
PRZEDMIAR
BUDOWA ODKRYTEJ STRZELNICY 100m

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45223300-9 Roboty budowlane w zakresie parkingów
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45111230-9 Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA STRZELNICY ODKRYTEJ 100 m w m. Boguty-Pianki
ADRES INWESTYCJI : Obręb 0007 Boguty-Pianki,
działki nr 456/2; 507/2; 457/3; 456/1; 507/1; 457/1; 457/2; 458
INWESTOR : GMINA BOGUTY - PIANKI
ADRES INWESTORA : 07-325 BOGUTY - PIANKI
UL. ALEJA JANA PAWŁA II 45
BRANŻA : ARCHITEKTONICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Michał Boroń
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Maciej Jaszczyk
DATA OPRACOWANIA : 12.09.2023r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.09.2023r.

Data zatwierdzenia

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
2. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty inżynierskie, budowlane.
3. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNR 2; KNR AT 03; KNR 9
4. Kosztorys został przedstawiony w formie szczegółowej kosztorysu inwestorskiego.
5. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w 3 kwartale 2023 r. Koszty zakupu materiałów wliczone w cenę materiału.

Zakres robót branży inżynierskiej:

9. PROJEKTOWANA OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA

Projektuje się obsługę komunikacyjną dla pieszych i pojazdów mechanicznych na potrzeby punktu strzelniczy odkrytej 100m. Dostęp komunikacyjny do projektowanego obiektu odbywać się będzie z drogi gminnej projektuje się dowiązanie projektowanych wewnętrznych ciągów komunikacyjnych do istniejącego zjazdu z drogi gminnej. Projektuje się wykonanie niwelacji terenu. Teren istniejący jest nachylony w kierunku linii otwarcia ognia (drogi dojazdowej przed którą znajduje się niecka (najniższy punkt terenu istniejącego).

Zakres robót:

- o Pomiary terenowe (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych).
- o Prowadzenie robót ziemnych związanych z wykonaniem warstw konstrukcyjnych.
- o Wykonanie podbudowy.
- o Wykonanie nawierzchni utwardzonych.
- o Roboty porządkowe i wykończeniowe.

Faktyczna kolejność realizacji poszczególnych elementów robót zostanie ustalona przez kierownika budowy w porozumieniu z Inwestorem i zawarta w planie bezpieczeństwa ochrony zdrowia.

JEZDNIA WEWNĘTRZNA i MIEJSCA POSTOJOWE.

Na terenie inwestycji zostało wyznaczonych 8 miejsc postojowych o parkowaniu prostopadłym dla samochodów osobowych. Rozmieszczenie stanowisk zgodnie z załączonym rysunkiem. Miejsca postojowe o szerokości 2.5 m i długości 5.0 m. Nawierzchnia miejsc postojowych z kostki betonowej gr. 8 cm. Podziału stanowisk, należy dokonać poprzez ułożenie rzędu z kostki w kontrastowym kolorze.

Plac wewnętrzny zaprojektowano z nawierzchni żwirowej gr. 8cm na podbudowie systemowej. Pochylenie podłużne, dostosowane do terenu. Pochylenie poprzeczne w kierunku terenów zielonych.

9.2. SKARPY

Jako podstawę kulochwytów bocznych oraz głównego zaprojektowano skarpy ziemne. płaszczyznę tylną kulochwyty ziemnego należy wykonać o nachyleniu 1:1,5, natomiast płaszczyznę przednią kulochwyty ziemnego o nachyleniu 1:1. Powierzchnię skarpy należy wykonać z materiałów sypkich od 2 do 5mm niezawierających w warstwie zewnętrznej o grubości 20cm materiałów twardych takich jak kamień, gruz, złom stalowy. Zabezpieczenie powierzchni skarp należy zapewnić poprzez darniowanie pełne, za wyjątkiem płaszczyzny przedniej kulochwyty głównego oraz bocznego - płaszczyzna piaskowa umożliwiająca przesiewanie warstwy piasku z ołowiu.

Skarpy wykonać z piasku średniego z domieszką gliny zagęszczanego warstwami do $I_s=0,99$. Jako wzmocnienie skarp dopuszcza się zastosowanie geowłókniny oraz geosiatek o właściwościach antyrykoszetujących, zagłębionych min. 20cm od powierzchni skarpy. Całość należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w w.w. Rozporządzeniach. Podczas eksploatacji obiektu należy zadbać o cykliczne odtwarzanie skarp ziemnych w przypadku degradacji ich powierzchni, z zachowaniem normowych nachyleń płaszczyzn kulochwytów głównych i bocznych.

Technologia wykonania skarp:

1. Zebranie warstwy humusu oraz darniowania grubości 20-50cm wraz z korzeniami z istniejących skarp ziemnych, do poziomu piasków bez zanieczyszczeń;
2. Zagęszczenie istniejącej warstwy piasku do $I_s=0,99$;
3. Uformowanie projektowanych skarp poprzez układanie warstwami gr. 20-30cm piasku średniego z domieszką gliny zagęszczanego warstwami do $I_s=0,99$. Zastosować piasek umożliwiający zagęszczenie do wskazanego stopnia zagęszczenia;
4. Ułożenie geowłókniny/geosiatek wzmacniających skarpe - zagłębione min 20cm względem powierzchni skarpy;
5. Wykonanie warstwy wierzchniej skarpy - piaski o uziarnieniu od 2 do 5mm;
6. Wykonanie zabezpieczenia płaszczyzny tylnej kulochwyty poprzez darniowanie.

WYTYPY MATERIAŁOWO-TECHNOLOGICZNE

Zagęszczanie podłoża

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego dogęszczania przez wałowanie. Zagęszczanie podłoża należy kontrolować według normalnej próby Proctora, przeprowadzanej zgodnie z PN-88/B-04481 (metoda I lub II). Wskaźnik zagęszczenia należy określić zgodnie z BN-77/8931-12. Minimalna wartość wskaźnika zagęszczenia I_s powinna wynosić 1,00. Wilgotność gruntu podłoża przy zagęszczeniu nie powinna różnić się od wilgotności optymalnej o więcej niż 20% jej wartości. W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał podłoża uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia, kontrole zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążenia płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia podłoża wg BN-64/8931-02. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2.

Jeżeli badania kontrolne wykażą, że zagęszczenie warstwy nie jest wystarczające, to należy spulchnić warstwę, doprowadzić grunt do wilgotności optymalnej i powtórnie zagęścić. Jeżeli powtórne zagęszczenie nie spowoduje uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia, należy usunąć warstwę i wbudować nowy materiał.

Podbudowa z kruszywa łamanego.

Materiałem do wykonania podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie powinno być kruszywo łamane uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków albo ziaren żwiru większych od 8 mm. Kruszywo powinno być jednorodne, bez domieszek gliny i zanieczyszczeń obcych. Krzywa uziarnienia kruszywa powinna być ciągła i nie przebiegać od dolnej do górnej granicznej uziarnienia na sąsiednich sitach. Wymiar największego ziarna kruszywa nie może przekraczać 2/3 grubości warstwy układanej jednorazowo.

Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy kruszywa należy przystąpić do jej zagęszczenia przez wałowanie. Wałowanie powinno postępować stopniowo od dolnej do górnej krawędzi podbudowy. Jakiegokolwiek nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównane przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni. Zagęszczenie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia podbudowy nie mniejszego od 1,0 według normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-88/B-04481. W celu zbadania zagęszczenia poszczególnych warstw zasypki dopuszcza się wykorzystanie Sondy Dynamicznej Lekkiej SD - 10 typu DPL do wyznaczenia stopnia zagęszczenia (I_d), a następnie wskaźnika zagęszczenia (I_s), gdzie minimalna wartość wskaźnika zagęszczenia nie może być mniejsza niż 1,0.

Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej, określonej według normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-88/B-04481. Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie rozłożonej warstwy i napowietrzenie.

Wilgotność przy zagęszczaniu powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją +1%, -2%.

$ME''/ME' \geq 2,2$

Nawierzchnia z kostki brukowej.

Kostkę układa się na podsypce grysowej w taki sposób, aby kostki opierały się o siebie. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię.

Krawężniki.

Projekt przewiduje wykorzystanie krawężników betonowych 15 x 30 x 100 cm, na ławie betonowej z oporem C12/15. Należy ustawić go na ławie betonowej z oporem i podsypce cementowo - piaskowej grubości 5 cm.

Ławę betonową z oporem należy wykonać w szalowaniu. Beton rozścielony w szalowaniu powinien być wyrównywany warstwami. Betonowanie należy wykonywać zgodnie z PN-B06251 z betonu C12/15.

Do wykonania robót należy użyć krawężnika drogowego prostokątnego lub trapezowego, jednowarstwowego, gatunku I. Krawężniki powinny być wykonane z betonu, spełniającego wymagania:

? Klasa nie niższa niż C 25/30,

? Nasiąkliwość nie większa niż 4%,

? Mrozoodporność nie niższa niż F 150,

? Ścieralność na tarczy Boehmego, określona stratą wysokości nie większa niż 3,5 mm.

Powierzchnie krawężników powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu. Krawędzie elementów powinny być równe i proste. Tekstura i kolor powierzchni głównej (licowej) powinny być jednolite, struktura zwarta. Dopuszczalne odchyłki wymiarów:

? dla wysokości ± 3 mm, ? dla szerokości ± 8 mm.

Należy stosować mieszankę cementowo - piaskową:

? 1:4 dla podsypki z cementu portlandzkiego klasy 32,5 wg PN-B-19701 i z piasku naturalnego spełniającego wymagania PN-B-06712,

? 1:2 dla wypełnienia szczelin z cementu portlandzkiego klasy 32,5 wg PN-B-19701 i z piasku wg PN-B-06711

Obrzeża.

Projektuje się obrzeża betonowe o wymiarach 6 x 20 x 100 cm, na ławie betonowej z oporem C12/15. Obrzeża ustawiać należy na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 rozścielonej na ławie o grubości warstwy 5 cm po zagęszczeniu.

Obrzeża wykonać zgodnie z projektem wykonawczym.

PROJEKTOWANA ZIELEŃ

Projektuje się trawniki z siewu, odporne na niesprzyjające warunki zewnętrzne, dobrze znoszące intensywne eksploatowanie, charakteryzujące się bardzo wysoką odpornością na choroby. Do wysiewu proponuje się mieszankę gazonową. Jest to kompozycja traw na reprezentacyjne tereny zielone. Odnacza się gęstą darnią, intensywnie zieloną barwą oraz dużą odpornością na wymarzenie, dzięki czemu utrzymuje zielony kolor przez cały rok. Trawnik gazonowy odnacza się wolnym odrostem więc nie wymaga częstego koszenia, wymaga starannej pielęgnacji. Wysokość koszenia 3-4cm. Wysiew nasion na rozłożoną warstwę substratu roślinnego (10-15 cm) w dawce wg zaleceń producenta.

Tab.4 Skład mieszanki:

Lp. Nazwa łacińska Nazwa polska Zawartość [%]

1 Lolium perenne Życica trwała 45

2 Festuca rubra Kostrzewa czerwona 45

3 Poa pratensis Wiechlina łąkowa 10

OGRODZENIE TERENU

Projektowane indywidualne od strony działek sąsiednich - wyгородzenie z pręseł stalowych, ocynkowanych z powłoką poliesterową w kolorze ciemnym szarym. Panele o wymiarach 250x203 cm wykonane z prętów spawanych punktowo o średnicy pręta poziomego (podwójnego) 8 [mm] i średnicy pręta pionowego 6 [mm]. Panele są jednostronnie zakończone przedłużonymi prętami o długości 30 [mm], w dolnej lub górnej części ogrodzenia

2. Parametry kontenera biurowego

" Długość: max: 6,05 m

" Szerokość: min: 2,40m max: 3,50 m

" Wysokość: około 2,60m

" Dach płaski

3. Parametry kontenera magazynowego:

" Długość: max: 3,00 m

" Szerokość: min: 2,40m max: 3,50 m

" Wysokość: około 2,60m

" Dach płaski

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS NINIEJSZY JEST WYCENĄ SPORZĄDZONĄ DLA OKREŚLENIA WARTOŚCI ROBÓT BUDOWLANYCH, OPRACOWANĄ W OPARCIU O PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY, PRZY ZAŁOŻENIU PRZECIĘTNYCH WARUNKÓW WYKONANIA ROBÓT I WYBRANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH OPISANYCH W CHARAKTERYSTYCE OBIEKTU. ILOŚCI OBMIAROWE JAK RÓWNIEŻ ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW SĄ ILOŚCIAMI UŚREDNIONYMI I MOGĄ RÓŻNIĆ SIĘ OD ILOŚCI RZECZYWISTYCH W ZALEŻNOŚCI OD ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH ORAZ PRZYJĘTYCH TECHNOLOGII WYKONANIA ROBÓT. KOSZTORYS NINIEJSZY OBEJMUJE SVOIM ZAKRESEM ROBOTY BUDOWLANE UJĘTE W PROJEKCIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA DZIAŁEK NR 456/2; 507/2; 457/3; 456/1; 507/1; 457/1; 457/2 i 458 W RAMACH PROJEKTU "BUDOWA STRZELNICY ODKRYTEJ 100M". UWZGLĘDNIAM ROBOTY Z ZAKRESU PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU. OSZACOWANIA CEN DOKONANO NA PODSTAWIE NOTOWAŃ AKTUALNYCH KWARTALNIKÓW INTERCENBUDU. PRZED ZAMÓWIENIEM MATERIAŁÓW ILOŚCI OKREŚLONE W ZESTAWIENIU MATERIAŁÓW NALEŻY KAŻDORAZOWO ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE KOSZTORYS NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ.					
1	45100000-8	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	m ²		
d.1	0121-02	analogia	m ²	6627.800	
		6627.80			
				RAZEM	6627.800
2	KNR-W 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą sypcharek	m ²		
d.1	0119-01	poz.1	m ²	6627.800	
				RAZEM	6627.800
3		Ładunek, transport i utylizacja ziemi samochodami samowyladowczymi na odkład nadmiaru ziemi - odległość ustala wykonawca	m ³		
d.1	kalk. własna	poz.2*0.15	m ³	994.170	
				RAZEM	994.170
4	KNR 2-01	Wykonanie wykopów pod nawierzchnie z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0206-04	1315.70*0.15	m ³	197.355	
				RAZEM	197.355
5	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
d.1	0103-04	1315.70	m ²	1315.700	
				RAZEM	1315.700
2	45111300-1	Roboty rozbiórkowe			
6		Wyburzenie budynków i obiektów istniejących - mechaniczne	m ³		
d.2	analiza indywidualna	(124+21+30+57+25+111)*0.3	m ³	110.400	
				RAZEM	110.400
7		Rozbórka konstrukcji i elementów ogrodzenia indywidualnego	m ³		
d.2	kalk. własna	300*1.8*0.1	m ³	54.000	
				RAZEM	54.000
8		Rozbórka fundamentów murowanych	m ³		
d.2	kalk. własna	300*1*0.4	m ³	120.000	
				RAZEM	120.000
9	KNR 19-01	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m ³		
d.2	0118-13	poz.6+poz.7+poz.8	m ³	284.400	
				RAZEM	284.400
3		Plac wewnętrzny i droga dojazdowa			
10	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.3	0114-05	731.60	m ²	731.600	
				RAZEM	731.600
11	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
d.3	0114-07	poz.10	m ²	731.600	
				RAZEM	731.600
12	KNR 2-31	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grubość po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
d.3	0202-09	poz.10	m ²	731.600	
				RAZEM	731.600
4	45223300-9	Mejsca postojowe dla samochodów osobowych,plac gospodarczy i utwardzenia z kostki brukowej			
13	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.4	0114-05	0.5*(2.56+5.08)*6.12+15.08*5.08+0.5*0.74*5.08+0.8*(4.20+11.01)*3.66+6.12*5.08	m ²	177.489	
				RAZEM	177.489
14	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 4 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.4	0105-07	0105-08			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.13	m ²	177.489	
				RAZEM	177.489
15	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.13	m ²		
			m ²	177.489	
				RAZEM	177.489
5		Miejsca postojowe dla autokarów			
16	KNR 2-31 d.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm $0.5 \cdot (12.54 + 10.00) \cdot 4.00 + 0.5 \cdot (9.96 + 1.62 + 10.3) \cdot 4$	m ²		
			m ²	88.840	
				RAZEM	88.840
17	KNR 2-31 d.5 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - ŁĄCZNA GRUBOŚĆ 22cm Krotność = 8 poz.16	m ²		
			m ²	88.840	
				RAZEM	88.840
18	KNR 2-31 d.5 0105-07 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 4 cm grubość warstwy po zagęszczeniu poz.16	m ²		
			m ²	88.840	
				RAZEM	88.840
19	KNR 2-31 d.5 0509-02	Place i zatoki postojowe z płyt drogowych betonowych ażurowych sześciokątnych o grubości 12 cm poz.16	m ²		
			m ²	88.840	
				RAZEM	88.840
6 45111291-4		Krawężniki			
20	KNR 2-31 d.6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej $12.54 + 3.95 + 1.62 + 4.00 + 10.23$	m		
			m	32.340	
				RAZEM	32.340
21	KNR 2-31 d.6 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej $2.35 + 6.89 + 2.56 + 21.28 + 4.19 + 6.12 + 5.08 + 8.87$	m		
			m	57.340	
				RAZEM	57.340
22	KNR 2-31 d.6 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z betonu C12/15 $(\text{poz.20} + \text{poz.21}) \cdot 0.05$	m ³		
			m ³	4.484	
				RAZEM	4.484
7 45233222-1		Schody terenowe, obrzeża, plac pod wiatą szkoleniową			
23	KNR 2-31 d.7 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem C12/15 $0.04 \cdot (1.5 \cdot 7 + 1.58 + 3.41 + 2.71 + 1.93 + 1.28 + 1.5 + 1.23 + 0.88 + 0.35 + 0.7 + 5.38 + 5.93 + 3.95 + 10.65)$	m ³		
			m ³	2.079	
				RAZEM	2.079
24	KNR 2-31 d.7 0407-01	Obrzeża betonowe grafitowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową $10.16 + 5.08 \cdot 2$	m		
			m	20.320	
				RAZEM	20.320
25	KNR 2-31 d.7 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową $2.40 \cdot 4 + 5.38$	m		
			m	14.980	
				RAZEM	14.980
26	KNR 2-31 d.7 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm $5.08 \cdot 10.16$	m ²		
			m ²	51.613	
				RAZEM	51.613
27	KNR 2-31 d.7 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - ŁĄCZNA GRUBOŚĆ 15 cm Krotność = 7 poz.26	m ²		
			m ²	51.613	
				RAZEM	51.613
28	KNR 2-31 d.7 0105-07 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 4 cm grubość warstwy po zagęszczeniu poz.26	m ²		
			m ²	51.613	
				RAZEM	51.613
29	KNR 2-31 d.7 0511-02 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.26	m ²		
			m ²	51.613	
				RAZEM	51.613
8 45111230-9		Skarpy			
30	KNR 2-01 d.8 0123-03	Przygotowanie podłoża pod nasypy przez ręczne zrownowanie powierzchni w gruncie kat.IV 1724	m ²		
			m ²	1724.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1724.000
31 d.8	KNR 2-23 0104-01 analogia	Podbudowa - piasek Inwestora 3397*1.2	m ³ m ³	 4076.400	
				RAZEM	4076.400
32 d.8	KNKRB 6 0102-05	Podsypka piaskowa zagęszczana mechanicznie gr. 20cm 766.47	m ³ m ³	 766.470	
				RAZEM	766.470
33 d.8	KNR 2-01 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV 3397	m ³ m ³	 3397.000	
				RAZEM	3397.000
34 d.8	KNR 9-11 0401-02	Wzmacnianie powierzchni skarp geosyntetykami sposobem ręcznym 120*4.5*2	m ² m ²	 1080.000	
				RAZEM	1080.000
35 d.8	KNP1 1209- 03.01 1209- 03.01	Modelowanie skarp. Grunt kat.IV 1727.40	m ² m ²	 1727.400	
				RAZEM	1727.400
9 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń					
36 d.9	KNR 2-01 0301-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu I-II) - wykopy pod fundamenty słupków ogrodzeniowych (0.3*0.3*0.6)*((8.87+94.94+73.27+76.71+10.81+122.96)/2.6)	m ³ m ³	 8.049	
				RAZEM	8.049
37 d.9	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m ³ - z zastosowaniem pompy do betonu - pod słupki ogrodzenia (0.3*0.3*0.6)*((8.87+94.94+73.27+76.71+10.81+122.96)/2.6)	m ³ m ³	 8.049	
				RAZEM	8.049
38 d.9	KNR 2-02 1803-01 analogia	Ogrodzenie panelowe zgodnie z projektem 8.87+94.94+73.27+76.71+10.81+122.96+42.53+11.37+15.80+4.68+9.32+51.94	m m	 523.200	
				RAZEM	523.200
39 d.9	KNR 2-02 1803-01 analogia	Ogrodzenie panelowe - FURTKA szer. 100cm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.9	KNR 2-02 1803-01 analogia	Ogrodzenie panelowe - BRAMA ROZWIERANA DWUSZKRZYDŁOWA 4,5m - KOMPLET 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
10 45112710-5 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE					
41 d.10	KNR 2-21 0406-03 analogia	Wykonanie łuk parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem 1500	m ² m ²	 1500.000	
				RAZEM	1500.000
11 Dostawa zabudowy kontenerowej					
42 d.11	kalk. własna	Kontener biurowy z dostawą i montażem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.11	kalk. własna	Kontener magazynowy z dostawą i montażem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.11	kalk. własna	Toaleta przenośna ze zbiornikiem wody 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.11	kalk. własna	Toaleta przenośna ze zbiornikiem wody - dostosowana dla osób niepełnosprawnych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000