
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.KARDYNAŁA WYSZYNSKIE-
GO W STOJADŁACH
ADRES INWESTYCJI : ul.Południowa 20 Stojadła ; 05-300 Mińsk Mazowiecki
INWESTOR : Gmina MIŃSK MAZOWIECKI
ADRES INWESTORA : ul. Józefa Chełmońskiego 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 DZIAŁKACH O NUMERACH EWIDENCYJNYCH 597/3,598/3,599/3,600/3,601/3 obręb 0036 W STOJADŁACH

Inwestor:

GMINA MIŃSK MAZOWIECKI
ul. Chelmońskiego 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: SZKOŁA PODSTAWOWA IM. KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO, UL. POŁUDNIOWA 20, STOJADŁA, 05-300 MIŃSK MAZOWIECKI,
3. Numer ewidencyjny działki: 597/3, 598/3, 599/3, 600/3, 601/3
4. Inwestor: Gmina Mińsk Mazowiecki

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1. 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 działek, porośnięty trawą. Obszar opracowania znajduje się na gliniastej glebie, słaboprzepuszczalnej dla wód opadowych. Zakres opracowania otoczony jest z dwóch stron ogrodzeniem metalowym w dobrym stanie. Na terenie znajduje się sprawna latarnia, na słupie. Brak kamer zewnętrznych.

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, powierzchni trawiastej oraz częściowo z piasku, siłowni plenerowej, pokrytej nawierzchnią trawiastą oraz strefy relaksu, pokrytej powierzchnią trawiastą. Na części terenu planuje się wykorzystanie istniejącej nawierzchni trawiastej.

Teren planuje się ogrodzić z dwóch stron, z wykorzystaniem istniejącego ogrodzenia z dwóch pozostałych stron i wyposażyć w dwie furtki. 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 wykorzystanie istniejącego oświetlenia w postaci jednej latarni, znajdującej się na terenie, oraz zamontowanie dwóch na kamer CCTV na elewacji budynku szkoły, wraz z podłączeniem do istniejącego systemu monitorującego.

3.3. Bilans powierzchni:

- Powierzchnia całkowita- 583,33m²
- Powierzchnia utwardzona- 416,41m²
- Powierzchnia biologicznie czynna- 514,83m²

3.4. Bilans poszczególnych stref

- Powierzchnia terenu objęta analizą- 583,33 m²
- Powierzchnia siłowni plenerowej- 129,33m²
- Powierzchnia placu zabaw o charakterze sprawnościowym- 189,29m²
- Powierzchnia strefy relaksu- 103,25m²
- Powierzchnia pozostała, wykorzystana jako biologicznie czynna- 151,90

3.5. Zastosowane nawierzchnie:

- NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA GR. 75 mm - 29,31m²
- NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA GR. 44 mm - 19,86m²
- PIASEK gr. 100 mm- 103m²
- PŁYTA EKO- 38,00m²
- TRAWNIK- 260,66,00m²
- KRAWĘŻNIKI SYNTETYCZNE- 35,31m²

4. WYTYCZNE BUDOWLANE

4.1. Nawierzchnie

4.1.1 Szczegółowe wymogi dotyczące rodzajów nawierzchni bezpiecznych, używanych na placie 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 pod urządzeniami wysokimi (zestaw sprawnościowy, zaprojektowana została jako syntetyczna, wylewana poliuretanowa gr. 75 mm amortyzującą upadek z wysokości HIC= 240 cm Powierzchnie zaprojektowano w kolorze czerwonym, żółtym, oraz jasnoniebieskim.

Proponowane warstwy nawierzchni:

- nawierzchnia wylewana gr. 7,5 cm
- podbudowa mineralna gr. 22,5 cm
- grunt rodzimy

Wylewka na podbudowie mineralnej 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 cementowej.

4.1.3 Część nawierzchni w obszarze placu zabaw o charakterze sprawnościowym zaprojektowana została jako nawierzchnia z piasku o

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

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.

4.1.4 Ścieżka prowadząca do obiektu została zaprojektowana z płyt betonowych ażurowych typu Eko grubości 10 cm w kolorze grafitowym. Nawierzchnię z płyt eko należy układać na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 5 cm na gruncie rodzimym.

4.1.5 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 przedłożyć 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 NÓG- 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.

4.2.2. 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 uchwytami 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

OGRODZENIE SPRAWNOŚCIOWEGO PLACU ZABAW złożonego z modułów ze stali ocynkowanej, o wym. 120cmx 250cm powlekanymi pvc na kolor np. jasny niebieski RAL 5012, słupki ogrodzeniowe wykonane z profilu stalowego zamkniętego o wym. max. 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. 10 cm.

5.4 Nasadzenia

Zaprojektowane zostały nasadzenia z dwóch drzew - klonów.

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

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
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. 30*0.5*0.5*0.7	m ³ m ³	5.250	
					RAZEM	5.250
2			OSWIETLENIE I MONITORING			
19	ST-05	kalk. własna	Dostawa i montaż oświetlenia i monitoringu terenu	kpl.		
d.2			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. 26	dół. dół.	26.000	
d.3					RAZEM	26.000
21	ST-04	KNR-W 2-02 0201-01	Fundament betonowy osadzenia słupka. 26*0.3*0.3*0.7	m ³ m ³	1.638	
d.3					RAZEM	1.638
22	ST-04	KNR-W 2-02 1804-12 analogia	Ogrodzenie panelowe systemowe wysokości 120cm na cokole prefabrykowanym. 66.44	m m	66.440	
d.3					RAZEM	66.440
23	ST-04	KNR-W 2-02 1808-02 analogia	Furtka wejścia szer 1,0m - panelowa wysokość jak ogrodzenie. 2	kpl. kpl.	2.000	
d.3					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. 4	dół. dół.	4.000	
d.4					RAZEM	4.000
25	ST-04	KNR-W 2-02 0201-01	Fundament betonowy osadzenia słupka. 4*0.3*0.3*0.7	m ³ m ³	0.252	
d.4					RAZEM	0.252
26	ST-04	KNR-W 2-02 1804-12 analogia	Ogrodzenie panelowe systemowe wysokości 83cm - wydzielenie stref. 7	m m	7.000	
d.4					RAZEM	7.000
5			NAWIERZCHNIE			
5.1			NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA WYLEWANA GR 75MM			
27	ST-01	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wybranie gruntu kat. I-IV głębokości do 20 cm - głębokość 20cm . 29.31	m ² m ²	29.310	
d.5.1					RAZEM	29.310
28	ST-01	KNR 9-11 0101-02 analogia	Warstwa geowłókniny. 29.31	m ² m ²	29.310	
d.5.1					RAZEM	29.310
29	ST-01	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 10 cm kruszywo 31,5 x 63 29.31	m ² m ²	29.310	
d.5.1					RAZEM	29.310
30	ST-01	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku wykonanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm 29.31	m ² m ²	29.310	
d.5.1					RAZEM	29.310
31	ST-01	KNR 2-31 0312-01 analogia	Wykonanie warstwy stabilizacyjnej i bazowej nawierzchni syntetycznej . 29.31	m ² m ²	29.310	
d.5.1					RAZEM	29.310
32	ST-01	KNR-W 2-02 1126-02 analogia	Wykonanie wierzchniej warstwy nawierzchni gr 75mm syntetycznej WYLEWANEJ - kolory wg projektu. 29.31	m ² m ²	29.310	
d.5.1					RAZEM	29.310
5.2			NAWIERZCHNIA SYNTETYCZNA WYLEWANA GR 44 MM			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	ST-01	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wybranie gruntu kat. I-IV głębokości do 20 cm - głębokość 20cm	m ²		
d.5.2			19.86	m ²	19.860	
					RAZEM	19.860
34	ST-01	KNR 9-11 0101-02 analogia	Warstwa geowłókniny.	m ²		
d.5.2			19.86	m ²	19.860	
					RAZEM	19.860
35	ST-01	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 10 cm kruszywo 31,5 x 63	m ²		
d.5.2			19.86	m ²	19.860	
					RAZEM	19.860
36	ST-01	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku wykonanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m ²		
d.5.2			19.86	m ²	19.860	
					RAZEM	19.860
37	ST-01	KNR 2-31 0312-01 analogia	Wykonanie warstwy stabilizacyjnej i bazowej nawierzchni syntetycznej .	m ²		
d.5.2			19.86	m ²	19.860	
					RAZEM	19.860
38	ST-01	KNR-W 2-02 1126-02 analogia	Wykonanie wierzchniej warstwy nawierzchni gr 44 mm syntetycznej WYLEWANEJ - kolory wg projektu.	m ²		
d.5.2			19.86	m ²	19.860	
					RAZEM	19.860
5.3			NAWIERZCHNIA PIASZCZYSTA 30 CM			
39	ST-01	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wybranie gruntu kat. I-IV głębokości do 20 cm - głębokość 30 cm	m ²		
d.5.3			103	m ²	103.000	
					RAZEM	103.000
40	ST-01	KNR 9-11 0101-02 analogia	Warstwa geowłókniny -odcięcie piasku od gruntu rodzimego.	m ²		
d.5.3			103	m ²	103.000	
					RAZEM	103.000
41	ST-01	KNR 2-31 0104-01	Warstwy z piasku wykonanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm	m ²		
d.5.3			103	m ²	103.000	
					RAZEM	103.000
5.4			NAWIERZCHNIA Z PŁYT ECO			
42	ST-01	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wybranie gruntu kat. I-IV głębokości do 20 cm - głębokość 20cm	m ²		
d.5.4			38	m ²	38.000	
					RAZEM	38.000
43	ST-01	KNR 9-11 0101-02 analogia	Warstwa geowłókniny.	m ²		
d.5.4			38	m ²	38.000	
					RAZEM	38.000
44	ST-01	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 10 cm kruszywo 31,5 x 63	m ²		
d.5.4			38	m ²	38.000	
					RAZEM	38.000
45	ST-01	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku wykonanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m ²		
d.5.4			38	m ²	38.000	
					RAZEM	38.000
46	ST-01	KNR 2-25 0407-03	Nawierzchnie z płyt ECO	m ²		
d.5.4			38	m ²	38.000	
					RAZEM	38.000
5.5			KRAWEŹNIKI SYNTETYCZNE			
47	ST-01	KNR 2-31 0401-02	Rowki pod obrzeża i ławy obrzeży w gruncie kat.III-IV	m		
d.5.5			35.31	m	35.310	
					RAZEM	35.310
48	ST-01	KNR 2-31 0407-05 analogia	Obrzeża syntetyczne na podkładzie z suchego betonu	m		
d.5.5			35.31	m	35.310	
					RAZEM	35.310
6			ROBOTY ZIEMNE			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.6	ST-01	KNR-W 2-01 0505-01	rozplantowanie gruntu z wykopów podniesienie terenu (grunt z wykopów pozostaje na miejscu) 260.66	m ² m ²	260.660	
					RAZEM	260.660
7			TRAWNIK I ZIELEŃ			
50 d.7	ST-03	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na podkładzie z humusu gr 10cm 260.66	m ² m ²	260.660	
					RAZEM	260.660
51 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 - klon. 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

