



Egz. Nr

1

Przedmiot opracowania:

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH**

Temat: Modernizacja placu sportowego przy Szkole
Podstawowej w Stębarku, gmina Grunwald.

Zakres: Kod CPV: 45233200-1 Nawierzchnia poliuretanowa
45233253-7 Drogi
45342000-6 Ogrodzenie boisk

Inwestor: Gmina Grunwald

Adres inwestycji: Stębark (działka Nr 337), gmina Grunwald

Projektant: Piotr Motus. Kajkowo ul Bukowa 3. 14-100 Ostróda

~~Piotr Motus~~

UPR. O/CN. 2/98/OI

Specyfikacja stanowi integralną część projektu budowlanego i jest wymagana dokumentacją przetargową. Podane wymagania należy stosować przy realizacji w/w przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Dokumentacja chroniona prawem autorskim Dz.U. z 2006r. Nr 90 poz. 631
Powielanie, udostępnianie w innych celach jak realizacja w/w inwestycji, bez zgody autora projektu jest zabronione.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKOPNANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot opracowania

Specyfikacja Techniczna opisuje wymogi transportu, magazynowania surowców i wykonania oraz odbioru robót budowlanych w ramach przedsięwzięcia:

Modernizacja placu sportowego przy szkole podstawowej
w Stębarku, gmina Grunwald.

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja stanowi integralną część projektu budowlanego i jest wymagana dokumentacją przetargową. Podane wymogi należy stosować przy realizacji w/w przedsięwzięcia inwestycyjnego.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Kod CPV: 45233200-1 Nawierzchnia poliuretanowa
 45233253-7 Drogi
 45342000-6 Ogrodzenie boisk

1.4. Określenia podstawowe

Kierownik budowy - uprawniona osoba do prowadzenia robót budowlanych wyznaczona przez wykonawcę.

Inspektor nadzoru - uprawniona osoba do prowadzenia kontroli na robotami budowlanymi wyznaczona przez zamawiającego.

Projektant - uprawniona osoba będąca autorem dokumentacji budowlanej według, której realizowane jest przedsięwzięcie inwestycyjne.

Materialy - wyroby i surowce użyte do wykonania robót opisanych w dokumentacji i specyfikacji przedsięwzięcia zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

Przedmiar robót - zapisany wykaz robót z określeniem ilościowym i kolejności wykonania.

1.5. Wymagania dotyczące prac budowlanych.

Za całość prac i jakość oraz zgodność z dokumentacją obowiązującymi przepisami odpowiedzialny jest wykonawca.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający zgodnie z terminem w umowie przekaze wykonawcy teren, dziennik budowy i dwa egzemplarze dokumentacji dokumentowej.

1.5.2. Dokumentacja projektowa.

Dokumentacja projektowa, specyfikacje techniczne i dodatkowe dokumenty stanowią integralną część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy.

1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany w okresie trwania budowy do zabezpieczenia terenu.

Wykonawca zainstaluje tymczasowe urządzenia zabezpieczające:

- ogrodzenie
- poręczce
- oświetlenie
- znaki ostrzegawcze
- zapewni dozór

Koszt powyższych zabezpieczeń nie podlega dodatkowej zapłacie. Jest w cenie określonej ogólną umową.

1.5.4. Ochrona środowiska.

Wykonawca będzie podejmował wszystkie uzasadnione kroki mające na celu ochrony środowiska na terenie i wokół budowy.

W tym:

- zanieczyszczenia zbiorników wodnych i cieków
- zanieczyszczenia powietrza
- ochrona przed pożarem

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Wykonawca zobowiązany jest stosować materiały posiadające świadectwa dopuszczenia jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania materiałów na środowisko.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie spowodowane przez jego działania szkody na powierzchni i w gruncie.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła zaopatrzenia.

Wykonawca będzie gromadził świadectwa oraz próbki użytych materiałów. Podlegają one akceptacji inspektora nadzoru.

2.2. Składowanie materiałów.

Miejsca składowania będą zlokalizowane na terenie budowy.

2.3. Wariantowe stosowania materiałów.

W szczególnych przypadkach wykonawca poinformuje inspektora nadzoru i zamawiającego o zamiarze dokonania ewentualnej zmiany, co najmniej jeden tydzień przed ich zastosowaniem.

3. SPRZĘT

Sprzęt gwarantować będzie prowadzenie robót zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i wielkością określoną w dokumentacji. Sprzęt ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska.

4. TRANSPORT

Wykonawca będzie stosował sprzęt, który nie wpłynie niekorzystnie na przebieg robót i stan przewożonych materiałów. Wszelkie zanieczyszczenia na drogach publicznych i dojazdach na teren budowy spowodowane sprzętem będą sukcesywnie usuwane.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, dokumentacją projektową, wymogami specyfikacji i obowiązującymi normami. Winien również uwzględniać zalecenia inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wysokości elementów robót zgodnie z projektem budowlanym lub przekazanymi na piśmie zaleceniami inspektora nadzoru.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za całą kontrolę robót, jak i jakość użytych materiałów.

6.1. Pobieranie próbek.

Przewiduję się pobieranie próbek do wymaganych normą wytrzymałości betonu. Wykonawca zobowiązany jest dostrajając atesty na wyroby budowlane.

6.2. Badania i pomiary.

Wszelkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymogami norm. Wykonawca będzie przechowywał wyniki i dołączy do materiałów kończących budowę.

6.3. Certyfikaty i deklaracje.

Można wbudowywać materiały, które posiadają:

- certyfikat
- aprobaty techniczne
- deklaracje zgodności

6.4. Dziennik budowy.

-wymaganie prawnie dokument obowiązujący zamawiającego i wykonawce w okresie trwania inwestycji. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika spoczywa na kierowniku budowy.

Do dziennika budowy należy wpisywać:

- termin przekazania placu budowy
- datę przejścia od zamawiającego dokumentacji budowlanej
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych robót
- przebieg robót
- uwagi i polecenia inspektora nadzoru
- daty wstrzymania robót z podaniem powodu
- zgłoszenia
- daty odbioru robót ulegających zakryciu
- zgodność rzeczywistych warunków geologicznych
- czynności geodezyjnych
- inne istotne informacje o robotach

6.5. Rejestr obmiarów

Obmiary przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie i będą podstawą do rozliczenia faktycznego postępu robót. Prowadzone będą sukcesywnie.

6.6. Pozostałe dokumenty budowy.

Zalicza się do nich:

- protokół przekazania terenu budowy
- protokół wytyczenia obiektu wyznaczony przez geodetę
- protokołu wydania robót
- protokołu narad i ustaleń

6.7. Przechowywanie dokumentów.

Dokumenty będą przechowywane w miejscu zabezpieczonym na terenie budowy.

Dokumenty będą udostępniane dla inspektora nadzoru i do wglądu dla zamawiającego. Zaginięcia któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

7. OBMIAR ROBÓT.

Obmiar będzie określać faktyczny zakres zaawansowania robót zgodnych z dokumentacją budowlaną. Obmiaru dokonuje wykonawca, wyniki będą wpisane do rejestru obmiarów. Zatwierdzony przez inspektora nadzoru obmiar będzie podstawą określonych rozliczeń.

7. 1. Zasady określania ilości robót i zastosowanych materiałów.

Obmiar przeprowadzany będzie z godnie z zasadami ujętymi w przedmiarze robót dostarczonych przez zamawiającego.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru muszą mieć akceptacje inspektora nadzoru. Urządzenia zabezpiecza wykonawca.

7.3. Obmiary będą wykonywane przed częściowym lub końcowym wykonywaniem robót.

Obmiar robót zanikających wykonują się w czasie ich wykonywania. Wymiary skomplikowanych powierzchni będą uzupełniane na życzenie inspektora nadzoru, odpowiednimi szkicami.

8. Odbiór robót.

Rodzaje:

- odbiór robót zanikających
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy

8.1. Odbiór robót zanikających.

Odbiór robót zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które ulegają zakryciu. Odbioru dokonuje inspektor nadzoru. Gotowość zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i oddzielnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Jakość i ilość ocenia inspektor nadzoru.

8.2. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, dokonuje go inspektor nadzoru.

8.3. Odbiór końcowy polega na ocenie rzeczywistego wykonania całości robót pod względem ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót i gotowość do odbioru końcowego stwierdza wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i wykonawcy. Komisja dokona odbioru na podstawie:

- przedłożonych dokumentów
- wyników badań i pomiarów
- oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

W przypadku niewykonania wszystkich robót komisja przerwie swoje czynności i ustala następny termin umowy.

8.4. Dokumenty odbioru końcowego. Wzór protokołu odbioru końcowego dostarczy zamawiający. Do odbioru końcowego wykonawca przedkłada następujące dokumenty.

- dokumentację budowlaną podstawową z naniesionymi zmianami
- specyfikacje techniczne uzupełniające lub zamiennie
- dokumenty zainstalowanego wyposażenia
- dziennik budowy
- rejestr obmiarów (oryginał)
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych
- deklaracje zgodności lub certyfikaty materiałów budowlanych
- dokumentacja rysunkowa robót towarzyszących
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą (mapy)

Wszystkie zarządzane przez komisje roboty poprawkowe będą poprawiane według wzoru ustalonego przez zamawiającego. Termin wykonania poprawek ustala komisja.

9. Podstawa płatności.

Podstawa płatności są warunki określone umową z zamawiającym.

WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

B 01.00. Roboty ziemne		
Nr	Nazwa	Opis
1	Przedmiot	Zdjęcie humusu. Wykonanie wykopów w gr. kat. III i ich zasypanie.
2	Zakres	Wykopy fundamentowe, otwarte. Oczyszczenie dna wykopów, zasypanie wykopów zewnętrznych z ubijaniem. Wywóz nadmiaru ziemi samochodami.
3	Transport	Ręczny, samochody samowyładowcze
4	Wykonanie	Ziemię z wykopów przewidzianą do ponownego użycia składować wzdłuż wykopu. Nadmiar powinien być wywieziony przez wykonawcę. Grunt zasypowy zagęszczać do $I_s=0,97$. Wody opadowe należy odprowadzić poza teren robót.
5	Kontrola jakości	- sprawdzenie szerokości i głębokości wykopu - sprawdzenie zgodności gruntów z założeniami projektowymi - zapewnienie stateczności ścian wykopów - odwodnienie wykopów - zasypywanie z zagęszczaniem
6	Jednostka obmiaru	m ³
7	Odbiór	Odbioru dokonuje inspektor na podstawie wpisu do dziennika budowy.
8	Płatność	Po odbiorze robót.
9	Przepisy związane	PN-68/B-06250 roboty ziemne budowlane, wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze PN74/B-02480 grunty budowlane

M-00.00.01 - Nawierzchnia poliuretanowa

Nr	Nazwa	Opis
1	Przedmiot	Wykonanie i odbiór nawierzchni poliuretanowej
2	Zakres	<u>Układanie nawierzchni:</u> Przyjeto natrysk- na podbudowie przepuszczającej z

 Modernizacja placu sportowego przy Szkole podstawowej w Stębarku.

		<p>warstwą stabilizującą typu ET. Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami. Równość powierzchni mierzona łatą o długości 2m nie powinna być większa niż 2mm. Podłoże winno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota. Nie może być zaolejone.</p> <p><u>Wykonanie podbudowy tłuczniowej:</u></p> <p>Podbudowa tłuczniowa powinna być ułożona na przygotowanym podłożu pozbawionym części organicznych, humus należy usunąć. Podłoże stanowią piaski dobrze przepuszczalne, stąd nie jest wymagane drenowanie.</p>
3	Transport	Samochód samochód ciężarowy, rozładunek i transport ręczny.
4	Wykonanie	<ul style="list-style-type: none"> - poliuretan - natrysk - granulat SBR - elastyczna podbudowa - podbudowa mineralna
5	Kontrola jakości	<p>Sprawdzenie prawidłowości ułożenia poszczególnych warstw.</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdzenie zgodności z projektem - nawierzchnie poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć.
6	Jednostka obmiaru	m ³
7	Odbiór	Odbioru dokonuje inspektor na podstawie wpisu do dziennika budowy.
8	Płatność	Po odbiorze robót.
9	Przepisy związane	<p>Systemy zewnętrznych nawierzchni sportowych są opisane w normie DIN 18035 Part 6 (Sports grounds surfaces) 04/1978.</p> <p>Aprobata lub rekomendacja ITB.</p>

Modernizacja placu sportowego przy Szkole podstawowej w Stębarku.

45342000-6		Ogrodzenie boisk
Nr	Nazwa	Opis
1	Przedmiot	Wykonanie i odbiór robót związanych z montażem ogrodzenia boisk.
2	Zakres	Wykonanie: - ogrodzenia wys. 4 m - wykonanie „piłkochronów” za bramkami o wysokości 6 m; - Montaż bram o szer do 3m i furtek szer. ok. 1m;
3	Transport	Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny.
4	Wykonanie	- przygotowanie miejscowych wykopów, podsypka z piasku, - ustawienie słupków fundamentowych, stosować wytyczne producenta; - osadzenie i zamocowanie słupków;
5	Kontrola jakości	Sprawdzenie prawidłowości z dokumentacją. Izolacja według protokołów badań. Sprawdzenie atestów materiałowych. Stwierdzenie zgodności za pomocą oględzin, pomiarów i porównania z dokumentacją.
6	Jednostka obmiaru	słupki - szt. siatka - m ² podłoża - m ³
7	Odbiór	Odbioru dokonuje inspektor na podstawie wpisu do dziennika budowy.
8	Płatność	Po odbiorze robót.
9	Przepisy związane	PN-B-06250 - Beto zwykły PN-H-74219 - Rury stalowe bez szwu, walcowane na gorąco ogólnego zastosowania,

B 01.10. NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

Nr	Nazwa	Opis
1	Przedmiot	Wykonanie i odbiór krawężników betonowych boisk
2	Zakres	Place sportowe, dojścia, opaska
3	Transport	Samochód do betonu samochód ciężarowy, rozładunek i transport ręczny. Zagęszczarki do gruntu.
4	Wykonanie	- splantowanie terenu - wykonanie podbudowy z zachowaniem spadków - osadzenie obrzeży

Modernizacja placu sportowego przy Szkole podstawowej w Stębarku.

		- rozścielenie podsypki cementowo - piaskowej (1 : 4) - ułożenie elementów - wypełnienie szczelin
5	Kontrola jakości	Sprawdzenie: - jakości elementów - atestów - kruszywa zastosowanego do wypełnienia
6	Jednostka obmiaru	m ²
7	Odbiór	Odbioru dokonuje inspektor na podstawie wpisu do dziennika budowy.
8	Płatność	Po odbiorze robót.
9	Przepisy związane	Instrukcja producenta BN-80/6775-03 Prefabrykaty budowlane z betonu.

Opracował:

Witold Motus
upr. arch. 2/98/OI