgodnionych i zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru. Źródła materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę z wyprzedzeniem przed rozpoczęciem robót nie później niż 3 tygodnie. Do każdej ilości jednorazowo wysyłanego materiału (betonowej kostki brukowej, piasku) dołączony powinien być dokument potwierdzający jego jakość na podstawie przeprowadzonych badań. Preferowane są wyroby i wytwórnie posiadające Aprobatę Techniczną IBDiM.

b. Betonowa kostka brukowa

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie jest posiadanie aprobaty technicznej.

Do wykonania robót należy użyć kolorowej betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm.

Beton kostki powinien spełniać wymagania :

b.1 klasa nie niższa niż B 30 (wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach co najmniej 60 Mpa)

b.2 nasiąkliwość nie większa niż 5%

b.3 mrozoodporność nie niższa niż F 150

b.4 ścieralność na tarczy Boehmego, określona stratą wysokości, nie większa niż 4 mm.

Powierzchnie elementów powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu. Krawędzie elementów powinny być równe i proste. Tekstura i kolor powierzchni górnej (licowej) powinny być jednorodne, struktura zwarta. Dopuszczalne odchyłki wymiarów wynoszą :

b.1 dla długości i szerokości ± 3 mm

b.2 dla grubości ± 5 mm

Powierzchnie boczne uważa się za płaskie względnie proste jeżeli nie występują odchylenia powyżej 2 mm przy grubości elementu ≤ 8 cm Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu poprzez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach elementu. Pomiarów należy dokonywać zgodnie z PN-B-10021. W razie wystąpienia wątpliwości Inspektor Nadzoru może zmienić sposób pobierania próbek lub poszerzyć zakres kontroli kostki betonowej o inny rodzaj badań.

3.3. Materiały na podsypkę i wypełnienie szczelin pomiędzy kostkami

Należy stosować :

a. na podsypkę piaskową – piasek naturalny spełniający wymagania PN-B-06712

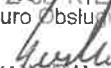
b. na podsypkę cementowo-piaskową – piasek spełniający wymagania PN-B-06711, cement portlandzki klasy 32,5 spełniający wymagania PN-B-19701

3.4. Sprzęt

Układanie kostki betonowej ręcznie. Zagęszczenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej należy wykonać przy pomocy wibratora płytowego. Wibrator powinien być zaopatrzony w gumową podkładkę w celu zapobieżenia pękaniu kostek w czasie zagęszczania.

3.5. Transport

Stwierdzam zgodność z projektem
Załącznik nr 1
Biuro Obsługi Mieszkańców

data 11.06.2018 podpis.  Paweł Suski

Transport materiałów powinien być zgodny :

- a. kostki betonowej z normą BN-80/6775-03/01
- b. cementu z normą BN-80/6731-08

3.6. Wykonanie robót

- a. Przygotowanie podłoża
Koryto pod nawierzchnię zostanie wykonane zgodnie z Dokumentacją Techniczną, wyprofilowane z nadaniem odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych i zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia $Is > 0,97$.
Ułożenie warstwy odsączającej grubości 15 cm ujęto w SST D.04.02.01.
- b. Wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej
 - b.1 brukową kostkę betonową należy układać na warstwie podsypki cementowo-piaskowej.
 - b.2 dopuszczalne odchylenie wysokości pomiędzy płaszczyznami sąsiadujących ze sobą elementów nie może przekraczać 2mm.
 - b.3 powierzchnia elementów położonych obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienki, wazy itp.) powinna wystawać 3 – 5 mm powyżej powierzchni tych urządzeń.
 - b.4 elementy betonowe przy krawężnikach należy układać w ten sposób, aby ich górna powierzchnia znajdowała się 1 cm powyżej powierzchni krawężnika.
 - b.5 kostkę zaleca się układać dłuższym bokiem w kierunku ruchu.
 - b.6 szerokość spoiny na odcinkach prostych powinna wynosić 3 mm.
 - b.7 wiązania spoin w sąsiednich rzędach powinny się mijać o $\frac{1}{2}$ szerokości.
 - b.8 elementy betonowe na łukach należy tak układać, aby spoiny rozszerzały się wachlarzowo, jednak były nie szersze niż 9 mm.
 - b.9 spoiny pomiędzy elementami po oczyszczeniu powinny być zamulone piaskiem na pełną grubość elementu.
 - b.10 ułożoną nawierzchnię z kostek należy ubić wibratorami płytowymi z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem; wibrowanie należy prowadzić od krawędzi niższej ku wyższej położonej w kierunku poprzecznym kształtek.
 - b.11 po ubiciu szczeliny należy uzupełnić piaskiem.

3.7. Kontrola jakości robót

- a. Badania w czasie wykonywania robót
Wszystkie materiały powinny posiadać dokumenty potwierdzające ich jakość na podstawie przeprowadzonych badań zgodnie z punktem 2.1. niniejszej SST.
- b. Kontrola materiałów. Należy sprawdzić :
 - b.1 kostka betonowa :
 - o wygląd zewnętrzny
 - o kształt i wymiary
 - o Aprobaty Techniczne
 - o w wątpliwych przypadkach należy przedstawić komplet badań laboratoryjnych przeprowadzonych przez producenta dla dostarczonej partii materiałów
 - b.2 materiały do podsypki i wypełniania spoin :
 - o piasek : uziarnienie (wg PN-B-06714/15), zawartość zanieczyszczeń obcych (wg PN-B-06714/12), zawartość pyłów mineralnych dla piasku do zaprawy (wg PN-B-06714/13), zanieczyszczeń organicznych (wg PN-B-06714/26) – 1 raz przed przystąpieniem do robót dla partii nie większej niż 1500 Mg i każdorazowo przy zmianie źródła dostawy
 - o cement klasy 32,5 : zgodność jego właściwości podanych w deklaracji producenta z wymogami odpowiednich norm
 - b.3 Kontrola podłoża gruntowego. Należy sprawdzić :
 - o zagęszczenie wg metody I lub II normy PN-B-04481 – w 2 punktach działki roboczej
 - o ukształtowanie powierzchni podłoża :
 - spadek poprzeczny : co 20m, dopuszczalna tolerancja $\pm 0,5\%$
 - spadek podłużny : co 20m, dopuszczalna tolerancja $\pm 0,3\%$
 - równość w profilu poprzecznym i podłużnym : co 20m, dopuszczalna tolerancja $\pm 20\text{mm}$
 - rzędne wysokościowe : co 20m, dopuszczalna tolerancja $\pm 2\text{cm}$
 - szerokość koryta : co 20m, dopuszczalna tolerancja $\pm 5\text{cm}$
- c. Kontrola wykonania warstwy z kostki betonowej. Należy sprawdzić :
 - c.1 grubość warstwy podsypki : w 5 punktach dziennej działki roboczej, dopuszczalne odchyłki grubości $\pm 1\text{ cm}$
 - c.2 rzędne wysokościowe : co 20m na krawędziach, odchyłki od wartości projektowanych $\pm 1\text{cm}$

data 12.06.2018, podpis... Paweł Suski

- c.3 ukształtowanie w planie co 50m
- c.4 szerokość co 20m, dopuszczalne odchyłki $\pm 2\text{cm}$
- c.5 równość w profilu podłużnym : co 20m mierzona łąką 4m, nierówności nie mogą przekroczyć 8mm
- c.6 równość w przekroju poprzecznym i spadki poprzeczne : co 20m, prześwity pod łąką profilową nie mogą przekroczyć 8mm, odchyłka spadków poprzecznych nie większa od 0,3%
- c.7 szerokość i wypełnienie spoin : w 5 punktach dziennej działki roboczej – spoiny muszą być wypełnione na pełną głębokość.

3.8. Obmiar robót

Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiaru wykonanych robót jest :- dla nawierzchni – 1m^2

3.9. Odbiór robót

W wypadku odchytek przekraczających dopuszczalne tolerancje wg pkt. 6.2. Inspektor Nadzoru poleca rozbiórkę i ponowne wykonanie robót.

3.10. Podstawa płatności

Cena jednostkowa

Cena jednostkowa 1m^2 nawierzchni obejmuje :

- a. roboty pomiarowe
- b. dostarczanie materiałów
- c. przygotowanie podłoża
- d. wykonanie koryta
- e. wykonanie podbudowy z pospółki /warstwy odsączającej/
- f. rozścielanie podsypki cementowo -piaskowej gr.4cm i jej zagęszczenie
- g. ułożenie betonowych kostek brukowych wraz z ubiciem
- h. zamulenie spoin piaskiem
- i. pielęgnację nawierzchni przez posypanie piaskiem
- j. wykonanie badań i pomiarów

3.11. Przepisy związane

- a. BN-80/6775/03/01- Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Prefabrykaty budowlane z betonu. Wspólne wymagania i badania.
- b. PN-B-04111- Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego.
- c. PN-B-06250- Beton zwykły.
- d. PN-B-19701- Cement. Cement powszechnego użytku. Skład wymagania i ocena zgodności.
- e. PN-B-06711 - Kruszywa mineralne. Piasek do zapraw.
- f. PN-B-06712 - Kruszywa mineralne do betonu zwykłego.
- g. PN-B-32250 - Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

mgr inż. arch. **BOGDAN STEFAŃSKI**
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń
nr upr. M/01A/021/2006
Dulowa, ul. Krakowska 91 b
tel. 032 6138 475

mgr inż. bud. **BOGDAN STEFAŃSKI**
uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. 1563/94
Dulowa, ul. Krakowska 91 b, tel. 032 6138 475

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Z-ca KIEROWNIKA
Biuro Obsługi Mieszkańców
data 14.06.2012 podpis. *[podpis]*

Paweł Suski

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dotycząca **części II - „Remont istniejącego boiska sportowego z dobudową urządzeń na placu zabaw w parku przy ul. Jaszuńskiego w Jaworznie.”**

lokalizacja zadania: Jaworzno, działka nr 579/16, obr. 540054, gmina Jaworzno,

Uwaga!

Należy uwzględnić tylko te części Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, które dotyczą wykonania robót wyszczególnionych w Przedmiarze Robót.

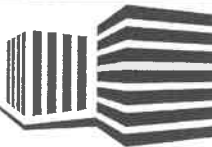
Uwaga!

Jeżeli w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych znajdują się wskazania znaków towarowych, patentów, pochodzenia materiałów oraz nazw producentów czy konkretnych modeli należy rozumieć, że dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych o porównywalnych (nie gorszych) parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych niż te, które wskazano w przedmiotowym dokumencie.

Ponadto, zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy z 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2017 roku, poz. 1579 z późniejszymi zmianami), ilekroć w niniejszym dokumencie, wskazano określone normy, europejskie oceny techniczne, aprobaty, specyfikacje techniczne lub systemy referencji technicznych, należy rozumieć, iż Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne w stosunku do załączonego dokumentu jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego materiały, roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

A&B ARCHITEKCI S.C.



43-600 JAWORZNO
ul. Grunwaldzka 72a
tel. 32 752 01 57, kom. 601 237 33
architraw@poczta.fm

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

TEMAT OPRACOWANIA

"REMONTU ISTNIEJĄCEGO BOISKA
SPORTOWEGO Z DOBUDOWĄ URZĄDZEŃ
NA PLACU ZABAW W PARKU PRZY UL.
JÓZEFA JASZUŃSKIEGO
W RAMACH JAWORZNICKIEGO BUDŻETU
OBYWATELSKIEGO "

ADRES INWESTYCJI

działka nr 579/16, obr. 540054, gm. Jaworzno

INWESTOR

Miejski Zarząd Nieruchomości Komunalnych w Jaworznie
ul. Północna 9b, 43-600 Jaworzno

Opis przedmiotu zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):
grupy klasy I kategorie robót

- 451 Przygotowanie terenu pod budowę
- 452 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia obiektów
- 453 Roboty w zakresie instalacji budowlanych
- 45100 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45111 Roboty ziemne
- 45121 Roboty rozbiórkowe
- 45212 Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych
- 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
- 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

PROJEKTANT

NR UPRAWNIENI

PODPIS

mgr inż. arch.
Bogdan Stefański

nr upr. MPOIA/021/2006
w specj. architektonicznej bez ograniczeń
członek MP-1243

nr upr. 1563/94
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń
członek MOIIB nr ewid. MAP/BO/6383/02

mgr inż. arch. BOGDAN STEFAŃSKI
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń
nr upr. MPOIA/021/2006
Dulowa, ul. Prąkowska 91b,
tel. 032 613 84 75, 603 373 483

DATA OPRACOWANIA

07. 05. 2018 r.

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Aleksandra Hetman-Nowak

data podpisu... 2018...06-15

Biuro Obsługi Mieszkańców II

1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z realizacją zadania pn.: REMONTU ISTNIEJĄCEGO BOISKA SPORTOWEGO Z DOBUDOWĄ URZĄDZEŃ NA PLACU ZABAW W PARKU PRZY UL. JÓZEFA JASZUŃSKIEGO W RAMACH JAWORZNICKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO.

1.2. Lokalizacja

działka nr 579/16, obr. 540054, gm. Jaworzno

1.3. Inwestor

MIEJSKI ZARZĄD NIERUCHOMOŚCI KOMUNALNYCH W JAWORZNIE
UL. PÓŁNOCNA 9b, 43-600 JAWORZNO

1.4. Jednostka projektowa

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKCI Jaworzno, ul. Grunwaldzka 72a

1.5. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.6. Przedmiot i zakres robót budowlanych

1. Przedmiotem zamówienia ma obejmować : remont istniejącego boiska sportowego i doposażenia go w zestaw do piłki siatkowej, zestaw do koszykówki oraz montaż siatek ochronnych tzw. piłko chwyków . Drugim zakresem prac jest doposażenie istniejącego plac zabaw oraz siłowni zewnętrznej.
 2. W ramach doposażenia istniejącego placu zabaw planuje się zamontowanie następujących urządzeń dla placu zabaw są to:
 - a. projektowana karuzela
 - b. projektowane przejście rurowe
 - c. projektowana huśtawka wagowa
- dla siłowni zewnętrznej:
- d. projektowany zestaw : wyciskanie siedząc + wioślarz
 - e. projektowany zestaw : motyl + orbitrek

1.7. Określenia podstawowe

Ilekoć w ST jest mowa o:

1.7.1. obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

1.7.2. budynku - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.7.3. budynku mieszkalnym jednorodinnym - należy przez to rozumieć budynek wolno stojący albo budynek o zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku.

1.7.4. budowli - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury. Jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnia ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

1.7.5. obiekcie małej architektury - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) kultu religijnego, jak - kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- b) posagi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

Stwierdzam zgodność z oryginałem

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE/ REPRODUKCJA WZBRONIONA / Dz. U. Nr 24 Poz. 832 z dnia 2002-10-15

1.7.6. tymczasowym obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

1.7.7. budowie - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę, obiektu budowlanego.

1.7.8. robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.7.9. remoncie - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

1.7.10. urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

1.7.11. terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1.7.12. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

1.7.13. pozwoleniu na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą, na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

1.7.14. dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu,

1.7.15. dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

1.7.16. terenie zamkniętym - należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego;

a) obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony

Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,

b) bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.

1.7.17. aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

1.7.18. właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości.

1.7.19. wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1.7.20. organie samorządu zawodowego — należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.).

1.7.21. obszarze oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

1.7.22. opłacie - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

1.7.23. drodze tymczasowej (montażowej) - należy przez to rozumieć drogę przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana, do usunięcia po ich zakończeniu.

1.7.24. dziennika budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ godnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót

1.7.25. kierowniku budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcy robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową, odpowiedzialność za prowadzoną budowę,

1.7.26. rejestrze, obmiarów - należy przez to rozumieć - akceptowaną, przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

Stwierdzam zgodność z oryginałem

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE/ REPRODUKCJA WZBRONIONA / Dz. U. Nr 24 Poz. 2000 z dnia 23.02.1994r

1.7.27. laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

1.7.28. materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

1.7.29. odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.7.30. poleceniu Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy

1.7.31. projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

1.7.32. rekultywacji - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

1.7.33. części obiektu lub etapie wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

1.7.34. ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

1.7.35. grupach, klasach, kategoriach robót - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późniejszymi zm.).

1.7.36. inspektorze nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktyką zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

1.7.37. instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) - opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

1.7.38. istotnych wymaganiach - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane

1.7.39. normach europejskich - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standarty europejskie (EN)” lub dokumenty harmonizacyjne (HD) zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

1.7.40. przedmiarze robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji Technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

1.7.41. robocie podstawowej - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

1.7.42. Wspólnym Słowniku Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych, Składa się: ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej, Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003 stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

1.7.43. Zarządzającym realizacją umowy — jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowana umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

1.7.44. Budowla drogowa - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (droga) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).

1.7.45. Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych.

1.7.46. Droga - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

1.7.47. Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

Stwierdzam zgodność z oryginałem

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE/ REPRODUKCJA WZBRONIONA / Dz. U. Nr 24 Poz. 83 z dnia 23.02.1994r

2018-05-15
data.....

Aleksandra Hetman-Nowak

podpis

- 1.7.48. Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
- 1.7.49. Konstrukcja nośna (przęsło lub przęsła obiektu mostowego) - część obiektu oparta na podporach mostowych, tworząca ustrój niosący dla przeniesienia ruchu pojazdów lub pieszych.
- 1.7.50. Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.
- 1.7.51. Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- 1.7.52. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.
- 1.7.53. Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.
- a) Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
- b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- d) Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- e) Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
- f) Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozochronną, odsączającą lub odcinającą.
- g) Warstwa mrozochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
- h) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnego gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
- i) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.
- 1.7.54. Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.
- 1.7.55. Objazd tymczasowy - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.
- 1.7.56. Pas drogowy - wydzielony liniami granicznymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi i związanych z nią urządzeń oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
- 1.7.57. Podłoże nawierzchni - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- 1.7.58. Podłoże ulepszone nawierzchni - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejęcia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.
- 1.7.59. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

1.8. Wyszczególnienie robót towarzyszących i tymczasowych;

Do robót towarzyszących należy przygotowanie i organizacja placu budowy, w tym w szczególności:

- Wykonanie zasilania placu budowy w energię elektryczną i wodę;
- Tymczasowe wyгородzenie placu budowy.

1.9. Informacja o terenie budowy

Plac budowy po usunięciu kolizji w ramach prac poprzedzających etap budowy boiska stanowi działka wolna od zabudowy. Przedmiotowe roboty będą wymagać zachowania przepisów BHP i przepisów porządkowych.

1.10. Organizacja robót i przekazanie placu budowy

Organizacja robót będących przedmiotem realizacji należy do obowiązków Wykonawcy.

Roboty budowlane – montażowe winny być wykonywane w oparciu o opracowany przez Wykonawcę projekt organizacji robót. Zaplecze budowy Wykonawca usytuuje na przekazanym placu budowy w miejscu uzgodnionym z Inwestorem. Wykonawca będzie prowadził roboty w terminach zgodnych z umową i przyjętym harmonogramem oraz z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. W ramach organizacji robót i przygotowania placu budowy wykonawca ma obowiązek dokonać doboru właściwego sprzętu budowlanego, przewidzianego do wykonania robót. Do prowadzenia robót Wykonawca wyznaczy kierownika robót zatrudnionego na budowie na stałe.

Przekazanie placu budowy nastąpi protokolarnie. W protokole przekazania Zamawiający określi między innymi granice przekazanego terenu na potrzeby budowy, wskaże drogi komunikacji wewnętrznej dla potrzeb budowy oraz punkty poboru energii elektrycznej i wody. Korzystanie z nich przez Wykonawcę będzie odpłatne.

1.11. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca robót bierze pełną odpowiedzialność za działanie swojego zakładu na terenie budowy.

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE/ REPRODUKCJA WZBRONIONA / Dz. U. Nr 24 Poz. 83 z dnia 23.02.1994r

Autentyczność z oryginałem

2018-06-15

Aleksandra Hetman-Nowak

Data.....podpis.....

(podpis) Sektora

Biuro Obsługi Mieszkańców II

budowy. Sposób wykonywania robót winien być tak zorganizowany przez Wykonawcę by zapewnione było bezpieczeństwo zatrudnionym na budowie pracownikom. Plac budowy jak i teren związany z wykonywanymi robotami winien być wygradzony i oznaczony tablicami informacyjno-ostrzegawczymi oraz odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób trzecich. Wykonawca odpowiada za uszkodzenia istniejących instalacji naziemnych i podziemnych powstałe w wyniku wykonywanych robót.

1.12. Ochrona środowiska

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 naturalnego na terenie budowy i w bezpośredniej odległości od niego;
- Unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających z przyczyn powstałych w następstwie sposobu jego działania;
- Mieć szczególny wzgląd na lokalizację baz, składowisk i utrzymanie dróg dojazdowych;
- Unikać zanieczyszczenia zbiorników i cieków wodnych oraz powietrza.

1.13. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Roboty będące przedmiotem zamówienia winny być wykonywane z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP i P-POŻ. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zapewnić realizację robót w warunkach bezpiecznych dla zatrudnionych pracowników, z zachowaniem odpowiednich wymagań sanitarnych oraz zabezpieczyć budowę przed możliwością powstania pożaru. Wykonawca będzie utrzymywał plac budowy i zaplecze sanitarne w należyтым porządku, wyposaży zatrudnionych pracowników w odpowiednią odzież i środki ochrony osobistej. Zatrudnieni na budowie pracownicy odbędą niezbędne szkolenia z zakresu BHP, w tym stanowiskowe, które zapewni kierownik budowy/robót. Ustala się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem ww. wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej wykonania robót. Nadzór nad robotami pod względem BHP i P-POŻ. należy do obowiązków kierownika budowy/robót, który winien posiadać niezbędne w tym zakresie uprawnienia.

1.14. Zabezpieczenie placu budowy

Teren budowy wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć w formie tymczasowego ogrodzenia. Teren budowy winien być oznaczony tablicami informacyjnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza, doprowadzi niezbędne instalacje do funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty i drogi wewnętrzne. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić na placu budowy niezbędne media takie jak: energię elektryczną, wodę, odprowadzenie ścieków itp. oraz uzyskać warunki techniczne ich przyłączenia. Wykonawca zabezpieczy plac budowy i sprzęt budowlany przed dostępem osób trzecich również po godzinach pracy.

1.15. Ciągi komunikacyjne dla potrzeb budowy

Wykonawca dla potrzeb budowy ma obowiązek wykonać tymczasowe drogi i place składowe. Korzystanie z terenów znajdujących się poza placem budowy możliwe jest pod warunkiem uzyskania zgody właściciela oraz zapewnienia należytego bezpieczeństwa osobom trzecim.

1.16. Klasyfikacja robót do wykonania wg Wspólnego Słownika Zamówień – CPV

Roboty budowlane – montażowe

(Nazwa i kody: grup robót i kategorii robót)

Grupy robót:

- | | |
|-----|---|
| 451 | Przygotowanie terenu pod budowę |
| 452 | Roboty budowlane w zakresie wznoszenia obiektów |
| 453 | Roboty w zakresie instalacji budowlanych |

Kategoria robót:

- | | |
|------------|---|
| 45100 | Przygotowanie terenu pod budowę |
| 45111 | Roboty ziemne ;Roboty rozbiórkowe |
| 45212 | Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych |
| 45340 | Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego |
| 45111000-8 | Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne |
| 45111220-6 | Roboty w zakresie usuwania gruzu |
| 5212220-4 | Roboty budowlane związane z wielofunkcyjnymi obiektami sportowymi |
| 45233200-1 | Roboty w zakresie różnych nawierzchni |
| 45233222-1 | Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania |
| 45232130-2 | Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej |

1.17. Określenia podstawowe –

Zawarte zostały w ogólnych warunkach umowy oraz w dokumentacji projektowej.

2. Wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust. 1 „Prawo Budowlane”, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także z wymaganiami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej. Użyte materiały budowlane winny posiadać:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że wyroby są zgodne z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji;
- Deklaracje zgodności wykonania wyrobów zgodnie z Polską Normą lub aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji. Dokumenty te Wykonawca ma obowiązek zachować do odbioru końcowego inwestycji i przekazać je Zamawiającemu.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw i składowania materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni, aby materiały tymczasowo składowane, do czasu, gdy będą użyte do budowy, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz by były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Sposób i miejsce składowania materiałów powinny być zgodne z zaleceniami producenta materiałów.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do stosowania przy realizacji robót

Wykonawca jest odpowiedzialny, by wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane w trakcie realizacji robót odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 bezpośrednio po ich wykonaniu lecz przed zakryciem. Obmiar robót dokonuje kierownik budowy w książce obmiaru robót w sposób umożliwiający jego sprawdzenie i weryfikację przez inspektora nadzoru. Roboty można uznać za należycie wykonane pod względem rzeczowym, pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji technicznej – kosztorysowej i specyfikacjach technicznych. Ilość wykonanych robót podaje się w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót.

W przypadku powstania różnicy między przedmiarem a obmiarem robót, Wykonawca po stwierdzeniu tego faktu ma obowiązek poinformować o powyższym Zamawiającego. Zasada ta dotyczy również robót dodatkowych określonych na podstawie protokołu konieczności dla których został wykonany przedmiar robót. Obmiar robót potwierdzony przez inspektora nadzoru stanowi podstawę do określenia stopnia zaawansowania robót.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa – kosztorysowa i specyfikacja techniczna dopuszczają wariantowe stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych, nie gorszych jakościowo i użytkowo od projektowanych, Wykonawca wystąpi z zamiarem wprowadzenia zmian do Zamawiającego. Zastosowanie wariantowych i zamiennych materiałów przez Wykonawcę wymagać będzie zgody od Zamawiającego i Projektanta obiektu.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do użycia na budowie sprzętu o odpowiednich do zakresu robót parametrach technicznych, sprawnego, nie stwarzającego zagrożenia bezpieczeństwa oraz zapewniających uzyskanie wykonania robót o wymaganej jakości. Sprzęt winien być użytkowany zgodnie z przeznaczeniem i nie może negatywnie oddziaływać na stan techniczny istniejących budynków i robót. Użyty sprzęt winien spełniać wymogi ochrony środowiska w zakresie emisji pyłów, spalin, hałasu i innych zanieczyszczeń. W przypadku robót transportowych- użyte środki transportowe winny być przystosowane do wywozu materiałów

odpadowych. Miejsce wywozu materiałów po chodzących, z rozbiórki Wykonawca znajdzie we własnym zakresie. Wykonawca robót będący posiadaczem odpadów (wytwórca) zobowiązany jest posiadać stosowne pozwolenia na prowadzenie gospodarki odpadami w tym na ich transport (ustawa

z dnia 27.04.2001 r. o odpadach - Dz.U. nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami).

4. Wymagania dotyczące środków transportowych

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów oraz dróg transportowych. Ponadto sprzęt transportowy winien być tak dobrany, by użyty, nie powodował zagrożenia bezpieczeństwa zatrudnionym na budowie pracownikom i osobom trzecim. Liczba i rodzaj środków transportowych winien zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej

oraz w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i pozostałych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom technicznym będą usunięte z terenu budowy. Wykonawca będzie naprawiał na bieżąco, na własny koszt, wszystkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonywania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z postanowieniami umowy, z dokumentacją projektową – kosztorysową, projektem organizacji robót oraz obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wytyczenie i

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE/ REPRODUKCJA WZBRONIONA / Dz. U. Nr 24 Poz. 83 z dnia 23.02.1994r

2018-06-15

data.....podpis.....

Aleksandra Hetman-Nowal

podpis

Biuro Obsługi Mieszkańców I

wyznaczenie wszystkich osi i punktów wysokościowych zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej i ustaleniami z nadzorem inwestorskim i projektowym. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Kontrola wytyczenia osi i wyznaczenia rzędnych wys. przez inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich wyznaczenie. Zalecenia Zamawiającego dotyczące zachowania zgodności i jakości zrealizowanych prac będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania dalszych robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

5.2. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i uporządkowania terenu po budowie, jak również usunięcie wszelkich zgromadzonych materiałów. Teren zajmowany na czas budowy oraz drogi komunikacyjne budowy, winny być przywrócone do stanu pierwotnego.

6. Kontrola, badania robót budowlanych

6.1. Zasady kontroli jakości robót przez Wykonawcę

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót oraz za jakość i zgodność wbudowanych materiałów i urządzeń z projektem technicznym. Wykonawca ma obowiązek prowadzenia pomiarów, prób oraz badań dotyczących wykonanych robót w celu potwierdzenia ich jakości zgodnej z wymogami wynikającymi z dokumentacji technicznej, warunków technicznych wykonania i odbioru robót oraz ze specyfikacją techniczną. Badania i próby winny być wykonywane z należytą starannością i częstotliwością, zgodnie z wymogami norm i obowiązującymi procedurami oraz uzgodnieniami z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Wszystkie koszty związane z wykonaniem badań jakościowych materiałów i robót ponosi Wykonawca. Do wykonania robót Wykonawca użyje tylko materiały, które posiadają:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
- Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskich norm.

6.2. Kontrola robót prowadzona przez inspektora nadzoru budowlanego

Inspektor nadzoru działający z ramienia Zamawiającego jest uprawniony do kontroli zgodności wykonania robót, ich odbioru, w tym robót zanikających oraz użytych materiałów i wyrobów. W tym celu wykonawca ma obowiązek udostępnić niezbędne materiały i dokumenty poświadczające jakość wykonanych robót jak również informować inspektora nadzoru o zakończonych robotach podlegających odbiorowi. W przypadku wątpliwości inspektor nadzoru ma prawo zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań, pomiarów, pobrania próbek w celu sprawdzenia zgodności i jakości wykonania robót.

6.3. Dokumentacja budowy

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, która powinna być zgodna z art.3 pkt.13 ustawy „Prawo Budowlane” oraz przechowywania jej i udostępnienia do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów. Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie realizacji inwestycji do odbioru końcowego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy spoczywa na kierowniku budowy. Wykonawca ma obowiązek gromadzić i zachowywać do odbioru końcowego wszelkie dokumenty związane z jakością realizowanych robót i wbudowanych materiałów, dokonanych prób i odbiorów częściowych. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie jakiegokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

7.1. Zasady dotyczące obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów robót

Obmiar robót ma za zadanie określić faktyczny zakres wykonanych robót wg. stanu na dzień jego przeprowadzenia. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu lecz przed zakryciem. Obmiar robót dokonuje kierownik budowy w książce obmiaru robót w sposób umożliwiający jego sprawdzenie i weryfikację przez inspektora nadzoru. Roboty można uznać za należycie wykonane pod względem rzeczowym, pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji techniczno – kosztorysowej i specyfikacjach technicznych. Ilość wykonanych robót podaje się w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót. W przypadku powstania różnicy między przedmiarem a obmiarem robót, Wykonawca po stwierdzeniu tego faktu ma obowiązek poinformować o powyższym Zamawiającego. Zasada ta dotyczy również robót

dotychczasowych określonych na podstawie protokołu konieczności dla których został wykonany przedmiar robót. Obmiar robót potwierdzony przez inspektora nadzoru stanowi podstawę do określenia stopnia zaawansowania robót.

7.2. Kontrola obmiarów robót

Wykonawca winien przekazać sporządzony obmiar robót do sprawdzenia inspektorowi nadzoru w okresie umożliwiający dokonywanie kontroli prawidłowości określenia ilości wykonanych robót, co ma istotne

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE/ REPRODUKCJA WZBRONIONA / Dz. U. Nr 24 Poz. 83 z dnia 23.02.1994r

znaczenie w odniesieniu do robót zanikających lub podlegających zakryciu.

8. Odbiór robót budowlanych

8.1. Występują następujące rodzaje odbiorów technicznych:

- W odniesieniu do poszczególnych zakresów robót: Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, częściowe lub etapowe

- W odniesieniu do całej inwestycji:

Odbiór końcowy i przekazanie obiektu do użytkowania;

Odbiór pogwarancyjny dokonany po upływie terminu gwarancji.

8.2. Tryby zwołania odbiorów

Odbioru robót zanikających i podlegających zakryciu dokonuje inspektor nadzoru po uprzednim zgłoszeniu przez Wykonawcę. Roboty do odbioru częściowego zgłasza Zamawiającemu Wykonawca i są dokonywane w terminach uzgodnionych, zgodnie z postanowieniami umowy na roboty. Odbiór końcowy i pogwarancyjny zwołuje Zamawiający po uprzednim zgłoszeniu ich gotowości przez Wykonawcę w trybie zgodnym z umową i obowiązującymi przepisami. Zgłoszenie Wykonawcy zakończenia robót wymaga potwierdzenia ich wykonania przez nadzór inwestorski. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie jakości robót i potwierdzeniu usunięcia wad oraz usterek stwierdzonych w okresie gwarancji. Odbiór końcowy i pogwarancyjny przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie. Odbiór przez inspektora nadzoru robót wadliwie wykonanych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku usunięcia wad. Zamawiającemu przysługuje prawo odmowy dokonania odbioru w robót w przypadku, gdy roboty zostały wykonane wadliwie, niezgodnie z dokumentacją techniczną i obowiązującymi przepisami lub w niepełnym zakresie.

8.3. Dokumentacja odbiorowa

Usterki ujawnione w trakcie odbioru, należy usunąć w wyznaczonym czasie. W protokołach odbioru spisuje się wszystkie dane, okoliczności oraz oświadczenia związane z przedmiotem odbioru, w tym wykaz usterek ujawnionych próbami, pomiarami oraz świadectwa, certyfikaty i atesty na wbudowane materiały i urządzenia. Do protokołów odbioru dołącza się dokumenty związane z przeprowadzonymi wcześniej ocenami technicznymi robót i odbiorami częściowymi. Przy odbiorze końcowym należy także przekazać karty gwarancyjne na wbudowane materiały i wykonane roboty, dokumentację powykonawczą, inwentaryzację powykonawczą, instrukcje użytkowania oraz oświadczenie kierownika budowy zgodności wykonania robót z dokumentacją techniczną i warunkami technicznymi.

9. Rozliczenie robót

Roboty Wykonawca rozliczy zgodnie z przyjętymi zasadami rozliczenia robót w umowie.

Płatność należy przyjmować na podstawie warunków umownych w odniesieniu do ilości i wartości wykonanych i odebranych elementów robót. W przypadku gdy wykonana ilość robót podstawowych i dodatkowych jest mniejsza od ujętych w kosztorysie ofertowym, Wykonawca ma obowiązek przedłożyć ich ostateczne rozliczenie. Wykonanie robót w zakresie większym jak przyjęty w umowie wymaga wcześniejszej zgody Zamawiającego.

10. Dokumenty odniesienia

10.1. Dokumentacja projektowa – kosztorysowa

10.2. Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą i Zamawiającym wraz z harmonogramem realizacji robót.

10.3. Normy, akty prawne i inne dokumenty i ustalenia techniczne:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych „Budownictwo ogólne”;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych „Instalacje sanitarne i przemysłowe”;
- Polskie Normy Budowlane odnoszące się do wykonywanych robót, zastosowanych materiałów i technologii wykonawstwa;
- Aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego i jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych;
- Ustawa „Prawo Budowlane” z dnia 07.07.1994 r. wraz z późniejszymi zm. (Dz.U. z 2004 r. nr106, poz.1126 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1977 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP;
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska;
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach;
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 kwietnia 1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu (Dz.U. Nr 55, poz. 355);
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 66, poz. 436);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim

Stwierdzam zgodność z oryginałem

2023.02.08 15.00
data..... podpis.....
Alekandra Hetman-Nowa

podpis inspektora

Biurowo Obsługi Mieszkańców

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 08.07.2004 r. (Dz.U. nr 168, poz. 1763) w sprawie warunków jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 02.04.2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz ZUDP;
- Inne dokumenty i ustalenia techniczne wprowadzone w trakcie inwestycji. Nie wymienione tytuły jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalniają Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

2. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

2. Roboty rozbiórkowe SST (1)

2.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST (1)

Przedmiotem – SST (1) są wymagania dotyczące wykonania robót rozbiórkowych i przygotowawczych poprzedzających wykonanie robót zasadniczych dla zadania REMONTU ISTNIEJĄCEGO BOISKA SPORTOWEGO Z DOBUDOWĄ URZĄDZEŃ NA PLACU ZABAW W PARKU PRZY UL. JÓZEFA JASZUŃSKIEGO W RAMACH JAWORZNICKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO

2.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST(1)

Roboty, których dotyczy SST(1) obejmuje wykonanie następującego zakresu robót:

- Przygotowanie placu budowy;
- rozebranie fragmentów boiska asfaltowego dla montażu sprzętu sportowego
- Wywóz i utylizacja powstałego gruzu.

2.3. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych:

- materiały nie występują

2.4. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt. 3 ST – część ogólna

2.5. Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportowych

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w p. 4 ST – część ogólna.

2.6. Wymagania szczegółowe dotyczące wykonania robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót zastały określone w pkt. 5 ST – część ogólna

2.7. Warunki BHP przy wykonywaniu robót

Określone zostały w pkt. 1.13. ST – część ogólna

2.8. Kontrola i odbiór robót budowlanych

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności prac wykonanych na budowie. Zagęszczenia gruntu wypełniającego doły powinno spełniać odpowiednie wymagania. Kontroli i odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.

2.9. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zostały określone w części ogólnej pkt. 7 ST – część ogólna.

2.10. Rozliczenie robót

Zostały określone w części ogólnej pkt. 9 ST – część ogólna. Płatności należy przyjmować na podstawie warunków umownych w odniesieniu do rzeczywistego wykonania robót wg przyjętych jednostek obmiarowych.

2.11. Dokumenty odniesienia

Ogólne dokumenty odniesienia podane zostały w pkt. 10 ST – część ogólna.

3. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

3. Roboty ziemne i podbudowa SST(2)

3.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST(2)

Przedmiotem SST(2) są wymogi dotyczące wykonania robót ziemnych i podbudowy nawierzchni związanych REMONTEM ISTNIEJĄCEGO BOISKA SPORTOWEGO Z DOBUDOWĄ URZĄDZEŃ NA PLACU ZABAW W PARKU PRZY UL. JÓZEFA JASZUŃSKIEGO W RAMACH JAWORZNICKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO.

3.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST(2)

Roboty, których dotyczy SST(2) obejmują wykonanie następującego zakresu robót:

3.2.1. Wykopy

- Zdjęcie warstwy humusu;
- Niwelacja terenu;
- Wykonanie koryta na poszerzeniach chodników oraz pod urządzeniami siłowni
- wywóz nadmiaru gruntu

3.2.2. Podbudowy

3.2.2.1. Podbudowa betonowa

Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV.

Wzmocnienie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym. Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach – grubość warstwy po zag. 10 cm. Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm.

3.2.3. Ułożenie obrzeży

Płożenie obrzeży wykańczających nawierzchnię sportową po obwodzie obrzeżami prostymi betonowymi 8x30x100 cm układanymi na ławie z betonu C12/15.

3.3. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.

brak szczegółowych wymagań.

3.3.1. Wykopy i rozbiórki

materiały przy robotach ziemnych i rozbiórce nie występują.

3.3.2. Podbudowa pod nawierzchnię chodnika

Wykonanie koryta na poszerzeniach chodników w gruncie kat. II-IV - 10 cm. Wykonanie koryta na poszerzeniach chodników w gruncie kat. II-IV – za każde dalsze 5 cm głębokości koryta głębokości koryta. Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm. Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu

3.4. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych określone zostały w pkt. 3 ST – część ogólna.

Wykonawca przystępujący do wykonania koryta i profilowania podłoża powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- rowniarek lub spycharek uniwersalnych z ukośnie ustawianym lemieszem; Inżynier może dopuścić wykonanie koryta i profilowanie podłoża z zastosowaniem spycharki z lemieszem ustawionym prostopadle do kierunku pracy maszyny,
- koparek z czepakami profilowymi (przy wykonywaniu wąskich koryt),
- walców statycznych, wibracyjnych lub płyt wibracyjnych.

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża.

3.5. Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportowych

Określone zostały w pkt. 4 ST – część ogólna

Użyte do wykonania robót środki transportowe winny być przystosowane do transportu materiałów sypkich, zapewniające szczelność przewożonych na nich materiałów w czasie transportu (od rozsypania i zapylenia) o ładunku dopuszczalnym na drogach po których odbywać się będzie przejazd. Miejsce wywozu nadmiaru ziemi z wykopów wskaże Wykonawcy Zamawiający.

3.6. Wymagania szczegółowe wykonania robót budowlanych

3.6.1. Wykopy

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych, należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją techniczną, sprawdzić zgodność rzędnych terenu i wyznaczonych osi poziomych z danymi podanymi w projekcie. W przypadku wystąpienia odmiennych warunków gruntowych lub niezgodności wymiarowych z projektem budowlanym, Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Projektanta oraz wstrzymać prowadzenie robót, w przypadku gdy ich wykonanie może wpłynąć niekorzystnie na stan techniczny i jakość robót. Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia poszczególnych elementów.

W przypadku pogłębienia wykopu poniżej przewidzianego poziomu posadowienia, należy porozumieć się z Inspektorem Nadzoru celem podjęcia dalszych decyzji związanych z wykonaniem warstwy uzupełniającej.

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą:

- +/- 5 cm dla wymiarów wykopów w planie;
- +/- 2 cm – dla ostatecznej rzędnej dna wykopu;
- +/- 10% - dla nachylenia skarp wykopów.

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Zagęszczenie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż $I_s=0,95$.

3.6.2. Podbudowa spodnia – podsypka piaskowa

Przed rozpoczęciem i w trakcie wykonywania podsypki należy wykonywać pomiary geodezyjne związane z:

- wyznaczeniem osi i ustawieniem kołków kierunkowych;
- ustawieniem ław wysokościowych i reperów pomocniczych;
- wyznaczeniem krawędzi i załamań;
- niwelacją kontrolną robót ziemnych i dna wykopu.

Na przygotowanym podłożu gruntowym należy równomiernie rozścielić o jednakowej grubości kruszywo stanowiące podsypkę piaskową z uwzględnieniem spadków poprzecznych i wymaganych w dokumentacji projektowej. W czasie profilowania podbudowę należy

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE/ REPRODUKCJA WZBRONIONA / Dz. U. Nr 24 Poz. 83 z dnia 23.02.1994r

2018-06-15

data.....podpis.....

Aleksandra Hetman-Nowak

Biurowisko

zagęszczać odpowiednim sprzętem przy zachowaniu optymalnej wilgotności. Zagęszczenie podbudowy powinno być równomierne na całej szerokości. Warstwa posypki piaskowej po zagęszczeniu musi być przepuszczalna dla wody. Podbudowa musi być wykonana zgodnie z Polską Normą i warunkami technicznymi. Równość warstwy wierzchniej podbudowy: tolerancja na łacie 3m do 10 mm.

3.6.3. Ułożenie obrzeży betonowych

Nawierzchnię ograniczyć obrzeżami betonowymi

8x30x100 cm. Obrzeża należy układać na ławie z betonu C12/15, z oporem o wymiarach zgodnych z projektem technicznym. Ustawienie obrzeży na ławach betonowych należy wykonać na zaprawie żwirkowo-piaskowej od 1-2 do 1-6, której grubość winna wynosić 3 cm po zagęszczeniu. Umożliwia to niezależne odkształcenie się krawężników i ław spowodowane różnicami temperatur w różnych porach roku i bezpośrednim nasłonecznieniu krawężników. Przy układaniu obrzeży należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie pomiędzy nimi szczelin dylatacyjnych. Optymalna szczelina powinna mieć 5 mm. Pozostałe warunki techniczne ustawienia obrzeży, nie ujęte w niniejszym opracowaniu, należy realizować w oparciu o normę BN-64/8845.

3.7. Warunki BHP przy wykonywaniu robót

Określone zostały w pkt. 1.13 ST – część ogólna

3.8. Kontrola, badania i odbiór robót budowlanych

3.8.1. Zakres badań i pomiarów robót ziemnych

Szerokość koryta ziemnego nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +/- 5 cm. spadki poprzeczne koryta i profilowanego podłoża powinny być zgodne z dokumentacją projektową i z dopuszczalną tolerancją wymiarową. Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi koryta lub wyprofilowanego podłoża i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +/- 1 cm. osie główne boiska w rzucie wyniesione w terenie nie mogą być przesunięte w stosunku do wymiarów osi projektowanej nie więcej niż +/- 1 cm. Wskaźnik zagęszczenia gruntu stanowiącego podłoże pod warstwy projektowanej nawierzchni winien być zgodny z BN-77/8931-12 i wynosić $ln \geq 0,95$.

3.8.2. Podbudowa pod nawierzchnię

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przedłożyć atesty na stosowane materiały.

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonania robót powinny obejmować w szczególności:

- sprawdzenie zgodności rodzaju wykonanych warstw z dokumentacją techniczną.
- Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inspektora Nadzoru.
- kontrola nośności podbudowy;
- kontrola grubości poszczególnych warstw podbudowy;
- kontrola szerokości podbudowy;
- kontrola jednorodności podłoża;
- kontrola równości podłoża – do 5 mm mierzona łąką o długości 3 metrów;
- kontrola spadków poprzecznych łąką profilowaną spadki boiska powinny być w granicach 0,5%-maksymalna odległość pomiędzy najwyższym i najniższym punktem;
- ocena poszczególnych etapów robót potwierdzona wpisem do dziennika budowy.

Roboty ziemne i wykonanie podbudowy uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą SST i wymaganiami, jeżeli wszystkie parametry i badania potwierdzają zachowanie jakości i rodzaju wbudowanych kruszyw i mas.

3.9. Obmiar robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w pkt. 7 ST – część ogólna. Jednostką obmiarową jest m² wykonanej i odebranej podbudowy.

3.10. Rozliczenie robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-9 – część ogólna.

3.11. Dokumenty odniesienia

Ogólne dokumenty odniesienia podane zostały w pkt. 10 ST – część ogólna.

- PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów;
- PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe. PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu;
- PN-8-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne;
- PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych;
- PN-B 19701 Cementy drogowe;
- PN-B 06250;
- PN-S 96015

5.

Nawierzchnia SST(3)

Stwierdzam zgodność z oryginałem

4.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST(3)

Przedmiotem SST(3) są wymagania dotyczące wykonania nawierzchni asfaltowej dla projektowanego boiska oraz nawierzchni z kostki betonowej chodnika i placu postojowego dla tematu : „ REMONTU ISTNIEJĄCEGO BOISKA SPORTOWEGO Z DOBUDOWĄ URZĄDZEŃ NA PLACU ZABAW W PARKU PRZY UL. JÓZEFA JASZUŃSKIEGO W RAMACH JAWORZNICKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO ”.

4.2. Zakres robót objętych SST(3)

Roboty, których SST(3) obejmują wykonanie następującego zakresu robót:

4.2.1. Nawierzchnia boiska

- Odbiór wykonanych elementów nawierzchni w aspekcie zgodności z projektem i jej autoryzacji przez producenta na daną inwestycję;
- roboty ziemne wraz z podbudową SST(2);
- Położenie nawierzchni asfaltowej w miejscu po wykonanym montażu sprzętu sportowego na przygotowanej podbudowie
- Malowanie linii boisk.

4.2.2. Nawierzchnia chodnika i utwardzenia pod urządzenia siłowni

- Roboty ziemne wraz z podbudową SST(2);
- Ułożenie obrzeży betonowych gr. 8 cm;
- Ułożenie kostki betonowej gr. 6 cm.

4.3. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych

4.3.1. Nawierzchnia boiska

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr.5cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr.5cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa
- łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.15cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr.10 cm,
- geowłóknina

4.3.2. Nawierzchnia chodnika i placu

Warstwy do nawierzchni chodników:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej gr. 6cm (w szczelinach suchy piasek o frakcji 1-2 mm),
- podsypka wyrównująca z drobnego kruszywa (opcjonalnie) o grubości 3-5 cm z piasku o frakcji ziaren do 2 mm albo grysłu lub Świrku o uziarnieniu 1-4 mm,
- podbudowa zasadnicza o grubości 10-20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,

Warstwy do nawierzchni placu:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej gr. 8cm (w szczelinach suchy piasek o frakcji 1-2 mm),
- podsypka wyrównująca z drobnego kruszywa (opcjonalnie) o grubości 4-5cm z piasku o frakcji ziaren do 2 mm albo grysłu lub Świrku o uziarnieniu 1-4 mm,
- podbudowa zasadnicza o grubości 35 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- grunt rodzimy lub wzmocnione podłoże.

Uwaga :

- 1) Jeśli grunt rodzimy charakteryzuje się niską przepuszczalnością wody, konieczne może okazać się wykonanie poniżej podbudowy warstwy rozsączającej z piasku grubości do 10 cm.
- 2) Grubość warstwy podbudowy i jej rodzaj zależy od typu podłoża oraz przewidywanego obciążenia.

4.4. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych określone zostały w pkt. 3 ST – część ogólna.

4.5. Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportowych

Wymagania ogólne zostały określone w pkt. 4 ST – część ogólna.

4.6. Wymagania szczegółowe wykonania robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót zostały określone w pkt. 5 ST – część ogólna.

4.6.1. Ułożenie obrzeży betonowych

Powierzchnię po obwodzie nawierzchni sportowej należy ograniczyć obrzeżami betonowymi 8x30 cm. Obrzeża należy układać na ławie betonowej z oporem. Rodzaj ław i jej parametry należy dobrać stosownie do projektowanych parametrów oraz warunków geotechnicznych. W ławach betonowych konieczne jest wykonanie co 500 cm szczeliny dylatacyjnej o szerokości 25mm, którą należy wypełnić elastyczną masą do spoin. Ustawienie obrzeży na

ławach betonowych należy wykonywać na zaprawie żwirkowo – piaskowej od 1-2 do 1-6, której grubość winna wynosić, 3 cm po zagęszczeniu. Umożliwia to niezależne odkształcenie się krawężników i ławy spowodowane różnicami temperatury w zmiennych porach roku i bezpośrednim nasłonecznieniu krawężników. Przy układaniu obrzeż należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie pomiędzy nimi szczelin dylatacyjnych. Optymalna szczelina powinna mieć 5 mm . pozostałe warunki techniczne ustawiania obrzeży, nie ujęte w niniejszym opracowaniu, należy realizować w oparciu o normę BN-64/8845. ??

4.6.2. Nawierzchnia placu postojowego- Ułożenie kostki betonowej .

Kostkę betonową o gr. 8 cm. należy układać na wcześniej wykonanej warstwie podbudowy (z kruszywa łamanego) na podsypce piaskowej, zgodnie z projektem technicznym.

4.6.3. Nawierzchnia chodników - Ułożenie kostki betonowej .

Kostkę betonową o gr. 6 cm. należy układać na wcześniej wykonanej warstwie podbudowy(z kruszywa łamanego) na podsypce piaskowej, zgodnie z projektem technicznym.

4.7. Warunki BHP przy wykonywaniu robót montażowych

Określone zostały w pkt. 1.13 ST – część ogólna

4.8. Kontrola i odbiór robót budowlanych

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt. 6 i 8 ST – część ogólna.

Badania kontrole obejmują:

- Sprawdzenie deklaracji zgodności;
- Sprawdzenie skuteczności połączeń;
- Sprawdzenie zgodności oznaczenia linii z projektem;
- Sprawdzenie prawidłowości mocowania modułów;
- Sprawdzenie estetyki wykonania.

4.9. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zostały określone w części ogólnej pkt. 7 ST.

4.10. Rozliczenie robót

Zostały określone w części ogólnej pkt. 9 ST.

4.11. Dokumenty odniesienia

Ogólne dokumenty odniesienia podane zostały w pkt. 10 ST – część ogólna.

Wykonawca udokumentuje przeszkolenie w montażu nawierzchni u jej producenta. Przed montażem wykonawca przedłoży Inspektorowi Nadzoru dokument potwierdzający zgodność parametrów technicznych dostarczonych modułów nawierzchni z projektem. Materiały i wyroby użyte do montażu nawierzchni powinny posiadać:

- Atest PZH;
- Autoryzację producenta nawierzchni na przedmiotowe zadania inwestycyjne.

7.

Wypośaenie boiska sportowego SST(4)

5.1. Przedmiot Szczegółowej specyfikacji Technicznej SST(6)

Przedmiotem SST(6) SA wymagania dotyczące elementów wypośaenia sportowego boiska dla tematu : " REMONTU ISTNIEJĄCEGO BOISKA SPORTOWEGO Z DOBUDOWĄ URZĄDZEŃ NA PLACU ZABAW W PARKU PRZY UL. JÓZEFA JASZUŃSKIEGO W RAMACH JAWORZNICKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO ".

5.2. Zakres robót objętych SST(6)

Roboty, których dotyczy SST(6) obejmują dostawę i montaż elementów wypośaenia sportowego.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zagospodarowania terenu i małej architektury. W zakres tych robót wchodzi:

1. Wykonanie fundamentów pod urządzenia sportowe
2. Montaż urządzeń boisk sportowych

5.2.2. Boisko do koszykówki - Zestaw do koszykówki

Certyfikowany na zgodność z normą EN-1270 przez Polski Instytut Sportu.

W skład zestawu wchodzi:

- STOJAKI DO KOSZYKÓWKI NA BOISKO- PROFIL OKRĄGŁY. Solidna konstrukcja składająca się z pionowego słupa stalowego i wysięgnika. Wykonany z rury stalowej Ø 133 x 4 mm. Słup z wysięgnikiem łączony jest poprzez stalowe kołnierze za pomocą wytrzymałościowych atestowanych śrub. Wysięgnik zakończony jest wzmocnioną blachą, do której mocowana jest tablica i obręcz. Stabilność i bezpieczeństwo zamocowania tablicy gwarantują dwa dodatkowe zastrzały. Elementy stojaka są cynkowane lub lakierowane proszkowo. Wykonywane w wersjach jedno-słupowych o

wysięgu 1,6 oraz w wersji dwu-słupowej o wysięgu 1,6 i 2,2 m do tablic 1,8 x 1,05 m. Zastosowanie mechanizmu regulacji wysokości umożliwia ustawienie kosza w zakresie od 2,6 do 3,05 m. Spełnia wymogi normy EN 1270.

- **OBRĘCZ DO KOSZA Z SIATKĄ ŁAŃCUCHOWĄ, CYNKOWANĄ OGNIOWO** posiada dodatkowe wzmocnienia wpływające na jej wytrzymałość. Przeznaczona na boiska zewnętrzne. Posiada 8 uchwytów do mocowania siatki. Norma F.I.B.A.
- **SIATKA DO OBRĘCZY ŁAŃCUCHOWA 8 lub 12-zaciskowa, cynkowana ogniowo.** Przeznaczona do stosowania na boiskach zewnętrznych. Odporna na warunki atmosferyczne.
- **TULEJA DO STOJAKA DO KOSZYKÓWKI.** Tuleja stalowa okrągła, ułatwiająca montaż stojaka, długość tulei 900 mm.

5.2.3. Boisko do siatkówki

W skład zestawu wchodzi:

- **PROFESJONALNE SŁUPKI DO GRY W PIŁKĘ SIATKOWĄ.**
Wykonane z anodowanego stopu aluminium. Słupek główny (owal 120x100) wykonany ze specjalnego kształtownika zapewniając bardzo wysoką wytrzymałość na zginanie. Teleskop słupa o przekroju okrągłym $\varnothing 90$ służy do zmiany wysokości siatki. Regulacja wysokości siatki oraz jej napinanie odbywa się przez pokręcenie korbką przekładni umieszczonej wewnątrz słupka. Zwarta budowa, brak wystających części, łatwość bez-stopniowej regulacji wysokości siatki od 2 do 2,55 metra pozwalają zaszeregować słupki do klasy A wg EN 1271:1198 oraz oficjalnych przepisów zatwierdzonych przez FIVB.
- **SIATKA**
Szerokość siatki wynosi 1 m, a jej długość 9,5 m do 10 m (z odcinkami o dł. 25–50 cm za taśmami bocznymi z każdej strony siatki). Siatka wykonana jest w formie kwadratowych czarnych oczek o boku 10 cm. Górna część siatki obszyta jest po obu stronach poziomą białą płócienną taśmą, która tworzy 7-centymetrową krawędź na całej jej długości. Na każdym końcu taśmy znajduje się otwór do przewleczenia linki mocującej taśmę do słupków. Elastyczna linka wewnątrz taśmy zapewnia przywiązanie siatki do słupków i jej odpowiednie napięcie. Dolna część siatki obszyta jest poziomą taśmą o szerokości 5 cm, podobną do taśmy górnej. Przez dolną taśmę przeciągnięta jest również linka, która służy do przywiązania siatki do słupków i odpowiedniego napięcia dolnej części siatki.

5.2.4. Piłkochwyty

Wysokość piłkochwyty – 6,0 m. Słupy stalowe malowane proszkowo (profil 80 x 80 mm), montowane w tulejach zamontowanych w fundamentach.

Profil - rura kwadratowa 80x80 mm,

grubość ścianki 3 mm, wysokości 6 m (ponad ziemią), ocynkowane, lub ocynkowane i malowane proszkowo, słupy mocowane w tulei, fundament zgodnie ze sztuką budowlaną, skrajne słupy wzmocnione stężeniami o profilu 50x30mm, Wymagania dla rur Rury powinny odpowiadać wymaganiom PN-H-74219 [10], PN-H-74220 lub innej zaakceptowanej przez Inspektora Nadzoru Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna rur nie powinna wykazywać wad w postaci łusek, pęknięć, zawałców i naderwań. Dopuszczalne są nieznaczne nierówności, pojedyncze rysy wynikające z procesu wytwarzania, mieszczące się w granicach dopuszczalnych odchyłek wymiarowych. Końce rur powinny być obcięte równo i prostopadle do osi rury. Pożądane jest, aby rury były dostarczane o: długościach dokładnych, zgodnych z zamówieniem; z dopuszczalną odchyłką + 10 mm, długościach wielokrotnych w stosunku do zamówionych długości dokładnych poniżej 3 m z nadładkiem 5 mm na każde cięcie i z dopuszczalną odchyłką dla całej długości wielokrotnej, jak dla długości dokładnych. Rury powinny być proste. Dopuszczalne miejscowe odchylenia od prostej nie powinny przekraczać 1,5 mm na 1 m długości rury. Rury powinny być wykonane ze stali w gatunkach dopuszczonych przez normy (np. R55, R65, 18G2A): PN-H-84023-07, PN-H-84018, PN-H-84019, PN-H-84030-02 lub inne normy. Rury powinny być dostarczone bez opakowania w wiązkach lub luzem względnie w opakowaniu uzgodnionym ze składającym zamówienie. Rury powinny być cechowane indywidualnie (dotyczy średnic 31,8 mm i większych i grubości ścianek 3,2 mm i większych) lub na przywieszkach metalowych (dotyczy średnic i grubości mniejszych). Cechowanie na rurze lub przywieszce powinno co najmniej obejmować: znak wytwórcy, znak stali i numer wytopu.

Siatka ochronna na boisko zewnętrzne polietylenowa (PE) o wymiarach 6 x 30 m - 2 sztuki, oczka 100 x 100 mm, gr. splotu 4 mm, kolor do wyboru przez inwestora - niebieski, zielony, żółty, czerwony, biały. Siatka wykonana z polipropylenu – odporna na warunki atmosferyczne i substancje chemiczne, niepalna, niski wskaźnik absorpcji wody, długie utrzymywanie koloru, wysoka odporność na przecieranie, rozciąganie i zrywanie.

Właściwości siatki polipropylenowej

- **bezpieczeństwo użytkowania** – nie mają ostrych krawędzi (nagminne dla siatek powlekanych i

Stwierdzam zgodność z oryginałem

2018-06-15

data.....podpis.....

Aleksandra Hetman-Nowak

podpis.....

metalowych),

- siatki polipropylenowe są obojętne fizjologicznie
- unikalna bezwęzłowa technika łączenia linek siatki zapewniająca gładkość siatki, podwyższająca odporność na zrywanie i przecieranie
- różnorodność splotów i wielkości oczek siatki

5.3. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych
Sprzęt stanowiący wyposażenie sportowe boisk winien spełniać wymogi bezpieczeństwa określone w polskich i europejskich przepisach obowiązujących dla otwartych obiektów sportowych.

5.4. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych
Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do robót budowlanych określone zostały w pkt. 3 ST – część ogólna.

5.5. Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportowych
Wymagania ogólne zostały określone w pkt. 4 ST – część ogólna

5.6. Wymagania szczegółowe wykonania robót montażowych
Sprzęt sportowy winien być zamontowany w tulejach osadzonych w podłożu w fundamentach betonowych zgodnie z zaleceniami producenta w taki sposób by gwarantowały stabilność i bezpieczeństwo. Dostarczony sprzęt winien być kompletny w zakresie wszystkich elementów, dający możliwość jego użycia do gry bez potrzeby zakupu dodatkowych elementów. Wykonawca ma obowiązek wykonać próbny montaż dostarczonego sprzętu oraz przekazać użytkownikowi instrukcje montażu i użytkowania oraz składowania sprzętu.

5.7. Warunki BHP przy wykonywaniu robót montażowych
Określone zostały w pkt. 1.13 ST- część ogólna

5.8. Kontrola i odbiór robót budowlanych
Odbierając sprzęt sportowy należy sprawdzić czy trwałe elementy zamocowania zostały zamontowane zgodnie z zaleceniami producenta. Zamontowany sprzęt sportowy powinien posiadać aktualne certyfikaty na znak bezpieczeństwa i zgodność z obowiązującymi normami.

5.9. Wymagania dotyczące przedmiaru obmiaru robót
Zostały określone w pkt. 7 ST – część ogólna

5.10. Rozliczenie robót
Zostały określone w pkt. 9 ST- część ogólna

5.11. Dokumentacja odniesienia
Ogólne dokumenty odniesienia podane zostały w pkt. 10 ST – część ogólna. Sprzęt sportowy stanowiący wyposażenie boiska winien spełniać wymogi norm E 748, E749, E 1270, E 1271.

5.12. Przepisy związane

PN-EN 206-1:2003	Beton
PN-B-06200:2002	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru
PN-EN 10025:2002	Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych
PN-B-03150:2000/A z 2:2003	Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
PN-EN 844-3:2002	Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.
PN-ISO 8991:1996	System oznaczenia części łącznych

Doposażenie placu zabaw i siłowni zewnętrznej SST(5)

1. Nazwa zamówienia

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową, dla tematu: „doposażenie placu zabaw pn: REMONTU ISTNIEJĄCEGO BOISKA SPORTOWEGO Z DOBUDOWĄ URZĄDZEŃ NA PLACU ZABAW W PARKU PRZY UL. JÓZEFA JASZUŃSKIEGO W RAMACH JAWORZNICKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO

2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

3. Zakres robót objętych ST

Stwierdzam zgodność z oryginałem

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE/ REPRODUKCJA WZBRONIONA / Dz. U. Nr 24 Poz. 83 z dnia 23.02.1994r

2018 -06- 15

data.....podpis.....

Aleksandra Hetman-Nowak

podpis

Projektuje się doposażenie w postaci 6 urządzeń do zabawy dedykowanych dzieciom w różnym przedziale wiekowym oraz dwa elementy do siłowni zewnętrznej. Wejście od strony północnej, a wjazd od strony południowej.

Projektowana inwestycja obejmuje doposażenie placu zabaw poprzez następujące urządzenia:

a) KARUZELA

Karuzela z kierownicą to świetna zabawa dla kilku dzieci jednocześnie. Nadawanie napędu przez obracanie kierownicą uczy współdziałania i gwarantuje emocje podczas zabawy. Mocna konstrukcja karuzeli została ocynkowana, siedziska i część kierownicy wykonano z płyty PE całkowicie odpornej na warunki atmosferyczne. W karuzeli zastosowano podwójny system ułożyskowania gwarantujący płynną i cichą pracę przez wiele lat.

SPECYFIKACJA:

Wymiary 150 x 150 cm

Strefa bezpieczeństwa 550 x 550 cm

Wysokość całkowita 70 cm

Wysokość swobodnego upadku 70 cm

Produkt zgodny z PN EN 1176-1:2009 TAK

Przedział wiekowy 3 - 12

Dane produktu:

Kolorystka – elementy drewniane w kolorze naturalnego drewna (sosna, dąb), elementy metalowe w kolorze srebrnym, siedziska w kolorze pomarańczowym, zielonym, fioletowym

b) PROJEKTOWANE PRZEJŚCIE RUROWE

Pojedyncze elementy i zestawy urządzeń pod względem funkcjonalnym – sprawnościowe. Seria złożona z elementów m.in. do wspinania się, zwisania, przechodzenia, czworakowania, skakania i ćwiczenia zmysłu równowagi.

ELEMENTY SKŁADOWE:

- panel edukacyjny labirynt x 1 szt.
- (2) panel edukacyjny łamigłówka x 1 szt.
- (3) podest łukowy x 2 szt.
- (4) mostek- tunel x 1 szt.

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA:

- Strefa bezpieczeństwa 17,70 m²
- Długość 2,47 m
- Szerokość 0,88 m
- Wysokość całkowita 1,20 m
- HIC 0,35 m

KONSTRUKCJA:

Konstrukcja o profilu 80x80 mm, stal cynkowana i/lub malowana proszkowo;

podest łukowy z antypoślizgowej, trwałej wodoodpornej płyty;

wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;

brak ostrych krawędzi oraz szczelin które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;

gumowe bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji;

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE/ REPRODUKCJA WZBRONIONA / Dz. U. Nr 24 Poz. 83 z dnia 23.02.1994r

Stwierdzam zgodność z oryginałem

2018-06-15

Aleksandra Hetman-Nowak

Data.....Podpis.....

podpis

tunel z rury dwuściennej wykonanej z polipropylenu PP;
panel edukacyjny: labirynt/łamigłówka

uwagi:

kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 75/65/55 cm;
urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw;

c) PROJEKTOWANA HUŚTAWKA WAŻKA

Bogata oferta huśtawek cieszących się największą popularnością wśród dzieci na placach zabaw. Wygodne, bezpieczne siedziska zarówno dla maluchów od 3 roku życia jak i starszych dzieci osadzone na trwałej konstrukcji służyć im będą przez długie lata. Huśtawki swing uczą maluchy utrzymania równowagi, uspokajają a co najważniejsze sprawiają im dużą radość.

SPECYFIKACJA URZĄDZENIA:

- Strefa bezpieczeństwa 12,30 m²
- Długość 2,70 m
- Szerokość 0,36 m
- Wysokość całkowita 0,80 m
- HIC 0,99 m

DANE URZĄDZENIA:

- strefa bezpieczeństwa 12,30m
- długość 2,70m
- szerokość 0,36m
- wysokość całkowita 0,80m
- wysokość swobodnego upadku 0,99m
- przedział wiekowy 3-12lat

KONSTRUKCJA:

- konstrukcja stalowa cynkowana i/lub malowana proszkowo;
- siedziska z polietylenowych płyt HDPE odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- gumowe bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji

uwagi:

kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 80/70/60 cm;
urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw

Uwaga: Fundamenty pod projektowane urządzenia wykonać jako betonowe o wymiarach 50x50x80 cm i 30x30x80 cm.

D) PROJEKTOWANY ZESTAW : WYCISKANIE SIEDZĄC + WIOŚLARZ

funkcja części- wyciskanie siedząc:

Wzmocnienie mięśni obręczy barkowej, mięśni, rąk, klatki piersiowej oraz grzbietu.

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE/ REPRODUKCJA WZBRONIONA / Dz. U. Nr 24 Poz. 83 z dnia 23.02.1994r

2018-06-15 Aleksandra Hetman-Nowak
data..... podpis.....
Biuro Obsługi Mieszkańców II

Poprawienie kondycji całego ciała. Budowa masy mięśniowej obręczy barkowej, grzbietu, ramion i nóg. Poprawia ogólną kondycję organizmu.

funkcja części - wioślarz:

Budowa masy mięśniowej obręczy barkowej, grzbietu, ramion i nóg. Poprawia ogólną kondycję organizmu. Uelastycznia odcinek lędźwiowy kręgosłupa.

E) PROJEKTOWANY ZESTAW : MOTYL + ORBITREK

funkcja części - motyl:

Wzmocnienie mięśni rąk, mięśni obręczy barkowej, mięśni klatki piersiowej oraz grzbietu, poprawienie ogólnej kondycji organizmu.

funkcja części - orbitrek:

Poprawa masy mięśniowej nóg i rąk, ogólna poprawa kondycji fizycznej i wydolności organizmu. Korzystnie wpływa na układ krążenia i układ oddechowy. Redukuje tkankę tłuszczową.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dotycząca **części III - „Budowa nowoczesnego i bezpiecznego placu zabaw wraz z ogrodzeniem w dzielnicy DOBRA.”**

lokalizacja zadania: Jaworzno, działka 196/4 obręb 1023, j. ewid. 246801_1 Jaworzno – miasto.

Uwaga!

Należy uwzględnić tylko te części Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, które dotyczą wykonania robót wyszczególnionych w Przedmiarze Robót.

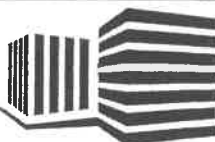
Uwaga!

Jeżeli w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych znajdują się wskazania znaków towarowych, patentów, pochodzenia materiałów oraz nazw producentów czy konkretnych modeli należy rozumieć, że dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych o porównywalnych (nie gorszych) parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych niż te, które wskazano w przedmiotowym dokumencie.

Ponadto, zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy z 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2017 roku, poz. 1579 z późniejszymi zmianami), ilekroć w niniejszym dokumencie, wskazano określone normy, europejskie oceny techniczne, aprobaty, specyfikacje techniczne lub systemy referencji technicznych, należy rozumieć, iż Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne w stosunku do załączonego dokumentu jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego materiały, roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

A&B ARCHITEKCI S.C.



43-600 JAWORZNO
ul. Grunwaldzka 72a
tel. 32 752 01 57, kom. 601 237 33
architraw@poczta.fm

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

TEMAT OPRACOWANIA	„BUDOWA NOWOCZESNEGO I BEZPIECZNEGO PLACU ZABAW WRAZ Z OGRODZENIEM W DZIELNICY DOBRA” W RAMACH JAWORZNICKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO	
ADRES INWESTYCJI	działka nr 196/4 jedn. ewid. 246801_1, Miasto Jaworzno obr.1023	
INWESTOR	Miejski Zarząd Nieruchomości Komunalnych w Jaworznie ul. Północna 9b, 43-600 Jaworzno	
KATEGORIA OBIEKTU	KATEGORIA VII – INNE BUDOWLE	
Opis przedmiotu zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV): 1. 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw 2. 37500000-3 Gry i zabawki, wyposażenie parków zabaw 3. 45236210-5 Wyrównywanie nawierzchni placów zabaw dla dzieci		
PROJEKTANT	NR UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. arch. Bogdan Stefański	nr upr. MPOIA/021/2006 w specj. architektonicznej bez ograniczeń członek MP-1243 nr upr. 1563/94 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń członek MOIIB nr ewid. MAP/BO/6383/02	mgr inż. arch. BOGDAN STEFAŃSKI uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr upr. MPOIA/021/2006 Dulowa, ul. Krakowska 91b, tel.032 613 84 75, 603 373 483
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA - DOKUMENTACJA ZAWIERA STRON		
DATA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI		03. 04. 2018 r.

Stwierdzam zgodność z oryginałem

2018 -06- 15

Aleksandra Hetman-Nowak

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE/ REPRODUKCJA WZBRONIONA / Dz. U. Nr 24 Poz. 83 z dnia 23.02.1994r.

pocisze

SPIS TREŚCI

1. WYMAGANIA OGÓLNE
2. BUDOWA PLACU ZABAW
3. NAWIERZCHNIE

Stwierdzam zgodność z oryginałem

2018 -06- 1 5

Aleksandra Hetman-Nowak

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE/ REPRODUKCJA WZBRONIONA / Dz. U. Nr 24 Poz. 83 z dnia 23.02.1994r.

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową, dla tematu: „BUDOWA NOWOCZESNEGO I BEZPIECZNEGO PLACU ZABAW WRAZ Z OGRODZENIEM W DZIELNICY DOBRA” W RAMACH JAWORZNICKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO
Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 196/4 jedn. ewid. 246801_1, Miasto Jaworzno obr.1023

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (STWiOR) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót (Ustawa o zamówieniach publicznych).

1.3. Określenia podstawowe

Użyte w specyfikacji technicznej wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- a. Kierownik – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami.
- b. Polecenie Inwestora (IN) – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inwestora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem prac.
- c. Projektant – osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej uprawniona do wprowadzania zmian projektowych.
- d. Dokumentacja przetargowa – część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- e. Podłoże – grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod powierzchnią do głębokości przemarzania.
- f. STWiOR = ST – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją i poleceniami Inwestora.

1.5. Zgodność robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz programem funkcjonalno- użytkowym

Podstawą wykonania przedmiotu zamówienia jest dokumentacja projektowa, specyfikacja oraz przedmiar robót. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a w ich wykryciu winien natychmiast powiadomić IN, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. W przypadku rozbieżności w opisie za opis prawidłowy uznaje się ten który jest zgodny z dokumentacją, projektant decyduje o prawidłowości zapisów lub rozwiązań projektowych. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynie to na niezadowalającą jakość urządzeń, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy. Dopuszczalne jest użycie tylko takich urządzeń jak opisane w projekcie lub równoważnych, porównywalnych, lepszych. Opisane strefy bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń muszą być uwzględnione i zachowane podczas montażu odrębnie dla każdego urządzenia.

1.6. Zabezpieczenie terenu prac

- a. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.
- b. Zabezpieczenie drzew:
Nie dopuszcza się:
 1. składowania materiałów w obrębie systemu korzeniowego,
 2. długotrwałego odkrywania korzeni bez zabezpieczenia,
 3. wbijania jakichkolwiek elementów w pnie,
 4. prowadzenia robót wymagających otwartego ognia w pobliżu roślin,
 5. usytuowania budynków tymczasowych w zasięgu korony drzew.

Stwierdzam zgodność z oryginałem

2018 -06- 15

Aleksandra Hetman-Nowa

Sposoby prawidłowego zabezpieczenia pnia drzewa (do wyboru):

1. deskami i elementami gumowymi, amortyzującymi uderzenia;
 2. deskowanie skrzyniowe wiązane do drzewa za pomocą powrozów słomą oraz jutą.
- Wysokość zabezpieczenia pnia powinna sięgać pierwszych gałęzi.

Sposoby prawidłowego zabezpieczenia korony drzewa:

1. podwiązanie gałęzi narażonych na uszkodzenia,
2. wykonanie cięć redukujących rozmiar korony zgodnie z normami obowiązującymi w chirurgii drzew.

Wszystkie prace w obrębie systemu korzeniowego w tym:

1. wymiana górnej warstwy gleby,
2. kształtowanie podbudowy,
3. zmiana nawierzchni,

powinny zostać wykonane ręcznie w obrębie rzutu korony drzew. Odstłonięta w tym czasie powierzchnia zasięgu korzeni powinna zostać przykryta wilgotną jutą lub matami słomianymi do czasu zakończenia prac. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.7. 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 prac Wykonawca będzie:

- a. utrzymywać teren prac i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b. podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy
- c. 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.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia roślinności istniejącej, przed uszkodzeniami, a zwłaszcza zabezpieczenia pni i systemu korzeniowego drzew. Wszelkie prace w obrębie systemu korzeniowego powinny odbywać się pod stałą kontrolą Inwestora. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczegółowy wgląd na:

- a. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, uszkodzeniem szaty roślinnej,
- b. możliwość powstania pożaru.

1.8. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wielkie straty spowodowane wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.9. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

1.10. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi (słupy oświetleniowe, ławki, płyty itd.) i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi IN i zainteresowane osoby oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.11. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał IN. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osi nie będą

2018-06-15

Aleksandra Hetman-Nowak

dopuszczone. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich uszkodzonych elementów, zgodnie z poleceniami Inwestora.

1.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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 dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.13. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez IN).

Wykonawca będzie utrzymywać urządzenia do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby urządzenia były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie IN powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.14. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

mgr inż. arch. BOGDAN STEFAŃSKI
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej, projektowania
bez ograniczeń
nr upr. MPOIA/021/2006
Dulowa, ul. Krakowska 91b,
tel. 032 613 84 75, 603 373 483

Stwierdzam zgodność z oryginałem

2018 -06- 1 5

Aleksandra Hetman-Nowa

2. BUDOWA PLACU ZABAW

2.1. Nazwa zamówienia

Przedmiotem niniejszej specyfikacji jest dostawa i montaż urządzeń dla zadania „BUDOWA NOWOCZESNEGO I BEZPIECZNEGO PLACU ZABAW WRAZ Z OGRODZENIEM W DZIELNICY DOBRA” W RAMACH JAWORZNICKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO. Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 196/4 jedn. ewid. 246801_1, Miasto Jaworzno obr.1023

2.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

2.3. Zakres robót objętych ST

Projektuje się 8 urządzeń do zabawy dedykowanych dzieciom w różnym przedziale wiekowym. Elementami uzupełniającymi są ławki z oparciem dla dorosłych w ilości 2 szt., 1 kosz na śmieci, tablica informacyjna i stojak na rowery tuż przy wejściu na teren placu zabaw. Zagospodarowany obszar zostanie wydzielony poprzez ogrodzenie panelowe. Wejście i wjazd od strony północnej.

Projektowana inwestycja obejmuje w zakresie projektu placu zabaw - zaprojektowanie następujących urządzeń:

a. ZESTAW SPRAWNOŚCIOWY - urządzenie według wzoru - lub równoważne

1. Elementy składowe urządzenia:

◦ Wieża z dachem czterospadowym	1,00 x 1,00 x 3,35m	x 1 szt.
◦ Zjeżdżalnia łączona	1,50 x 0,50 x 1,10m	x 1 szt.
◦ Pomost wysoki	1,00 x 1,00 x 0,85	x 1 szt.
◦ Pomost średni	1,00 x 1,00 x 0,55	x 1 szt.
◦ Pomost wiszący z gumy	1,90 x 1,00 x 1,40	x 1 szt.
◦ Zjazd strażacki	0,45 x 1,00 x 2,35	x 1 szt.
◦ Przejście rurowe	1,00 x 1,00 x 1,65	x 1 szt.

2. Wymiary urządzenia:

- Wymiary zestawu 5,05 x 6,10 m
- Strefa bezpieczeństwa 8,05 x 8,55 m
- Powierzchnia strefy 48,35 m²
- Obwód strefy 28,85 m
- Wysokość swobodnego upadku 1,10 m

3. Zastosowane materiały:

- Słupy nośne oraz belki poziome o przekroju okrągłym i średnicy 100 i 60 mm, wykonane z drewna klejonego i/lub bezrdzeniowego powlekanego wielowarstwowo preparatami chroniącymi przed pękaniem, zwiędzeniem, pleśnią.
- Słupy nośne oraz belki poziome połączone ze sobą prostopadle w jednej osi poprzez siodłowe zakończenie, zabezpieczające przed obrotem wokół własnej osi i rozchwianiem.
- Słupy nośne i belki poziome zakończone zaokrągleniem o promieniu 50 mm.
- Podesty o wymiarach 1,00 x 1,00 m wykonane z desek ryflowanych i/ lub ze sklejki antypoślizgowej, wmontowane w podfrezowane zagłębienia poziomych belek stanowiących elementy konstrukcyjne.
- Bariery oraz daszki wykonane z płyt HPL lub HDPE.
- Zjeżdżalnia o ślizgu wykonanym z blachy nierdzewnej, zagłębionej w burtach malowanych proszkowo. Poziom startowy zjeżdżalni usytuowany na wysokości 1,10m.
- Pomost wiszący z gumy wykonany z pasa gumowego o szerokości 300 lub 600 mm wzmocnionego kordem ze splotu syntetycznego uniemożliwiającym rozerwanie.
- Elementy metalowe malowane proszkowo i/lub cynkowane i/lub wykonane ze stali nierdzewnej.

4. Sposób montażu:

- Montaż na kotwach - Nogi belek zamontowane w gruncie za pomocą stalowych kotew połączonych z belką przy użyciu jednego, centralnie usytuowanego złącza gwintowanego. Kotwy zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie.

2018-06-15

Aleksandra Hetman-Nowak

- Montaż bezpośrednio w gruncie – nogi belek wykonane z drewna impregnowanego ciśnieniowo, zakopane bezpośrednio w gruncie na około 70 cm.
- 5. Jest uzależniony od sposobu montażu, i tak:
 - Montaż na kotwach – belki w kolorze sosny lub teaku
 - Montaż bezpośrednio w gruncie – belki w kolorze teaku

b. KARUZELA - urządzenie według wzoru - lub równoważne

1. Wymiary urządzenia:
 - wymiar karuzeli: 1,55 m x 1,55 m x 0,85 m
 - wymiar strefy bezpieczeństwa: 5,55 m x 5,55 m
 - wysokość swobodnego upadku: -
 - obwód strefy bezpieczeństwa: 17,45 m
 - powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 24,20 m²
2. Zastosowane materiały:
 - konstrukcja i ramiona karuzeli wykonana z rur stalowych
 - element obrotowy oparty na konstrukcji złożonej z dwóch łożysk
 - całość malowana metodą proszkową odporną na warunki atmosferyczne
 - talerz wykonany ze sklejk antypoślizgowej
 - siedziska karuzeli wykonane ze sklejki wodoodpornej
3. Dodatkowe uwagi:
Urządzenie spełnia wymogi bezpieczeństwa w zakresie projektowania, montażu i konserwacji. Jakość i bezpieczeństwo urządzeń są potwierdzone certyfikatami wydanymi przez Akredytowaną Jednostkę Certyfikującą, natomiast materiały stosowane przy produkcji i montażu urządzeń posiadają wymagane atesty.

c. HUŚTAWKA - urządzenie według wzoru - lub równoważne

1. Wymiary urządzenia:
 - Element 3,30 x 2,25 m
 - Strefa bezpieczeństwa
W przypadku nawierzchni sypkiej, np. piasek: 8,00 x 3,00 m
W przypadku nawierzchni syntetycznej – guma: 7,00 x 3,00 m
 - Powierzchnia strefy
W przypadku nawierzchni sypkiej, np. piasek: 24,00 m²
W przypadku nawierzchni syntetycznej – guma: 21,00 m²
 - Obwód strefy
W przypadku nawierzchni sypkiej, np. 22,00 m
W przypadku nawierzchni syntetycznej – guma: 22,00 m
 - Wysokość swobodnego upadku 1,35 m
 - Wysokość elementu 2,35 m
2. Zastosowane materiały:
 - Huśtawka wykonana z drewna klejonego lub/ i bezrdzeniowego, o przekroju okrągłym i średnicy 100 mm.
 - Nogi huśtawki pochylone w dwóch płaszczyznach.
 - Łańcuchy i zawiesia wykonane ze stali nierdzewnej.
 - Siedzisko z liny propylenowej.
 - Górna belka – metalowa malowana proszkowo.
3. Sposób montażu:
 - Montaż na kotwach - nogi belek zamontowane w gruncie za pomocą stalowych kotew połączonych z belką przy użyciu jednego, centralnie usytuowanego złącza gwintowanego. Kotwy zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie.
 - Montaż bezpośrednio w gruncie – nogi belek wykonane z drewna impregnowanego ciśnieniowo, zakopane bezpośrednio w gruncie na około 70 cm.
4. Kolor belek:
jest uzależniony od sposobu montażu, i tak:
 - Montaż na kotwach – belki w kolorze sosny lub teaku
 - Montaż bezpośrednio w gruncie – belki w kolorze teaku

d. HUŚTAWKA SPRĘŻYNOWA – FOKA - urządzenie według wzoru - lub równoważne

1. Wymiary urządzenia:
 - Urządzenie 0,90 x 0,25 x 0,90m
 - Strefa bezpieczeństwa 3,00 x 3,00m
 - Powierzchnia strefy 7,10 m²

Stwierdzam zgodność z oryginałem

2018 -06- 15

Aleksandra Hetman-Nowak

- o Strefa 9,50 m
 - o Wysokość swobodnego upadku 0,55 m
- 2. Zastosowane materiały:
 - o Korpus sprężynowca wykonany z płyty HDPE.
 - o Uchwyty na dłonie oraz oparcia na stopy wykonane z tworzywa wysokoudarowego z szerokim (bezpiecznym) zakończeniem.
 - o Sprężyna stalowa malowana proszkowo.
 - o Urządzenie posadowione w gruncie za pomocą prefabrykowanego betonowego fundamentu.
- e. **HUŚTAWKA SPRĘŻYNOWA – RURA - urządzenie według wzoru - lub równoważne**
 1. Wymiary urządzenia
 - o Urządzenie 0,80 x 1,00 m
 - o Strefa bezpieczeństwa 3,80 x 4,00 m
 - o Powierzchnia strefy 13,20 m²
 - o Obwód strefy 13,00 m
 - o Max. wys. su. 1,00 m
 - o Wysokość 1,10 m
 2. Zastosowane materiały:
 - o rura z tworzywa zakończona kołnierzem z płyty HDPE
 - o sprężyna stalowa malowana proszkowo
 3. Sposób montażu:
 4. - urządzenie posadowione w gruncie za pomocą prefabrykowanego betonowego fundamentu
- f. **HUŚTAWKA WAGOWA NA SPRĘŻYNACH - urządzenie według wzoru - lub równoważne**
 1. Wymiary urządzenia:
 - o Urządzenie 3,05 x 0,15 m
 - o Strefa bezpieczeństwa 5,05 x 2,15 m
 - o Powierzchnia strefy 9,50 m²
 - o Obwód strefy 12,35 m
 - o Wysokość swobodnego upadku ≤ 1,00 m
 - o Wysokość elementu 1,00 m
 2. Zastosowane materiały:
 - o Ramię huśtawki wykonane z drewna bezrdzeniowego, o średnicy 100 mm, połączone z osią obrotu za pomocą dwustronnych, stalowych kształowników malowanych proszkowo.
 - o Oś obrotu na czterech uszczelnionych łożyskach kulkowych.
 - o Uchwyty wykonane z wysokoudarowego plastiku z szerokim (bezpiecznym) zakończeniem.
 - o Elementy nawiązujące kształtem do głowy zwierzęcia wykonane z płyt HDPE.
 - o Uwaga! Istnieje możliwość wykonania głów koników również w kolorach: czerwonym, żółtym, pomarańczowym oraz niebieskim.
 - o Standardowo wraz z huśtawką są montowane odbojniki z opon. Za dopłatą montujemy także odbojniki gumowe na kotwach, zalecane przy nawierzchni bezpiecznej.
 - o Sprężyny stalowe malowane proszkowo farbami zabezpieczającymi przed wpływem warunków atmosferycznych.
 - o Stalowa noga oraz sprężyny zabetonowane w gruncie.
 3. Urządzenie może być wykonane z belek:
 - o w kolorze sosny lub teaku
- g. **TABLICA DO RYSOWANIA – DRUGI ETAP REALIZACJI - urządzenie według wzoru - lub równoważne**
 1. Wymiary urządzenia:
 - o wymiary[m] 0,65 x 0,10 1,50
 - o wysokość 1,5m
 2. Zastosowane materiały:
 - o Rura konstrukcyjna o przekroju 50 x 3 mm, malowana proszkowo.
 - o Tablica w standardzie wykonana z płyty HDPE opcjonalnie ze sklejk malowanej farbą tablicową lub płyty HPL.
 3. Sposób montażu:
 - o słupy zabetonowane w gruncie na około 0,70 m.

Stwierdzam zgodność z oryginałem

2018 -06- 15

Aleksandra Hetman-Nowa

h. KÓŁKO I KRZYŻYK – DRUGI ETAP REALIZACJI - urządzenie według wzoru - lub równoważne

1. Wymiary urządzeń:
 - Urządzenie 0,65 x 0,10 m
 - Strefa bezpieczeństwa 3,65 x 1,10 m
 - Powierzchnia strefy 9,45 m²
 - Obwód strefy 11,95 m
 - Wysokość 1,50 m
2. Zastosowane materiały:
 - Rura konstrukcyjna o przekroju 50 x 3 mm malowana proszkowo, rura pionowa zakończona kapturkiem z tworzywa.
 - Tablica wykonana z płyty HDPE.
3. Sposób montażu:
 - słupy zabetonowane w gruncie na około 0,70 m.

Dodatkowo plac zabaw wyposażono w następujące urządzenia: 2 ławki z oparciem dla dorosłych, 1 kosz na śmieci, tablica informacyjna i stojak na rowery tuż przy wejściu na teren placu zabaw.

Elementy dodatkowe – uzupełniające.

a. ŁAWKA Z OPARCIEM - urządzenie według wzoru - lub równoważne

1. Wymiary urządzeń:
 - Element 1,70 x 0,60 m
 - Wysokość siedziska: 0,40 m
 - Wysokość całkowita: 0,80 m
2. Zastosowane materiały:
 - Konstrukcja ławki ze stali malowanej proszkowo.
 - Siedzisko i oparcie wykonane z desek.
 - Ławka montowana na stałe bezpośrednio w gruncie.

Ławki dostępne w kolorystyce: żółta konstrukcja i niebieskie deski lub czarna konstrukcja i teakowe deski.

a. KOSZ NA ŚMIECI - urządzenie według wzoru - lub równoważne

1. Wymiary urządzeń:
 - Element: 0,45 x 0,30 m
 - Wysokość: 1,00 m
 - Pojemność kosza - 30 l.
2. Zastosowane materiały:
 - Konstrukcja kosza z rury o przekroju 27 x 2,3 mm, daszek z blachy grubości 2 mm, całość malowana proszkowo.
 - Wsad kosza wykonany z blachy 1,5 mm, całość cynkowana ogniowo.
 - Kosz montowany na stałe bezpośrednio w gruncie.

b. TABLICA INFORMACYJNA - urządzenie według wzoru - lub równoważne

1. Wymiary urządzenia:
 - wymiary[m] 0,65 x 0,10 1,50
 - wysokość 1,5m
2. Zastosowane materiały:
 - Rura konstrukcyjna o przekroju 50 x 3 mm, malowana proszkowo.
 - Tablica w standardzie wykonana z płyty HDPE opcjonalnie ze sklejk malowanej farbą tablicową lub płyty HPL.
3. Sposób montażu:
 - słupy zabetonowane w gruncie na około 0,70 m.

c. STOJAK NA ROWERY - urządzenie według wzoru - lub równoważne

1. Wymiary urządzenia:
 - Element: 1,40 x 0,40 m
 - Wysokość całkowita: 0,45 m
2. Zastosowane materiały:
 - Konstrukcja metalowa malowana proszkowo, zabezpieczona przed wpływem warunków atmosferycznych.
 - Stojak montowany na stałe bezpośrednio w gruncie.

Stwierdzam zgodność z oryginałem

2.4. Ogrodzenie

a. Panele przetłaczane:

Zaprojektowano panele stalowe ocynkowane w kolorze czarnym RAL 9005, zgrzewane z drutów pionowych i poziomych fi 5 mm w formę kraty o oczkach 50x200 mm. Cechą charakterystyczną tego typu paneli są wzdłużne przetłoczenia, które znacząco zwiększają sztywność ogrodzenia oraz podnoszą jego walory estetyczne. Zastosowano panele typu 2V (posiadające dwa przetłoczenia) o wysokości 1230 mm i stałej szerokości 2500 mm. Zastosowano panele ogrodzeniowe przeznaczone do wykonania ogrodzenia terenów szkół, przedszkoli przystanków autobusowych itp. które pozbawione są górnych końcówek drutów (grzebienia), zapobiegając w ten sposób ewentualnej możliwości zranienia osób mogących w sposób niedozwolony przechodzić przez ogrodzenie.

b. Słupki ogrodzeniowe:

Zaprojektowano słupki stalowe ocynkowane w kolorze czarnym RAL 9005, wykonane z kształownika prostokątnego 60x40 oraz 100x100 mm, zamkniętego od góry kapturkiem z tworzywa sztucznego. Wysokość słupków dostosowana jest do wymiarów poszczególnych paneli oraz spadków terenu – zaprojektowano słupki dł. 200 cm. Podstawowy rozstaw osiowy słupków w ogrodzeniu panelowym wynosi 2580 mm. Słupki w standardowej wersji przeznaczone są do zabetonowania w ziemi, dlatego zaprojektowano osadzenie słupków w fundamencie betonowym monolitycznym.

c. Obejmy montażowe:

Obejmy montażowe służą do połączenia paneli ze słupkami ogrodzeniowymi. Kształt obejm zapewnia trwałe i solidne zamocowanie elementów ogrodzenia. Wyróżnia się trzy typy obejm: końcowe, pośrednie i narożne. Obejmy skręcane są za pomocą ocynkowanych śrub, nakrętek i podkładek M8. Istnieje możliwość zastosowania do obejm specjalnych nakrętek samozrywalnych, które uniemożliwiają zdemontowanie ogrodzenia. Liczba obejm zakładanych na słupki zależy od wysokości ogrodzenia.

d. Furtka:

Zaprojektowano furtkę ogrodzeniową jednoskrzydłową w kolorze czarnym RAL 9005 o wymiarach 1000 mm w świetle słupków oraz 1200 mm wysokości, ocynkowaną, wykonaną z profili zamkniętych 60x 40mm (rama) oraz 25 x 25 mm (wypełnienie). Furtka wyposażona w zamek z samodomykaczem.

e. Fundament pod słupki:

Zaprojektowano słupki betonowe monolityczne o parametrach 300 x 300 x 800 mm (dł. x szer. x gł.) wykonane z **Beton C16/20 (B20)**. Głębokość posadowienia słupka ogrodzeniowego w słupku betonowych wynosi od 50 cm w zależności od spadku terenu.

2.5. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac związanych z montażem urządzeń powinien wykazać się możliwością korzystania z niezbędnego sprzętu do ww. robót oraz narzędzi potrzebnych do montażu urządzeń. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

2.6. TRANSPORT

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, zgodnie z przepisami BHP oraz przepisami o ruchu drogowym, środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie.

Przewożone materiały należy umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

2.7. WYKONANIE ROBÓT

Miejsce wykonywania prac należy odpowiednio zabezpieczyć przed ruchem osób nieuprawnionych.

Przed przystąpieniem do prac związanych z montażem urządzeń placu zabaw dla dzieci należy sprawdzić, czy dostarczone urządzenia są zgodne ze specyfikacją z zamówienia. Montaż zgodnie z dostarczoną i załączoną do urządzenia instrukcją Producenta.

Podczas montażu urządzeń placu zabaw dla dzieci należy zachować odpowiednie strefy

2018-06-15

Aleksandra Hetman-Nowak

bezpieczeństwa wokół urządzenia. W strefie bezpieczeństwa nie może znajdować się, żaden element. Urządzenia należy usytuować z zachowaniem odpowiedniej strefy bezpieczeństwa; dla urządzeń określonych w SIWZ wymagana strefa wynosi 150 cm. Odległości pomiędzy elementami ruchomymi urządzeń a stałymi powinny być większe niż 23 cm, co zabezpiecza przed zakleszczeniem części ciała.

2.8. KOLEJNOŚĆ WYKONANIA PRAC PRZY MONTAŻU URZĄDZEŃ PLACU ZABAW DLA DZIECI

- wyrównanie terenu,
- wykonanie wykopów,
- wykonanie fundamentów pod urządzenia i ogrodzenie,
- budowa i montaż urządzeń
- wykonanie nawierzchni,
- montaż ogrodzenia panelowego
- usunięcie szkód powstałych na i poza terenem budowy w trakcie realizacji zamówienia, prace porządkowe, itp.
- odtworzenie wszystkich naruszonych elementów zagospodarowania,
- usunięcie odpadów w tym niebezpiecznych - jeśli wystąpią,
- uporządkowanie terenu.

2.9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu czy dostarczone urządzenia są zgodne ze specyfikacją, czy posiada wymagane certyfikaty oraz czy montaż przebiegł zgodnie z instrukcją i projektem

2.10. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi z dokładnością do pełnych jednostek są: m, m², m³, sztuki.

2.11. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie działania dały wyniki pozytywne.

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest pisemne stwierdzenie Inspektora o wykonaniu robót.

2.12. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest zgodna z zamówieniem ilość prawidłowo zamontowanych urządzeń siłowni zewnętrznych.

mgr inż. arch. BOGDAN STEFAŃSKI
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń
nr upr. MPD.A.02172006
Dulowa, ul. Krakowska 91b,
tel.032 613 84 75, 603 373 488

Stwierdzam zgodność z oryginałem

2018 -06- 15

Aleksandra Hetman-Nowak

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE/ REPRODUKCJA WZBRONIONA / Dz. U. Nr 24 Poz. 83 z dnia 23.02.1994r.

data..... podpis..... podpis inspektora

3. NAWIERZCHNIE

Nawierzchnia piaskowa

3.1. Wstęp

- a. Przedmiot SST
Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni piaskowej przy budowie placu zabaw dla zadania : „BUDOWA NOWOCZESNEGO I BEZPIECZNEGO PLACU ZABAW WRAZ Z OGRODZENIEM W DZIELNICY DOBRA” W RAMACH JAWORZNICKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO
Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 196/4 jedn. ewid. 246801_1, Miasto Jaworzno obr.1023
- b. Zakres stosowania
Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót ziemnych zawartych w pkt. 1.1 powyższej ST.
- c. Określenia podstawowe
Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
- d. Zakres robót objętych ST
Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni bezpiecznej - piaskowej placu zabaw.

3.2. Materiały

- a. Piasek
Piasek musi być drobnoziarnisty „miękki”, wyklucza się stosowanie piasku gruboziarnistego. Piasek należy przesiać do odpowiedniej wielkości, nie może on zawierać kamieni i innych i innych niebezpiecznych cząsteczek. Piasek nie może być również zbyt drobny i miałki, nie może się kurzyć. Warstwa piasku musi mieć co najmniej 30 cm głębokości.

3.3. Sprzęt

- Do wykonania robót związanych wykonaniem – rozścielaniem nawierzchni piaskowej należy stosować sprzęt typu:
- a. koparko-ładowarki,
 - b. spycharki,
 - c. taczki
 - d. łopaty, szpadle i inny sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych - w miejscach, gdzie prawidłowe wykonanie robót sprzętem zmechanizowanym nie jest możliwe,
 - e. koparki i samochody samowyladowcze do transportu piasku lub inny sprzęt zaakceptowany przez Inspektora.

3.4. Transport

Piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem.

3.5. Wykonanie robót

- a. Wymagania ogólne
Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania Ogólne” pkt. 3.5.
- b. Nawierzchnia piaskowa
Podłoże, na którym ma być wykonana nawierzchnia piaskowa powinno być przygotowane zgodnie z projektem, sztuką budowlaną. Winno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń mogących spowodować kontuzje i ustabilizowane. Równość warstwy wierzchniej podbudowy: tolerancja na łacie 4m do 6mm. Nawierzchnia placu zabaw obramowana będzie obrzeżem elastycznym, osadzonym na ławie z kruszywa. Piasek powinien być dokładnie rozprowadzony i wyrównany za pomocą ręcznych lub mechanicznych urządzeń równających.

3.6. Kontrola jakości robót

- a. Zasady ogólne kontroli jakości robót

Stwierdzam zgodność z oryginałem

2018 -06- 15

Aleksandra Hetman-Nowak
podepisany

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania Ogólne” Wykonawca jest odpowiedzialny za całą kontrolę robót i jakość użytych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system i sprzęt do badania jakości robót na placu budowy i poza nim. Wszystkie badania i pomiary wykonywane będą zgodnie z wymaganiami norm technicznych.

- b. Badania i pomiary w czasie wykonywania robót ziemnych - dokumenty kontrolne Wyniki badań i pomiarów kontrolnych w czasie wykonywania robót ziemnych należy wpisywać do:
 - 1. protokołów odbiorów robót zanikających lub ulegających zakryciu,
 - 2. dziennika budowy.
- c. Sprawdzenie wykonania nawierzchni
Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonania robót i ich zgodności z ST oraz na sprawdzeniu świadectwa jakości wyrobu.
Badania kontrolne obejmują kontrolę:
 - 1. równości nawierzchni - odchyłka na 2 m łacie nie powinna przekraczać 4 mm,
 - 2. pochyłeń podłużnych i spadków poprzecznych,
 - 3. grubości nawierzchni

3.7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest 1 m² wykonanej nawierzchni piaskowej

3.8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Wymagania Ogólne”. Celem odbioru jest finalna ocena rzeczywiście wykonanych robót pod względem ich ilości, jakości i wartości. Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru wpisem do dziennika budowy i przedkłada dokumenty potwierdzające wykonanie robót Zamawiającemu do akceptacji. Odbiór jest potwierdzeniem, wykonania robót zgodnie z kontraktem i obowiązującymi normami. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą ST, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w Dokumentacji Projektowej lub niniejszej ST dały wyniki pozytywne.

3.9. Podstawa płatności

Cena wykonania 1 m² nawierzchni piaskowej obejmuje:

- a. roboty przygotowawcze,
- b. dostarczenie i wbudowanie materiałów,
- c. rozłożenie piasku,
- d. pielęgnację nawierzchni,
- e. uporządkowanie terenu.

3.10. Przepisy związane

- a. PN-EN 14952:2006 (U) Nawierzchnie terenów sportowych – Wyznaczanie nasiąkania wodą materiałów mineralnych niezwiązanych
- b. PN-EN 14953:2006 (U) Nawierzchnie terenów sportowych – Wyznaczanie grubości ...
nawierzchni mineralnych niezwiązanych otwartych terenów sportowych..
- c. PN-EN 14954:2006 (U) Nawierzchnie terenów sportowych – Wyznaczanie twardości darni naturalnej i nawierzchni mineralnych niezwiązanych otwartych terenów sportowych
- d. PN-EN 14955:2006 (U) Nawierzchnie terenów sportowych – Wyznaczanie składu i kształtu ziaren nawierzchni mineralnych otwartych terenów sportowych
- e. PN-EN 14956:2006 (U) Nawierzchnie terenów sportowych – Wyznaczanie zawartości wody nawierzchni mineralnych niezwiązanych otwartych terenów sportowych .

mgr inż. arch. **BOGDAN STEFAŃSKI**
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń
nr upr. MPO/IA/02/1/2006
Dulowa, ul. Krakowska 91b
tel. 032 613 84 75 / 603 373 483

Stwierdzam zgodność z oryginałem

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dotycząca **części IV - „Centrum aktywności rodzinnej w okolicach przedszkola i ośrodka interwencji kryzysowej w Szczakowej.”**

lokalizacja zadania: Jaworzno ul. Jaszuńskiego, działka nr 21/2, 22/2, obr. 0044, 44, j. ewid.: 246801_1 Jaworzno – miasto.

Uwaga!

Jeżeli w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych znajdują się wskazania znaków towarowych, patentów, pochodzenia materiałów oraz nazw producentów czy konkretnych modeli należy rozumieć, że dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych o porównywalnych (nie gorszych) parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych niż te, które wskazano w przedmiotowym dokumencie.

Ponadto, zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy z 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2017 roku, poz. 1579 z późniejszymi zmianami), ilekroć w niniejszym dokumencie, wskazano określone normy, europejskie oceny techniczne, aprobaty, specyfikacje techniczne lub systemy referencji technicznych, należy rozumieć, iż Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne w stosunku do załączonego dokumentu jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego materiały, roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

TEMAT:

BUDOWA ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM W RAMACH ZADANIA: „CENTRUM AKTYWNOŚCI RODZINNEJ W OKOLICACH PRZEDSZKOLA I OŚRODKA INTERWENCJI KRYZYSOWEJ W SZCZAKOWEJ” W RAMACH JAWORZNICKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO

EGZEMPLARZ NR

1

SPECYFIKACJE TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

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

LOKALIZACJA:

DZ. NR 21/2, 22/2
JEDN. EWID.: 246801_1 MIASTO JAWORZNO
OBRĘB: 0044, 44

INWESTOR:

MIEJSKI ZARZĄD NIERUCHOMOŚCI KOMUNALNYCH
UL. PÓŁNOCNA 9B
43-600 JAWORZNO

LW UNIPROJEKT
Sp. z o.o.

INŻ. JACEK LITWIN
Uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności branżowej: budowlanej
Nr ewidencyjny: 14101; MAJ 2010/1705
NIP: 6282265214

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Aleksandra Hetman-Nowak

podpisano w imieniu Biura Obsługi Mieszkańców II

2018-05-13

TRZEBINIA, KWIECIEŃ 2018 r

Specyfikacja Techniczna

Wykonania i Odbioru Robót budowlanych

Zadanie :	Budowa elementów małej architektury w miejscu publicznym w ramach zadania „Centrum aktywności rodzinnej w okolicach przedszkola i ośrodka interwencji kryzysowej w Szczakowej” w ramach Jaworznickiego Budżetu Obywatelskiego.
Adres budowy :	Dz. Nr 21/2 i 22/2 Jaworzno, jedn. Ewid: 246801_1 Miasto Jaworzno obręb 0044,44
Inwestor :	Miejski Zarząd Nieruchomości Komunalnych

Opracowanie : Kwiecień 2018

SPIS TREŚCI

ST – 00 Wymagania ogólne (CPV 45 112 720 - 8)

SST – 01 Roboty ziemne (CPV 45 111 200 – 0)

SST – 02 Wyrównanie nawierzchni placów zabaw (CPV 45 23 62 10-5)

SST – 03 Wyposażenie (CPV 45 223 821 – 7)¹

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-00 "Wymagania Ogólne" odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach realizacji zadania pn: **Budowa elementów małej architektury w miejscu publicznym w ramach zadania „Centrum aktywności rodzinnej w okolicach przedszkola i ośrodka interwencji kryzysowej w Szczakowej” w ramach Jaworznickiego Budżetu Obywatelskiego.**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikację Techniczną jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót opisanych w pkt. 1.1. Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi:

ST - 00 Wymagania ogólne (CPV 45 112 720 - 8)

SST - 01 Roboty ziemne (CPV 45 111 200 - 0)

SST - 02 Wyrównanie nawierzchni placów zabaw (CPV 45 23 62 10-5)

SST - 03 Wyposażenie (CPV 45 223 821 - 7)

W różnych miejscach Specyfikacji Technicznej podane są odnośniki i do norm krajowych. Normy te winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych czytane w połączeniu z Opisem Technicznym i Specyfikacjami, w których są wymienione. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonywaniem prac objętych Kontraktem i stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomi się z treścią i wymaganiami tych norm.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Zakres Robót obejmuje wykonanie siłowni zewnętrznej o nawierzchni z płyt z granulatu SBR dotyczy wykonania robót wymienionych w pkt. 1.2.

1.4. Określenia podstawowe

Obiekt budowlany – należy przez to rozumieć:

- Budynek wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi;
- Budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
- Obiekt małej architektury.

Budowla – obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotnisko, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolnostojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość Użytkową.

Obiekt małej architektury – niewielkie obiekty, a w szczególności:

- Kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figurki;
- Posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej;

· Użytkowe służące rekreacji codziennej utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki, ławki, oraz inne elementy wyposażenia placów zabaw.

Tymczasowy obiekt budowlany – obiekt budowlany przeznaczony do tymczasowego Użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany niepołączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

Budowa – wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

Roboty budowlane – prace polegające na budowie, przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Remont - wykonanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

Urządzenia budowlane – urządzenie techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość Użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

Teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowy – tytuł prawny wynikający z prawa własności, Użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązanego, przewidującego uprawnienia do wykonania robót budowlanych.

Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

Dokumentacja budowy – pozwolenie na budowę wraz z załączonym opisem technicznym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operat geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Właściwy organ – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno – budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.

Wyrób budowlany – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość Użytkową.

Organ samorządu zawodowego – organ określony w ustawie z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z

2001r. Nr5, poz. 42 z późn. zm.)

Obszar oddziaływania obiektu – teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

Opłata – kwota należności wnoszona przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

Droga tymczasowa (montażowa) – droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

Dziennik budowy – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Rejestr obmiarów – akceptowana przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora nadzoru książka z ponumerowanymi stronami, służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora nadzoru budowlanego.

Część obiektu lub etap wykonania – część wykonania obiektu budowlanego zdolną do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno – Użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji

Ustalenie techniczne – ustalenie podane w normach, aprobaty technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Laboratorium – laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów przeprowadzonych robót.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Opisem Technicznym i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera. Materiały Użyte do wykonania robót powinny być nowe i pełnowartościowe, za wyjątkiem materiałów Używanych do odtworzenia części chodników, krawężników, nawierzchni z płyt betonowych, w pozycjach kosztorysu, w których zostało to wskazane jako „materiał z odzysku”.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.

Polecenie Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenie przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant (Zamawiający)- uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Opisu

Technicznego.

Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

Rekultywacja – roboty mające na celu uporządkowania i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobowanych zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995r. Poz.48, rozdział 2).

Certyfikat zgodności – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów do-puszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

Znak zgodności – zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym. Skala – jest definiowana jako wszystkie materiały wymagające – zdaniem Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru – wysadzenia lub zastosowania klinów metalowych i młotów dwuręcznych, lub zastosowania wierceń pneumatycznych w celu ich usunięcia, których to materiałów nie można wydobyć poprzez zrywanie ciągnikiem o mocy użytecznej równej, co najmniej 150 KM z pojedynczą, wysokowydajną zrywarką zamontowaną z tyłu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Opisem Technicznym, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru.

1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach Umowy przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaze Dziennik Budowy oraz jeden egzemplarz Opisu Technicznego i jeden komplet SST. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą prace. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia wszystkich zainteresowanych stron (właścicieli lub administratorów terenów, właścicieli urządzeń, inne jednostki zgodnie z uzgodnieniami opisu technicznego) o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie zakończenia. Koszty związane z nadzorami właścicieli terenów lub urządzeń na jakich uzgodniono dokumentację opisu technicznego należy podać w formie jednostkowej. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego Robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne, Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Opis Techniczny i Dokumentacja Powykonawcza

Przekazany Opis Techniczny ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na opis techniczny:

- Dostarczony przez Zamawiającego;
- Sporządzony przez Wykonawcę.

W skład dokumentacji wchodzi:

- Opis Techniczny załączony do dokumentów przetargowych – wg spisu zawartego w dokumentacji przetargowej;
- Dokumentacja Powykonawcza do opracowania przez Wykonawcę w ramach Ceny umownej.

Wykonawca w ramach Ceny umownej winien wykonać dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót, w tym również dokumentację geodezyjną (+ szkice polowe). Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać wszystkie zmiany w stosunku do opisu technicznego wynikłe w trakcie realizacji robót.

1.5.3. Zgodność Robót z Opisem Technicznym i SST

Opis Techniczny i Szczegółowe Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z Opisem Technicznym i SST. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Dane określone w Opisie Technicznym i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane Roboty nie będą w pełni zgodne z Opisem Technicznym lub SST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia poręczce, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych a w szczególności:

- Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z

budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

- Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym lub ustanowionym Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego lub Inspektora nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego lub Inspektora nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

1.5.5. 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 wykonywania Robót wykończeniowych Wykonawca będzie utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej;

- stosować się Ustawy z 27.06.1997 r o odpadach (Dz.U.97.96.592 z dn. 13 sierpnia 1997r);
- 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, ukopów 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.

1.5.6. 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 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.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do Użycia. Nie dopuszcza się Użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe Użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające 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 w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable, sieci itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących

właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru i zainteresowanych Użytkowników oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających 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 dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z: Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13, poz. 43).

Kierownik budowy, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo Budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), *Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*, zwanego „Planem BOiZ”. „Plan BIOZ” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w Rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650). Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie umownej.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego

polecenia.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

W szczególności Wykonawca zastosuje się do:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 407).

- Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie jednostkowej umownej.

1.5.13. Wycinka zieleni

Nie przewiduje się wycinki drzew. Ewentualna wycinka drzew w ramach przygotowania terenu zostanie wykonana przez Zamawiającego.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art.10. Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity D. U z 2006 r. Nr 156, poz. 1118). Ponadto powinny być zgodne z Polskimi Normami lub powinny posiadać aprobatę techniczną oraz certyfikat zgodności lub znak zgodności oraz certyfikat na znak bezpieczeństwa (zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.1999 r. – Dz. U. Nr 5/00 r. poz. 53.). Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy atesty wytwórcy lub świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

Do wykonania zamówienia Wykonawcy zobowiązani są użyć materiałów i urządzeń nowych, w gatunku I, gwarantujących najwyższą jakość, o parametrach technicznych i jakościowych nie gorszych niż określone w specyfikacji technicznej i opisie technicznym. Występujące w opracowaniach nazwy, typy i pochodzenie produktów nie są dla Wykonawców wiążące. Podane w opisach nazwy nie mają na celu naruszenie art. 29 i 7 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. ,poz.907, 984, 1047 ze zmianami), a mają jedynie za zadanie sprecyzowanie oczekiwań jakościowych i technologicznych Zamawiającego. Wykonawca może złożyć ofertę z rozwiązaniem równoważnym, która przedstawia przedmiot zamówienia o cechach odpowiadających cechom lub lepszych od cech wskazanych w opisie przedmiotu zamówienia, lecz oznaczonych innym znakiem towarowym np. wykonawca może zaoferować urządzenia o parametrach równych lub lepszych niż wskazane przez zamawiającego .

2.1. Źródła szukania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań, w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Szczegółowych Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót. Pozostałe

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

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnosnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć zamawiającemu lub ustanowionemu Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Zamawiającemu lub ustanowionemu Inspektorowi Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i przywracaniu stanu terenu przy ukończeniu Robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na Terenie Budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do Robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru. Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w umowie. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwornie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości. W przypadku, gdy Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.
- Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru. Jeśli Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu

Budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub ustanowionym Inspektorem Nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Opis Techniczny lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniony.

3. SPRZĘT

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 SST lub projekcie organizacji Robot, zaakceptowanym przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Opisie Technicznym, SST i wskazaniach Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu lub Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Opis Techniczny lub SST przewidują możliwość wariantowego Użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego lub Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych Materiałów oraz stan dróg. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Opisie Technicznym, SST i wskazaniach Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą, spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy na polecenie Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru będą usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach lądowych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robot, zgodnie z umową, oraz za jakość za-stosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Opistem Technicznym, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Opisie Technicznym lub przekazany na piśmie przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, Opisie Technicznym i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości Robót

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 zatwierdzeniem systemu kontroli Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Opisie Technicznym i SST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu lub ustanowionemu Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą, dostarczone przez Wykonawcę i za zatwierdzone przez Zamawiającego lub

ustanowionego Inspektora Nadzoru. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru.

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru o rodzaju miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji zamawiającego lub Inspektora Nadzoru. Koszt wykonania niezbędnych pomiarów i badań powinien zostać uwzględniony w cenie jednostkowej, której dotyczy, jak przedstawiono w pkt. 9.2. Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.

6.4. Badania prowadzone przez Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót, prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Opisem Technicznym i SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.5. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98);
- Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST;
- Znajdują się w wykazie wyrobów, o których mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (DZ. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w SST. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu lub ustanowionemu Inspektorowi Nadzoru. Materiały posiadające atesty na urządzenia - ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z SST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (a)-(b) następujące

dokumenty:

1. zgłoszenie robót wraz z załączonym opisem technicznym;
2. protokoły przekazania Terenu Budowy;
3. umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne;
4. protokoły odbioru Robót;
5. protokoły z narad i ustaleń;
6. plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
7. operaty geodezyjne;
8. korespondencję na budowie;

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7.OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres w wykonywanych Robót zgodnie z Opisem Technicznym i SST, w jednostkach ustalonych w Wycenionym kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru o za-kresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru na piśmie.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w opisie technicznym i dokumentacji kosztorysowej.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te 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.

7.4. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót. Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Zamawiającym lub Inspektorem nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów Robót

W zależności od ustaleń odpowiednich Szczegółowych Specyfikacji Technicznych, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiorowi częściowemu;

- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu.);
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i 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 Robót dokonuje Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Opiskiem Technicznym, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór ostateczny Robót (końcowy)

8.3.1. Zasady odbioru ostatecznego Robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór ostateczny Robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2. Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności ustanowionego Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Opiskiem Technicznym i SST. W toku odbioru ostatecznego Robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych oraz instalacyjnych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

8.3.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację powykonawczą, opisaną i skompletowaną w dwóch egzemplarzach tj. dokument potwierdzający udzielenie gwarancji na wykonane roboty budowlane. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
- Uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru;
- Dzienniki budowy (oryginały);
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów , certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST (opisane i ostemplowane przez Kierownika robót).
- Wymagane dokumenty, protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych prób i sprawdzeń, instrukcje użytkowania, dokumenty gwarancyjne poszczególnych urządzeń i inne dokumenty wymagane stosownymi przepisami,
- Oświadczenie Kierownika budowy (robót) o zgodności wykonania robót z opisem technicznym, STWIOR, obowiązującymi przepisami i normami,

- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu- dla każdej siłowni zewnętrznej;
- Kopie mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej – dla każdej siłowni zewnętrznej;
- Książki obiektu budowlanego – wypełnione dla każdej siłowni zewnętrznej
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- Zakres i lokalizację wykonywanych Robót;
- Wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Opisu Technicznego przekazanego przez Zamawiającego;
- Uwagi dotyczące warunków realizacji Robót;
- Datę rozpoczęcia i zakończenia Robot;

W przypadku, gdy według 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 i stwierdzi ich wykonanie.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126. Nr 109 poz. 1157 i Nr 120 poz. 1268, z 2001 r. Nr 5 poz. 42, Nr 100 poz. 1085, Nr 110 poz. 1190, Nr 115 poz. 1229. Nr 129 poz. 1439 i Nr 154 poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74 poz. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 poz. 718).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 doz. 401).

SST- 01 Roboty ziemne

1.WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania

dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach realizacji zadania pn: **Budowa elementów małej architektury w miejscu publicznym w ramach zadania „Centrum aktywności rodzinnej w okolicach przedszkola i ośrodka interwencji kryzysowej w Szczakowej” w ramach Jaworznickiego Budżetu Obywatelskiego.**

– Roboty ziemne CPV 45 111 200 – 0)

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wykopów i robót ziemnych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z opisem technicznym, SST i poleceniami Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 1.5

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i opisu technicznego. Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami).
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r., Nr 92. poz. 881);
- Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002r., Nr 166. poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw. Ogólne wymagania dotyczące stosowanych materiałów podano w ST -00 „Wymagania ogólne” punkt 2.

2.2. Wymagania szczegółowe

Przy wykonaniu robót ziemnych związanych z wykonaniem wykopów materiały występują jako zabezpieczenie skarp wykopów i elementy odwodnienia. Do odwodnienia wykopów należy stosować następujące materiały:

- rury drenarskie PVC z filtrem z włókna kokosowego;
- kruszywo gruboziarniste odpowiadające wymaganiom normy PN-B-11111:1996;

2.3. Piasek

Piasek stosujemy do niwelacji powierzchni terenu.

3. SPRZĘT

Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót, np.:

- równiarki lub spycharki uniwersalne;
- walce statyczne, wibracyjne lub płyty wibracyjne;

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu

podłoża.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 "Wymagania ogólne" punkt 3.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Materiały z wykopów mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót. Urobek należy umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem. Wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia dróg publicznych i dojazdów do terenu budowy Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt. Wykonawca robót będący posiadaczem odpadów (wytwórca) zobowiązany jest posiadać stosowne pozwolenia na prowadzenie gospodarki odpadami w tym na ich transport (Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach - Dz. U. nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami). Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00 "Wymagania ogólne" punkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne" punkt

5.1. Wykonanie robót powinno być zgodne normami PN-B-O6050, PN- O2205:1998 i BN-88/8932-02.

5.2. Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z opisem technicznym

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w opisie technicznym. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych w nawiązaniu do badań geologicznych. W przypadku wystąpienia odmiennych warunków gruntowych od uwidocznionych w opisie technicznym Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru oraz wstrzymać prowadzenie robót, jeżeli dalsze ich prowadzenie może wpłynąć na bezpieczeństwo konstrukcji lub robót.

;

5.3. Roboty przygotowawcze

Przed rozpoczęciem robót związanych z budową obiektu inżynierskiego powinno być wykonane przygotowanie terenu pod budowę. Sposób wykonania dojazdu do obiektu powinien zawierać projekt organizacji robót opracowany przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru. Roboty ziemne związane z wykonywaniem wykopów należy poprzedzić wykonaniem przekopów kontrolnych w celu zlokalizowania infrastruktury podziemnej w rejonie prowadzonych robót. Urządzenia usytuowane w najbliższym sąsiedztwie wykopów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Sposób zabezpieczenia powinien być zgodny z opisem technicznym, a jeżeli opis techniczny nie zawiera takiej informacji to sposób zabezpieczenia powinien być zaakceptowany przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru. Przed rozpoczęciem i w trakcie wykonywania wykopów należy wykonywać pomiary geodezyjne związane z:

- wyznaczeniem osi i ustawieniem kołków kierunkowych;
- ustawieniem ław wysokościowych i reperów pomocniczych;
- wyznaczeniem krawędzi i załamania wykopów

5.4. Zagęszczenie dna wykopu

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Zagęszczenie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczonego nie mniejszego od podanego. Wskaźnik zagęszczenia należy określić zgodnie z BN-77/8931-12. W przypadku,

gdy gruboziarnisty materiał tworzący podłoże uniemożliwia przeprowadzenie zagęszczenia, kontrole zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić wtórny moduł odkształcenia podłoża według BN-64/8931-02. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +20%.

ogólne" punkt 6.

6. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 7.

Jednostką obmiarową jest:

- m3 (metr sześcienny) wykonanych wykopów
- ha (hektar) wykonania robót pomiarowych – niwelacja terenu
- m2 (metr kwadratowy) wykonania koryta pod chodniki i dojazdy, profilowanie i zagęszczenie podłoża, plantowania gruntu i obsiania trawą

7. ODBIÓR ROBÓT

· Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopów uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą SST i wymaganiami Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w opisie technicznym dały wyniki pozytywne.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

8.1. Normy i Rozporządzenia

- PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis Gruntów
- PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe. PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
- PN-8-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne
- PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.

SST- 02 Nawierzchnia piaskowa.

CPV 45 23 62 10-5 Wyrównanie nawierzchni placów zabaw

1. WSTEP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni piaskowej przy budowie Budowa elementów małej architektury w miejscu publicznym w ramach zadania „Centrum aktywności rodzinnej w okolicach przedszkola i ośrodka interwencji kryzysowej w Szczakowej” w ramach Jaworznickiego Budżetu Obywatelskiego.

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót ziemnych zawartych w pkt. 1.1 powyższej ST.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

1.4. Zakres robot objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robot związanych z wykonaniem nawierzchni bezpiecznej - piaskowej placu.

2. MATERIAŁY

Piasek

Piasek musi być drobnoziarnisty „miękki”, wyklucza się stosowanie piasku gruboziarnistego. Piasek należy przesiać do odpowiedniej wielkości, nie może on zawierać kamieni i innych i innych niebezpiecznych cząsteczek. Piasek nie może być również zbyt drobny i miałki, nie może się kurzyć. Warstwa piasku musi mieć co najmniej 20 cm głębokości.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót związanych z wykonaniem - rozścielaniem nawierzchni piaskowej należy stosować sprzęt typu:

- koparko-ładowarki,
- spycharki,
- taczki
- łopaty, szpadle i inny sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych - w miejscach, gdzie prawidłowe wykonanie robót sprzętem zmechanizowanym nie jest możliwe,
- koparki i samochody samowyladowcze do transportu piasku lub inny sprzęt zaakceptowany przez Inspektora.

4. TRANSPORT

Piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania Ogólne” pkt. 5.

5.2. Nawierzchnia piaskowa

Podłoże, na którym ma być wykonana nawierzchnia piaskowa powinno być przygotowane zgodnie z projektem, sztuką Budowlaną. Winno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń mogących spowodować kontuzje i ustabilizowane. Równość warstwy wierzchniej podbudowy: tolerancja na łacie 4m do 6mm. Nawierzchnia placu zabaw obramowana będzie obrzeżem, osadzonym na ławie z kruszywa. Piasek powinien być dokładnie rozprowadzony i wyrównany za pomocą ręcznych lub mechanicznych urządzeń równających.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady ogólne kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania Ogólne”. Wykonawca jest odpowiedzialny za całą kontrolę robót i jakość użytych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system i sprzęt do badania jakości robót na placu budowy i poza nim. Wszystkie badania i pomiary wykonywane będą zgodnie z wymaganiami norm technicznych.

6.2. Badania i pomiary w czasie wykonywania robót ziemnych - dokumenty kontrolne

Wyniki badań i pomiarów kontrolnych w czasie wykonywania robót ziemnych należy wpisywać do:

- protokołów odbiorów robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- dziennika budowy.

6.3. Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonania robót i ich zgodności z ST oraz na sprawdzeniu świadectwa jakości wyrobu.

Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- równości nawierzchni - odchyłka na 2 m łacie nie powinna przekraczać 4 mm,
- pochyłości podłużnych i spadków poprzecznych,
- grubości nawierzchni

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest 1 m² wykonanej nawierzchni piaskowej

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Wymagania Ogólne”.

Celem odbioru jest finalna ocena rzeczywiście wykonanych robót pod względem ich ilości, jakości i wartości.

Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru wpisem do dziennika budowy i przedkłada dokumenty potwierdzające wykonanie robót Zamawiającemu do akceptacji.

Odbiór jest potwierdzeniem, wykonania robót zgodnie z kontraktem i obowiązującymi normami.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą ST, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w Dokumentacji Projektowej lub niniejszej ST dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m² nawierzchni piaskowej obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- dostarczenie i wbudowanie materiałów,
- rozłożenie piasku,
- pielęgnację nawierzchni,

- uporządkowanie terenu,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-EN 14952:2006 (U) Nawierzchnie terenów sportowych - Wyznaczanie nasiąkania wodą materiałów mineralnych niezwiązanych
- PN-EN 14953:2006 (U) Nawierzchnie terenów sportowych - Wyznaczanie grubości nawierzchni mineralnych niezwiązanych otwartych terenów sportowych.
- PN-EN 14954:2006 (U) Nawierzchnie terenów sportowych - Wyznaczanie twardości darni naturalnej i nawierzchni mineralnych niezwiązanych otwartych terenów sportowych
- PN-EN 14955:2006 (U) Nawierzchnie terenów sportowych - Wyznaczanie składu i kształtu ziaren nawierzchni mineralnych otwartych terenów sportowych
- PN-EN 14956:2006 (U) Nawierzchnie terenów sportowych - Wyznaczanie zawartości wody nawierzchni mineralnych niezwiązanych otwartych terenów sportowych

SST- 03 ELEMENTY WYPOSAŻENIA-

(CPV 45 223 821 – 7)

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania, dostawy, montażu i odbioru elementów wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach realizacji zadania pn: **Budowa elementów małej architektury w miejscu publicznym w ramach zadania „Centrum aktywności rodzinnej w okolicach przedszkola i ośrodka interwencji kryzysowej w Szczakowej” w ramach Jaworznickiego Budżetu Obywatelskiego.**

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych ST

W zakres robót wchodzi dostawa i montaż wraz z posadowieniem w standardzie zgodnym z podstawowymi wymaganiami dla urządzeń zgodne z europejskimi normami EN913, EN957, EN1176-1, EN ISO 2409, EN ISO 6270, EN ISO 13857.

Urządzenia powinny być wykonane z elementów metalowych, ocynkowanych dwustronnie metodą ogniową lub wykonane ze stali nierdzewnej.

Śruby łączące elementy wykonane ze stali nierdzewnej.

Elementy metalowe ocynkowane malowane lakierem akrylowym

Powinny posiadać minimum dwuletnią gwarancję i dostosowane do wymagań znaku bezpieczeństwa.

Odporne na wpływ warunków atmosferycznych.

Odporne na uszkodzenia mechaniczne.

Wykaz urządzeń:

- ŁAWKI PARKOWE
- KOSZ NA ŚMIECI
- REGULAMIN
- zestaw zabawowy PARK LINOWY
- URZĄDZENIE STREETAUT

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm i aprobat technicznych. Są także zgodne z zapisami specyfikacji ogólnej ST.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z opisem technicznym, rysunkami, SIWZ, wiedzą i sztuką budowlaną, ST i poleceniami Zamawiającego.

2. MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

2.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów zostały podane w specyfikacji ogólnej ST.00 oraz w opisie technicznym.

2.2 Wymagania szczegółowe:

Zamawiający lub ustanowiony Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98);
- Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST;

Na terenie placu zabaw i siłowni zewnętrznej powinien znajdować się regulamin korzystania z poszczególnych urządzeń placu zabaw i siłowni zewnętrznej.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu zostały podane w specyfikacji ogólnej ST.00

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu zostały podane w specyfikacji ogólnej ST.00

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z opisem technicznym, oraz poleceniami Zamawiającego lub ustanowionego przez niego Inspektora nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do bieżącego uzgadniania z Zamawiającym asortymentu i standardu przewidzianego do montażu wyposażenia. Przed przystąpieniem do wykonywania robót Zamawiający lub ustanowiony przez niego Inspektor nadzoru potwierdzi asortyment i standard.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w specyfikacji ogólnej ST.00

6.2 Badania w czasie wykonywania robót

W trakcie realizacji robót badaniom podlegają :

- a) parametry techniczne oraz funkcjonalne urządzeń i wyposażenia
- b) wyposażenie zewnętrzne
- c) zgodność wyposażenia z opisem technicznym

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji ogólnej ST.00

7.2 Jednostki i zasady obmiarowania

Obmiar robót w zakresie wykonania jest zgodny z odpowiednimi elementami przedmiaru robót. Zasady przedmiaru i obmiaru robót zgodnie ze wskazanymi w „Przedmiarze robót” pozycjami. Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych należy kalkulować w wycenie robót podstawowych.

7.3 Wielkości obmiarowe

Wielkości obmiarowe robót określa się na podstawie opisu technicznego, rysunków i z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Zamawiającego lub ustanowionego Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji ogólnej ST.00

8.2 Uznanie robót za poprawne

Roboty uznaje się za zgodne z opisem technicznym, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

8.3 Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają odbiorowi końcowemu.

8.4 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru sporządzony według wzoru ustalonego przez Stronę Zamawiającą. Do odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty, zawierające w szczególności :

- a) uwagi i zalecenia Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń.
- b) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, atesty jakościowe wbudowanych materiałów i wyrobów
- c) ustalenia technologiczne
- d) inne dokumenty wymagane przez Stronę Zamawiającą

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego robót, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dotycząca **części V - Doposażenie placu zabaw dla zadania pn.: „Mini ogród doświadczeń przy ul. Długoszyńskiej.”**

lokalizacja zadania: Jaworzno ul. Długoszyńska, działka nr 129/3.

Uwaga!

Należy uwzględnić tylko te części Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, które dotyczą wykonania robót wyszczególnionych w Przedmiarze Robót.

Uwaga!

Jeżeli w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych znajdują się wskazania znaków towarowych, patentów, pochodzenia materiałów oraz nazw producentów czy konkretnych modeli należy rozumieć, że dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych o porównywalnych (nie gorszych) parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych niż te, które wskazano w przedmiotowym dokumencie.

Ponadto, zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy z 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity - Dz. U. z 2017 roku, poz. 1579 z późniejszymi zmianami), ilekroć w niniejszym dokumencie, wskazano określone normy, europejskie oceny techniczne, aprobaty, specyfikacje techniczne lub systemy referencji technicznych, należy rozumieć, iż Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne w stosunku do załączonego dokumentu jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego materiały, roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

A&B ARCHITEKCI S.C.



43-600 JAWORZNO
ul. Grunwaldzka 72a
tel. 32 752 01 57, kom. 601 237 33
architraw@poczta.fm

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

TEMAT OPRACOWANIA	DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW PN: „MINI OGRÓD DOŚWIADCZEŃ,” WYKONANEGO W RAMACH JAWORZNICKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO	
ADRES INWESTYCJI	działka nr:129/3; jedn. ewid. 246801_1, Miasto Jaworzno obr.1020	
INWESTOR	Miejski Zarząd Nieruchomości Komunalnych w Jaworznie ul. Północna 9b, 43-600 Jaworzno	
KATEGORIA OBIEKTU	KATEGORIA VII – INNE BUDOWLE	
Opis przedmiotu zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV): 45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw 37500000-3 Gry i zabawki, wyposażenie parków zabaw		
PROJEKTANT	NR UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. arch. Bogdan Stefański	nr upr. MPOIA/021/2006 w specj. architektonicznej bez ograniczeń członek MP-1243 nr upr. 1563/94 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń członek MOIIB nr ewid. MAP/BO/6383/02	mgr inż. BOGDAN STEFAŃSKI upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specj. konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 1563/94 Dulowa, ul. Krakowska 91b, tel. 032 6438475, 603 373 483 Stwierdzam zgodność z oryginałem Aleksandra Herman-Nowak 30.05.2018 -06-15 Biuro Usługi Mieszkanców
DATA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI		

SPIS TREŚCI

1. WYMAGANIA OGÓLNE
2. BUDOWA PLACU ZABAW
3. NAWIERZCHNIE

Stwierdzam zgodność z oryginałem
Aleksandra Hetman-Nowak
data..... 2018-06-01 5
Urząd Obsługi Mieszkańców II

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową, dla tematu: „DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW PN: „MINI OGRÓD DOŚWIADCZEŃ”, WYKONANEGO W RAMACH JAWORZNICKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO” NA DZIAŁCE NR: 129/3; JEDN. EWID. 246801_1, MIASTO JAWORZNO OBR.1020

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (STWiOR) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót (Ustawa o zamówieniach publicznych).

1.3. Określenia podstawowe

Użyte w specyfikacji technicznej wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- a. Kierownik – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami.
- b. Polecenie Inwestora (IN) – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inwestora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem prac.
- c. Projektant – osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej uprawniona do wprowadzania zmian projektowych.
- d. Dokumentacja przetargowa – część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- e. Podłoże – grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod powierzchnią do głębokości przemarzania.
- f. STWiOR = ST – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją i poleceniami Inwestora.

1.5. Zgodność robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz programem funkcjonalno- użytkowym

Podstawą wykonania przedmiotu zamówienia jest dokumentacja projektowa, specyfikacja oraz przedmiar robót. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a w ich wykryciu winien natychmiast powiadomić IN, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. W przypadku rozbieżności w opisie za opis prawidłowy uznaje się ten który jest zgodny z dokumentacją, projektant decyduje o prawidłowości zapisów lub rozwiązań projektowych. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynie to na niezadowalającą jakość urządzeń, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy. Dopuszczalne jest użycie tylko takich urządzeń jak opisane w projekcie lub równoważnych, porównywalnych, lepszych. Opisane strefy bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń muszą być uwzględnione i zachowane podczas montażu odrębnie dla każdego urządzenia.

1.6. Zabezpieczenie terenu prac

- a. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.
- b. Zabezpieczenie drzew:
Nie dopuszcza się:
 - składowania materiałów w obrębie systemu korzeniowego,
 - długotrwałego odkrywania korzeni bez zabezpieczenia,
 - wbijania jakichkolwiek elementów w pnie,
 - prowadzenia robót wymagających otwartego ognia w pobliżu roślin,

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Aleksandra Hetman-Nowak

data podpis
Urząd Obsługi Mieszkańców II

- usytuowania budynków tymczasowych w zasięgu korony drzew.

Sposoby prawidłowego zabezpieczenia pnia drzewa (do wyboru):

- deskami i elementami gumowymi, amortyzującymi uderzenia;
- deskowanie skrzyniowe wiązane do drzewa za pomocą powrozów słomą oraz jutą.

Wysokość zabezpieczenia pnia powinna sięgać pierwszych gałęzi.

Sposoby prawidłowego zabezpieczenia korony drzewa:

- podwiązanie gałęzi narażonych na uszkodzenia,
- wykonanie cięć redukujących rozmiar korony zgodnie z normami obowiązującymi w chirurgii drzew.

Wszystkie prace w obrębie systemu korzeniowego w tym:

- wymiana górnej warstwy gleby,
- kształtowanie podbudowy,
- zmiana nawierzchni,

powinny zostać wykonane ręcznie w obrębie rzutu korony drzew. Odsłonięta w tym czasie powierzchnia zasięgu korzeni powinna zostać przykryta wilgotną jutą lub matami słomianymi do czasu zakończenia prac. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.7. 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 prac Wykonawca będzie:

- a. utrzymywać teren prac i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b. podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy
- c. 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.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia roślinności istniejącej, przed uszkodzeniami, a zwłaszcza zabezpieczenia pni i systemu korzeniowego drzew. Wszelkie prace w obrębie systemu korzeniowego powinny odbywać się pod stałą kontrolą Inwestora. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczegółowy wgląd na:

- a. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, uszkodzeniem szaty roślinnej,
- b. możliwość powstania pożaru.

1.8. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wielkie straty spowodowane wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.9. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

1.10. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi (słupy oświetleniowe, ławki, płoty itd.) i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi IN i zainteresowane osoby oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.11. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Aleksandra Hejman-Włóka

algiminspektorka

przewozie powiadamiał IN. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich uszkodzonych elementów, zgodnie z poleceniami Inwestora.

1.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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 dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.13. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez IN).

Wykonawca będzie utrzymywać urządzenia do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby urządzenia były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie IN powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.14. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

Stwierdzam zgodność z oryginałem

Aleksandra Helman-Nowak

data.....

Urząd Gminy Stoków

Biuro Usługi Mieszkańców 15

2. BUDOWA PLACU ZABAW

2.1. Nazwa zamówienia

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową, dla tematu: „DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW PN: „MINI OGRÓD DOŚWIADCZEŃ,, WYKONANEGO W RAMACH JAWORZNICKIEGO BUDŻETU OBYWATELSKIEGO” NA DZIAŁCE NR:129/3; JEDN. EWID. 246801_1, MIASTO JAWORZNO OBR.1020

2.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

2.3. Zakres robót objętych ST

Projektuje się doposażenie w postaci 6 urządzeń do zabawy dedykowanych dzieciom w różnym przedziale wiekowym oraz dwa elementy do siłowni zewnętrznej. Wejście od strony północnej, a wjazd od strony południowej.

Projektowana inwestycja obejmuje doposażenie placu zabaw poprzez następujące urządzenia:

a. Koparka

- Wymiary urządzenia: dł. 8,47m, szer. 6,77m, wys. 2,2m
- Strefa bezpieczeństwa: 11,65x10,58m
- Materiały wykonania: Szkielet koparki została wykonana ze stali nierdzewnej. Siedzisko pokryte warstwą antypoślizgowej gumy. Wszystko zmontowane zostało za pomocą śrub ze stali nierdzewnej okrytych poliamidowymi nasadkami.
- Produkt do zabawy został projektowany zgodnie z normami europejskimi EN 1176:2008 (PNEN 1176:2009).

b. Ścianka Przytulanka – Pin Art

- Pin Art - Ścianka Przytulanka - mogą z niej korzystać zarówno dzieci jak i dorośli. Celem zabawy jest utworzenie odbicia 3D. Wystarczy stanąć przy ścianie i delikatnie przytulić się do niej, przesuwając szpilki na drugą stronę ścianki. W ten sposób powstaje trójwymiarowy efekt. Końcowy efekt odbicia zależy od wyobraźni osoby korzystającej z Pin Artu.
- Dane obmiarowe:
Szerokość podstawy: 100 cm Strefa bezpieczeństwa: 200 cm
Długość podstawy: 240 cm Szerokość ścianki: 100 cm
Wysokość urządzenia: 225 cm Wysokość ścianki: 200 cm
Waga urządzenia: 345 kg Grubość ścianki: 7,1 cm
- Dane materiałowo – konstrukcyjne:
Pin Art składa się z konstrukcji nośnej zbudowanej z ceownika i profili metalowych, pokrytych ryflowaną blachą aluminiową (podest), oraz ścianki, w której umieszczonych jest 3460 szt szpilek ze stali nierdzewnej, zakończonych z obu stron zaokrągloną główką.
Całość konstrukcji zamontowana jest na kołach umożliwiających przemieszczanie Ścianki Przytulanki.
Całe urządzenie jest wolnostojące, jednak istnieje możliwość przytwierdzenia konstrukcji na stałe do podłoża poprzez zakotwiczenie. Dla placu przy ulicy Długoszyńskiej urządzenie należy zamocować do podłoża.

c. Labirynt XXL

- Labirynt XXL to urządzenie zabawowe, przeznaczone jest dla dzieci i osób dorosłych.
- Dane obmiarowe:
Pole strefy bezpieczeństwa: 18 m 2 Obwód strefy bezpieczeństwa: 1720 cm
Wysokość upadku: 0 cm Wysokość całkowita urządzenia: 92 cm
Szerokość urządzenia: 160 cm Długość urządzenia z uchwytami: 185 cm
Szerokość strefy bezpieczeństwa: 360 cm Długość strefy bezpieczeństwa: 500 cm
- Dane materiałowo – konstrukcyjne:
Konstrukcja labiryntu wykonana jest z dennicy stalowej o średnicy 160 cm, która zamontowana jest na dennicy wykonanej ze stali nierdzewnej i służy jako podstawa

labiryntu. Uchwyty labiryntu wykonane są z rury nierdzewnej, wysokość całkowita 72 cm. Powierzchnia labiryntu znajduje się na wysokości 40 cm.

d. Lokomotywa tuba

- To mały zestaw zabawowy przeznaczony dla najmłodszych użytkowników placów zabaw.
- Bezpieczna nawierzchnia
 - Symbol strefy
 - Maksymalna wysokość upadku 0.25m
 - Pole powierzchni 20m²
 - Pole całkowite strefy bezpiecznej 02m²
 - Obwód strefy bezpieczeństwa 16 m

e. Młyńskie Koło

- Opis: jest urządzenie rozrywkowe o nazwie "Młyńskie Koło – Chomik". Z urządzenia mogą korzystać zarówno dzieci, jak i osoby dorosłe. Młyńskie Koło nie wymaga zasilania elektrycznego, ponieważ napędzane jest siłą grawitacji oraz siłą ludzkich mięśni. Osoba korzystająca z Koła wprawia je w ruch poprzez przemieszczanie się stąpając po podłodze wewnątrz koła. Koło kręci się w obu kierunkach.
- Dane obmiarowe: Wysokość 205 cm; Strefa bezpieczeństwa 200 cm; Długość podstawy 200 cm Waga urządzenia 265 kg; Szerokość podstawy 90 cm Wysokość wejścia do koła 25 cm; Średnica koła 194 cm Szerokość koła 110 cm
- Dane materiałowo – konstrukcyjne:
Młyńskie Koło zbudowane jest z metalowej konstrukcji nośnej, na której znajduje się "beczka" z metalowych obrotów i desek kompozytowych odpornych na warunki atmosferyczne. Elementy metalowe zabezpieczone są przed korozją za pomocą cynkowania ogniowego.

f. Zestaw krzesło do wyciskania + wyciąg górny + pylon

- Wymiary: 220 x 79 cm; Powierzchnia zderzenia: 520 x 379 cm; Wysokość: 180 cm; Wysokość swobodnego upadku: 70 cm;
- Elementy wykonane ze stali – elementy czyszczone, zabezpieczone i malowane proszkowo. Zastosowana metoda gwarantuje wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne, zabezpieczenie przed korozją oraz doskonały efekt estetyczny. Śruby i nakrętki – elementy łączące ocynkowane, z łbem grzybkowym lub sześciokątnym, z podkładkami i nakrętkami samo-kontruującymi. Zaślepki na śruby – wszystkie elementy łączące jak śruby i nakrętki zabezpieczone są odpowiednimi zaślepkami. Elementy wykonane są z najwyższej jakości tworzyw sztucznych. Montaż – elementy mocowane bezpośrednio w betonowych fundamentach.

g. Projektowany zestaw : motyl podwójny

- Urządzenie siłowni zewnętrznej motyl podwójny wzmacnia mięśnie ramion i brzucha. Poprawia kondycję mięśniową pleców. Aktywizuje wszystkie partie mięśniowe w zależności od rodzaju wykonywanych ćwiczeń. Urządzenia siłowni zewnętrznej mają wpływ na poprawę koordynacji ruchowej i ogólne zdrowie ćwiczącego.
- Urządzenie siłowni zewnętrznej dobrze zabezpieczone antykorozyjnie (cynk), dwukrotnie malowane proszkowo, odporne na warunki pogodowe, przeznaczone do długotrwałego użytkowania. gwarancja 24 miesiące.
- sposób używania: usiądź na siodełku, złap uchwyty obiema rękoma i ciągnij rączki wstecz.
- stopień trudności: uzależniony od rodzaju ćwiczenia.
- urządzenie przeznaczone dla dorosłych i dzieci od 14 roku życia lub dla osób o wzroście powyżej 140 cm.
- maksymalny ciężar użytkownika 150 kg. gwarancja 24 miesiące.
- fundamentowanie urządzeń siłowni zewnętrznych: umieszczanie metalowej kotwy.

Dodatkowo, teren objęty opracowaniem zostanie wyposażony w dwie ławki.

h. Projektowana ławka

- a) Stelaż ławki wykonany jest z grubych rur fi 60mm, proszkowanych na czarno. Siedzisko oraz oparcie wykonane są z grubych sosnowych desek o wymiarach 41x80mm, dodatkowo wzmocnionych na środku. Ławki posiadają opcję przymocowania do podłoża.
- b) Wymiary: długość całkowita: 170cm, wysokość siedziska: 43cm, głębokość: 40cm
 - wysokość oparcia: 40cm
 - wymiary deski: 41x80mm

Stwierdzam zgodność z oryginałem
sandra Hetman-Nowak

data: 10.06.2018 r. 15
mgr Obsługi Mieszkańców II

2.4. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac związanych z montażem urządzeń powinien

wykazać się możliwością korzystania z niezbędnego sprzętu do ww. robót oraz narzędzi potrzebnych do montażu urządzeń. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

2.5. TRANSPORT

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, zgodnie z przepisami BHP oraz przepisami o ruchu drogowym, środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie.

Przewożone materiały należy umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

2.6. WYKONANIE ROBÓT

Miejsce wykonywania prac należy odpowiednio zabezpieczyć przed ruchem osób nieuprawnionych.

Przed przystąpieniem do prac związanych z montażem urządzeń placu zabaw dla dzieci należy sprawdzić, czy dostarczone urządzenia są zgodne ze specyfikacją z zamówienia. Montaż zgodnie z dostarczoną i załączoną do urządzenia instrukcją Producenta.

Podczas montażu urządzeń placu zabaw dla dzieci należy zachować odpowiednie strefy bezpieczeństwa wokół urządzenia. W strefie bezpieczeństwa nie może znajdować się, żaden element. Urządzenia należy usytuować z zachowaniem odpowiedniej strefy bezpieczeństwa; dla urządzeń określonych w SIWZ wymagana strefa wynosi 150 cm. Odległości pomiędzy elementami ruchomymi urządzeń a stałymi powinny być większe niż 23 cm, co zabezpiecza przed zakleszczeniem części ciała.

2.7. KOLEJNOŚĆ WYKONANIA PRAC PRZY MONTAŻU URZĄDZEŃ PLACU ZABAW DLA DZIECI

- wyrównanie terenu,
- wykonanie wykopów,
- wykonanie fundamentów pod urządzenia,
- budowa i montaż urządzeń
- wykonanie nawierzchni,
- usunięcie szkód powstałych na i poza terenem budowy w trakcie realizacji zamówienia, prace porządkowe, itp.
- odtworzenie wszystkich naruszonych elementów zagospodarowania,
- usunięcie odpadów w tym niebezpiecznych - jeśli wystąpią,
- uporządkowanie terenu.

2.8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu czy dostarczone urządzenia są zgodne ze specyfikacją, czy posiada wymagane certyfikaty oraz czy montaż przebiegł zgodnie z instrukcją i projektem

2.9. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi z dokładnością do pełnych jednostek są: m, m², m³, sztuki.

2.10. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie działania dały wyniki pozytywne.

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest pisemne stwierdzenie Inspektora o wykonaniu robót.

2.11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest zgodna z zamówieniem ilość prawidłowo zamontowanych urządzeń siłowni zewnętrznych.

Stwierdzam zgodność z oryginałem
Aleksandra Pietrasik-Nowak
data: 2018-06-15
podpis: [podpis]
Biuro Obsługi Mieszkańców II

mgr inż. BOGDAN STEFAŃSKI
upr. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 4607/94
Dulowa, ul. Krakowska 91b,
tel. 032 6138475 603 373 483