PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

NAZWA INWESTYCJI:	ADAPTACJA BUDYNKU PO OŚRODKU ZDROWIA NA URZĄD Przebudowa zjazdu publicznego, przebudowa drogi wewnętrznej oraz dojść do budynku, przebudowa miejsc postojowych wraz z odwodnieniem, budowa zjazdu publicznego, odcinka drogi pożarowej oraz miejsc postojowych
ADRES INWESTYCJI:	Mosina ul. Dworcowa 3 Działki nr ewid.: 1933/9, 1933/10, 1933/16, 1953, 1933/3, obręb Mosina
NAZWA INWESTORA:	GMINA MOSINA
ADRES INWESTORA:	Pl. 20 Października 1 62-050 Mosina

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

WYKONAWCA: INWESTOR:

Spis treści

Strona Tytułowa 1
Spis treści 2
Ogólna charakterystyka obiektu 3
Tabela wartości elementów scalonych 5
Przedmiar 6
1 ROBOTY DROGOWE 6
2 ROBOTY KANALIZACYJNE 8
Kosztorys ofertowy 10
1 ROBOTY DROGOWE 10
2 ROBOTY KANALIZACYJNE 12

PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem projektowania jest przebudowa zjazdu publicznego, przebudowa drogi wewnętrznej oraz dojść do budynku, przebudowa miejsc postojowych wraz z odwodnieniem, budowa zjazdu publicznego, odcinka drogi pożarowej oraz miejsc postojowych w związku z adaptacją budynku po ośrodku zdrowia na urząd przewidzianych do realizacji na działkach nr ewid. 1933/9, 1933/10, 1933/16, 1953, 1933/3 obręb Mosina przy ul. Dworcowej 3 w Mosinie.

STAN ISTNIEJĄCY.

Na analizowanym terenie zlokalizowany jest budynek administracji publicznej, w którym funkcjonował ośrodek zdrowia wraz z otaczającym zagospodarowaniem terenu służącym jego obsłudze. Istniejący zjazd z drogi gminnej - ul. Dworcowa szerokości 4,0 m jest utwardzony o nawierzchni mineralno-asfaltowej, krawędzie zjazdu ograniczone obniżonym krawężnikiem betonowym ulicznym wyokrąglone łukami o promieniu R=5,0 m. Ul. Dworcowa szerokości 6,5 m o nawierzchni mineralno-asfaltowej. Istniejąca droga wewnętrzna szerokości 3,5 m o nawierzchni mineralno-asfaltowej jest w złym stanie technicznym. Istniejąca nawierzchnia miejsc postojowych z płyt betonowych w bardzo złym stanie technicznym. Od frontu budynku od strony ul. Dworcowej istniejące dojścia do budynku o nawierzchni z kostki betonowej typu Nova planuje się pozostawić.

W zakresie planowanej inwestycji występuje uzbrojenie podziemne: sieć kanalizacji sanitarnej, sieć wodociągowa, sieć gazowa, sieć energetyczna i sieć telekomunikacyjna oraz oświetlenie uliczne.

Lokalizacja nowego zjazdu publicznego stanowiącego m.in. dojazd pożarowy wymusiła konieczność przestawienia istniejącego słupa oświetleniowego zlokalizowanego w pasie drogowym drogi gminnej. Przestawienie słupa wg odrębnego opracowania projektowego - branża elektryczna.

W związku z projektowaną przebudową wystąpiła konieczność także wycinki drzewa kolidującego z miejscami postojowymi: gatunek lipa, obwód pnia 275 cm mierzony na wysokości 5 cm.

Uzyskanie od Starosty Poznańskiego zgody na wycinkę drzew wg odrębnego postępowania administracyjnego.

STAN PROJEKTOWANY.

Rozwiązania drogowe.

Zakres prac projektowych przewiduje przebudowę istniejącego zjazdu do szerokości 4,50 m. Przecięcie krawędzi jezdni drogi gminnej oraz nawierzchni zjazdu połączono promieniem wyokrąglającym R = 6,00 m. Szerokość drogi wewnętrznej 4,50 m. Planuje się w tym miejscu budowę 10 miejsc postojowych w tym 1 miejsce postojowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych usytuowane pod kątem 60˚. Wymiar stanowiska postojowego 2,50 x 5,20 m oraz 3,60 x 5,20 m (miejsce postojowe przeznaczone dla osób uprzywilejowanych). Odległość stanowisk postojowych od okien pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi w budynku oświaty i wychowania (budynek ośrodka kultury) wynosi 7,00 m i jest zgodna z § 19 ust. 1 pkt. 1 lit. a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i uch usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 t.j. z późń. zm.).

Dodatkowo przewidziano budowę nowego zjazdu publicznego z ul. Dworcowej stanowiącej drogę gminną, który ma na celu m.in. umożliwić dojazd pożarowy oraz dojazd do dodatkowych stanowisk postojowych przeznaczonych do obsługi niniejszego budynku. Szerokość zjazdu oraz odcinka drogi dojazdowej 4,0 m. Zaprojektowano zjazd z wykorzystaniem oznakowania poziomego P-7b ze skosami 1:1 i obniżeniem chodnika i krawężnika. W ciągu linii P-19 należy wykonać znak poziomy P-7a na zjeździe, w ciągu linii ciągłej podwójnej P-4 należy wykonać linię przerywaną P-1e. W tym miejscu przewidziano 4 miejsca postojowe usytuowane pod kątem 60˚, wymiar stanowiska postojowego 2,50 x 5,20 m.

Łącznie inwestycja przewiduje budowę 14 miejsc postojowych w tym 1 miejsce postojowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. Liczba stanowisk postojowych zgodna z § 16 ust. 1 pkt. 5 lit. b miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (1 stanowisko na każde 100 m^2 powierzchni użytkowej).

Nawierzchnię zjazdów publicznych, drogi wewnętrznej, drogi pożarowej oraz miejsc postojowych zaprojektowano z kostki betonowej w kolorze grafitowym typu domino grubości 8 cm warstwie podsypki cementowo-piaskowej grubości 3 cm (po zagęszczeniu) oraz na podbudowie grubości 15 cm z kamienia łamanego o uziarnieniu ciągłym 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie. W celu zabezpieczenia wsiąkania wód opadowych i roztopowych w grunt należy zastosować pod konstrukcją projektowanych utwardzeń geomembranę PEHD grubości 1,5 mm. Krawędzie nawierzchni zjazdów publicznych, drogi wewnętrznej, drogi pożarowej oraz miejsc postojowych należy zabezpieczyć poprzez ustawienie krawężnika betonowego ulicznego 12 x 30 cm ułożonego na ławie 30 x 35 cm z betonu C12/15 z oporem odpowiednio obniżonego w wymaganym miejscach. Podział stanowisk postojowych zakłada się poprzez ułożenie linii z kostki betonowej w kolorze szarym. Dodatkowo stanowisko postojowe przeznaczone dla osób uprzywilejowanych należy wymalować na niebiesko.

Nawierzchnię projektowanych dojść do budynku zaprojektowano z kostki betonowej typu nova 10 x 10 cm w kolorze szarym grubości 8 cm warstwie podsypki cementowo-piaskowej grubości 3 cm (po zagęszczeniu) oraz na podbudowie grubości 15 cm z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=5,0 MPa. Zakończenie nawierzchni dojść należy wykonać poprzez ułożenie opornika betonowego 8 x 30 cm ułożonym na ławie betonowej 30 x 30 cm z betonu C12/15 z oporem.

Nawierzchnię miejsca do gromadzenia odpadów stałych zaprojektowano z kostki betonowej w kolorze szarym typu domino grubości 8 cm warstwie podsypki cementowo-piaskowej grubości 3 cm (po zagęszczeniu) oraz na podbudowie grubości 15 cm z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=5,0

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.8.200.10 Nr seryjny: 2741

MPa. Zakończenie nawierzchni należy wykonać poprzez ułożenie opornika betonowego 8 x 30 cm ułożonym na ławie betonowej 30 x 30 cm z betonu C12/15 z oporem. Miejsce gromadzenia odpadów zaprojektowano zgodnie z §23 w/w Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z zachowaniem wymaganych odległości od okien i drzwi do budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi (w projekcie 10,5 m) oraz od granicy działki budowalnej (w projekcie 4,0 m). Najbliższa ściana budynku ośrodka kultury, która jest w odległości 3,0 m jest ścianą bez okien.

Wzdłuż drogi wewnętrznej na styku nawierzchni drogi z nawierzchnią miejsc postojowych projektuje się ściek uliczny z dwóch rzędów kostki betonowej 20 x 10 cm w kolorze grafitowym grubości 8 cm ułożonym na ławie betonowej 25 x 30 cm z betonu C12/15 z oporem.

Spadek poprzecznym jednostronny 2% skierowany w stronę projektowanego ścieku ulicznego.

Rozwiązania sanitarne.

W celu prawidłowego odwodnienia przebudowanych nawierzchni z obrębie przedmiotowej inwestycji projektuje się budowę zamkniętego systemu odprowadzania ścieków, w skład którego wchodzą betonowe wpusty deszczowe, przykanaliki i kanał główny z rur tworzywowych. Spływ wód nastąpi grawitacyjnie poprzez projektowane spadki podłużne i poprzeczne jezdni oraz ścieki uliczne z dwóch rzędów kostki betonowej do wpustów deszczowych, a następnie poprzez przykanaliki, które zostaną włączone do kanału głównego. Nowoprojektowana sieć kanalizacji deszczowej zostanie podłączona do istniejącej studni rewizyjnej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w pasie drogowym drogi gminnej - ul. Dworcowa, na styku nawierzchni jezdni ul. Dworcowej oraz istniejącego przedmiotowego zjazdu publicznego.

Projektowany kanał deszczowy w całości wykonany zostanie z rur PVC SDR34 SN8 klasy S o średnicy 250 x 7,3 mm, L = 43,40 m, ułożonych ze spadkiem i=0,0051. Rury PVC SDR34 SN8 klasy S łączone są ze sobą przy pomocy uszczelek elastomerowych zamontowanych fabrycznie w kielichach. Całość kanalizacji należy układać na nie zagęszczonej podsypce żwirowo-piaskowej (pozostałość na sicie 0,75mm maksymalnie 15%), o grubości warstwy 0,15 m. Zasypka obok rury oraz nad nią musi być zagęszczona warstwami o miąższości 0,30 m, wskaźnik zagęszczenia nie mniej niż 95%.

Przykanaliki zaprojektowane zostały z rur PVC SDR34 SN8 klasy S o średnicy Ø 200 x 5,9 mm. Połączenia w/w rur wykonać, jako kielichowe z zastosowaniem uszczelki.

Studzienki rewizyjne typowe prefabrykowane z betonu C35/45 o wodoszczelności W10 o średnicy Ø 1000 mm z kręgiem zwężkowym 625/1000. Komory połączeniowe wykonać z elementów prefabrykowanych wykonanych na zamówienie. Komory połączeniowe ustawić na fundamencie z betonu C12/15 izolowanym dwukrotnie papą na lepiku. Komin włazowy wykonać z kręgów betonowych Ø 1000 mm łączonych uszczelką gumową. Przejście kanału kanalizacyjnego przez ścianki studzienki uszczelnić oringami gumowymi i silikonem. Studzienki betonowe przykryć włazem kanałowym typu ciężkiego D400 z żeliwa sferoidalnego, zamykane na zatrzask, z zawiasem. Właz obetonować betonem C16/20 na odległości min. 0,20 m od jego obwodu. Wewnątrz studzienek zamontować stopnie włazowe pokryte tworzywem sztucznym lub zastosować kręgi z fabrycznie zamontowanymi stopniami.

Studzienki wpustowe zaprojektowano z elementów betonowych, w planie okrągłe o średnicy Ø 500 mm z osadnikiem wysokości 0,75 m poniżej wylotu przykanalika ze studzienki. Poszczególne elementy tych studni powinny być łączone za pomocą zaprawy betonowej na zasadzie pióro-wpust. Jako elementy odbierające spływające wody opadowe i roztopowe przewidziano zastosowanie żeliwnych wpustów jezdniowo-krawężnikowych (zastosowano w miejscach o dużym zagęszczeniu uzbrojenia) i ulicznych, klasy D-400, wykonanych z zabezpieczeniem antykradzieżowym. Wpusty te zaprojektowano na typowych betonowych pierścieniach utrzymujących. Ponadto studzienki należy wyposażyć w pierścienie odciążające zapobiegające przenoszeniu się obciążeń od ruchu kołowego. Przejście kanału kanalizacyjnego przez ścianki rury wpustu uszczelnić oringami gumowymi i silikonem. W odległości 0,50 m od ścianek wpustów, na przewodzie wychodzącym zastosować przegub w postaci połączenia kielichowego.

Prace ziemne w miejscach występowania istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie, a po wykonaniu robót pozostawić w gruncie.

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.8.200.10 Nr seryjny: 2741

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Wartość	Udział %
1	**ROBOTY DROGOWE**		
1.1	**ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**		
1.2	**ROBOTY ROZBIÓRKOWE**		
1.3	**ROBOTY ZIEMNE**		
1.4	**PODBUDOWY**		
1.5	**NAWIERZCHNIE**		
1.6	**OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BRD**		
1.7	**ELEMENTY ULIC**		
1.8	**ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE I WYKOŃCZENIOWE**		
2	**ROBOTY KANALIZACYJNE**		
2.1	**Sieć kanalizacji deszczowej**		
2.1.1	Roboty ziemne		
2.1.2	Roboty montażowe		
2.2	**Przykanaliki , wpusty**		
2.2.1	Roboty ziemne		
2.2.2	Roboty montażowe		
	Kosztorys netto		
	VAT 23%		
	Kosztorys brutto		
Ogółem wartość kosztorysowa robót			
W tym			
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			
Podatek VAT			

Słownie:

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: ADAPTACJA BUDYNKU PO OŚRODKU ZDROWIA NA URZĄD					
1		ROBOTY DROGOWE			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1.1	D-01.01.01a	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(48,40 + 16,50) / 1000	km	0,065	
				RAZEM	**0,065**
2 d.1.1	D-01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, obwód pnia 275 cm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
3 d.1.1	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
4 d.1.2	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		4,00 + 3,00	m	7,000	
				RAZEM	**7,000**
5 d.1.2	D-01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		137,00 + 8,00 + 4,00	m	149,000	
				RAZEM	**149,000**
6 d.1.2	D-01.02.04	Rozebranie ław pod oporniki, krawężniki	m3		
		poz.4 * 0,06 + poz.5 * 0,06	m3	9,360	
				RAZEM	**9,360**
7 d.1.2	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, płytek betonowych na podsypce piaskowej	m2		
		56,00 + 74,00 + 19,00 + 23,00 + 3,00 + 2,30 * 4,00	m2	184,200	
				RAZEM	**184,200**
8 d.1.2	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm	m2		
		261,00	m2	261,000	
				RAZEM	**261,000**
9 d.1.2	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m2		
		poz.8	m2	261,000	
				RAZEM	**261,000**
10 d.1.2	D-01.02.04	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
11 d.1.2	D-01.02.04	Załadunek i transport materiałów uzyskanych z rozbiórek samochodami skrzyniowymi na miejsce wskazane przez Inwestora z ewentualną opłatą za jego utylizację - transport na odległość do 10 km	m3		
		poz.4 * 0,08 * 0,30 + poz.5 * 0,15 * 0,30 + poz.6 + poz.7 * 0,08 + poz.9 * 0,20	m3	83,169	
				RAZEM	**83,169**
1.3		ROBOTY ZIEMNE			
12 d.1.3	D-04.01.01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości utwardzeń w gruncie kat. I-IV głębokości 26 cm	m2		
		72,00 + 115,00 + 8,50	m2	195,500	
				RAZEM	**195,500**
13 d.1.3	D-04.01.01	Załadunek, wywóz ziemi transportem wraz z jego ewentualną opłatą za utylizację - odległość określi oferent	m3		
		poz.12 * 0,26	m3	50,830	
				RAZEM	**50,830**
1.4		PODBUDOWY			
14 d.1.4	D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		299,00	m2	299,000	
		190,00	m2	190,000	
		71,00	m2	71,000	
		16,00	m2	16,000	
				RAZEM	**576,000**

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.4		Hydroizolacja gruntu geomembranami za pomocą klejenia (geomembrana PHED grubości 1,5 mm)	m2		
		299,00 + 190,00	m2	489,000	
				RAZEM	**489,000**
16 d.1.4	D-04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (jezdnia, miejsca postojowe)	m2		
		299,00	m2	299,000	
		190,00	m2	190,000	
				RAZEM	**489,000**
17 d.1.4	D-04.05.01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=5,0 MPa - grubość podbudowy po zagęszczeniu 18 cm (jezdnia)	m2		
		1371,00	m2	1 371,000	
				RAZEM	**1 371,000**
18 d.1.4	D-04.05.01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=5,0 MPa - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm (chodnik)	m2		
		39,00 + 728,00	m2	767,000	
				RAZEM	**767,000**
19 d.1.4	D-04.05.01	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem	m2		
		57,000 + 57,000 + poz.17 + poz.18	m2	2 252,000	
				RAZEM	**2 252,000**
1.5		**NAWIERZCHNIE**			
20 d.1.5	D-05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, (jezdnia drogi wewnętrznej, miejsca postojowe - kolor kostki grafitowy)	m2		
		299,00	m2	299,000	
		190,00	m2	190,000	
				RAZEM	**489,000**
21 d.1.5	D-05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, kostka szara	m2		
		16,00	m2	16,000	
				RAZEM	**16,000**
22 d.1.5	D-05.03.23	Nawierzchnie z kostki typu Nova 10 x 10 cm grubości 8 cm podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, kostka szara	m2		
		71,00	m2	71,000	
				RAZEM	**71,000**
1.6		**OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BRD**			
23 d.1.6	D-07.01.01	Mechaniczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczukową białą	m2		
		6,00 * 0,12	m2	0,720	
		6,00 * 0,24	m2	1,440	
				RAZEM	**2,160**
1.7		**ELEMENTY ULIC**			
24 d.1.7	D-08.01.01	Ława pod krawężnik 15x30x100 cm z oporem o wymiarach 30x35 cm z betonu C12/15	m3		
		poz.25 * 0,07 + poz.26 * 0,07	m3	12,607	
				RAZEM	**12,607**
25 d.1.7	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		1,00 + 5,00 + 11,60 + 3,50 + 2,50 + 4,00 + 14,50 + 51,50 + 19,00	m	112,600	
				RAZEM	**112,600**
26 d.1.7	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		9,50 + 16,50 + 9,50 + 4,00 + 4,50 + 23,50	m	67,500	
				RAZEM	**67,500**
27 d.1.7	D-08.03.01	Ława pod obrzeże betonowe 8x30 cm, o wymiarze 30x30 cm z oporem z betonu C12/15	m3		
		poz.28 * 0,06	m3	1,020	
				RAZEM	**1,020**
28 d.1.7	D-08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		12,00 + 2,50 * 2	m	17,000	
				RAZEM	**17,000**
29 d.1.7	D-08.05.06a	Ława pod ściek z dwóch rzędów kostki betonowej, o wymiarze 25x30 cm z oporem z betonu C12/15	m3		
		poz.30 * 0,075	m3	4,425	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**4,425**
30 d.1.7	D-08.05.06a	Ścieki przykrawężnikowe z dwóch rzędów kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		42,50 + 16,50	m	59,000	
				RAZEM	**59,000**
1.8		**ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE I WYKOŃCZENIOWE**			
31 d.1.8	D-03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych studni kanalizacji sanitarnej	szt.		
		6,00	szt.	6,000	
				RAZEM	**6,000**
2		**ROBOTY KANALIZACYJNE**			
2.1		**Sieć kanalizacji deszczowej**			
2.1.1		**Roboty ziemne**			
32 d.2.1.1	D-01.01.01a	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym	km		
		(26,80 + 16,60) / 1000	km	0,043	
				RAZEM	**0,043**
33 d.2.1.1	D-03.02.01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.39 * 1,00 * 2,37 + 2,50 * 2,50 * (2,37 + 0,15) * 2	m3	134,358	
				RAZEM	**134,358**
34 d.2.1.1	D-03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m2		
		poz.39 * 2,00 * 2	m2	173,600	
				RAZEM	**173,600**
35 d.2.1.1	D-03.02.01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.33 - 3,14 * 0,15 * 0,15 * poz.39 - (0,15 + 0,30) * 1,00 * poz.39 - 3,14 * 0,5 * 0,5 * (2,37 + 0,15) * 2	m3	107,805	
				RAZEM	**107,805**
36 d.2.1.1	D-03.02.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.33	m3	134,358	
				RAZEM	**134,358**
2.1.2		**Roboty montażowe**			
37 d.2.1.2	D-03.02.01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m2		
		poz.39 * 1,00	m2	43,400	
				RAZEM	**43,400**
38 d.2.1.2	D-03.02.01	Kanały rurowe - obsypka o grub.30 cm	m2		
		poz.39 * 1,00	m2	43,400	
				RAZEM	**43,400**
39 d.2.1.2	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		26,80 + 16,60	m	43,400	
				RAZEM	**43,400**
40 d.2.1.2	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m	stud.		
		2,00	stud.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
41 d.2.1.2	D-03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	m		
		poz.38	m	43,400	
				RAZEM	**43,400**
2.2		**Przykanaliki , wpusty**			
2.2.1		**Roboty ziemne**			
42 d.2.2.1	D-01.01.01a	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		(3,30 + 9,00 + 3,50) / 1000	km	0,016	
				RAZEM	**0,016**
43 d.2.2.1	D-03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		poz.49 * 1,20 * 1,00 + 1,50 * 1,50 * 2,10 * 1	m3	23,685	
				RAZEM	**23,685**

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.2.2.1	D-03.02.01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.43 - poz.45	m3	0,889	
				RAZEM	**0,889**
45 d.2.2.1	D-03.02.01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.43 - 3,14 * 0,25 * 0,25 * 2,00 * 1 - 3,14 * 0,10 * 0,10 * poz.49	m3	22,796	
				RAZEM	**22,796**
46 d.2.2.1	D-03.02.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.43	m3	23,685	
				RAZEM	**23,685**
2.2.2		**Roboty montażowe**			
47 d.2.2.2	D-03.02.01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m2		
		poz.49 * 0,90	m2	14,220	
				RAZEM	**14,220**
48 d.2.2.2	D-03.02.01	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub.30 cm	m2		
		poz.49 * 0,90	m2	14,220	
				RAZEM	**14,220**
49 d.2.2.2	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		3,30 + 9,00 + 3,50	m	15,800	
				RAZEM	**15,800**
50 d.2.2.2	D-03.02.01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**

KOSZTORYS INWESTORSKI UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
1		ROBOTY DROGOWE					
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	D-01.01.01a	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	0,065		
			przedmiar = (48,40 + 16,50) / 1000 = 0,065 km				
2 d.1.1	KNR 2-01 0103-07	D-01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, obwód pnia 275 cm	szt.	1,000		
			przedmiar = 1,000 szt.				
3 d.1.1	KNR 2-01 0105-07	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni	szt.	1,000		
			przedmiar = 1,000 szt.				
1.2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE					
4 d.1.2	KNR 2-31 0814-02	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	7,000		
			przedmiar = 4,00 + 3,00 = 7,000 m				
5 d.1.2	KNR 2-31 0813-03	D-01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	149,000		
			przedmiar = 137,00 + 8,00 + 4,00 = 149,000 m				
6 d.1.2	KNR 2-31 0812-03	D-01.02.04	Rozebranie ław pod oporniki, krawężniki	m3	9,360		
			przedmiar = poz.4 * 0,06 + poz.5 * 0,06 = 9,360 m3				
7 d.1.2	KNR 2-31 0805-01	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, płytek betonowych na podsypce piaskowej	m2	184,200		
			przedmiar = 56,00 + 74,00 + 19,00 + 23,00 + 3,00 + 2,30 * 4,00 = 184,200 m2				
8 d.1.2	KNR 2-31 0803-03 0803-04	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm	m2	261,000		
			przedmiar = 261,000 m2				
9 d.1.2	KNR 2-31 0802-07 0802-08	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m2	261,000		
			przedmiar = poz.8 = 261,000 m2				
10 d.1.2	KNR 4-05l 0411-01	D-01.02.04	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	kpl.	1,000		
			przedmiar = 1,000 kpl.				
11 d.1.2	KNR 4-04 1103-04 1103-05	D-01.02.04	Załadunek i transport materiałów uzyskanych z rozbiórek samochodami skrzyniowymi na miejsce wskazane przez Inwestora z ewentualną opłatą za jego utylizację - transport na odległość do 10 km	m3	83,169		
			przedmiar = poz.4 * 0,08 * 0,30 + poz.5 * 0,15 * 0,30 + poz.6 + poz.7 * 0,08 + poz.9 * 0,20 = 83,169 m3				
1.3		ROBOTY ZIEMNE					
12 d.1.3	KNR 2-31 0101-01 0101-02	D-04.01.01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości utwardzeń w gruncie kat. I-IV głębokości 26 cm	m2	195,500		
			przedmiar = 72,00 + 115,00 + 8,50 = 195,500 m2				
13 d.1.3	KNR 2-01 0212-07 0214-03	D-04.01.01	Załadunek, wywóz ziemi transportem wraz z jego ewentualną opłatą za utylizację - odległość określi oferent	m3	50,830		
			przedmiar = poz.12 * 0,26 = 50,830 m3				
1.4		PODBUDOWY					
14 d.1.4	KNR 2-31 0103-04	D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2	576,000		
			przedmiar = 299,00 299,000 190,00 190,000 71,00 71,000 16,00 16,000 RAZEM 576,000 m2				

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
15 d.1.4	KNR 9-11 0501-01		Hydroizolacja gruntu geomembranami za pomocą klejenia (geomembrana PHED grubości 1,5 mm)	m2	489,000		
			przedmiar = 299,00 + 190,00 = 489,000 m2				
16 d.1.4	KNR 2-31 0114-07 0114-08	D-04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (jezdnia, miejsca postojowe)	m2	489,000		
			przedmiar = 299,00 299,000 190,00 190,000 RAZEM 489,000 m2				
17 d.1.4	KNR 2-31 0111-03 0111-04	D-04.05.01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=5,0 MPa - grubość podbudowy po zagęszczeniu 18 cm (jezdnia)	m2	1 371,000		
			przedmiar = 1 371,000 m2				
18 d.1.4	KNR 2-31 0111-01	D-04.05.01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=5,0 MPa - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm (chodnik)	m2	767,000		
			przedmiar = 39,00 + 728,00 = 767,000 m2				
19 d.1.4	KNR 2-31 0118-01	D-04.05.01	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem	m2	2 252,000		
			przedmiar = 57,000 + 57,000 + poz.17 + poz.18 = 2 252,000 m2				
1.5		**NAWIERZCHNIE**					
20 d.1.5	KNR 2-31 0511-03	D-05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, (jezdnia drogi wewnętrznej, miejsca postojowe - kolor kostki grafitowy)	m2	489,000		
			przedmiar = 299,00 299,000 190,00 190,000 RAZEM 489,000 m2				
21 d.1.5	KNR 2-31 0511-03	D-05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, kostka szara	m2	16,000		
			przedmiar = 16,000 m2				
22 d.1.5	KNR 2-31 0511-03	D-05.03.23	Nawierzchnie z kostki typu Nova 10 x 10 cm grubości 8 cm podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm, kostka szara	m2	71,000		
			przedmiar = 71,000 m2				
1.6		**OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BRD**					
23 d.1.6	KNR 2-31 0706-06	D-07.01.01	Mechaniczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczukową białą	m2	2,160		
			przedmiar = 6,00*0,12 0,720 6,00*0,24 1,440 RAZEM 2,160 m2				
1.7		**ELEMENTY ULIC**					
24 d.1.7	KNR 2-31 0402-04	D-08.01.01	Ława pod krawężnik 15x30x100 cm z oporem o wymiarach 30x35 cm z betonu C12/15	m3	12,607		
			przedmiar = poz.25 * 0,07 + poz.26 * 0,07 = 12,607 m3				
25 d.1.7	KNR 2-31 0403-03	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	112,600		
			przedmiar = 1,00 + 5,00 + 11,60 + 3,50 + 2,50 + 4,00 + 14,50 + 51,50 + 19,00 = 112,600 m				
26 d.1.7	KNR 2-31 0403-05	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	67,500		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
			przedmiar = 9,50 + 16,50 + 9,50 + 4,00 + 4,50 + 23,50 = 67,500 m				
27 d.1.7	KNR 2-31 0402-04	D-08.03.01	Ława pod obrzeże betonowe 8x30 cm, o wymiarze 30x30 cm z oporem z betonu C12/15	m3	1,020		
			przedmiar = poz.28 * 0,06 = 1,020 m3				
28 d.1.7	KNR 2-31 0407-05	D-08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	17,000		
			przedmiar = 12,00 + 2,50 * 2 = 17,000 m				
29 d.1.7	KNR 2-31 0402-04	D-08.05.06a	Ława pod ściek z dwóch rzędów kostki betonowej, o wymiarze 25x30 cm z oporem z betonu C12/15	m3	4,425		
			przedmiar = poz.30 * 0,075 = 4,425 m3				
30 d.1.7	KNR 2-31 0607-04	D-08.05.06a	Scieki przykrawężnikowe z dwóch rzędów kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	59,000		
			przedmiar = 42,50 + 16,50 = 59,000 m				
1.8		**ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE I WYKOŃCZENIOWE**					
31 d.1.8	KNR 2-31 1406-03	D-03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych studni kanalizacji sanitarnej	szt.	6,000		
			przedmiar = 6,000 szt.				
2		**ROBOTY KANALIZACYJNE**					
2.1		**Sieć kanalizacji deszczowej**					
2.1.1		**Roboty ziemne**					
32 d.2.1. 1	KNR 2-01 0119-03	D-01.01.01a	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociąagu w terenie równinnym	km	0,043		
			przedmiar = (26,80 + 16,60) / 1000 = 0,043 km				
33 d.2.1. 1	KNR 2-01 0202-02	D-03.02.01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3	134,358		
			przedmiar = poz.39 * 1,00 * 2,37 + 2,50 * 2,50 * (2,37 + 0,15) * 2 = 134,358 m3				
34 d.2.1. 1	KNR 2-01 0324-02	D-03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką	m2	173,600		
			przedmiar = poz.39 * 2,00 * 2 = 173,600 m2				
35 d.2.1. 1	KNR 2-01 0230-01	D-03.02.01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	107,805		
			przedmiar = poz.33 - 3,14 * 0,15 * 0,15 * poz.39 - (0,15 + 0,30) * 1,00 * poz.39 - 3,14 * 0,5 * 0,5 * (2,37 + 0,15) * 2 = 107,805 m3				
36 d.2.1. 1	KNR 2-01 0236-01	D-03.02.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	134,358		
			przedmiar = poz.33 = 134,358 m3				
2.1.2		**Roboty montażowe**					
37 d.2.1. 2	KNR 2-18 0501-02	D-03.02.01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m2	43,400		
			przedmiar = poz.39 * 1,00 = 43,400 m2				
38 d.2.1. 2	KNR 2-18 0501-04 analogia	D-03.02.01	Kanały rurowe - obsypka o grub.30 cm	m2	43,400		
			przedmiar = poz.39 * 1,00 = 43,400 m2				
39 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0408-05	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	43,400		
			przedmiar = 26,80 + 16,60 = 43,400 m				
40 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0513-01	D-03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m	stud.	2,000		
			przedmiar = 2,000 stud.				

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
41 d.2.1. 2	KNR 2-18 0804-05	D-03.02.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	m	43,400		
			przedmiar = poz.38 = 43,400 m				
2.2		**Przykanaliki , wpusty**					
2.2.1		**Roboty ziemne**					
42 d.2.2. 1	KNR 2-01 0119-03	D-01.01.01a	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	0,016		
			przedmiar = (3,30 + 9,00 + 3,50) / 1000 = 0,016 km				
43 d.2.2. 1	KNR 2-01 0217-02	D-03.02.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	23,685		
			przedmiar = poz.49 * 1,20 * 1,00 + 1,50 * 1,50 * 2,10 * 1 = 23,685 m3				
44 d.2.2. 1	KNR 2-01 0201-02	D-03.02.01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3	0,889		
			przedmiar = poz.43 - poz.45 = 0,889 m3				
45 d.2.2. 1	KNR 2-01 0230-01	D-03.02.01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	22,796		
			przedmiar = poz.43 - 3,14 * 0,25 * 0,25 * 2,00 * 1 - 3,14 * 0,10 * 0,10 * poz.49 = 22,796 m3				
46 d.2.2. 1	KNR 2-01 0236-01	D-03.02.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	23,685		
			przedmiar = poz.43 = 23,685 m3				
2.2.2		**Roboty montażowe**					
47 d.2.2. 2	KNR 2-18 0501-02	D-03.02.01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m2	14,220		
			przedmiar = poz.49 * 0,90 = 14,220 m2				
48 d.2.2. 2	KNR 2-18 0501-04 analogia	D-03.02.01	Kanały rurowe - obsypka z materiałów sypkich o grub.30 cm	m2	14,220		
			przedmiar = poz.49 * 0,90 = 14,220 m2				
49 d.2.2. 2	KNR-W 2-18 0408-03	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	15,800		
			przedmiar = 3,30 + 9,00 + 3,50 = 15,800 m				
50 d.2.2. 2	KNR-W 2-18 0524-02	D-03.02.01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	1,000		
			przedmiar = 1,000 szt.				
Kosztorys netto VAT 23% Kosztorys brutto							

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.8.200.10 Nr seryjny: 2741