

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST- 00.00.01 – Roboty zimne i podbudowy

dla zadania pn.:

***„Remont boiska sportowego w Szczytnej zlokalizowanego
na dz. nr 532/3 obręb Nowe Miasto, Gmina Szczytna – miasto,
polegający na wymianie nawierzchni z sztucznej
trawy na nawierzchnię poliuretanową.”***

Inwestor: Urząd Miasta i Gmina w Szczytnej
 ul. Wolności 42
 57-330 Szczytna

Wykonał: mgr inż. Sylwia Tchorowska

*„Remont boiska sportowego w Szczytnej zlokalizowanego
na dz. nr 532/3 obręb Nowe Miasto, Gmina Szczytna – miasto,
polegający na wymianie nawierzchni z sztucznej
trawy na nawierzchnię poliuretanową.”*

*Urząd Miasta i Gmina w Szczytnej
ul. Wolności 42
57-330 Szczytna*

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

ROBOTY BUDOWLANE

1. CPV 45000000-7 - Roboty budowlane
2. CPV 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
3. CPV 45212200-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
4. CPV 45212224-2 - Roboty budowlane związane ze stadionami
5. CPV 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
6. CPV 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
7. CPV 45111220-6 - Roboty w zakresie usuwania gruzu
8. CPV 45111291-4 - Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
9. CPV 45112210-0 - Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
10. CPV 45112310-1 - Podsypywanie gleby
11. CPV 45112720-8 - Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
12. CPV 45113000-2 - Roboty na placu budowy
13. CPV 45233250-6 - Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
14. CPV 45236100-1 - Wyrównywanie terenu obiektów sportowych
15. CPV 45236110-4 - Wyrównywanie nawierzchni boisk sportowych
16. CPV 45112700-2 - Roboty w zakresie kształtowania terenu;

Spis treści

ST- 01 Roboty ziemne i podbudowy.....	3
1. WSTĘP.....	3
2. MATERIAŁY	3
3. SPRZĘT	3
4. TRANSPORT.....	3
5. WYKONANIE ROBOT.....	3
5.1. Roboty obejmują wykonanie:	3
5.2. Zdjęcie warstwy humusu i darniny.....	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	4
7. ODBIÓR ROBOT	5
8. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	5

ST- 01 Roboty ziemne i podbudowy.

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z „Remont boiska sportowego w Szczytnej zlokalizowanego na dz. nr 532/3 obręb Nowe Miasto, Gmina Szczytna – miasto, polegający na wymianie nawierzchni z sztucznej trawy na nawierzchnię poliuretanową.”

2. MATERIAŁY

Dla poszczególnych elementów robót użyto następujących materiałów:

- bale iglaste obrzynane nasyczone grubości 50-64 mm klasy III według BN-75/9222-02 i PN-75/D-96000
- drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple według BN-75/9222-02 i PN-75/D-96000
- słupki drewniane iglaste o średnicy 70 mm według BN-75/9222-02 i PN-75/D-96000
- słupki drewniane iglaste o średnicy 120 mm według BN-75/9222-02 i PN-75/D-96000
- pospółka według PN-B-11111:1996 i PN-B-11113:1996
- piasek na podsypkę i obsypkę według PN-B-11113:1996

3. SPRZĘT

Do wykonania poszczególnych elementów robót użyto następującego sprzętu:

- teodolity, niwelatory, tyczki, łaty, taśmy stalowe i ruletki.
- piła spalinowa do cięcia drewna
- zagęszczarka wibracyjna spalinowa
- koparka gąsienicowa, koparko-spycharka, spycharka gąsienicowa, ładowarka kołowa
- ubijak spalinowy, sprężarka powietrzna spalinowa

4. TRANSPORT

Dla poszczególnych elementów robót użyto następujących środków transportowych tj. samochód samowyładowczy, samochód skrzyniowy, samochód dostawczy

Przewiduje się transport rozebranej nawierzchni wraz z jego utylizacją. Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inwestora. Grunty z wykopów oraz materiały z rozbiórki należy przewozić w sposób uniemożliwiający wysypywanie się przewożonego materiału na drogę lub nanoszenie gruntu na kołach samochodów na drogi dojazdowe. W przypadku wystąpienia zanieczyszczania dróg dojazdowych przewożonym materiałem Wykonawca podejmie środki w celu uprzątnięcia materiału oraz uniemożliwienia dalszego zanieczyszczania dróg lub poniesie koszty tych czynności wykonanych przez odpowiednie służby lub innych Wykonawców wskazanych przez Inwestora.

5. WYKONANIE ROBOT

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robót podano w Specyfikacji technicznej ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Prace pomiarowe należy wykonać zgodnie z Instrukcjami GUGiK. Zamawiający ma obowiązek przekazać Wykonawcy „Materiały geodezyjne” (zawarte w Dokumentacji Projektowej) potrzebne do wykonania Robót wymienionych w p. 1.1.

5.1. Roboty obejmują wykonanie:

- wyznaczenia przekrojów poprzecznych z wytyczeniem dodatkowych przekrojów według potrzeb,
- wyznaczenia dodatkowych punktów osi w rejonie obiektów i założenie reperów roboczych przy tych obiektach,
- stabilizacji punktów w sposób chroniący je przed zniszczeniem,
- pomiaru XYZ wszystkich wyznaczonych punktów,
- w razie potrzeby odtworzenie i ustalenie zniszczonych lub uszkodzonych punktów osnowy geodezyjnej i ustalenie ich współrzędnych, łącznie z ich zgłoszeniem do Państwowego Zasobu Geodezyjnego,
- utrzymywanie zastabilizowanych punktów w niezbędnym zakresie,
- aktualizacja zasobu mapowego w zakresie wynikających z przepisów Prawa Geodezyjnego oraz szczegółowych ustaleń innych

„Remont boiska sportowego w Szczytnej zlokalizowanego na dz. nr 532/3 obręb Nowe Miasto, Gmina Szczytna – miasto, polegający na wymianie nawierzchni z sztucznej trawy na nawierzchnię poliuretanową.”

Urząd Miasta i Gmina w Szczytnej
ul. Wolności 42
57-330 Szczytna

5.2. Zdjęcie warstwy humusu i darniny

Humus należy zdjąć na głębokość jego zalegania, to jest średnio 20 cm, w miejscach, gdzie warstwa humusu jest grubsza niż powyżej założona, należy ją zdjąć na pełną głębokość zalegania. Zdjęty humus należy składować w regularnych przyzmacach. Miejsca składowania humusu powinny być przez Wykonawcę tak dobrane, aby humus był zabezpieczony przed zanieczyszczeniem, zagęszczaniem, najeżdżaniem przez pojazdy. Nie należy zdejmować humusu w czasie intensywnych opadów i bezpośrednio po nich, aby uniknąć zanieczyszczenia gliną lub innym gruntem nieorganicznym.

Wykonanie wykopów

Wykopy należy wykonywać z zachowaniem następujących wymagań:

- odchylenie osi korpusu ziemnego w wykopie od osi projektowanej nie może być większe niż 10 cm;
- różnica w stosunku do projektowanych rzędnych Robot ziemnych nie może przekraczać +1cm i - 3cm;
- szerokość korpusu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż 10 cm;
- krawędzie dna wykopu nie powinny mieć wyraźnych załamań;
- pochylenie skarp wykopu nie może różnić się od projektowanego o więcej niż 10%;
- maksymalna głębokość wklęsłości na powierzchni skarp wykopu nie może przekraczać 10 cm

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonawca przedstawi do akceptacji Inwestora przewidywany sposób odwodnienia wykopów oraz sprzęt do tego przewidziany. Przed przystąpieniem do Robot należy dokładnie zlokalizować przebieg kolidujących urządzeń podziemnych poprzez wykonanie przekopów kontrolnych. Przekopy kontrolne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem zainteresowanych instytucji (przedstawicieli właścicieli uzbrojenia) z zachowaniem szczególnej ostrożności, skutecznie zabezpieczyć i oznakować wykopy. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej.

Wykonanie podsypki piaskowej

Piasek przeznaczone na podsypkę wykonywaną metodą stabilizacji mechanicznej powinny mieć uziarnienie 0,2 – 2 mm zgodnie z PN-B-11113:1996 oraz powinny spełniać wymagania stawiane przez PN S-06102:1997 [57] (tabela 1).

Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [50] (metoda II). Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie. Jeżeli wilgotność kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, dodać określoną ilość wody i równomiernie wymieszać. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia Robot podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” Kontrola i badanie w trakcie Robót i odbioru

Przedmiotem kontroli będzie sprawdzanie wykonywania Robot w zakresie ich zgodności z Dokumentacją Projektową Specyfikacją Techniczną i instrukcjami Inspektora.

Prace pomiarowe

Kontrola polega na sprawdzeniu wykonania robot geodezyjnych zgodnie z wymaganiami dokładnościami określonymi w przepisach

Zdjęcie warstwy humusu i darniny

Sprawdzenie jakości Robot polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia humusu z powierzchni pasa Robót ziemnych

Wykonanie wykopów

W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- odpajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości;
- zapewnienie stateczności skarp;
- odwodnienie wykopów w czasie wykonywania Robot i po ich zakończeniu;
- dokładność wykonania wykopów;
- bieżące oczyszczanie nawierzchni jezdni z zanieczyszczeń nanoszonych samochodami przewożącymi grunt.

„Remont boiska sportowego w Szczytnej zlokalizowanego na dz. nr 532/3 obręb Nowe Miasto, Gmina Szczytna – miasto, polegający na wymianie nawierzchni z sztucznej trawy na nawierzchnię poliuretanową.”

Urząd Miasta i Gmina w Szczytnej
ul. Wolności 42
57-330 Szczytna

Wykonanie podpypki

Kontrola bieżąca obejmuje:

sprawdzenie jakości wbudowywanego materiału poprzez:

- kontrolę uziarnienia,
- kontrolę zawartości zanieczyszczeń obcych,
- kontrolę zawartości zanieczyszczeń organicznych,
- sprawdzenie jakości wykonanych poszczególnych warstw poprzez:
- sprawdzenie warunku nieprzenikania cząstek,
- kontrolę grubości warstw podbudowy,
- kontrolę szerokości podbudowy,
- kontrolę rzędnych wysokościowych osi i krawędzi podbudowy,
- kontrolę równości w profilu podłużnym i przekroju poprzecznym,
- kontrolę spadków poprzecznych,
- kontrolę zagęszczenia,
- kontrolę nośności.

Kontrolę przeprowadza się poprzez porównanie wyników oceny z warunkami założonymi w projekcie. Poszczególne warstwy muszą być również kontrolowane w zakresie zgodności ich geometrii z wymaganymi w projekcie. Jeżeli ten nie przewiduje inaczej to:

- nierównomierności podłużne nie powinny być większe niż 20 mm na 4-ro metrowej łacie,
- rzędne wysokościowe nie mogą się różnić o więcej niż ± 1 cm w stosunku do projektowych,
- grubość warstwy nie może się różnić o więcej niż ± 1 cm w stosunku do projektowych

7. ODBIÓR ROBOT

Ogólne zasady odbioru Robot podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” Roboty objęte ST odbiera Inspektor na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę szkiców, dzienników pomiarowych i protokołów. Zdjęcie warstwy humusu podlega odbiorowi robot zanikających i ulegających zakryciu. Roboty ziemne uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, jeżeli wszystkie wyniki badań przeprowadzonych przy odbiorach okazały się zgodne z wymogami. W przypadku niezgodności choć jednego elementu Robot z wymaganiami Roboty ziemne uznaje się za niezgodne z Dokumentacją Projektową i Wykonawca zobowiązany jest do ich poprawy na własny koszt. Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty;

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, certyfikaty, gwarancje
- protokoły wszystkich odbiorów robot zanikających.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE**1. Prace pomiarowe**

- Ustawa z 17.05.1989 - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami).
- Instrukcja techniczna 0-1 - Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych.
- Instrukcja techniczna G-3 - Geodezyjna obsługa inwestycji, GUGiK, 1979.
- Instrukcja techniczna G-1 - Geodezyjna osnowa poziomą GUGiK, 1978.
- Instrukcja techniczna G-2 - Wysokościowa osnowa geodezyjna, GUGiK, 1983.
- Instrukcja techniczna G-4 - Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, GUGiK, 1979.
- Wytyczne techniczne G-3.2. - Pomiary realizacyjne, GUGiK, 1983.
- Wytyczne techniczne G-3.1. - Osnowy realizacyjne, GUGiK, 1983.

2. Zdjęcie warstwy humusu i darni

- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. , Nr 62, poz. 627, Nr115, poz.

1229).

„Remont boiska sportowego w Szczytnej zlokalizowanego na dz. nr 532/3 obręb Nowe Miasto, Gmina Szczytna – miasto, polegający na wymianie nawierzchni z sztucznej trawy na nawierzchnię poliuretanową.”

Urząd Miasta i Gmina w Szczytnej
ul. Wolności 42
57-330 Szczytna

3. Wykonanie wykopów

- PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
- PN-B 04452:2002. Grunty budowlane. Badania polowe.
- PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
- PN-60/B-04493. Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. , Nr 62, poz. 627,Nr115,poz. 1229)

4. Wykonanie wykopów pod sieć: technologiczną, wodociągową, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, odwodnienia terenu,

- PN-B-1073 6:1999 Przewody podziemne. Roboty ziemne.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- BN-7 5/9222-02 - Drewno średniowymiarowe kopalniakowe i na stemple budowlane. \
- PN-75/D-96000 - Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia

5. Podsypka i zasypka pod sieć: technologiczną, wodociągową, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, odwodnienia terenu,

- PN-B-10736:1999 Przewody podziemne. Roboty ziemne.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-B-10725:1997 - Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.
- PN-92/B-10735 - Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-76/E-05125 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne - Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych – Piasek

6. Zasypywanie wykopów z zagęszczeniem

- PN-B-10736:1999 Przewody podziemne. Roboty ziemne.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.