

Specyfikacja
Techniczna Wykonania i Odbioru Robót
NR 00.01

Zamówienie publiczne pn.

„ Wykonanie siłowni zewnętrznych :

- A. ul. Starościńska**
- B. ul. Hetmańska**
- C. Dzielnica Trzebiesławice**
- D. Dzielnica Łosień**

**w ramach Budżetu Partycypacyjnego 2013/14 Gminy
Dąbrowa Górnicza**

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: maj 2014

Opracował: Barbara Zawadzka

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 czterech siłowni zewnętrznych na osiedlu Mydlice oraz w dzielnicach Strzemieszyce, Trzebiestawice i Łosień w Dąbrowie Górniczej.

1.1. Przedmiot ST

Wykonanie czterech siłowni zewnętrznych zgodnie z zakresem rzeczowym określonym w załączonym przedmiarze robót i wskazaną lokalizacją .

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę urządzeń siłowni i wykonanie następujących robót:

1. Wykonanie podbudowy pod urządzenia z kostki brukowej gr. 6 cm koloru szarego – 3 siłownie
2. Dostawa i zabudowa ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych o wysokości 1,8 m- 1 siłownia
3. Dostawa i zabudowa urządzeń siłowni zewnętrznych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176 oraz PN-EN 957 wraz z regulaminami- 4 siłownie
4. Dostawa i montaż ławek betonowo –drewnianych z oparciem oraz betonowego kosza na śmieci.- 2 siłownie

1.2 Zakres robót objętych ST

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

- 1.2.1 Przygotowaniem, wyznaczeniem terenu pod siłownie zewnętrzne wg. wskazań Inwestora.
- 1.2.2 Wykonanie podbudowy pod urządzenia z kostki brukowej gr. 6 cm koloru szarego
- 1.2.3. Dostawa i zabudowa ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych..
- 1.2.4. Dostawa i zabudowa urządzeń siłowni zewnętrznych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176 oraz PN-EN 957 wraz z regulaminami.
- 1.2.5. Dostawa i montaż ławek betonowo –drewnianych z oparciem oraz betonowego kosza na śmieci.

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 n/w. robót są:

2.1. Dla dostawy i zabudowy ogrodzenia :

- ogrodzenie z prefabrykowanych elementów żelbetowych o wysokości 1,80 m wraz z słupkami prefabrykowanymi, posiadające certyfikat zgodności z normą PN-EN 12839

2.2. Dla dostawy i zabudowy urządzeń siłowni zewnętrznych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176 i PN-EN 957

Wyroby gotowe producenta, fabrycznie wykończone:

Urządzenia siłowni zewnętrznych np. firmy HERKULES wyroby gotowe, fabrycznie wykończone podwójne z pylonem w kolorze żółto-srebrnym n/w:

Siłownia przy ul Starościńskiej:

1. Wahadło –serfer nr kat THJ-D03 ,materiał METAL – 1 szt.
2. Wioślarz nr kat THJ-D23 , materiał METAL - 1 szt.
3. Biegacz-piechur nr kat.THJ-D04 ,materiał METAL- 1 szt.
4. Wyciąg górny nr kat THJ-D02materiał METAL – 1 szt.
5. Ławka i prostownik pleców nr kat THJ-D10- materiał METAL- 1 szt.
6. Orbitrek eliptyczny nr kat THJ-D11 - materiał METAL – 1 szt.
7. Drążki gimnastyczne /drążki do podciągania się- nr kat THJ-D13/THJ-D16 - materiał METAL- 1 szt.
8. Drabinka i podciąg nóg nr kat THJ-D14 – materiał METAL – 1 szt.

Siłownia w dzielnicy Strzemieszyce przy ul Hetmańskiej:

1. Krzesło do podnoszenia masy ciała(wyciskanie siedząc) nr kat THJ-D01 ,materiał METAL – 1 szt.
2. Drążek do podciągania nr kat THJ-D13 , materiał METAL - 1 szt.
3. Biegacz-piechur nr kat.THJ-D04 ,materiał METAL- 1 szt.
4. Trenerze nóg/prasa nożna nr kat THJ-D22/THJ-D05 materiał METAL – 1 szt.
5. Ławka i prostownik pleców nr kat THJ-D10- materiał METAL- 1 szt.
6. Orbitrek eliptyczny nr kat THJ-D11 - materiał METAL – 1 szt.
7. Drążki gimnastyczne- nr kat THJ-D13 - materiał METAL- 1 szt.
8. Drabinka i podciąg nóg nr kat THJ-D14 – materiał METAL – 1 szt.

Siłownia w dzielnicy Trzebiestawice :

1. Krzesło do podnoszenia masy ciała(wyciskanie siedząc) /wyciąg górny nr kat THJ-D01/THJ-D02 ,materiał METAL – 1 szt.
2. Twister /wahadła nr kat THJ-D03/THJ-D21 , materiał METAL - 1 szt.
3. Prasa nożna/wioślarz nr kat.THJ-D05/THJ-23 ,materiał METAL- 1 szt.
4. Ławka i prostownik pleców nr kat THJ-D10- materiał METAL- 1 szt.
5. Orbitrek eliptyczny /biegacz nr kat THJ-D11/THJ-D04 - materiał METAL – 1 szt.
6. Drabinka i podciąg nóg nr kat THJ-D14 – materiał METAL – 1 szt.

Siłownia w dzielnicy Łosień:

1. Krzesło do podnoszenia masy ciała(wyciskanie siedząc) /wyciąg górny nr kat THJ-D01/THJ-D02 ,materiał METAL – 1 szt.
2. Prasa nożna/wioślarz nr kat THJ-D05/THJ-D23 , materiał METAL - 1 szt.
3. Ławka i prostownik pleców nr kat THJ-D10- materiał METAL- 1 szt.
4. Orbitrek eliptyczny/biegacz nr kat THJ-D11 /THJ-D04 - materiał METAL – 1 szt.
5. Drabinka i podciąg nóg nr kat THJ-D14 – materiał METAL – 1 szt.

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

2.3. Dla podbudowy urządzeń siłowni, ilości jak w przedmiarze robót:

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

2.4.Dla dodatkowego wyposażenia siłowni zewnętrznych

- tablica regulaminowa siłowni zewnętrznej - 4 szt.
- ławki betonowo-drewniane z oparciem, – 3 szt.
- betonowy prostokątny kosz na śmieci – 1 szt.

3. Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót zobowiązany jest dysponować sprzętem dla :

3.1. Dostawa i zabudowa ogrodzenia betonowego:

- stosować sprzęt zgodny z zaleceniami producenta.

3.2. Dostawy i zabudowy urządzeń siłowni zewnętrznych, ławek betonowych i kosza na śmieci:

- stosować sprzęt zgodny z zaleceniami producenta.

3.3. Budowy podbudowy pod urządzenia siłowni:

Wykonywać ręcznie . Do zagęszczania podbudowy stosować wibratory płytowe. Do dobijania kostki wibratory płytowe z osłona gumowa 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 siłownie 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 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 .

5.1.Wymagania dotyczące wyznaczenia terenu pod zabudowę siłowni.

W oparciu o wytyczne od Inwestora , Wykonawca wytyczy miejsca montażu urządzeń. Roboty należy wykonać przy udziale Inspektora prowadzącego umowę i Inspektora Nadzoru.

5.2. Wymagania dotyczące dostawy i zabudowy ogrodzenia betonowego.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przekaże Inspektorowi Nadzoru dokumenty do akceptacji na budowę ogrodzenia. Słupy betonowe prefabrykowane wkopane w grunt . Pod słupki należy wykonać dołki o ścianach pionowych i podkładać duże płaskie kamienie lub bloczki betonowe aby zabezpieczyć je przed nadmiernym osiadaniem. Słupki należy dodatkowo usztywnić kamieniami lub gruzem ułożonym w dolnej części wykopu a następnie całą przestrzeń wykopu pod słupki wypełnić rzadkim betonem klasy B-20. Ziemię z wykopów pod słupy 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,

Roboty montażowe należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP. Roboty montażowe obejmują czynności:

- rozebranie istniejących fragmentów zniszczonego ogrodzenia
- zakup i dostawa prefabrykowanego ogrodzenia żelbetowego,
- wytrasowanie przebiegu ogrodzenia,
- wykonanie dołów na słupy,
- montaż ogrodzenia z płyt pełnych i ażurowych z ich dopasowaniem,
- uporządkowanie terenu budowy,
- odwóz urobku i gruzu z terenu budowy na odległość określoną przez Wykonawcę

5.3. Wymagania dotyczące dostawy i zabudowy urządzeń siłowni zewnętrznych posiadających stosowne certyfikaty o zgodności z normami PN-EN 1176 i PN-EN 957

Wykonawca zakupi, dostarczy i zamontuje urządzenia siłowni 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 siłowe,
- dane techniczne urządzeń siłowni
- Instrukcja instalowania i demontażu urządzeń,
- instrukcja użytkowania urządzeń ,
- instrukcja kontroli i konserwacji urządzeń siłowni,
- dostępność części zapasowych,
- karta gwarancyjna na urządzenia.

Urządzenie przeznaczone na place zabaw muszą posiadać certyfikaty zgodności z normą PN-EN 1176 i PN-EN 957r. Przed montażem urządzeń siłowni Wykonawca sprawdzi w terenie, czy zmieszczą się strefy bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń, które określa producent w dokumentacji, ponadto w obrębie stref bezpieczeństwa wszystkich urządzeń nie mogą znajdować się żadne obiekty (drzewa, krzewy, ścieżki, krawężniki, latarnie, budynki, murki, studzienki itp.)

5.4 Wymagania dotyczące budowy podbudowy pod urządzenia siłowni o nawierzchni z kostki brukowej gr 6 cm koloru szarego.

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

- tyczenie pola podbudowy i wysokości ,
- roboty ziemne wykonanie koryta pod ułożenie podbudowy,
- 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,
- 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 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 użyciu 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 zielenca.

5.5 Wymagania dotyczące dostawy dodatkowego wyposażenia siłowni zewnętrznych

- tablica regulaminowa siłowni zewnętrznej o wymiarach około 50x100 cm i wysokości min. 180 cm malowana proszkowo wolnostojąca
- ławki betonowe z oparciem, deski z wyselekcjonowanego, sezonowanego drewna, fazowane na wszystkich krawędziach, zabezpieczone warstwą farby podkładowej i trzykrotnie malowane natryskowo lakierem
- betonowy prostokątny kosz na śmieci z wkładem metalowym wyjmowanym

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. Odbiór robót komisyjny powołany przez Inwestora, przy udziale Inspektora nadzoru po sprawdzeniu poprawności wykonania robót. 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,
- PN-EN 957 2005- Stacjonarny sprzęt treningowy
- PN-EN 12893 2001 Prefabrykaty betonowe; Elementy ogrodzeń
- 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,
- 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.

