

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg  
45223820-0 Gotowe elementy i części składowe

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA HALI BADAŃ "OTWR" DLA POTRZEB LABORATORIUM ZAKŁADU INŻYNIERII ELEMENTÓW BUDOWLANYCH WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR EWID. 24, W OBRĘBIE 1-02-16 MOKOTÓW PRZY UL. KSAWERÓW 21 W WARSZAWIE  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 24, Warszawa, ul. Ksawerów 21, obręb ewid. 1-02-16 Mokotów  
INWESTOR : Instytut Techniki Budowlanej  
ADRES INWESTORA : ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Grażyna Wandzioch (drogowa)  
DATA OPRACOWANIA : 06.2016

---

Data opracowania  
06.2016

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany/wykonawczy ukształtowania terenu i urządzeń komunikacyjnych w ramach tematu Przebudowa hali badań "OTWR" dla potrzeb Laboratorium Zakładu Inżynierii Elementów Budowlanych wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr ewid. 24, w obrębie 1-02-16 Mokotów przy ul. Ksawerów 21 w Warszawie.

Teren opracowania znajduje się w Warszawie przy ul. Ksawerów 21 (dz. nr 24).

W obrębie terenu opracowania występuje uzbrojenie podziemne - kable elektroenergetyczne, sieć kanalizacji wodociągowej i deszczowej, sieć ciepłownicza.

W przedmiarze i kosztorysie projekt podzielono na dwa etapy inwestycyjne - I i II. Linie rozgraniczające etapy przedstawiono na załączniku graficznym nr 1 w skali 1:500.

### ROBOTY ROZBIÓRKOWE.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych i nawierzchniowych należy rozebrać istniejące nawierzchnie pokrywające się z projektowanymi. Rozbiórka nawierzchni została ujęta w kosztorysie na roboty drogowe. Materiał z rozbiórek, nadający się do ponownego wbudowania, należy przekazać Inwestorowi, pozostały materiał odwieźć na miejsce wskazane przez Inwestora.

Należy rozebrać następujące obiekty budowlane:

- droga dojazdowa i plac o naw. z kostki typu trylinka gr. 12 cm - 277,40 m<sup>2</sup> etap I, 222,60 m<sup>2</sup> etap II
- droga dojazdowa o naw. z kostki betonowej brukowej gr. 8 cm - 223,65 m<sup>2</sup> etap I, 120,40 m<sup>2</sup> etap II
- droga dojazdowa i plac o naw. z płyt betonowych ażurowych gr. 10 cm - 299,45 m<sup>2</sup> etap II
- chodnik i plac o naw. betonowej gr. 10 cm - 17,20 m<sup>2</sup> etap I, 309,00 m<sup>2</sup> etap II
- krawężnik betonowy - 159,25 m etap I, 70,75 m etap II
- ogrodzenie na szer. 5,0 m w miejscu wbudowania bramy przesuwnej w etapie II
- przełożyć istniejącą nawierzchnię z trylinki między projektowanym wjazdem nr 1 i istniejącą wiatą (regulacja wysokościowa) - 11,20 m<sup>2</sup> etap I.

### ODTWORZENIE NAWIERZCHNI PO ROBOTACH INSTALACYJNYCH W ETAPIE I.

W celu wykonania robót instalacji sanitarnych należy rozebrać i odtworzyć następujące nawierzchnie:

a) zjazd o nawierzchni betonowej (8,50 m<sup>2</sup>):

"konstrukcja do rozbiórki:

- warstwa ścieralna z betonu gr. 10 cm
- podbudowa kruszywowa gr. 41 cm

"konstrukcja odtworzenia:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej (szara) gr. 8 cm,
- warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o frakcji 0+31,5 mm stabilizowana mechanicznie gr. 28 cm, układana w dwóch warstwach po 14 cm i Is?1,0,
- warstwa pospółki gr. 10 cm.

b) droga dojazdowa o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm (15,70 m<sup>2</sup>):

"konstrukcja do rozbiórki:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm,
- warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o frakcji 0+31,5 mm stabilizowana mechanicznie gr. 28 cm, układana w dwóch warstwach po 14 cm i Is?1,0,
- warstwa pospółki gr. 10 cm.

"konstrukcja odtworzenia:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej (szara) gr. 8 cm,
- warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o frakcji 0+31,5 mm stabilizowana mechanicznie gr. 28 cm, układana w dwóch warstwach po 14 cm i Is?1,0,
- warstwa pospółki gr. 10 cm.

c) nawierzchnia pod wiatą i na granicy z proj. drogą dojazdową z kostki typu trylinka gr. 12cm (19,95 m<sup>2</sup>):

"konstrukcja do rozbiórki:

- warstwa ścieralna z kostki typu trylinka gr. 12 cm,
- warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm.

"konstrukcja odtworzenia:

- warstwa ścieralna z kostki typu trylinka gr. 12 cm,
- warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm.

### PROJEKTOWANE UKSZTAŁTOWANIE TERENU.

#### 1 Roboty ziemne zasadnicze

Wykopy z korytowania pod roboty nawierzchniowe i wykop pod stopy fundamentowe bramy (tabela bilans robót ziemnych i rozbiórkowych) - 875,89 m<sup>3</sup>: w etapie I 250,20 m<sup>3</sup>, w etapie II 625,69 m<sup>3</sup>.

Nadmiar masy ziemi należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Należy zdjąć warstwę humusu o gr. 0,15 m z powierzchni - 163,39 m<sup>2</sup>: w etapie I 145,69 m<sup>2</sup>, w etapie II 17,70 m<sup>2</sup>.

#### 2 Projektowane urządzenia komunikacyjne.

Projektuje się :

- przebudowę drogi dojazdowej do szer. 4,0 m;
- rozbiórkę istniejącego pomostu wraz z zbiornikiem (wg opracowania branży konstrukcyjnej) i budowa drogi dojazdowej szer. 4,0 m;
- przebudowę dróg dojazdowych w celu remontu nawierzchni dostosowania do wymogów obowiązujących przepisów, szer. 3+6 m;
- drogi dojazdowe do projektowanych parkingów szer. 5,50 m;
- parkingi dla samochodów osobowych, 21 miejsca postojowe o wymiarach 2,5x5,0 m;
- plac manewrowy o wymiarach 13,3x17,3 m, 7,0x12,5 m i 7,9x32,4 m;
- dwa wjazdy do istniejącej hali, szer. 4,0+5,50 m;
- poszerzenie łuku wjazdowego szerokość zmienna do 2,0 m;
- brama przesuwna w miejscu zaprojektowanego wjazdu wg odrębnego opracowania (pozwolenie na budowę - Decyzja nr 695/B/2014 z dnia 23.12.2014 r.);

-opaska wokół hali szer. 0,50 m.

### 3 Konstrukcja nawierzchni.

Projektuje się nawierzchnię:

- dróg dojazdowych, parkingów, wjazdów i placów manewrowych (1996,85 m<sup>2</sup>: w etapie I 575,85m<sup>2</sup>, w etapie Ia 1421,00 m<sup>2</sup>):
- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej (szara) gr. 8 cm,
- warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o frakcji 0+31,5 mm stabilizowana mechanicznie gr. 28 cm, układana w dwóch warstwach po 14 cm i  $I_s \geq 1,0$ ,
- warstwa pospółki gr. 10 cm.

- poszerzenia (11,80 m<sup>2</sup> w etapie I):

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej (czerwona) gr. 8 cm,
- warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o frakcji 0+31,5 mm stabilizowana mechanicznie gr. 28 cm, układana w dwóch warstwach po 14 cm i  $I_s \geq 1,0$ ,
- warstwa pospółki gr. 10 cm.

W krawężnikach betonowych na ławie betonowej z oporem (beton C12/15):

- wym. 15x30x100 cm - 347,80 m: w etapie I 181,55m, w etapie Ia 166,25m,
- wym. 15x22x100 cm - 92,20 m: w etapie I 19,80m, w etapie Ia 72,40m.

- opaski wokół hali (62,65 m<sup>2</sup> w etapie I):

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej (szara) gr. 6 cm,
- warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm,

W obrzeżach betonowych na podsypce cementowo - piaskowej:

- wym. 8x30x100 cm - 127,35 m w etapie I,

Stopień zagęszczenia gruntu rodzimego oraz warstw konstrukcyjnych z materiałów nasypowych - ID = 1,0.

### 4 Odwodnienie.

Projektuje się odwodnienie poprzez istniejące wpusty kanalizacji deszczowej oraz odpowiednie nachylenie projektowanych urządzeń komunikacyjnych w kierunku przyległego terenu.

### 5 Parametry techniczne bramy przesuwnej szer. 5,0 m (wg rys. D5) - etap Ia

- Roboty ziemne

Projektuje się wykonanie wykopów wąsko przestrzennych pod stopy słupów o wymiarach 2,25x0,55 m i 0,30x0,35 m. Projektuje się całkowite odtworzenie nawierzchni terenu po wykonaniu prac ziemnych.

- Posadowienie

Projektuje się stopy betonowe (C12/15) o wymiarach 2,25x0,55 m i 0,30x0,35 m posadowione na głębokości -1,17 m (poniżej głębokość przemarzania).

- Słupy i szyna bramy

Słupy z kształtowników zamkniętych 120x120x5 mm zabezpieczone obróbką blacharską od góry. Szyna jezdna o wymiarach 95x85 mm. Słupy są posadowione w stopach betonowych poprzez kotwy wklejane do betonu M10. Słupy i szyna powinny być wykonane ze stali S235 i zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe.

- Skrzydło bramy

Ramę skrzydła wykonać z kształtowników zamkniętych 60x60x4 zespawanych czołowo.

Wypełnieni skrzydła wykonane z kształtowników zamkniętych 25x25 mm (spawane do konstrukcji) z prześwietem ok. 110 mm.

Elementy stalowe być wykonane ze stali S235 i zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe.

### WYTYCZNE REALIZACJI.

Roboty nawierzchniowe wykonać po usunięciu ziemi roślinnej oraz po wykonaniu uzbrojenia podziemnego.

Zwrócić uwagę na staranne wyprofilowanie i prawidłowe zagęszczenia gruntu nasypowego oraz poszczególnych warstw nawierzchni urządzeń komunikacyjnych.

Prace należy przeprowadzać po przeprowadzeniu szkolenia pracowników oraz z zachowaniem przepisów BHP.

Roboty nawierzchniowe, które będą wykonywane w bliskim sąsiedztwie istniejących drzew, należy wykonać ze szczególną starannością aby nie uszkodzić roślinności.

### INFORMACJA DOTYCZĄCA MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA MATERIAŁÓW RÓWNOWAŻNYCH

W niniejszej dokumentacji opisano wykonanie nawierzchni w technologii lub podano na przykładzie produktów następujących producentów:

-kostki typu betonowe brukowe gr. 6 i 8 cm,

-brama przesuwna szer. 5,0 m.

Dopuszczalna jest dowolna inna porównywalna - równoważna technologia. Należy wykonać podobne czynności dobierając materiały zgodnie z kartami technicznymi produktu konkretnego producenta. Nie dopuszcza się korzystania z materiałów z różnych technologii.

Konieczne jest przedstawienie projektantowi technologii zamiennej w celu akceptacji. Inwestor i projektant mają prawo do nie zaakceptowania przedstawionej technologii zamiennej.

### ATESTACJA MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ

Wszystkie materiały użyte do konstrukcji i wykończenia obiektu, a także wszelkie zastosowane urządzenia muszą posiadać stosowne i aktualne atesty i świadectwa dopuszczenia Instytutu Techniki Budowlanej, PZH itp.

Próbki materiałów wykończeniowych i kolorystyka elementów powinny być przedstawione przez Wykonawcę do akceptacji Architekta oraz Inwestora.

Wskazane przykładowe systemy, bądź produkty, są rozumiane jako składniki stosowane w komplecie, zgodnie z przeznaczeniem i zgodnie ze wskazówkami wymienionymi w karcie produktu, systemu bądź informacji technicznej (instrukcji) producenta.

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niedopuszczalne jest mieszanie składników, lub zastępowanie niektórych składników systemowych produktami pochodzącymi z systemów innych producentów.

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>			<b>ETAP I</b>			
<b>1.1</b>		<b>4510000-8</b>	<b>Przygotowanie terenu pod budowę</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>45111200-0</b>	<b>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
1	D.00.00.01	Kalkulacja własna	Koszt robót pomiarowych i inwentaryzacji powykonawczej	kpl.		
d.1.1.1			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	D.04.01.01	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie (575.85+11.8)/10000	ha		
d.1.1.1				ha	0.059	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.059</b>
<b>1.1.2</b>		<b>45111300-1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
3	D.01.02.04	KNK 2-06 0803-04	Ręczna rozbiórka nawierzchni z kostki rzędowej na podsypce cementowo-piaskowej przy wypełnieniu spoin zaprawa cementowa	m <sup>2</sup>		
d.1.1.2			223.65	m <sup>2</sup>	223.650	
		kostka brukowa trylinka	277.40	m <sup>2</sup>	277.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>501.050</b>
4	D.01.02.04	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.1.2			159.25	m	159.250	
					<b>RAZEM</b>	<b>159.250</b>
5	D.01.02.04	KNR 2-31 0810-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1.2			17.20	m <sup>2</sup>	17.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.200</b>
6	D.01.02.02	KNR 2-01 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m <sup>2</sup>		
d.1.1.2			145.69	m <sup>2</sup>	145.690	
					<b>RAZEM</b>	<b>145.690</b>
7	D.04.01.01	KNKRB 6 0101-04	Koryta wykonywane ręcznie - kat.gr.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1.2			250.20	m <sup>3</sup>	250.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>250.200</b>
8	D.04.01.01	KNR 4-01 0108-03	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi grunt.kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1.2			250.20+145.69*0.15	m <sup>3</sup>	272.054	
					<b>RAZEM</b>	<b>272.054</b>
9	D.01.02.04	KNR 19-01 0118-13	Wywóz materiałów budowlanych z rozbiórki samochodami samowyladowczymi - do punktu utylizacji	m <sup>3</sup>		
d.1.1.2			277.40*0.12+223.65*0.08+17.20*0.1+159.25*0.05	m <sup>3</sup>	60.863	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.863</b>
10	D.01.02.04	Kalkulacja własna	Utylizacja materiałów budowlanych z rozbiórki	m <sup>3</sup>		
d.1.1.2			277.40*0.12+223.65*0.08+17.20*0.1+159.25*0.05	m <sup>3</sup>	60.863	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.863</b>
<b>1.2</b>		<b>45233220-7</b>	<b>Roboty w zakresie nawierzchni dróg</b>			
<b>1.2.1</b>			<b>WJAZDY, DROGI DOJAZDOWE, POSZERZENIE</b>			
11	D.08.01.01	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
d.1.2.1			(181.55+19.8)*0.08	m <sup>3</sup>	16.108	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.108</b>
12	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.2.1			181.55	m	181.550	
					<b>RAZEM</b>	<b>181.550</b>
13	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.2.1			19.8	m	19.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.800</b>
14	D.04.04.01	KNR 2-31 0106-03	Warstwa pospółki zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.1.2.1			575.85+11.8	m <sup>2</sup>	587.650	
					<b>RAZEM</b>	<b>587.650</b>
15	D.04.04.01	KNR 2-31 0106-04	Warstwa pospółki zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.1.2.1			Krotność = 4 575.85+11.8	m <sup>2</sup>	587.650	
					<b>RAZEM</b>	<b>587.650</b>
16	D.04.04.02	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 14 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.2.1			575.85+11.8	m <sup>2</sup>	587.650	
					<b>RAZEM</b>	<b>587.650</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1.2.1	D.04.04.02	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 575.85+11.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 587.650	 587.650
					<b>RAZEM</b>	<b>587.650</b>
18 d.1.2.1	D.04.04.02	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 4 575.85+11.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 587.650	 587.650
					<b>RAZEM</b>	<b>587.650</b>
19 d.1.2.1	D.05.03.23	KNR AT-03 0304-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej 575.85+11.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 587.650	 587.650
					<b>RAZEM</b>	<b>587.650</b>
20 d.1.2.1	D.05.03.23	KNR 2-31 0309-03	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin zaprawą - przełożenie istniejącej nawierzchni 11.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.200	 11.200
					<b>RAZEM</b>	<b>11.200</b>
<b>1.2.2</b>			<b>OPASKA WOKÓŁ HALI</b>			
21 d.1.2.2	D.05.03.23	KNR AT-03 0304-02	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej 62.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 62.650	 62.650
					<b>RAZEM</b>	<b>62.650</b>
22 d.1.2.2	D.08.03.01	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 127.35	m m	 127.350	 127.350
					<b>RAZEM</b>	<b>127.350</b>
<b>1.2.3</b>			<b>OTWORZENIE NAWIERZCHNI PO ROBOTACH INSTALACYJNYCH</b>			
23 d.1.2.3	D.01.02.04	KNK 2-06 0803-04  kostka brukowa trylinka	Ręczna rozbiórka nawierzchni z kostki rzędowej na podsypce cementowo-piaskowej przy wypełnieniu spoin zaprawą cementową 15.70 19.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.700 19.950	 15.700 19.950
					<b>RAZEM</b>	<b>35.650</b>
24 d.1.2.3	D.01.02.04	KNR 2-31 0810-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 10 cm 8.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.500	 8.500
					<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
25 d.1.2.3	D.01.02.04	KNR 13-23 0108-02	Rozbiórka podbudowy drogi z materiałów sypkich 0.41*8.5+0.38*15.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.451	 9.451
					<b>RAZEM</b>	<b>9.451</b>
26 d.1.2.3	D.04.01.01	KNR 4-01 0108-03	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi grunt.kat. IV 0.41*8.5+0.38*15.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.451	 9.451
					<b>RAZEM</b>	<b>9.451</b>
27 d.1.2.3	D.01.02.04	KNR 19-01 0118-13	Wywóz materiałów budowlanych z rozbiórki samochodami samowładoczymi - do punktu utylizacji 8.5*0.1+0.08*15.7+0.12*19.95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.500	 4.500
					<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
28 d.1.2.3	D.01.02.04	Kalkulacja własna	Utylizacja materiałów budowlanych z rozbiórki 8.5*0.1+0.08*15.7+0.12*19.95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.500	 4.500
					<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
29 d.1.2.3	D.04.04.01	KNR 2-31 0106-03	Warstwa pospółki zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubości po zagęszczeniu 8.5+15.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.200	 24.200
					<b>RAZEM</b>	<b>24.200</b>
30 d.1.2.3	D.04.04.01	KNR 2-31 0106-04	Warstwa pospółki zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 4 8.5+15.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.200	 24.200
					<b>RAZEM</b>	<b>24.200</b>
31 d.1.2.3	D.04.04.02	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 14 cm 8.5+15.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.200	 24.200
					<b>RAZEM</b>	<b>24.200</b>
32 d.1.2.3	D.04.04.02	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 8.5+15.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.200	 24.200
					<b>RAZEM</b>	<b>24.200</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.1.2.3	D.04.04.02	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 4 8.5+15.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.200	 24.200
					<b>RAZEM</b>	<b>24.200</b>
34 d.1.2.3	D.05.03.23	KNR AT-03 0304-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej 8.5+15.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.200	 24.200
					<b>RAZEM</b>	<b>24.200</b>
35 d.1.2.3	D.05.03.23	KNR 2-31 0309-03	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin zaprawą na podsypce cementowo-piaskowej 19.95	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 19.950	 19.950
					<b>RAZEM</b>	<b>19.950</b>
<b>2</b>			<b>ETAP IA</b>			
<b>2.1</b>		<b>4510000-8</b>	<b>Przygotowanie terenu pod budowę</b>			
<b>2.1.1</b>		<b>45111200-0</b>	<b>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
36 d.2.1.1	D.00.00.01	Kalkulacja własna	Koszt robót pomiarowych i inwentaryzacji powykonawczej 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37 d.2.1.1	D.04.01.01	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie (1421.0)/10000	ha ha	 0.142	 0.142
					<b>RAZEM</b>	<b>0.142</b>
<b>2.1.2</b>		<b>45111300-1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
38 d.2.1.2	D.01.02.04	KNK 2-06 0803-04	Ręczna rozbiórka nawierzchni z kostki rzędowej na podsypce cementowo-piaskowej przy wypełnieniu spoin zaprawa cementowa 120.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 120.400	 120.400
		kostka brukowa	222.60	m <sup>2</sup>	222.600	222.600
		trylinka	299.45	m <sup>2</sup>	299.450	299.450
		płyty ażurowe				
					<b>RAZEM</b>	<b>642.450</b>
39 d.2.1.2	D.01.02.04	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 70.75	m m	 70.750	 70.750
					<b>RAZEM</b>	<b>70.750</b>
40 d.2.1.2	D.01.02.04	KNR 2-31 0810-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 10 cm 309.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 309.000	 309.000
					<b>RAZEM</b>	<b>309.000</b>
41 d.2.1.2	D.01.02.02	KNR 2-01 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem 17.70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 17.700	 17.700
					<b>RAZEM</b>	<b>17.700</b>
42 d.2.1.2	D.04.01.01	KNKRB 6 0101-04	Koryto wykonywane ręcznie - kat.gr.III-IV 625.69-1.57	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 624.120	 624.120
					<b>RAZEM</b>	<b>624.120</b>
43 d.2.1.2	D.07.07.01	KNP 02 0318-04.04	Ogrodzenie - rozbiórka - z paneli stalowych na słupach stalowych z cokolem 5	m m	 5.000	 5.000
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
44 d.2.1.2	D.00.00.02	KNR 4-01 0102-03	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV 1.57	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.570	 1.570
					<b>RAZEM</b>	<b>1.570</b>
45 d.2.1.2	D.04.01.01	KNR 4-01 0108-03	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi grunt.kat. IV 625.69+17.7*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 628.345	 628.345
					<b>RAZEM</b>	<b>628.345</b>
46 d.2.1.2	D.01.02.04	KNR 19-01 0118-13	Wywóz materiałów budowlanych z rozbiórki samochodami samowyladowczymi - do punktu utylizacji 0.12*222.6+0.08*120.4+0.1*299.45+0.1*309+0.05*70.75+1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 102.227	 102.227
					<b>RAZEM</b>	<b>102.227</b>
47 d.2.1.2	D.01.02.04	Kalkulacja własna	Utylizacja materiałów budowlanych z rozbiórki 0.12*222.6+0.08*120.4+0.1*299.45+0.1*309+0.05*70.75+1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 102.227	 102.227
					<b>RAZEM</b>	<b>102.227</b>
<b>2.2</b>		<b>45233220-7</b>	<b>Roboty w zakresie nawierzchni dróg</b>			
<b>2.2.1</b>			<b>DROGI DOJAZDOWE, PLACE MANEWROWE, PARKINGI</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.2.2.1	D.08.01.01	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  (166.25+72.40)*0.08	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 19.092	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.092</b>
49 d.2.2.1	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 166.25	m m	 166.250	
					<b>RAZEM</b>	<b>166.250</b>
50 d.2.2.1	D.08.01.01	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej 72.40	m m	 72.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>72.400</b>
51 d.2.2.1	D.04.04.01	KNR 2-31 0106-03	Warstwa pospółki zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubości po zagęszczeniu 1421.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1421.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1421.000</b>
52 d.2.2.1	D.04.04.01	KNR 2-31 0106-04	Warstwa pospółki zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 4 1421.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1421.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1421.000</b>
53 d.2.2.1	D.04.04.02	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 14 cm 1421.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1421.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1421.000</b>
54 d.2.2.1	D.04.04.02	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 1421.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1421.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1421.000</b>
55 d.2.2.1	D.04.04.02	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 4 1421.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1421.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1421.000</b>
56 d.2.2.1	D.05.03.23	KNR AT-03 0304-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej 1421.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1421.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1421.000</b>
<b>2.3</b>		<b>45223820-0</b>	<b>Gotowe elementy i części składowe</b>			
57 d.2.3	D.07.07.01	KNR 2-02 0203-03	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 2,5 m <sup>3</sup> - pod słupy bramy przesuwnej 1.57	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.570	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.570</b>
58 d.2.3	D.07.07.01	KSNR 7 0203-03	Bramy przesuwane - szer. 5,0 m i wys. 2,0 m - z transportem i montażem 1	szt szt	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>