

Specyfikacja
Techniczna Wykonania i Odbioru Robót
NR 00.01

Zamówienie publiczne pn.:

- A. Relaks rodzinny pod chmurką,***
- B. Dziecięcy Park Podlesie – Przestrzeń wspólna – strefy integracji społecznej w Dąbrowie Górniczej,***
- C. Plac zabaw na Alejach – Przestrzeń wspólna – strefy integracji społecznej w Dąbrowie Górniczej,***
- D. Wspólnie dla dzielnicy stworzenie miejsca sportowo – rozrywkowo - rekreacyjnego Strzemieszyce Małe,***
- E. Kompleks placów zabaw i siłowni,***
- F. Plac aktywnej rekreacji od Juniora do Seniora. Przestrzeń wspólna - strefy integracji społecznej w Dąbrowie Górniczej.***

Nazwy i kody CPV:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
34928200-0 Ogrodzenia
37410000-5 Sprzęt sportowy do uprawiania sportów na wolnym powietrzu
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

Nazwa Zamawiającego: Gmina Dąbrowa Górnicza, Urząd Miejski
w Dąbrowie Górniczej

Adres Zamawiającego: 41-300 Dąbrowa Górnicza ul. Graniczna 21

Data: maj 2014

Opracował: Agnieszka Czerny, Joanna Kozłowska

1. Wstęp

Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach doposażenia placu zabaw w Błędowie, doposażenia placu zabaw, przestawienia i montażu nowego ogrodzenia na Sikorce i na ul. Tysiąclecia 6 (wraz z podbudową pod piramidę) oraz budowa i wyposażenia trzech placów zabaw w Parku Podlesie, Strzemieszycach Małych i przy ul. Norwida w Dąbrowie Górniczej.

1.1. Przedmiot ST

Wykonanie trzech nowych placów zabaw zgodnie z zakresem rzeczowym określonym w załączonym przedmiarze robót, lokalizacją wskazaną przez Zamawiającego oraz doposażenie trzech istniejących placów zabaw. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę urządzeń zabawowych i siłowych oraz wykonanie następujących robót:

1. Przygotowanie, wyznaczenie terenu pod place zabaw wg wskazań Inwestora – 3 place,
2. Roboty ziemne – wyrównanie terenu pod plac zabaw – 2 place,
3. Roboty ziemne z wykonaniem podbudowy po piramidę – 1 plac
4. Dostawę i zabudowę trzech ogrodzeń placów zabaw wraz z furtką / 2 furtkami. Ogrodzenie panelowe metalowe zabezpieczone antykorozyjnie malowane proszkowo, wysokości min. 1,00m. Na Sikorce i ul. Tysiąclecia 6 demontaż i dostawę oraz montaż ogrodzenia placu zabaw wraz z furtką w nawiązaniu do istniejącego ogrodzenia,
5. Dostawę i zabudowę ogrodzenia betonowego z prefabrykowanych elementów żelbetowych wysokości min. 2,00m oraz dostawę i zabudowę piłkochwyłów - 1 plac zabaw,
6. Dostawę i zabudowę urządzeń zabawowych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176 2009r. Zabudowę ławek z oparciami oraz koszy na odpady,
7. Dostawę i zabudowę urządzeń siłowych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176:2009 oraz PN-EN 957,
8. Budowę dojść dla pieszych o nawierzchni z kostki brukowej gr. 6cm koloru szarego – 1 plac zabaw,
9. Wykonanie podbudowy pod urządzeniami siłowymi o nawierzchni z kostki brukowej gr. 6cm koloru szarego – 3 place zabaw.

1.2. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

1. Przygotowaniem, wyznaczeniem terenu pod place zabaw wg wskazań Inwestora – 3 place,
2. Robót ziemnych – wyrównanie terenu pod plac zabaw i siłownię – 1 plac zabaw, 1 siłownia,
3. Robotami ziemnymi z wykonaniem podbudowy po piramidę – 1 plac zabaw,

4. Dostawą i zabudową trzech ogrodzeń placów zabaw wraz z furtką / 2 furtkami. Ogrodzenie panelowe metalowe zabezpieczone antykorozyjnie malowane proszkowo, wysokości min. 1,00m,
5. Demontażem i dostawą oraz montażem ogrodzenia dwóch placów zabaw wraz z furtką. Ogrodzenie systemowe metalowe zabezpieczone antykorozyjnie, malowane proszkowo, w nawiązaniu do istniejącego ogrodzenia,
6. Dostawą i zabudową ogrodzenia betonowego z prefabrykowanych elementów żelbetowych wysokości min. 2,00m, oraz dostawę i zabudowę piłko chwyków - 1 plac zabaw,
7. Dostawą i zabudową urządzeń zabawowych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176 2009r. Zabudową ławek z oparciami oraz koszy na odpady
8. Dostawą i zabudową urządzeń siłowych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176:2009 oraz PN-EN 957,
9. Budowę dojść dla pieszych o nawierzchni z kostki brukowej gr. 6cm koloru szarego – 1 plac zabaw,
10. Wykonaniem podbudowy pod urządzeniami siłowymi o nawierzchni z kostki brukowej gr. 6cm koloru szarego – 3 place zabaw.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami i odpowiednimi Polskimi Normami.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonania robót oraz zgodność ze STWOiR, obowiązującymi przepisami i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

Materiałami stosowanymi przy pracach dla nw. robót są:

2.1. Dla dostawy i zabudowy ogrodzeń trzech placów zabaw wraz z furtką:

1. Strzemieszyce Małe

- ogrodzenie systemowe metalowe typu FOX wysokości 1,36 m, pręty pionowe i poziome fi 4 mm, oczka 50 mm*200 mm, kolor zielony,
- furtka z zamkiem, kolor zielony, zabezpieczona ogniowo i malowana proszkowo.

2. Park Podlesie

- ogrodzenie systemowe metalowe typu FOX wysokości 1,36 m, pręty pionowe i poziome fi 4 mm, oczka 50 mm*200 mm, kolor zielony,
- 2 furtki z zamkiem, kolor zielony, zabezpieczone ogniowo i malowane proszkowo.

3. ul. Norwida

- ogrodzenie systemowe metalowe typu FORTIS wysokości 1,36m, pręty pionowe i poziome fi 5mm, oczka 50mm*200mm, kolor zielony,
- furtka z zamkiem, kolor zielony, zabezpieczona ogniowo i malowana proszkowo.

2.2. Dla demontażu i dostawy oraz zabudowy ogrodzenia placu zabaw wraz z furtką :

1. Sikorka

- ogrodzenie systemowe metalowe wysokości 1,30m, nawiązujące do istniejącego ogrodzenia,
- 2 furtki z zamkiem, kolor zielony, zabezpieczona ogniowo i malowana proszkowo.

2. ul. Tysiąclecia 6

- ogrodzenie systemowe metalowe wykonane z profili i rur, zabezpieczone ogniowo i pokryte lakierem proszkowym, wysokości min. 1,3m, kolor żółty,
- furtka z zamkiem, kolor żółty, zabezpieczone ogniowo i pokryte lakierem proszkowym.

2.3. Dla dostawy i zabudowy ogrodzenia betonowego oraz piłkochwyłów w Strzemieszycach Małych:

- ogrodzenie z prefabrykowanych elementów żelbetowych o wys. 2,00m,
- dwie bramy wjazdowe wys. 1,80m, szer. 4,50m oraz furtka szer. 1,20m,
- piłko chwyty wys. H=6,00m z siatki o oczkach 120mm x 120mm śr 4mm w kolorze zielonym.

2.4. Dla dostawy i zabudowy urządzeń zabawowych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176 2009r. Zabudowy ławek z oparciem oraz koszy na odpady.

Wyroby gotowe producenta, fabrycznie wykończone:

- tablica regulaminowa placu zabaw o wymiarach 60cm x 100cm, wysokości 215cm malowanej proszkowo np. firmy COMES produkt nr 10.88.0 - 3 szt.,
- tablica regulaminowa siłowni zewnętrznej np. firmy Herkules o wysokości 1,80m i szerokości 0,78m konstrukcja stalowa,
- ławki z oparciem, podstawa betonowa, siedzisko i oparcie listwy drewniane – 12 szt.,
- kosz na odpady betonowy – 5 szt.

Urządzenia zabawowe np. Firmy COMES wyroby gotowe, fabrycznie wykończone n/w:

2.4.1. Błędów

1. ZESTAW ZABAWOWY ZE ZJEŹDŻALNIĄ Z JEDNĄ WIEŻĄ Np. COMES NR KAT 06.45.0 , materiał główny: metal oraz płyta HDPE – 1 szt.,
2. DOMEK DO ZABAWY DOMEK SKLEPIK np. COMES NR KAT 11.72.0, materiał główny metal, płyta HDPE – 1 szt.,
3. HUŚTAWKA WAGOWA NA SPRĘŻYNIE (DWUOSOBOWA) Np. COMES NR KAT 02.09.0, materiał główny płyta HDPE, metal – 1 szt.,
4. KIWAK HUŚTAWKA SPRĘŻYNOWA JEDNOOSOBOWA KONIK Np. COMES NR KAT 02.14.0 materiał główny płyta HDPE, metal – 1 szt.,
5. KIWAK HUŚTAWKA SPRĘŻYNOWA JEDNOOSOBOWA BIEDRONKA NP. COMES NR KAT 02.20.0 materiał główny płyta HDPE, metal – 1 szt.,
6. KIWAK HUŚTAWKA SPRĘŻYNOWA JEDNOOSOBOWA BMX NP. COMES NR KAT 02.15.0 materiał główny płyta HDPE, metal – 1 szt.

2.4.2. Park Podlesie

1. ZESTAW ZABAWOWY Z DWOMA ZJEŹDŻALNIAMI I Z TRZEMA WIEŻAMI
Nr. COMESNR KAT 06.63.2 materiał główny metal, płyta HDPE – 1 szt.,
2. KIWAK - huśtawka sprężynowa jednoosobowa BMX Nr. COMES
NR KAT 02.15.0 materiał główny płyta HDPE, metal – 1 szt.

2.4.3. ul. Norwida

1. ZESTAW ZABAWOWY Z DWOMA ZJEŹDŻALNIAMI MAŁY Nr. COMES
NR KAT 08.60.0 , materiał główny metal, płyta HDPE 1 szt.,
2. HUSTAWKA PODWÓJNA ŁAŃCUCHOWA Z METALOWĄ BELKĄ GÓRNĄ Z
JEDNYM SIEDZISKIEM PŁASKIM I JEDNYM SIEDZISKIEM TZW. KOSZYK
PÓŁOTWARTY Z ŁANCUSZKIEM Nr. COMES NR KAT 01.09.1,
materiał główny metal - 2 szt.,
3. HUŚTAWKA WAGOWA DWUOSOBOWA Nr. COMES NR KAT 01.07.0,
materiał główny płyta HDPE, metal – 1 szt.,
4. KIWAK- HUSTAWKA SPRĘŻYNOWA JEDNOOSOBOWA KONIK Nr. COMES
NR KAT 02.14.0 materiał główny płyta HDPE, metal- 1 szt.,
5. KIWAK- HUSTAWKA SPRĘŻYNOWA JEDNOOSOBOWA BMX Nr. COMES
NR KAT 02.15.0 materiał główny płyta HDPE, metal – 1 szt.,
6. PIASKOWNICA Nr. COMES NR KAT 11.68.0, materiał główny płyta HDPE- 1
szt.

2.4.4. Strzemieszyce Małe

1. ZESTAW ZABAWOWY Z DWOMA ZJEŹDŻALNIAMI MAŁY Nr. COMES
NR KAT 08.60.0 materiał główny metal, płyta HDPE, - 1 szt.,
2. HUSTAWKA PODWÓJNA ŁAŃCUCHOWA Z METALOWĄ BELKĄ GÓRNĄ
Z JEDNYM SIEDZISKIEM PŁASKIM I JEDNYM SIEDZISKIEM TZW. KOSZYK
PÓŁOTWARTY Z ŁANCUSZKIEM Nr. COMES NR KAT 01.098.1 materiał
główny metal – 1 szt.,
3. Huśtawka wagowa (dwuosobowa) Nr. COMES NR KAT 01.07.0 materiał główny
płyta HDPE, metal – 1 szt.,
4. KIWAK HUŚTAWKA SPRĘŻYNOWA JEDNOSOBOWA BIEDRONKA Nr. COMES
NR KAT 02.20.0 materiał główny płyta HDPE, metal – 1 szt.,
5. PIASKOWNICA Nr. COMES NR KAT 11.68.0 materiał główny płyta HDPE,
– 1 szt.

2.4.5. Sikorka

1. ZESTAW ZABAWOWY Z DWOMA WIEŻAMI DRABINKAMI I ZJAZDEM
RUROWYM np. COMES NR KAT 06.58.0 materiał główny metal, płyta HDPE, -
1 szt.

2.4.6. ul. Tysiąclecia 6

1. ZESTAW ZABAWOWY Z PIĘCIOMA WIEŻAMI, DWOMA ZJEŹDŻALNIAMI
i PRZEPLOTNIAMI nr kat 06.46.2 – 1 szt.,
2. HUSTAWKA PODWÓJNA ŁAŃCUCHOWA Z METALOWĄ BELKĄ GÓRNĄ -
Z JEDNYM SIEDZISKIEM PŁASKIM I JEDNYM SIEDZISKIEM TZW. KOSZYK
PÓŁOTWARTY Z ŁAŃCUSZKIEM nr kat. 01.09.1, - 1 szt.,
3. TABLICA EDUKACYJNA KÓŁKO KRZYŻYK nr kat. 11.82.0- 1 szt. ,
4. PRZEPLOTNIA LINOWA SIEĆ Z RURĄ nr kat. 12.08.1– 1 szt. ,
5. PIRAMIDA LINOWA nr kat 12.04.0- 1 szt.,

6. STÓŁ DO GRY W SZACHY nr kat. 781– 1 szt.,
7. STÓŁ DO PING PONGA nr kat. 09.88.0 – 1 szt.

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innego producenta pod warunkiem zachowania zbliżonych parametrów technicznych.

2.5. Dla dostawy i zabudowy urządzeń siłowych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176 2009r. oraz PN-EN 957 Zabudowy ławek z oparciem oraz koszy na odpady.

Urządzenia do siłowni zewnętrznych np. firmy Herkules, wyroby gotowe, fabrycznie wykończone. Urządzenia podwójne, połączone pylonem.

2.5.1. Błędów

1. KRZESŁKO DO PODNOSZENIA MASY CIAŁA (WYCISKANIE SIEDZĄC) Np. HERKULES NR KAT THJ-D01 materiał główny metal- 1 szt.,
2. PIECHUR/BIEGACZ Np. HERKULES NR KAT THJ-D04 materiał główny metal – 1 szt.,
3. PRASA NOŻNA Np. HERKULES NR KAT THJ-D05 materiał główny metal – 1 szt.,
4. ŁAWKA I PROSTOWNIK PLECÓW Np. HERKULES NR KAT THJ-D10 materiał główny metal – 1 szt.,
5. OBITREK ELIPTYCZNY Np. HERKULES NR KAT THJ-D11 materiał główny metal – 1 szt.,
6. DRABINKA PODCIĄG NÓG Np. HERKULES NR KAT THJ-D14 materiał główny metal – 1 szt.

2.5.2. Sikorka

1. KRZESŁKO DO PODNOSZENIA MASY CIAŁA (WYCISKANIE SIEDZĄC) Np. HERKULES NR KAT THJ-D01 materiał główny metal - 1 szt.,
2. PIECHUR/BIEGACZ Np. HERKULES NR KAT THJ-D04 materiał główny metal – 1 szt.,
3. OBITREK ELIPTYCZNY Np. HERKULES NR KAT THJ-D11 materiał główny metal – 1 szt.

2.5.3. ul. Tysiąclecia 6

1. KRZESŁKO DO PODNOSZENIA MASY CIAŁA (WYCISKANIE SIEDZĄC) np. HERKULES nr kat. THJ-D01
2. BIEGACZ - PIECHUR np. HERKULES nr kat. THJ-D04
3. TRENAŻER NÓG – PRASA NOŻNA np. HERKULES nr kat. THJ-D22/THJ-D05
4. ŁAWKA I PROSTOWNIK PLECÓW np. HERKULES nr kat. THJ-D10
5. OBITREK ELIPTYCZNY np. HERKULES nr kat. THJ-D11
6. WAHADŁO/ROWER np. HERKULES nr kat. THJ D03 / THJ D06

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innego producenta pod warunkiem zachowania zbliżonych parametrów technicznych.

2.6. Dla budowy dojsć dla pieszych oraz podbudowy pod urządzenia siłowe, ilości jak w przedmiarze robót:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6cm koloru szarego, na podsypce cementowo-piaskowej,
- obrzeża betonowe o wymiarach 6/20 cm na podsypce piaskowej,
- podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym.

2.7. Dla wyrównania terenu pod plac zabaw i siłownię:

- podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym – 10cm grubość warstwy po zagęszczeniu, cement portlandzki zwykły, woda (teren siłowni – pod nawierzchnię z kostki brukowej pod urządzeniami siłowymi),
- podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym 10cm grubość warstwy po zagęszczeniu (teren jednego placu zabaw).

2.8. Dla podbudowy pod piramidę, ilości jak w przedmiarze robót:

- podbudowa z kruszywa naturalnego frakcji 4mm do 8mm,
- obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.

3.Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót zobowiązany jest dysponować sprzętem dla :

3.1. Dostawy i zabudowy ogrodzenia betonowego oraz piłkochwyłów :

- Roboty należy wykonywać ręcznie z uwagi na zabudowaną infrastrukturę i zagospodarowanie terenów przyległych.

3.2. Dostawy i zabudowy trzech ogrodzeń placów zabaw wraz z furtką dla 3 szt. placów zabaw oraz demontażu i dostawy oraz zabudowy ogrodzenia placu zabaw wraz z furtką dla 2 placów zabaw

- Roboty należy wykonywać ręcznie z uwagi na zabudowaną infrastrukturę i zagospodarowanie terenów przyległych.

3.3. Dostawy i zabudowy urządzeń zabawowych, zabudowy ławek z oparciami oraz koszy na odpady:

- Stosować sprzęt zgodny z zaleceniami producenta.

3.4. Dostawy i zabudowy urządzeń siłowych:

- Stosować sprzęt zgodny z zaleceniami producenta.

3.5. Budowy dojsć do pieszych oraz podbudowy pod urządzenia siłowe:

- Wykonywać ręcznie,
- Do zagęszczania podbudowy stosować wibratory płytowe,
- Do dobijania kostki wibratory płytowe z osłoną gumową lub z tworzywa sztucznego.

3.6. Dla wyrównania terenu pod plac zabaw i siłownię:

- Roboty należy wykonywać ręcznie z uwagi na zabudowaną infrastrukturę i zagospodarowanie terenów przyległych,

- Do usunięcia warstwy ziemi urodzajnej zastosować walec statyczny samojezdny, spycharka gąsienicowa, samochód samowyladowczy.

3.7. Podbudowy pod piramidę

- Roboty należy wykonywać ręcznie,
- Do wykonania koryta zastosować spycharkę gąsienicową oraz walec wibracyjny samojezdny,
- Równiarka samojezdna, walec statyczny samojezdny.

4. Transport

Materiały na budowę należy przewozić zgodnie z zaleceniami producenta w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Materiały sypkie w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem lub zawilgoceniem. Do miejsca wbudowania tj. na konkretne place zabaw i siłownie zewnętrzne transport taczakami po istniejących chodnikach, po których nie może odbywać się ruch pojazdów. Niedotrzymanie powyższych warunków obciąża Wykonawcę robót.

5. Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót na poszczególnych placach zabaw i siłowniach zewnętrznych, Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z terenami celem organizacji robót w sposób nie powodujący zniszczeń istniejącej infrastruktury drogowej i istniejącego uzbrojenia terenu. Wszelkie zniszczenia infrastruktury drogowej Wykonawca naprawi i doprowadzi do stanu pierwotnego (drogi, chodniki).

5.1. Wymagania dotyczące wyznaczenia terenu pod place zabaw.

W oparciu o wytyczne od Inwestora, Wykonawca wytyczy trasę przebiegu ogrodzenia placów zabaw i dojścia do furtek. Roboty należy wykonać przy udziale Inspektora Nadzoru.

5.2. Wymagania dotyczące dostawy i zabudowy ogrodzenia betonowego oraz piłkochwyty

5.2.1. Dla ogrodzenia betonowego:

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przekaze Inspektorowi Nadzoru dokumenty do akceptacji na budowę ogrodzenia. Ogrodzenie wysokości 2,00m z płyt betonowych. Słupki prefabrykowane wkopane w grunt. Rozstaw pomiędzy słupkami 2,00m. Montaż 2 bram wjazdowych wys. 1,80m szer. 4,50m ze słupkami przybramowymi oraz jednej furtki szer. 1,20 m. Ziemię z wykopów pod słupki należy odwieźć na składowisko, odległość odwozu określa Wykonawca. Podczas robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na przebieg sieci uzbrojenia podziemnego. Ewentualne koszty naprawy uszkodzonego uzbrojenia ponosi Wykonawca robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, Organizacji robót na terenie budowy. Roboty montażowe należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP.

Roboty montażowe obejmują czynności:

- zakup i dostawa pełnego ogrodzenia,
- wytrasowanie przebiegu ogrodzenia,

- wyznaczenie odpowiednich poziomów,
- ustawienie ogrodzenia w pionie,
- wykonanie stóp fundamentowych,
- montaż ogrodzenia pełnego wraz z 2 bramami i furtką,
- regulacja furtki,
- uporządkowanie terenu budowy,
- odwóz urobku z terenu budowy na odległość określoną przez Wykonawcę.

5.2.2. Dla piłkochwytów

Piłkochwyty o wys. 6,00m z siatki polipropylenowej o oczkach 120mm x 120mm grubość splotu 4mm w kolorze zielonym zabetonowane w gruncie za pomocą stopy fundamentowej z betonu

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, Organizacji robót na terenie budowy. Roboty montażowe należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP.

Roboty montażowe obejmują czynności:

- wykopanie gniazda pod stopy fundamentowe,
- wypionowanie, wypoziomowanie słupków stalowych,
- sprawdzenie usztywnienia słupków,
- zabetonowanie stóp fundamentowych,
- zamontowanie cięgien,
- zamontowanie siatki,
- uporządkowanie terenu budowy,
- odwóz urobku z terenu budowy na odległość określoną przez Wykonawcę

5.3. Wymagania dotyczące dostawy i zabudowy ogrodzeń placów zabaw wraz z furtką.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przekaze Inspektorowi Nadzoru dokumenty do akceptacji na budowę ogrodzenia. Wszystkie metalowe elementy ogrodzenia systemowego oraz furtki mają być zabezpieczone ogniowo, zabezpieczone antykorozyjnie malowane proszkowo, wysokość min. 1,36m. Fundamenty pod słupki monolityczne lub wykonane z betonu na budowie. Fundamenty słupków po zabudowaniu należy odkryć na wys. min. 5cm ponad teren trawnika. Ziemię z wykopów pod słupki należy odwieźć na składowisko, odległość odwozu określa Wykonawca. Podczas robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na przebieg sieci uzbrojenia podziemnego. Ewentualne koszty naprawy uszkodzonego uzbrojenia ponosi Wykonawca robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, Organizacji robót na terenie budowy. Roboty montażowe należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP.

Roboty montażowe obejmują czynności:

- zakup i dostawa pełnego ogrodzenia,
- wytrasowanie przebiegu ogrodzenia,
- wyznaczenie odpowiednich poziomów,

- ustawienie ogrodzenia w pionie,
- wykonanie stóp fundamentowych,
- montaż ogrodzenia pełnego wraz z furtką/furtkami,
- regulacja furtki/ furtek
- uporządkowanie terenu budowy,
- odwóz urobku z terenu budowy na odległość określoną przez Wykonawcę

5.4. Wymagania dotyczące demontażu i dostawy oraz zabudowy ogrodzenia placu zabaw wraz z furtką.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przekaże Inspektorowi Nadzoru dokumenty do akceptacji na demontaż i budowę ogrodzenia. Wszystkie metalowe elementy ogrodzenia systemowego oraz furtki mają być zabezpieczone ogniowo, zabezpieczone antykorozyjnie malowane proszkowo, wysokość min. 1,30m. Fundamenty pod słupki monolityczne lub wykonane z betonu na budowie. Fundamenty słupków po zabudowaniu należy odkryć na wys. min. 5 cm ponad teren trawnika. Ziemię z wykopów pod słupki należy odwieźć na składowisko, odległość odwozu określa Wykonawca. Podczas robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na przebieg sieci uzbrojenia podziemnego. Ewentualne koszty naprawy uszkodzonego uzbrojenia ponosi Wykonawca robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, Organizacji robót na terenie budowy. Roboty montażowe należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP.

Roboty montażowe obejmują czynności:

- częściowy demontaż istniejącego ogrodzenia, jego przesunięcie i ponowny montaż ogrodzenia z odzysku,
- zakup i dostawa nowego ogrodzenia pozostałej części placu, wytrasowanie przebiegu ogrodzenia
- wyznaczenie odpowiednich poziomów,
- ustawienie ogrodzenia w pionie,
- wykonanie stóp fundamentowych,
- montaż ogrodzenia wraz z furtką i zamkiem,
- regulacja furtki,
- uporządkowanie terenu budowy,
- odwóz urobku z terenu budowy na odległość określoną przez Wykonawcę

5.5. Wymagania dotyczące dostawy i zabudowy urządzeń zabawowych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176 2009r. oraz zabudowy ławek z oparciami oraz koszy na odpady.

Wykonawca zakupi, dostarczy i zamontuje urządzenia zabawowe o parametrach określonych w przedmiarze robót i STWOiR. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru dokumentację dotyczącą tych urządzeń.

Podstawowe dokumenty jakie musi zapewnić producent to:

- certyfikaty i atesty na urządzenia zabawowe,
- dane techniczne urządzeń zabawowych,
- Instrukcja instalowania i demontażu urządzeń na placu zabaw,

- instrukcja użytkowania urządzeń na placu zabaw,
- instrukcja kontroli i konserwacji urządzeń zabawowych,
- dostępność części zapasowych,
- karta gwarancyjna na urządzenia.

Urządzenie przeznaczone na place zabaw muszą posiadać certyfikaty zgodności z normą PN-EN 1176 2009r. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru certyfikat na całe urządzenia zabawowe. Jeśli urządzenia na plac zabaw nie posiadają certyfikatu, Wykonawca ma obowiązek uzyskać od producenta dokument zapewniający o zgodności z normą.

Przed montażem urządzeń zabawowych Wykonawca sprawdzi w terenie, czy zmieszczą się strefy bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń, które określa producent w dokumentacji. Strefy urządzeń ruchomych tj. huśtawki, sprężynowce, itp. nie mogą się na siebie nakładać, ponadto w obrębie stref bezpieczeństwa wszystkich urządzeń nie mogą znajdować się żadne obiekty (drzewa, krzewy, ścieżki, krawężniki, latarnie, budynki, murki, studzienki itp.)

5.6. Wymagania dotyczące dostawy i zabudowy urządzeń siłowych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176 2009r. oraz PN-EN 957

Wykonawca zakupi, dostarczy i zamontuje urządzenia siłowe o parametrach określonych w przedmiarze robót i STWOiR. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru dokumentację dotyczącą tych urządzeń.

Podstawowe dokumenty jakie musi zapewnić producent to:

- certyfikaty i atesty na urządzenia siłowe,
- dane techniczne urządzeń siłowych,
- instrukcja instalowania i demontażu urządzeń na terenie siłowni zewnętrznej,
- instrukcja użytkowania urządzeń na terenie siłowni zewnętrznej,
- instrukcja kontroli i konserwacji urządzeń siłowych,
- dostępność części zapasowych,
- karta gwarancyjna na urządzenia.

Urządzenie przeznaczone na siłownie zewnętrzne muszą posiadać certyfikaty zgodności z normą PN-EN 1176 2009r. oraz normą PN-EN 957 Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru certyfikat na całe urządzenia siłowe. Jeśli urządzenia na siłownie zewnętrzne nie posiadają certyfikatu, Wykonawca ma obowiązek uzyskać od producenta dokument zapewniający o zgodności z normą.

Przed montażem urządzeń siłowych Wykonawca sprawdzi w terenie, czy zmieszczą się strefy bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń, które określa producent w dokumentacji. Strefy urządzeń ruchomych nie mogą się na siebie nakładać, ponadto w obrębie stref bezpieczeństwa wszystkich urządzeń nie mogą znajdować się żadne obiekty (drzewa, krzewy, ścieżki, krawężniki, latarnie, budynki, murki, studzienki itp.)

5.7. Wymagania dotyczące podbudowy pod siłownię o nawierzchni z kostki brukowej gr. 6cm koloru grafitowego.

Dla podbudowy pod siłownię zgodnie z przedmiarem robót należy wykonać n/w czynności:

- tyczenie obszaru podbudowy i wysokości ,
- roboty ziemne wykonanie koryta pod podbudowę,
- odwóz ziemi na odległość określona przez Wykonawcę wraz z kosztami składowania,
- plantowanie podłoża,
- wykonanie rowka pod obrzeże i ułożenie obrzeża betonowego 6/20cm na ławie betonowej z oporem,
- korytowanie na głębokość 16cm,
- mechaniczne zagęszczenie podbudowy. Moduł wtórny odkształcenia E_2 nie mniejszy niż 100 MPa, wskaźnik zagęszczenia nie mniejszy niż $I_s=1,0$,
- ułożenie podsypki cementowo – piaskowej gr. 10cm (podbudowa) oraz 14cm (dojścia dla pieszych) pod kostkę. Podsypkę wyprofilować i zagęścić,
- ułożenie kostki brukowej betonowej gr. 6cm koloru grafitowego z wypełnieniem szczelin piaskiem,
- zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy uszyciu szczotek ręcznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić spoiny piaskiem i zamieść nawierzchnię,

Kostkę należy ułożyć ok. 1cm powyżej obrzeża ze spadkiem w kierunku zieleńcy.

5.8. Wymagania dotyczące wyrównania terenu pod plac zabaw i siłownię

Dla wyrównania terenu pod plac zabaw należy wykonać:

- usunięcie ziemi roślinnej spycharką poza granice robót i ręczne podgarnięcie humusu na hałdzie,
- sprawdzenie profilu oraz uzupełniające wyrównanie podłoża,
- rozścielenie podsypki piaskowej wraz z jej przygotowaniem i dostarczenie w miejsce wbudowania,
- wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu,
- zagęszczenie podsypki ręcznie z polewaniem wodą.

Dla korytowania terenu pod siłownię:

- odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub hałdę,
- profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem,
- uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu,
- mechaniczne zagęszczenie poboczy,
- sprawdzenie profilu oraz uzupełniające wyrównanie podłoża,
- rozścielenie podsypki piaskowej wraz z jej przygotowaniem i dostarczenie w miejsce wbudowania,
- wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu,
- zagęszczenie podsypki ręcznie z polewaniem wodą,
- wywóz ziemi na odległość wskazaną przez Wykonawcę wraz z opłatą za składowanie.

5.9. Wymagania dotyczące podbudowy pod piramidę o nawierzchni z kruszywa Naturalnego

Dla podbudowy pod piramidę zgodnie z przedmiarem robót należy wykonać n/w czynności:

5.9.1. Dla wykonania koryta:

- odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub hałdę,
- profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem,
- uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu,

5.9.2. Dla podbudowy z kruszywa:

- mechaniczne zagęszczenie poboczy,
- mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa,
- ręczne odrzucenie nadziarna,
- zagęszczenie warstwy dolnej,
- mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa,
- zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżeniem wodą,
- posypanie górnej warstwy miałem kamiennym.

5.9.3. Dla obrzeża betonowego:

- rozścielenie podsypki piaskowej,
- przygotowanie podsypki cementowo- piaskowej wraz z jej rozścieleniem,
- ustawienie obrzeży,
- wyregulowanie obrzeży wg podanych punktów wysokościowych,
- oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem,
- obsypanie zewnętrznej ściany obrzeża ziemią wraz z jej ubiciem.

6.Kontrola robót

Kontrola robót polega na zgodności dostarczonych materiałów, urządzeń, sprawdzeniu jakości i poprawności wykonanych robót, zgodności z przedmiarem robót i STWOiR.

6.1. Obmiar robót

Jednostki obmiarowe zgodne z jednostkami przyjętymi w przedmiarze robót.

6.2. Odbiór robót

Każdorazowo odbiór robót ulegających zakryciu Wykonawca zgłasza do odbioru Inspektorowi Nadzoru. Odbiór robót polega na ocenie jakości i ilości zabudowanych materiałów i wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Po zakończeniu wszystkich robót składających się na przedmiot umowy, Wykonawca zgłosi Zamawiającemu w formie pisemnej gotowość do odbioru końcowego. Dokumentację odbiorową w 2 kpl. Wykonawca przekaze Zamawiającemu najpóźniej w dniu zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego. Dokumentacja odbiorowa zgodna z zapisami umowy. Odbiór robót komisyjny powołany przez Inwestora, przy udziale Inspektora nadzoru po sprawdzeniu poprawności wykonania robót i na podstawie pomiarów i szkiców. Dalszy tok postępowania określa umowa.

7. Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami określonymi w umowie.

8. Przepisy związane

- PN-EN 1176 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni, składa się z następujących części:
- PN-EN 1176 - 1 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni – Część 1: Ogólne wymagania i metody badań,
- PN-EN 1176 - 2 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni - Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek,
- PN-EN 1176 - 3 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni – Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżałni,
- PN-EN 1176 - 4 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni – Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych,
- PN-EN 1176 - 5 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni – Część : Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli,
- PN-EN 1176 – 6 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni - Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących,
- PN-EN 1176 – 7 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni - Część 7: Wytyczne instalowania, kontroli, konserwacji eksploatacji,
- PN-EN 1176 – 10 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni – Część 10: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabawy,
- PN-EN 1176 - 11 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni – Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej,
- PN-EN 957 - 1 2006 Stacjonarny sprzęt treningowy –Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań,
- PN-EN 957-2 2005 Stacjonarny sprzęt treningowy – Część 2:Sprzęt do treningu siłowego oraz dodatkowe szczególne wymagania bezpieczeństwa i metody badań,
- PN-EN 957-4 2000 Stacjonarny sprzęt treningowy Ławy do ćwiczeń siłowych, dodatkowe szczególne wymagania bezpieczeństwa i metody badań,
- PN-EN 957-5 2000 Stacjonarny sprzęt treningowy – Urządzenia treningowe z użyciem korb i pedałów, dodatkowe ,szczególne wymagania bezpieczeństwa i metody badań,
- PN-EN 957-6 2004 Stacjonarny sprzęt treningowy – Część 6 bieżnie ruchome, dodatkowe szczególne wymagania bezpieczeństwa i metody badań,
- PE-EN 957-7 2002 Stacjonarny sprzęt treningowy – Część 7 Trenażery wioślarskie, dodatkowe szczególne wymagania bezpieczeństwa i metody badań,

- PE-EN 957-8 2002 Stacjonarny sprzęt treningowy
- Część 8 Pedałowe symulatory chodu, symulatory wchodzenia na schody i pedałowe symulatory wspinania się-Dodatkowe szczególne wymagania bezpieczeństwa i metody badań,
- PN-EN 13043:2004 kruszywa mineralne – kruszywa do nawierzchni drogowych – piasek,
- PN-EN 1340:2004 krawężniki betonowe – Wymagania i metody badań,
- PN-B-06714-12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych,
- PN-B- 06714-19 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie mrozoodporności metodą bezpośrednią,
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu,
- PN-90/B-03200 konstrukcje stalowe,
- Ustawa z dnia 07lipca 1994 r. Prawo budowlane (DZ.U.2010.243.1623),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U z 2003 r. Nr 48, poz. 401),
- Warunki techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.