

Specyfikacja
Techniczna Wykonania i Odbioru Robót
NR 00.01

Zamówienie publiczne pn.

„ Wykonanie trzech placów zabaw na osiedlu Sikorskiego w ramach zadania inwestycyjnego pn. Przebudowa miejsc parkingowych oraz przebudowa istniejącego układu komunikacyjnego na osiedlu Sikorskiego w Dąbrowie Górniczej etap II”

Nazwy i kody CPV:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

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

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

Data: wrzesień 2013

Opracował: Barbara Kozłowska

I. Wstęp

Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach budowy i wyposażenia trzech placów zabaw na osiedlu Sikorskiego w Dąbrowie Górniczej.

1.1. Przedmiot ST

Wykonanie trzech placów zabaw zgodnie z zakresem rzeczowym określonym w załączonym przedmiarze robót, lokalizacją wskazaną na załączonych mapach.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę urządzeń zabawowych i wykonanie następujących robót:

1. Przygotowanie, wyznaczenie terenu pod place zabaw wg. wskazań Inwestora – 2 place
2. Pielęgnacja istniejących zieleni – 2 place
3. Roboty ziemne z wykonaniem trawnika z rolki – 1 plac,
4. Dostawę i zabudowę dwóch ogrodzeń placów zabaw wraz z furtką. Ogrodzenie systemowe metalowe zabezpieczone antykorozyjnie malowane proszkowo, wysokości min. 1,0m.
5. Dostawę i zabudowę urządzeń zabawowych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176 2009r. Zabudowę siedzisk bez oparcia oraz koszy (zwierzęta) na odpady.
6. Budowę dojść dla pieszych o nawierzchni z kostki brukowej gr 6 cm koloru grafitowego.

1.2 Zakres robót objętych ST

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

- 1.2.1 Przygotowaniem, wyznaczeniem terenu pod place zabaw wg. wskazań Inwestora.
- 1.2.2. Pielęgnacją istniejących trawników, oczyszczenie z gruzu, wykoszenie – 2 place
- 1.2.3. Roboty ziemne z wykonaniem trawnika z rolki – 1 plac
- 1.2.4. Dostawę i zabudowę dwóch ogrodzeń placów zabaw wraz z furtką. Ogrodzenie systemowe metalowe zabezpieczone antykorozyjnie malowane proszkowo, wysokości min. 1,0m.
- 1.2.5. Dostawę i zabudowę urządzeń zabawowych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176 2009r. Zabudowa siedzisk bez oparcia oraz koszy (zwierzęta) na odpady.
- 1.2.6. Budowę dojść dla pieszych o nawierzchni z kostki brukowej gr 6 cm koloru grafitowego.

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 z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

Materiałami stosowanymi przy pracach dla ww. robót są:

2.1. Dla wykonanie i pielęgnacji trawników:

- trawa z rolki,
- nawozy mineralne w opakowaniu z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu), ziemia żyzna lub kompostowa,
- nasiona traw

2.2 Dla dostawy i zabudowy ogrodzeń dwóch placów zabaw wraz z furtką :

- ogrodzenie systemowe metalowe wykonane z profili i rur, zabezpieczone ogniowo i pokryte lakierem proszkowym, wysokości min. 1,0m, kolor zielony,
- furtka z zamkiem, kolor zielony, zabezpieczone ogniowo i pokryte lakierem proszkowym

2.3. Dla dostawy i zabudowy urządzeń zabawowych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176 2009r. Zabudowy siedzisk bez oparcia oraz koszy (zwierzęta) na odpady.

Wyroby gotowe producenta, fabrycznie wykończone:

- tablica regulaminowa placu zabaw o wymiarach 50x100 cm, wysokości 200 cm malowanej proszkowo np. firmy Buglo produkt nr 6018 - 3 szt
- ławki bez oparcia np. typu L16 B. konstrukcja stalowa, deski z wyselekcjonowanego, sezonowanego drewna, fazowane na wszystkich krawędziach, zabezpieczone warstwą farby podkładowej i trzykrotnie malowane natryskowo lakierem – 9 szt
- kosz na odpady np. typu „Zwierzak” 102 (miś) wykonany z odpornego plastiku „DURAPOL”, odporny na niskie i wysokie temperatury – 1 szt
- kosz na odpady np. typu „Zwierzak” 103 (żaba) wykonany z odpornego plastiku „DURAPOL”, odporny na niskie i wysokie temperatury – 1 szt
- kosz na odpady np. typu „Zwierzak” 101 (delfin) wykonany z odpornego plastiku „DURAPOL”, odporny na niskie i wysokie temperatury – 1 szt

Urządzenia zabawowe np. firmy CRO UET wyroby gotowe, fabrycznie wykończone n/w:

Plac zabaw nr 1:

1. Bąk 2 , nr kat.GT-0602 ,materiał główny drewno – 1 szt
2. Huśtawka FELA , nr kat.GT- 1800 , materiał główny drewno, - 1 szt
3. Sprężynowiec Kogut, nr kat. SP- 1002- 1 szt ,
4. Sprężynowiec żyrafa Klementynka, nr kat.SP-2003 – 1 szt ,
5. Huśtawka wagowa Koniki, nr kat.GT-1700- materiał główny drewno- 1 szt,
6. Karuzela Hyzio, nr kat.KM- 0003QA - materiał główny METAL/BLACHA aluminiowa – 1 szt.

Plac zabaw nr 2

1. Urwis 8 , nr kat.GT-0108A - materiał główny drewno – 1 szt,
2. Piaskownica 3,0x3,0 m, nr kat.GT-0034/1 - materiał główny drewno – 1 szt,
3. Huśtawka wagowa Koniki, nr kat.GT-1700 - materiał główny drewno- 1 szt
4. Sprężynowiec Konik, nr kat.SP-1004 - 1 szt,
5. Karuzela NIZIO, nr kat. KM -0004Q - materiał główny metal- 1 szt,
6. Huśtawka FELA , nr kat.GT-1800 - materiał główny drewno- 1 szt

Plac zabaw nr 3

1. Piramida możliwości ze zjeżdżalnią , nr kat.PM-81 - materiał główny drewno – 1 szt
2. Huśtawka FELA 2, nr kat.GT-01802 - materiał główny drewno – 1 szt
3. Konik Galopek, nr kat.KG -0001 - materiał główny drewno – 1 szt
4. Sprężynowiec Gepard, nr kat.SP-2001 - 1 szt
5. Huśtawka wagowa Hipki, nr kat.GT-1702- materiał główny drewno – 1 szt,
6. Karuzela Zyzio, nr kat.KM - 0002QA - materiał główny metal/blacha aluminiowa – 1 szt

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

2.4. Dla budowy dojść dla pieszych, ilości jak w przedmiarze robót:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr 6 cm koloru grafitowego,
- obrzeża betonowe o wymiarach 8/30 cm
- beton klasy C8/10
- kruszywo naturalne frakcji 0/31,5 mm

3. Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót zobowiązany jest dysponować sprzętem dla :

3.1. Wykonania i pielęgnacji trawników :

- kultywatory,
- wał do pielęgnacji trawników,
- kosiarki mechaniczne,
- sprzęt do pozyskania ziemi urodzajnej, trawy z rolki np. koparki,
- inny drobny sprzęt jak: grabie

3.2 Dostawy i zabudowy dwóch ogrodzeń placów zabaw wraz z furtką dla 2 szt placów zabaw:

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

3.3. Dostawy i zabudowy urządzeń zabawowych, zabudowa siedzisk bez oparcia oraz koszy na odpady:

- stosować sprzęt zgodny z zaleceniami producenta.

3.4. Budowy dojść do pieszych:

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

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 transport taczkami po istniejących nowych 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, 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 znajdują się na gwarancji).

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 wykonania i pielęgnacji trawników:

Wymagania dotyczące wykonania robót są następujące:

- teren pod trawniki należy oczyścić z gruzu i zanieczyszczeń,
- istniejące trawniki należy skosić, zagrabić trawę, zawałować po skoszeniu,
- wysiać nawozy mineralne oraz dosiać trawę
- pielęgnacja trawy poprzez wielokrotne podlewanie wodą

Sposób ułożenia trawy z rolki.

Wymagania dotyczące wykonania robót:

- zdjąć istniejącą warstwę ziemi gr 15 cm, ziemię odwieźć na składowisko. Odległość odwozu ziemi określa Wykonawca ,
- przekopać glebę oraz wykonać ręczne plantowanie terenu,
- rozrzuć nawozy mineralne i ułożyć trawę z rolki , przybić kołkami,
- zasypać szpary ziemią żyzną
- pielęgnacja poprzez podlewanie wodą.

Mieszanki nawozów dla pielęgnacji trawników należy przygotować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
 - od połowy lata należy ograniczyć azot,, zwiększając dawkę potasu i fosforu,
- ostatnie nawożenia nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

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

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przekaże 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. 1,0m. 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:

- zakup i dostawa pełnego ogrodzenia,

wytrasowanie przebiegu ogrodzenia,

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

5.4. Wymagania dotyczące dostawy i zabudowy urządzeń zabawowych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176 2009r. oraz zabudowy siedzisk bez oparcia oraz koszy (zwierzęta) na odpady.

Wykonawca zakupi, dostarczy i zamontuje urządzenia zabawowe o parametrach określonych w przedmiarze robót i SST. 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, karuzele 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.)

5.5 Wymagania dotyczące budowy dojść dla pieszych o nawierzchni z kostki brukowej gr 6 cm koloru grafitowego.

Dla budowy chodnika zgodnie z przedmiarem robót należy wykonać n/w czynności:

- tyczenie trasy chodnika i wysokości ,
- roboty ziemne wykonanie koryta pod chodnik,
- odwóz ziemi na odległość określona przez Wykonawcę wraz z kosztami składowania,
- plantowanie podłoża,
- wykonanie rowka pod obrzeże i ułożenie obrzeża betonowego 8/30 cm na ławie betonowej z oporem,
- wykonanie podbudowy o całkowitej gr 15cm z kruszywa naturalnego frakcji 0/31,5 mm pod chodnik ,
- mechaniczne zagęszczenie podbudowy. Moduł wtórny odkształcenia E_2 nie mniejszy niż 100 MPa, wskaźnik zagęszczenia nie mniejszy niż $I_s=1,0$
- ułożenie podsypki cem. piaskowej gr 3 cm pod kostkę. Podsypkę wyprofilować i zagęścić,
- ułożenie kostki brukowej betonowej gr 6 cm 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. 1 cm powyżej obrzeża ze spadkiem w kierunku zielenicy.

6.Kontrola robót

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

7. Obmiar robót

Jednostki obmiarowe zgodne z jednostkami przyjętymi w przedmiarze robót.

8. 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. Po wykonaniu robót związanych z budową placów zabaw, Wykonawca zobowiązany jest wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą i nanieść obiekty na mapę zasadniczą miasta Dąbrowa Górnicza. Dokumentację odbiorową w 2 kpl. Wykonawca przekaże 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.

9. Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami określonymi w umowie.

10. 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 zjeżdżalni,
- 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 – 7 1176 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchni- Część 7: Wytyczne instalowania, kontroli, konserwacji eksploatacji,
- PN-EN 1176 - 102009 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 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 robót budowlanych (Dz.U z 2003 r. Nr 48, poz. 401)
- Warunki techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

