

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111213-4 Roboty w zakresie oczyszczania terenu
45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
45223800-4 Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji

NAZWA INWESTYCJI : Zagospodarowanie terenu poprzez przebudowę bieżni
ADRES INWESTYCJI : ul. Parkowa 4, 26-902 Grabów nad Pilicą, dz. nr 364, 365, 366/2
INWESTOR : Gmina Grabów nad Pilicą
ADRES INWESTORA : ul. Kazimierza Pułaskiego 51, 26-902 Grabów nad Pilicą
WYKONAWCA ROBÓT : wg przetargu
ADRES WYKONAWCY : j.w.
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. arch. Aleksander Sałagacki
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. arch. Aleksander Sałagacki
DATA OPRACOWANIA : 31.07..2014

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
31.07..2014

Data zatwierdzenia

OPIS TECHNICZNY WRAZ Z ISTOTNYMI PARAMETRAMI OKREŚLAJĄCYMI WIELKOŚĆ ROBÓT

1.1. Założenia programowe

Zgodnie z ustaleniem z Inwestorem funkcja terenu przewidziana jako teren przyszkolny teren rekreacyjny i sportowy, zostanie wzbogacona o zmodernizowaną bieżnię czterotorową, nawierzchnię bezpieczną pomiędzy bieżnią a boiskiem, a także piłkochwyłt oddzielający istniejące boisko wielofunkcyjne od bieżni. Projektowane wyposażenie spełniać będzie wymagania normy EN 1176, a nawierzchnie syntetyczne normy EN 1177.

1.2. Bilans terenu

Granica obszaru opracowania	3077,60m ² =100,00%
Nawierzchnia trawiasta (istniejąca)	896,89m ² =29,14%
Nawierzchnia utwardzona (istniejąca)	865,23m ² =28,11%
Nawierzchnia utwardzona tartanowa (projektowana), w tym:	865,97m ² =28,14%
tartan w kolorze czerwonym	812,41m ²
tartan w kolorze białym	47,74m ²
tartan w kolorze zielonym	3,92m ²
tartan w kolorze żółtym	1,90m ²
Nawierzchnia płyt gumowych z (projektowana)	395,31m ² =12,84%
Nawierzchnia z warstwy piasku (projektowana)	24,00m ² =0,80%
Obrzeża betonowe 8x25x75-100 dł. łączna 374,7mb (projektowane)	29,98m ² =0,97%

1.3. Roboty wyburzeniowe, roboty ziemne

Projektuje się wyburzenie istniejącego obrzeża bieżni, z krawężników betonowych 15x30x100 cm na łącznej długości 150mb. Wyburzone krawężniki należy wywieźć na wysypisko odpadów.

Projektuje się korytowanie terenu na głębokość 31cm na łączna powierzchni ok. 890m². Tak powstałe powierzchnie należy zagęścić mechanicznie do $I_s=0,97$ na głębokość 50cm.

Projektuje się także zerwanie warstwy darni o grubości 4cm na powierzchni ok. 395m² pod przyszłą nawierzchnię z mat gumowych. Pozyskaną warstwę humusu należy wykorzystać na plantowanie terenu, resztę należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora w odległości ok. 1km od miejsca Inwestycji.

Po zakończeniu prac teren należy rozplantować, oczyścić z kamieni i resztek materiałów budowlanych. Na nawierzchni przeznaczonej na teren zielony, w miejscach zniszczonych podczas wykonywania prac, należy założyć trawnik obsiany mieszanką traw, np.: Kostrzewa trzcinowa ASTERIX - 45%, Kostrzewa czerwona ADIO - 10%, Życica trwała NUI - 40%, Wiechlina łąkowa BILA - 5%.

1.4. Roboty budowlane, nawierzchnie, montaż elementów małej architektury

Projektuje się wykonanie nawierzchnie syntetycznej tartanowej spełniającej wymagania normy EN 1176 i EN 1177, na powierzchni łącznej ok. 866m². Nawierzchnia ograniczona będzie dookoła obrzeżami betonowymi 8x25x75-100cm (na podsypce cementowo- piaskowej), wykonana jako „zatopiony”- zrównany z sąsiadującą nawierzchnią trawiastą.

Nawierzchnia utworzona zostanie z następujących warstw:

- nawierzchnia tartanowa, natryskiwana, przepuszczalna dla wody z granulatu gumowego SBR

gr.1-4, granulatu EPDM gr. 0,5-1,5 w kolorze czerwonym, zielonym, białym i żółtym,

o warstwie nośnej z SBR i żwiru płukanego o grubości 30mm.

Łączna grubości nawierzchni elastycznej 43mm,

- podbudowa(3)-warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego frakcji 0,2-20mm, alternatywnie mieszanka drobna granulowana ze skał magmowych o wskaźniku piaskowym >65% (0,075-4mm), grubość 30mm,

- podbudowa(2)-warstwa nośna z kłińca frakcji 5-32mm, alternatywnie kruszywa łamane stabilizowane mechanicznie (5-32mm) o wskaźniku piaskowym >50% i zawartości pyłów <5%, grubości 150mm,

- podbudowa(1)-warstwa odsączająca z piasku kopalnego frakcji 0-20mm, zagęszczanego warstwowo do $I_s=1,0$ grubości 100mm,

- zagęszczony grunt rodzimy $I_s=0,97$ na głębokość 50cm.

Nawierzchnia z warstwy piasku gr. 30cm o pow. 24m², stanowiąca zeskok skoku w dal, ograniczona obrzeżami betonowymi 8x25x100, zbudowana będzie z następujących warstw.

- ubity, zagęszczony grunt rodzimy odsłonięty do poziomu -30cm

- warstwa piasku rzecznoego o grubości ziaren 0,2 do 2 mm bez cząstek ilów i glin,

Nawierzchnia z płyt gumowych gr. 40cm o pow. 395,31m², stanowiąca bezpieczną nawierzchnię pomiędzy istniejącym boiskiem wielofunkcyjnym a terenem bieżni, zbudowana będzie z następujących warstw.

- kraty trawnikowe lub maty gumowe ażurowe z SBR, układane na uprzednio zerwanej warstwie darni, wypełnione humusem i obsiane mieszanką traw,

- grunt rodzimy odsłonięty do poziomu -4cm

Projektuje się wyposażenie rozbiegu skoczni w dal w belkę wykonaną z żywicy epoksydowych o wymiarach 340 / 1220 / 100 / 88 mm mocowaną w skrzynce zamontowanej na stałe w podłożu .

Belko mocowana w odległości 50cm od końca rozbiegu.

Przewiduje się odgrózenie boiska wielofunkcyjnego od budowanej bieżni, piłkochwytem o wysokości min. 400cm, mocowanym do słupków stalowych w rozstawie 500cm (skrajne przęsła 300cm), o łącznej długości 41mb.

-słupki z profili zamkniętych 60x100, gr. 3mm, co 250cm

-słupki skrajne z profili 100x100, gr. 3

-fundament słupków 60x70x110cm, B-15

-wypełnienie siatka polipropylenowa (grubość splotu 5mm, oczko 45mm) w kolorze zielonym

-elementy stalowe zabezpieczone przed działaniem warunków atm. (malowane farbą antykor. i nawierzchniową 2x)

Detal piłkochwytu pokazany na rys. A-3

Wyposażenie oraz nawierzchnie winny spełniać wymagania norm EN-1176 i EN-1177, oraz posiadać stosowne certyfikaty wydane przez niezależne instytuty certyfikacyjne. Dopuszcza się rozwiązania równoważne pod warunkiem zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, funkcjonalnych, materiałowych, gabarytowych, kolorystycznych, technologicznych, bezpieczeństwa i gwarancji minimum zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie. Dopuszcza się 3% odchylenia pod względem wymiarów pozostałych elementów, pod warunkiem, że zmieszczą się w obrębie projektowanych nawierzchniach elastycznych. Przed zastosowaniem rozwiązań

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

równoważnych, na etapie realizacji robót budowlanych, należy uzyskać ich akceptację u Zamawiającego i Projektanta. Akceptacja dokonywana będzie na podstawie dołączonych przez oferentów kart technicznych i kopii certyfikatów proponowanych urządzeń.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR 2-01 d.1 0121-02 ¹⁾ kalk. własna	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - analogia 3077*0.0001	ha ha	 0.308	
				RAZEM	0.308
2		Roboty ziemne			
2	KNR 2-01 d.2 0229-02 ¹⁾	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III 0.32*865.97+0.3*24+0.04*395.31	m ³ m ³	 300.123	
				RAZEM	300.123
3	KNR 2-31 d.2 0813-03 ²⁾	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 150	m m	 150.000	
				RAZEM	150.000
3		Obrzeża betonowe			
4	KNR 2-31 d.3 0401-04 ²⁾	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 374.7	m m	 374.700	
				RAZEM	374.700
5	KNR 2-31 d.3 0407-05 ²⁾ analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 25x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 374.7-158.54	m m	 216.160	
				RAZEM	216.160
6	KNR 2-31 d.3 0407-05 0407-07 ²⁾	Obrzeża betonowe o wymiarach 25x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową na łukach o promieniu do 20 m 39.11+39.11+41.18+17.06+22.08	m m	 158.540	
				RAZEM	158.540
4		Podbudowa pod nawierzchnie syntetyczne			
7	KNR 2-31 d.4 0103-04 ²⁾	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 865.97+24	m ² m ²	 889.970	
				RAZEM	889.970
8	KNR 2-31 d.4 0105-03 ²⁾	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 865.97	m ² m ²	 865.970	
				RAZEM	865.970
9	KNR 2-31 d.4 0105-04 ²⁾	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 865.97	m ² m ²	 865.970	
				RAZEM	865.970
10	KNR 2-31 d.4 0114-05 ²⁾	kliniec frakcji 5-32mmmm, alternatywnie kruszywa łamane stabilizowane mechanicznie (4,0-31,5mm) o wskaźniku piaskowym >50% i zawartości pyłów < 5% - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 865.97	m ² m ²	 865.970	
				RAZEM	865.970
11	KNR 2-31 d.4 0105-01 ²⁾	warstwa wyrównawcza: kruszywa łamane frakcji 0,2-20mm, alternatywnie mieszanka drobna granulowana ze skał magmowych o wskaźniku piaskowym > 65% (0,075-4mm), min. 30mm 865.97	m ² m ²	 865.970	
				RAZEM	865.970
5		Nawierzchnie			
12	d.5 kalk. własna	Nawierzchnia syntetyczna - warstwa nośna i stabilizująca z SBR i żwiru płukanego o grubości 30mm, 865.97	m ² m ²	 865.970	
				RAZEM	865.970
13	d.5	Nawierzchnia syntetyczna - warstwa wierzchnia - natryskiwany granulata EPDM barwiony w masie 865.97	m ² m ²	 865.970	
				RAZEM	865.970
14	KNR 2-21 d.5 0502-03 ³⁾	Układanie nawierzchni gruntowej piaskowych placów i dróg ogrodowych (kat. gruntu III grubość warstwy po zagęszczeniu 2 cm) 24	m ² m ²	 24.000	
				RAZEM	24.000
15	KNR 2-21 d.5 0502-05 ³⁾	Układanie nawierzchni gruntowej piaskowych placów i dróg ogrodowych (kat. gruntu III-IV - dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu) Krotność = 28 24	m ² m ²	 24.000	
				RAZEM	24.000
16	d.5 kalk. własna	nawierzchnia z płyt gumowych o grubości 40mm: kraty trawnikowe lub maty gumowe ażurowe z SBR	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		395.31	m ²	395.310	
				RAZEM	395.310
6		Elementy małej architektury			
17	kalkulacja d.6 własna	Belka do skoku w dal epoksydowa 340 / 1220 / 100 / 88 mm mocowana w szkrzynce zamontowanej na stałe w podłożu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Piłkochwył			
18	KNR 2-01 d.7 0307-02 ¹⁾	Piłkochwył-Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu III)	m ³		
		0.35*0.35*1.2*10	m ³	1.470	
				RAZEM	1.470
19	KNR 2-02 d.7 0203-01 ⁴⁾	Piłkochwył-Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m ³ - ręczne układanie betonu	m ³		
		0.35*0.35*1.2*10	m ³	1.470	
				RAZEM	1.470
20	KNR 2-23 d.7 0401-03 0401-04 ⁵⁾ analogia	Piłkochwył-wysokości 4 m o słupach w rozstawie 5m, skrajne w rozstawie 3m	m		
		41	m	41.000	
				RAZEM	41.000
8		Roboty porządkowe			
21	KNR 2-21 d.8 0101-04 ³⁾	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km	m ³		
		150*0.15*0.3+2+353*0.3*0.3+184.32	m ³	224.840	
				RAZEM	224.840
22	KNR 2-01 d.8 0505-01 ¹⁾	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²		
		3195-865.97-24	m ²	2305.030	
				RAZEM	2305.030
9		Kształtowanie terenów zielonych			
23	KNR 2-21 d.9 0404-02 ³⁾	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	ha		
		(3195-865.97-24)*0.0001	ha	0.231	
				RAZEM	0.231
10		Prace geodezyjne			
24	KNR 2-01 d.10 0121-02 ¹⁾	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - obsługa geodezyjna	ha		
		3077*0.0001	ha	0.308	
				RAZEM	0.308

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
2	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996
3	Miastoprojekt 1992,biuletyny do 9 1996
4	ORGBUD wyd. spec. 1998
5	Polsport wyd. I 1984,biuletyny do 9 1996