
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
43325000-7 Wyposażenie parków i placów zabaw

NAZWA INWESTYCJI : OTWARTE STREFY AKTYWNOŚCI PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ IM.J.PIŁSUDSKIEGO W ZAMIE-
NIU
ADRES INWESTYCJI : ul. Kołbielska 34 Zamienie , 03-500 Minsk Mazowiecki
INWESTOR : Gmina MIŃSK MAZOWIECKI
ADRES INWESTORA : ul. Józefa Chelmońskiego 14; 05-300 Mińsk Mazowiecki.
BRANŻA : BUDOWLANA
DATA OPRACOWANIA : 22-07-2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22-07-2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

BUDOWA OBIEKTU MAŁEJ INFRASTRUKTURY SPORTOWO-REKREACYJNEJ O CHARAKTERZE WIELOPOKOLENIOWYM OTWARTE STREFY AKTYWNOŚCI W ZAKRESIE ROZSZERZONYM NA DZIAŁCE O NUMERZE EWIDENCYJNYM 296/4 OBRĘB 0042 W ZAMIENIU

Inwestor:
GMINA MIŃSK MAZOWIECKI
ul. Chełmońskiego 14,
05-300 Mińsk Mazowiecki

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI - DANE OGÓLNE

1. Nazwa obiektu: Budowa obiektu małej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej o charakterze wielopokoleniowym. Otwarte strefy aktywności.
2. Adres: Zespół Szkół im. Józefa Piłsudskiego Zamienie, ul. Kołbielska 34, 05-300 Mińsk Mazowiecki
3. Numer ewidencyjny działki: 296/4 obręb 0042
4. Inwestor: Gmina Mińsk Mazowiecki

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

Istniejące zagospodarowanie terenu. Działka objęta opracowaniem położona jest przy szkole podstawowej, funkcjonalnie jest to teren przeznaczony dla obiektów edukacyjnych. Obecnie teren lokalizacji stanowi niezagospodarowany obszar działki, porośnięty trawą. Obszar opracowania znajduje się na gliniastej glebie, słaboprzepuszczalnej dla opadów. Brak kamer zewnętrznych. Brak odpowiedniego oświetlenia terenu.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU

3.1 Ogólny opis projektowanego zagospodarowania terenu

Na przedmiotowym terenie działki projektuje się budowę placu zabaw o charakterze sprawnościowym o nawierzchniach bezpiecznych wykonanych z nawierzchni syntetycznej poliuretanowej wylewanej, oraz częściowo z piasku, siłowni plenerowej, pokrytej nawierzchnią trawiastą i częściowo poliuretanową wylewaną gr. 30 mm oraz strefy relaksu, pokrytej powierzchnią trawiastą, oraz kostką brukową. Teren

planuje się ogrodzić ze wszystkich czterech stron. Teren projektuje się jako wyniesiony względem istniejącego poziomu terenu na wysokość co najmniej 10 cm, ze względu na możliwość zalewania wodami opadowymi na gruncie nieprzepuszczalnym.

Powierzchnie projektuje się jako przepuszczalne dla wody.

W trakcie wykonywania prac należy dokonać dokładnej penetracji całego omawianego terenu i jego otoczenia w celu wyeliminowania jakichkolwiek

utajonych zagrożeń i ostrych, niebezpiecznych przedmiotów mogących znajdować się przy terenie planowanej inwestycji.

Należy sprawdzić czy nie występują kolizje w usytuowaniu poszczególnych i wszystkich przewodów i urządzeń instalacyjnych oraz czy zachowane są wymagane odległości i prześwity.

3.2. Projektowane oświetlenie i monitoring terenu

Planuje się zamontowanie dwóch latarni na słupach, oraz zamontowanie na nich dwóch kamer CCTV, wraz z podłączeniem do istniejącego

systemu monitorującego, należy uwzględnić roboty ziemne związane z wykonaniem instalacji oraz późniejszym uporządkowaniem terenu.

3.3. Bilans powierzchni:

- Powierzchnia całkowita- 425,39m²
- Powierzchnia utwardzona- 97,25m²
- Powierzchnia biologicznie czynna- 357,40m²

3.4. Bilans poszczególnych stref:

- Powierzchnia siłowni plenerowej- 152,53m²
- Powierzchnia placu zabaw o charakterze sprawnościowym- 140m²
- Powierzchnia strefy relaksu- 132,67 m²

3.4. Zastosowane nawierzchnie:

- NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA gr. 75 mm- 24,1m²
- NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA gr. 44 mm 27,59m²
- PIASEK -113m²
- KOSTKA BRUKOWA- 53,98m²
- TRAWA- 210,87m²
- KRAWĘŻNIKI SYNTETYCZNE- 89,15m

4. WYTYCZNE BUDOWLANE

4.1. Nawierzchnie

4.1.1 Szczegółowe wymogi dotyczące rodzajów nawierzchni bezpiecznych, używanych na placu zabaw.

Przy projektowaniu, budowie i użytkowaniu nawierzchni wymagane jest przestrzeganie Polskich Norm, a w szczególności: PN-EN 1177 - Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. - Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

4.1.2 Nawierzchnia bezpieczna w obszarze placu zabaw o charakterze sprawnościowym zaprojektowana została jako syntetyczna, wylewana

poliuretanowa gr. 75 mm amortyzującą upadek z wysokości do 240 cm HIC (wysokość swobodnego upadku). Powierzchnie zaprojektowano

w kolorze czerwonym, żółtym, oraz jasnoniebieskim.

Wylewka na podbudowie mineralnej gr. 22,5 cm na gruncie rodzimym, Obrzeża układać na warstwie podsypki cementowej. Pod urządzeniem

niskim warstwa poliuretanowa ma grubość 44 mm. I kładziona jest na podłożu o grubości 27 cm.

Powierzchnie syntetyczne ograniczane są ze wszystkich stron krawężnikami syntetycznymi o wym. 750x250x50 mm, w kolorze czerwonym

np. RAL 3016. Obrzeża układać na warstwie podsypki piaskowej.

4.1.3 Nawierzchnia bezpieczna w obszarze siłowni plenerowej, pod urządzeniami do ćwiczeń oraz w strefie relaksu, pod stołem do ping-ponga

zaprojektowana została jako syntetyczna, wylewana poliuretanowa gr. 44 mm, w celu zapobieżenia nadmiernej ścieralności podłoża w tych obszarach oraz amortyzującą upadek z wysokości do 1,0 m HIC (wysokość swobodnego upadku). Powierzchnie zaprojektowano

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

kolorze czerwonym np. RAL 3016.

Płyty układane są na podbudowie mineralnej gr. 270 mm na gruncie rodzimym, ograniczane ze wszystkich stron krawężnikami syntetycznymi

o wym. 750x250x50 mm, w kolorze czerwonym np. RAL 3016. Obrzeża układać na warstwie podsypki piaskowej.

4.1.4 Część nawierzchni w obszarze placu zabaw o charakterze sprawnościowym zaprojektowana została jako nawierzchnia z piasku o grubości 30 cm, amortyzującej upadek z wysokości HIC=250 cm. Pod warstwą piasku należy ułożyć geowłókninę na warstwie zagęszczonego

żwiru. Piasek na nawierzchnię stosować o wielkości ziaren 0,2-2,5mm, której głównym składnikiem jest kwarc. Skala taka musi być myta przesiewana i sortowana a piasek z niej uzyskany musi posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny PZH i być przeznaczony do stosowania na dane nawierzchnie i zgodny z normą PN-EN 1177 i 1176.

4.1.5 Nawierzchnia w obszarze strefy relaksu, służąca komunikacji oraz pod ławkami i stolikiem do szachów zaprojektowana została jako

betonowa z kostki brukowej o grubości 40 mm w kolorze grafitowym. Nawierzchnię z kostki należy układać na podsypce cementowo piaskowej o grubości 5 cm na gruncie rodzimym.

Proponowane warstwy nawierzchni:

- nawierzchnia z kostki 6 cm
- podsypka cementowo- piaskowa gr. 5 cm
- warstwa odsączająca 10cm
- grunt rodzimy

4.1.6 Nawierzchnia w obszarze strefy relaksu, oraz siłowni plenerowej jako trawiasta jest to trawnik naturalny na warstwie humusu o grubości 10 cm

4.2. Wyposażenie

4.2.1 Urządzenia w strefie siłowni plenerowej:

Przy projektowaniu, budowie i użytkowaniu infrastruktury sportowo-rekreacyjnej będącej przedmiotem zadania inwestycyjnego wymagane

jest przestrzeganie Polskich Norm, a w szczególności: PN-EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań, PN-EN 1176:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie z jej nowelizacjami, oraz rysunkiem lokalizacji urządzeń. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie

dostosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego. Wykonawca przed dostawą urządzeń przedłoży do akceptacji Zamawiającemu proponowane urządzenia. Wszystkie urządzenia

wyposażać w tabliczki informujące o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa, trwale zamontować i wykonać w sposób spełniający wymogi bezpieczeństwa.

4.2.2. Urządzenia siłowni plenerowej, wymagane zakresem Decyzji nr 55 MINISTRA SPORTU I TURYSTYKI z dnia 15 grudnia 2017 r. Wszystkie urządzenia zostały zaprojektowane jako stalowe ocynkowane i malowane na kolor np. jasny niebieski RAL 5012.

1 DRABINKA+PODCIĄG NOG- 1 szt.

2 WYCIĄG GÓRNY+WYCISKANIE- 1 szt.

3 PRASA NOŻNA- 1 szt.

4 KOŁA TAI-CHI- 1 szt.

5 STEPPER- 1 szt.

6 TWISTER + WAHADŁO - 1 szt.

4.2.3. Urządzenia placu zabaw o charakterze plenerowym, wymagane zakresem Decyzji nr 55 MINISTRA SPORTU I TURYSTYKI z dnia 15 grudnia 2017 r.

1 CZWOROKĄT SPRAWNOŚCIOWY, złożony z elementów ocynkowanych i lakierowanych proszkowo na kolor np. jasny niebieski RAL 5012. Czworokąt powinien składać się z co najmniej jednej drabinki pionowej, co najmniej jednej ścianki wspinaczkowej z uchwyta-
mi

oraz lin do wspinaczki.

Wymiary urządzenia:

Wymiary strefy bezpiecznej w zakresie 626cmx722cm. Wysokość maksymalna w urządzeniu: 200 cm, szerokość maksymalna w urządzeniu:

342 cm, długość 246 cm.

2 TUNEL SPRAWNOŚCIOWY, złożony z tunelu do czołgania, elementów do wspinania i zwisania.

Elementy stalowe ocynkowane i lakierowane proszkowo np. jasny niebieski RAL 5012 i zielony np. RAL 6002. Dopuszczone są również inne kolory. Odpowiedni dla najmłodszych dzieci, HIC=35cm

3 ZESTAW SPRAWNOŚCIOWY, złożony z drabinek i uchwytów stalowych ocynkowanych i lakierowanych proszkowo np. jasny niebieski RAL 5012, oraz z ramy drewnianej lub stalowej ocynkowanej i lakierowanej proszkowo np. jasny niebieski RAL 5012. Zestaw powinien

składać się z co najmniej dwóch drabinek pionowych, dwóch drabinek poziomych oraz ram. Możliwe zastosowanie elementów dodatkowych, jak liny do wspinaczki. Wymiary urządzenia:

Wymiary strefy bezpiecznej w zakresie 721cmx717cm. Wysokość maksymalna w urządzeniu: 200cm, szerokość maksymalna w urządzeniu:

258cm, długość maksymalna w urządzeniu: 254cm.

III. Urządzenia strefy relaksu, wymagane zakresem Decyzji nr 55 MINISTRA SPORTU I TURYSTYKI z dnia 15 grudnia 2017 r.

1 ŁAWKA PARKOWA drewniana z oparciem 4 szt.

2 STOLIK DO SZACHÓW betonowy, z czterema siedziskami 1 szt.

3 STÓŁ DO TENISA betonowy

4 KOSZ NA ŚMIECI metalowy z drewnianą obudową okrągły 60 l

5 TABLICA INFORMACYJNA

6 STOJAK NA ROWERY, ze stali ocynkowanej, 4-stanowiskowy

5.3 Ogrodzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

OGRODZENIE SPRAWNOŚCIOWEGO PLACU ZABAW złożonego z modułów ze stali ocynkowanej, o wym. 120cmx 250cm powlekanych pvc na kolor np. jasny niebieski RAL 5012, z, słupki ogrodzeniowe systemowe wykonane z profilu stalowego zamkniętego o wym. 40x60 mm. Dwie furtki jednoskrzydłowe o szerokości przejścia 1m, i wysokości 120 cm, wykonana z profili zamkniętych stalowych, malowanych farbą antykorozyjną na taki sam kolor jak reszta ogrodzenia i słupki. Słupki zakotwione są w cokole z betonu zbrojonego, o wysokości całkowitej co najmniej 100 cm, zagłębionym na co najmniej 80 cm w terenie. Cokół wybudować na podsypce piaskowej gr. 10cm.

5.4. Nasadzenia

Nasadzenia obejmują posadzenie dwóch krzewów pęcherznicy kalinolistnej przy jednej z furtek.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		43325000-7	DOSTAWA I MONTAZ WYPOSAZENIA OTWARTEJ STREFY AKTYWNOSCI			
1.1			SILOWNIA PLENEROWA			
d.1.1	1 ST-02	kalk. własna	Dostawa - drabinka + podciąg nóg.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
d.1.1	2 ST-02	kalk. własna	Dostawa - wyciąg górny +wyciskanie.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
d.1.1	3 ST-02	kalk. własna	Dostawa - prasa nozna.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
d.1.1	4 ST-02	kalk. własna	Dostawa - koła tai-chi	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
d.1.1	5 ST-02	kalk. własna	Dostawa - stepper	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
d.1.1	6 ST-02	kalk. własna	Dostawa - twister-wahadło	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.2			SPRAWNOŚCIOWY PLAC ZABAW			
d.1.2	7 ST-02	kalk. własna	Dostawa - czworokąt sprawnościowy.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
d.1.2	8 ST-02	kalk. własna	Dostawa - tunel sprawnościowy.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
d.1.2	9 ST-02	kalk. własna	Dostawa - zestaw sprawnościowy.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.3			STREFA RELAKSU			
d.1.3	10 ST-02	kalk. własna	Dostawa - ławka parkowa	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
d.1.3	11 ST-02	kalk. własna	Dostawa - stolik do szachów.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
d.1.3	12 ST-02	kalk. własna	Dostawa - stół do tenisa	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
d.1.3	13 ST-02	kalk. własna	Dostawa - kosz na śmieci.	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
d.1.3	14 ST-02	kalk. własna	Dostawa - tablica informacyjna	kpl.		
			1	kpl.	1.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1.000
15	ST-02		Dostawa - stojak na rowery.	kpl.		
d.1.3		kalk. własna	1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.4			MONTAŻ WYPOSAŻENIA			
16	ST-02	KNR-W 2-01 0306-03	Ręczne roboty ziemne - wykopy pod fundamenty urządzeń.	m ³		
d.1.4			30*0.5*0.5*0.8	m ³	6.000	
					RAZEM	6.000
17	ST-02	KNR-W 2-02 1101-01	Podkłady betonowe pod fundament mocowania wyposażenia.	m ³		
d.1.4			30*0.5*0.5*0.1	m ³	0.750	
					RAZEM	0.750
18	ST-02	KNR-W 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 0.5 m ³ - ręczne układanie betonu - fundamenty mocowania wyposażenia.	m ³		
d.1.4			30*0.5*0.5*0.7	m ³	5.250	
					RAZEM	5.250
2			OSWIETLENIE I MONITORING			
19	ST-05		Dostawa i montaż oświetlenia i monitoringu terenu	kpl.		
d.2		kalk. własna	1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
3			OGRODZENIE SYSTEMOWE H=120			
20	ST-04	KNR 2-01 0312-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m ² i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III) - dołki pod fundament słupków.	dół.		
d.3			32	dół.	32.000	
					RAZEM	32.000
21	ST-04	KNR-W 2-02 0201-01	Fundament betonowy osadzenia słupka.	m ³		
d.3			32*0.3*0.3*0.7	m ³	2.016	
					RAZEM	2.016
22	ST-04	KNR-W 2-02 1804-12 analogia	Ogrodzenie panelowe systemowe wysokości 120cm na cokole prefabrykowanym.	m		
d.3			84.4	m	84.400	
					RAZEM	84.400
23	ST-04	KNR-W 2-02 1808-02 analogia	Furtka wejścia szer 1,0m - panelowa wysokość jak ogrodzenie.	kpl.		
d.3			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
4			OGRODZENIE PANELOWE 83CM - WYDZIELENIE STREF			
24	ST-04	KNR 2-01 0312-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m ² i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III) - dołki pod fundament słupków.	dół.		
d.4			12	dół.	12.000	
					RAZEM	12.000
25	ST-04	KNR-W 2-02 0201-01	Fundament betonowy osadzenia słupka.	m ³		
d.4			12*0.3*0.3*0.7	m ³	0.756	
					RAZEM	0.756
26	ST-04	KNR-W 2-02 1804-12 analogia	Ogrodzenie panelowe systemowe wysokości 83cm - wydzielenie stref.	m		
d.4			7.8+18-1.5	m	24.300	
					RAZEM	24.300
5			NAWIERZCHNIE			
5.1			NAWIERZCHNIA PIASZCZYSTA 30 CM			
27	ST-01	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wybranie gruntu kat. I-IV głębokości do 20 cm - głębokość 30 cm	m ²		
d.5.1			113	m ²	113.000	
					RAZEM	113.000
28	ST-01	KNR 9-11 0101-02 analogia	Warstwa geowłókniny - odcięcie piasku od gruntu rodzimego.	m ²		
d.5.1			113	m ²	113.000	
					RAZEM	113.000
29	ST-01	KNR 2-31 0104-01	Warstwy z piasku wykonanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm	m ²		
d.5.1			113	m ²	113.000	
					RAZEM	113.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.2			KRAWĘŻNIKI SYNTETYCZNE			
30 d.5.2	ST-01	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod obrzeża i ławy obrzeży w gruncie kat.III-IV 89.15	m m	89.150	
					RAZEM	89.150
31 d.5.2	ST-01	KNR 2-31 0407-05 analogia	Obrzeża syntetyczne na podkładzie z suchego betonu 89.15	m m	89.150	
					RAZEM	89.150
5.3			NAWIERZCHNIE Z KOSTKI BETONOWEJ			
32 d.5.3	ST-01	KNR 2-31 0101-01	Wybranie gruntu w miejscach pod nawierzchnie syntetyczne- warstwa ok 15cm 53.98	m ² m ²	53.980	
					RAZEM	53.980
33 d.5.3	ST-01	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku gr 5cm 53.98	m ² m ²	53.980	
					RAZEM	53.980
34 d.5.3	ST-01	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na pod- sypce cementowo-piaskowej 53.98	m ² m ²	53.980	
					RAZEM	53.980
5.4			NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA WYLEWANA GR 75MM			
35 d.5.4	ST-01	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wybranie gruntu kat. I-IV głębokości do 20 cm - głębokość 20cm 24.1	m ² m ²	24.100	
					RAZEM	24.100
36 d.5.4	ST-01	KNR 9-11 0101-02 analogia	Warstwa geowłókniny. 24.1	m ² m ²	24.100	
					RAZEM	24.100
37 d.5.4	ST-01	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 10 cm kruszywo 31,5 x 63 24.1	m ² m ²	24.100	
					RAZEM	24.100
38 d.5.4	ST-01	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku wykonanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm 24.1	m ² m ²	24.100	
					RAZEM	24.100
39 d.5.4	ST-01	KNR 2-31 0312-01 analogia	Wykonanie warstwy stabilizacyjnej i bazowej nawierzchni synte- tycznej . 24.1	m ² m ²	24.100	
					RAZEM	24.100
40 d.5.4	ST-01	KNR-W 2- 02 1126-02 analogia	Wykonanie wierzchniej warstwy nawierzchni gr 75mm synte- tycznej WYLEWANEJ - kolory wg projektu. 24.1	m ² m ²	24.100	
					RAZEM	24.100
5.5			NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA WYLEWANA GR 44 MM			
41 d.5.5	ST-01	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wybranie gruntu kat. I-IV głębokości do 20 cm - głębokość 20cm 27.59	m ² m ²	27.590	
					RAZEM	27.590
42 d.5.5	ST-01	KNR 9-11 0101-02 analogia	Warstwa geowłókniny. 27.59	m ² m ²	27.590	
					RAZEM	27.590
43 d.5.5	ST-01	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 10 cm kruszywo 31,5 x 63 27.59	m ² m ²	27.590	
					RAZEM	27.590
44 d.5.5	ST-01	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku wykonanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm 27.59	m ² m ²	27.590	
					RAZEM	27.590
45 d.5.5	ST-01	KNR 2-31 0312-01 analogia	Wykonanie warstwy stabilizacyjnej i bazowej nawierzchni synte- tycznej . 27.59	m ² m ²	27.590	
					RAZEM	27.590

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.5.5	ST-01	KNR-W 2-02 1126-02 analogia	Wykonanie wierzchniej warstwy nawierzchni gr 44mm syntetycznej WYLEWANEJ - kolory wg projektu.	m ²		
			27.59	m ²	27.590	
					RAZEM	27.590
6			ROBOTY ZIEMNE			
47 d.6	ST-01	KNR-W 2-01 0505-01	rozplantowanie gruntu z wykopów podniesienie terenu (grunt z wykopów pozostaje na miejscu)	m ²		
			210.9	m ²	210.900	
					RAZEM	210.900
7			TRAWNIK I ZIELEŃ			
48 d.7	ST-03	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na podkładzie z humusu gr 10cm	m ²		
			210.9	m ²	210.900	
					RAZEM	210.900
49 d.7	ST-03	KNR 2-21 0302-09	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z zaprawą do połowy głębokości dołów; średnica/głębokość : 0.7 m - krzewy ozdobne	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000