

Przedmiar robót

Kosztorys

Data: 2022-11-19
Budowa: BUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 22/1 W LEŚNICTWIE JAWORZE WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45243510-0 Budowa nasypów
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
Obiekt: BUDOWA DROGI LEŚNEJ NR 22/1 W LEŚNICTWIE JAWORZE WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
/działy nr ewid. 1171, 1170 obr. 0014 Przeczyca, gmina Brzostek, powiat dębicki, numer identyfikacyjny działek ewid. 180302_5.0014.1171; 180302_5.0014.1170
Zamawiający: NADLEŚNICTWO DĘBICA
39 - 200 Dębica
ul. Rzeszowska 142
Jednostka opracowująca kosztorys: BRS GRUPA
Pracownia Projektowa
39 - 200 Dębica
ul. prof. Gawrysia 6

Kosztorys opracowali:

Robert Borek,

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

1.1. Obiekt:

Droga leśna (wewnętrzna) w Leśnictwie Jaworze wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną w miejscowości Przeczyca.

1.2. Przedmiot zamierzenia i zakres opracowania:

Przedmiotem zamierzenia jest budowa wewnętrznej drogi leśnej w Leśnictwie Jaworze wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną na działkach nr ewid. 1171, 1170 obr. 0014 Przeczyca, gmina Brzostek, powiat dębicki, numer identyfikacyjny działek inwestycyjnych ewid. 180302_5.0014.1171; 180302_5.0014.1170.

Planowana inwestycja i opracowanie obejmuje swym zakresem prace związane z:

- budową drogi leśnej wyposażonej w bitumiczną jezdnię, pobocza z kruszywa łamanego, częściowo umocnione skarpy korpusu drogi oraz towarzyszącą infrastrukturą techniczną w postaci budowanego oraz istniejącego, remontowanego przepustu.
- zmianą ukształtowania wysokościowego terenu,

2. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA.

Projektuje się budowę odcinka drogi leśnej w miejscowości Przeczyca będącej łącznikiem publicznej drogi gminnej nr 106103R (dz. nr ewid. 22 obr. 0014 Przeczyca) z drogą na działce nr 478 obr. 0002 Dęborzyn. Trasa planowanej drogi leśnej swój początek będzie miała przy końcowej krawędzi jezdni istniejącej drogi gminnej nr 106103R w Przeczycy skąd będzie biegła w kierunku północno - zachodnim i przechodząc przez tereny leśne Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe po około 270m kończy swój bieg przy granicy działki nr 478 w Dęborzynie. Przedmiotowa droga zostanie zrealizowana jako wewnętrzna, niepubliczna droga leśna o przekroju jednojezdniowym, dwukierunkowa z jednym pasem ruchu. Projektuje się budowę drogi o bitumicznej jezdni szerokości 3,5m z obustronnymi poboczami z kruszywa łamanego szerokości głównie 0,75m oraz częściowo umacnianymi (geokratą) skarpami. W ciągu drogi planuje się także budowę jednego przepustu drogowego (z rury karbowanej) oraz remont (odmulenie, wymiana połamanych kręgów i murków czołowych) istniejącego przepustu betonowego.

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

3.1 Zestawienie powierzchni.

Powierzchnia całkowita projektowanej zabudowy (uwzględniając utwardzone nawierzchnie bitumiczne i z kruszywa) wynosi 1362,35 m², w tym:

- powierzchnia jezdni proj. drogi (beton asfaltowy) - 951,65 m²
- powierzchnia proj. poboczy o nawierzchni z kruszywa łamanego - 406,90 m²
- powierzchnia ścianek czołowych przepustu istn. i projektowanego - 3,8 m²
- całkowita pow. biologicznie czynna (obszary zielone terenu inwestycji) - 6069,65m²

3.2 Wymiary

- długość projektowanego odcinka drogi leśnej (odcinek A – B) - 270,90 mb
- szerokość jezdni drogi z betonu asfaltowego - 3,50 m
- szerokość obustronnego pobocza z kruszywa łamanego - 2 x 0,75m
- proj. przepust P1: PEHD przekrój okrągły O400mm, L=8,0m,
- istn., remontowany przepust: betonowy przekrój okrągły O600mm, L=6,0m,

4. Opis rozwiązań projektowych

Projektuje się wykonanie niepublicznej drogi leśnej, jednojezdniowej i dwukierunkowej. Z uwagi na zstałe warunki terenowe oraz warunki techniczne stawiane drogom leśnym zaprojektowano znaczne korekty projektowanych poziomów i spadków w stosunku do terenu istniejącego: niweleta projektowanej drogi będzie głównie na niewielkim nasypie (sięgającym kilkudziesięciu centymetrów) jednakże ze względu na znaczne, poprzeczne do osi drogi pochylenie terenu realizacja inwestycji wymaga wykonywania prawostronnych nasypów i lewostronnych wykopów. Różnice poziomów wynikłe z planowanego profilu podłużnego projektowanej drogi zostaną zagospodarowane częściowo umocnionymi skarpami, wyprofilowanymi głównie do pochyłości 1:1,2-1.5. Ponadto droga wyposażona w obustronne pobocza, dwa przepusty drogowe (istniejący i budowany) oraz częściowo umocnione skarpy korpusu drogi.

• Jezdnia drogi

Na całej długości drogi projektuje się jezdnię o nawierzchni złożonej z warstwy ścieralnej i wiążącej z betonu asfaltowego, układanych na podbudowie zasadniczej z warstw kruszyw stabilizowanych mechanicznie i spoiwem hydraulicznym. Jezdnia drogi posiada szerokość sięgającą 3,5m i ograniczona została poboczami. Odwodnienie drogi realizowane powierzchniowo, projektowanymi spadkami na tereny chłonne (biologicznie czynne) działek inwestycyjnych.

• Pobocza

Na długości drogi projektuje się obustronne pobocza szerokości 0,75m. wykonane o nawierzchni z kruszywa łamanego. Spadki podłużne przedmiotowych poboczy zgodne z niweletą drogi, spadki poprzeczne od jezdni wartości 8%. Sposób odwodnienia poboczy realizowany analogicznie do odwodnienia jezdni drogi - powierzchniowo, projektowanymi spadkami a tereny chłonne (biologicznie czynne) działek inwestycyjnych.

• Budowany przepust drogowy P1

W km 0+175,0 drogi leśnej tj. na działce nr 1171 obr. 0014 Przeczyca projektuje się wykonanie przepustu drogowego P1 – przepust nie będzie odprowadzał wody opadowej z drogi a służył będzie do przeprowadzenia wód napływających powierzchniowo z terenów powyżej drogi (w chwili obecnej woda spływa do miejscowego zagłębienia przy istniejącym trakcie leśnym oraz częściowo przesiąka przez jego korpus lub jej nadmiar przepływa po nawierzchni traktu). Budowa przepustu P1 ma na celu zabezpieczenie podbudowy proj. drogi przed okresowym nawodnieniem i ewentualnym rozmyciem, przy jednoczesnym przeprowadzeniu napływającej wody w sposób oraz w miejscu zbliżonym do stanu istniejącego. Przepust P1 zaprojektowano z karbowanych rur PEHD (min. SN8) o końcach zabezpieczonych typowymi, prefabrykowanymi ściankami oporowymi. Przepust o średnicy dn400mm i długości 8,0m oraz rzędnych: wlot przepustu - rzędna dna 207,10 m.n.p.m., wylot przepustu - rzędna dna 206,94m.n.p.m. Posadowienie przepustu na 10cm warstwie podsypki żwirowo - piaskowej (ziarna max 31,5mm – górna ok. 5cm warstwa podsypki żwirowo – piaskowej powinna być ułożona luźno tak, by karby rury mogły się w niej swobodnie zagłębić umożliwiając pełną współpracę z fundamentem) oraz 30cm warstwie fundamentu z pospółki stabilizowanej cementem. Konstrukcja jezdni i poboczy na przepuscie analogiczna do pozostałej części drogi. Remontowany istn. przepust drogowy

W km 0+111,74 drogi leśnej tj. na działce nr 1171 obr. 0014 Przeczyca projektuje się wykonanie remontu istniejącego przepustu drogowego. Remont polegał będzie na oczyszczeniu (odmuleniu) istniejącego betonowego przepustu dn600mm oraz wymianie jego odsłoniętych i połamanych kręgów oraz prefabrykowanych murków czołowych (przyczółków).

- Skarpy korpusu drogi

Różnice poziomów wynikłe z zastałych warunków terenowych oraz planowanego profilu podłużnego projektowanej drogi zostaną zagospodarowane częściowo umocnionymi skarpami, wyprofilowanymi głównie do pochyłości 1:1,2-1,5. Wysokie skarpy korpusu drogi zabezpieczone zostaną geosiatką komórkową (geokratą) wysokości 10cm, układaną na warstwie gleby urodzajnej lub nasypu i mocowaną szpilkami do podłoża oraz np. opaskami pomiędzy poszczególnymi jej sekcjami. Ponadto geokratę należy zakotwić na grzbiecie skarpy np. poprzez rowek kotwiący zgodnie z wytycznymi producenta syntetyku. Wszystkie skarpy drogi wykończyć poprzez obsypanie (wypełnienie) glebą urodzajną i obsianie drzewami, krzewami i trawami gatunków o dobrych właściwościach przeciwoerozyjnych (odporna na trudne warunki bytowe, o mocnym, rozległym systemie korzennym).

Przedmiar robót

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE					
1.1 Mechaniczne karczowanie, zagajniki rzadkie (od 10-30 % powierzchni)					
0,06	=	0,06			
		0,06	0,06		ha
1.2 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 10-15-cm					
63,00	=	63,00			
		63,00	63,00		szt
1.3 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 10-15-cm					
63,00	=	63,00			
		63,00	63,00		szt
1.4 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 16-25-cm					
42,00	=	42,00			
		42,00	42,00		szt
1.5 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 16-25-cm					
42,00	=	42,00			
		42,00	42,00		szt
1.6 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 26-35-cm					
16,00	=	16,00			
		16,00	16,00		szt
1.7 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 26-35-cm					
16,00	=	16,00			
		16,00	16,00		szt
1.8 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 36-45-cm					
5,00	=	5,00			
		5,00	5,00		szt
1.9 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 36-45-cm					
5,00	=	5,00			
		5,00	5,00		szt
1.10 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 46-55-cm					
4,00	=	4,00			
		4,00	4,00		szt
1.11 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 46-55-cm					
4,00	=	4,00			
		4,00	4,00		szt
1.12 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 56-65-cm					
5,00	=	5,00			
		5,00	5,00		szt
1.13 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 56-65-cm					
5,00	=	5,00			
		5,00	5,00		szt
1.14 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 66-75-cm					
5,00	=	5,00			
		5,00	5,00		szt
1.15 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 66-75-cm					
5,00	=	5,00			
		5,00	5,00		szt
1.16 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 76-100-cm					
6,00	=	6,00			
		6,00	6,00		szt
1.17 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 76-100-cm					
6,00	=	6,00			
		6,00	6,00		szt
1.18 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 101-130-cm					
2,00	=	2,00			
		2,00	2,00		szt
1.19 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 101-130-cm					
2,00	=	2,00			
		2,00	2,00		szt
1.20 ANALOGIA: Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 0 - 5-cm					
50,00	=	50,00			
		50,00	50,00	0,33	m2
1.21 ANALOGIA: Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 5 - 10-cm					
175,00	=	175,00			
		175,00	175,00	0,66	m2
1.22 Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, średnia grubość nawierzchni 10 - 15-cm					

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
25,00 = 25,00			25,00		m2
1.23 ANALOGIA: Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15 - 20-cm					
50,00 = 50,00			50,00	1,33	m2
1.24 ANALOGIA: Transport materiałów pojazdami samowyladowczymi, załadunek mechaniczny, kruszywo łamane - wywóz i utylizacja tłucznia z rozbiórki					
(50,0*0,05+175,0*0,1+25*0,15+50,0*0,2)*1,75 = 59,06			59,06		t
1.25 Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi-60-cm					
6,00 = 6,00			6,00		m
1.26 ANALOGIA: Transport materiałów sztukowych z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, ładunek 200-1000-kg, transport samochodem do 5-t - wywóz i utylizacja elementów przepustu					
6,0*0,33 = 1,98			1,98		t
2 ROBOTY ZIEMNE					
2.1 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV					
690,0-275,75 = 414,25			414,25		m3
2.2 ANALOGIA: Rozplantowanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10-m, kategoria gruntu I-III					
690,0-275,75 = 414,25			414,25		m3
2.3 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV					
150,00+30,75+84,84+10,16 = 275,75			275,75		m3
2.4 Wzmacnianie konstrukcji nasypów geosyntetykami, wysokość nasypu do 3-m, geowłóknina					
140,00 = 140,00			140,00		m3
2.5 ANALOGIA: Formowanie i zagęszczanie nasypów - grunt z urobku					
290,0-140,0 = 150,00			150,00		m3
2.6 Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów, (w ilości 1-m3/mb) kategoria gruntu III					
(0,5+0,25)*270,9*0,05 = 10,16			10,16		m3
3 PRZEPUSTY					
3.1 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV					
1,1*8,0 = 8,80			8,80		m3
3.2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV					
10,0*0,7+8,0*0,8 = 13,40			13,40		m2
3.3 ANALOGIA: Ławy fundamentowe, pospółka stabilizowana cementem, zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 30 cm					
8,0*0,7+6,0*0,8 = 10,40			10,40	6	m2
3.4 ANALOGIA: Podsypka żwirowo - piaskowa, po zagęszczeniu 10-cm					
8,0*0,7+6,0*0,8 = 10,40			10,40	0,5	m2
3.5 ANALOGIA: Przepusty rurowe, rury PEHD Fi 40-cm					
8,00 = 8,00			8,00		m
3.6 Przepusty rurowe, rury betonowe Fi 60-cm					
6,00 = 6,00			6,00		m
3.7 ANALOGIA: Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej					
2,0*6,0 = 12,00			12,00	2	m2
3.8 ANALOGIA: Podkłady, betonowe, beton zwykły - C8/10					
(0,8+1,2)/2*0,7*0,3*2+(1,0+1,5)/2*1,0*0,3*2 = 1,17			1,17		m3
3.9 ANALOGIA: Ścianki oporowe przepustu Fi 40 cm					
2,00 = 2,00			2,00		element
3.10 ANALOGIA: Ścianki oporowe przepustu Fi 60 cm					
2,00 = 2,00			2,00		element
3.11 ANALOGIA: Zasypanie przepustów i zagęszczenie nasypów z gruntu zasypowego dostarczonego samochodami - z zakupem i transportem pospółki / gruntu zasypowego					
8,0*0,6+6,0*0,6 = 8,40			8,40		

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
8,40			8,40		m3
4 JEZDNI BITUMICZNA					
4.1 ANALOGIA: Warstwa mrozochronna / podbudowy z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2<4,0 MPa, warstwa po zagęszczeniu 25-cm wraz z doziarnieniem i dostarczeniem / uzupełnieniem kruszywa	951,65+190,3	= 1 141,95 1 141,95	1 141,95	1,67	m2
4.2 ANALOGIA: Podbudowy zasadnicze z mieszanki niezwiązanej kruszywem 0/63 mm, C90/3, po zagęszczeniu 20-cm	951,65+81,6	= 1 033,25 1 033,25	1 033,25	1,33	m2
4.3 ANALOGIA: Skropienie podbudowy bitumiczną emulsją asfaltową 0,6 kg/m2	951,65+16,3	= 967,95 967,95	967,95		m2
4.4 ANALOGIA: Nawierzchnie z betonu asfaltowego (warstwa wiążąca), grubość po zagęszczeniu 8-cm - AC-16W (KR2)	951,65+16,3	= 967,95 967,95	967,95	1,33	m2
4.5 ANALOGIA: Skropienie podbudowy bitumiczną emulsją asfaltową 0,5 kg/m2	951,65	= 951,65 951,65	951,65		m2
4.6 ANALOGIA: Nawierzchnie z betonu asfaltowego (warstwa ścieralna), grubość po zagęszczeniu 4-cm - AC-11S (KR2)	951,65	= 951,65 951,65	951,65		m2
5 POBOCZA Z KRUSZYWA					
5.1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	406,90	= 406,90 406,90	406,90		m2
5.2 ANALOGIA: Podbudowy z mieszanki niezwiązanej kruszywem 0/63 mm, CNR, po zagęszczeniu 15-cm	406,90	= 406,90 406,90	406,90		m2
5.3 ANALOGIA: Nawierzchnie z mieszanki niezwiązanej kruszywem 0/63 mm, C90/3, po uwałowaniu 20-cm	406,90	= 406,90 406,90	406,90	1,33	m2
6 UMOCNIE NIE SKARP					
6.1 Rozścielenie ziemi urodzajnej, na skarpach o nachyleniu do 1:2, ręcznie z przerzutem - ziemia materiał Inwestora z urobku R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	205,0*0,15	= 30,75 30,75	30,75		m3
6.2 Wzmacnianie powierzchni skarp geokratami, wysokość układanej geokraty 10-cm, humus materiał Inwestora z urobku	840,00	= 840,00 840,00	840,00		m2
6.3 Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	840,00	= 840,00 840,00	840,00		m2
7 OZNAKOWANIE					
7.1 Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi-50-mm	6,00	= 6,00 6,00	6,00		szt
7.2 Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3-m2 - znak B-33	2,00	= 2,00 2,00	2,00		szt
7.3 Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3-m2 - znak D-52, D-53	4,00	= 4,00 4,00	4,00		szt
7.4 Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3-m2 - tablica TL-2	2,00	= 2,00 2,00	2,00		szt
8 OBSŁUGA GEODEZYJNA					
8.1 ANALOGIA: Obsługa geodezyjna: tyczenie, obsługa bieżąca oraz inwentaryzacja powykonawcza	0,27	= 0,27 0,27	0,27		km

Koszty inwestorski

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE					
1.1 KNNR 1/102/3 Mechaniczne karczowanie, zagajniki rzadkie (od 10-30 % powierzchni)	ha		0,06		
1.2 KNNR 1/104/10 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 10-15-cm	szt		63,00		
1.3 KNNR 1/108/1 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 10-15-cm	szt		63,00		
1.4 KNNR 1/104/11 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 16-25-cm	szt		42,00		
1.5 KNNR 1/108/2 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 16-25-cm	szt		42,00		
1.6 KNNR 1/104/12 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 26-35-cm	szt		16,00		
1.7 KNNR 1/108/3 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 26-35-cm	szt		16,00		
1.8 KNNR 1/104/13 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 36-45-cm	szt		5,00		
1.9 KNNR 1/108/4 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 36-45-cm	szt		5,00		
1.10 KNNR 1/104/14 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 46-55-cm	szt		4,00		
1.11 KNNR 1/108/5 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 46-55-cm	szt		4,00		
1.12 KNNR 1/104/15 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 56-65-cm	szt		5,00		
1.13 KNNR 1/108/6 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 56-65-cm	szt		5,00		
1.14 KNNR 1/104/16 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 66-75-cm	szt		5,00		
1.15 KNNR 1/108/7 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 66-75-cm	szt		5,00		
1.16 KNNR 1/104/17 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 76-100-cm	szt		6,00		
1.17 KNNR 1/108/8 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 76-100-cm	szt		6,00		
1.18 KNNR 1/104/18 Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, grunt kategorii III-IV, pnie średnicy 101-130-cm	szt		2,00		
1.19 KNNR 1/108/9 Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 101-130-cm	szt		2,00		
1.20 KNR 231/804/3 ANALOGIA: Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 0 - 5-cm	m2	0,33	50,00		
1.21 KNR 231/804/3 ANALOGIA: Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 5 - 10-cm	m2	0,66	175,00		
1.22 KNR 231/804/3 Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, średnia grubość nawierzchni 10 - 15-cm	m2		25,00		
1.23 KNR 231/804/3 ANALOGIA: Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15 - 20-cm	m2	1,33	50,00		
1.24 KNR 231/1510/5 (3) ANALOGIA: Transport materiałów pojazdami samowyladowczymi, załadunek mechaniczny, kruszywo łamane - wywóz i utylizacja tłucznia z rozbiórki	t		59,06		
1.25 KNR 231/816/3 Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi-60-cm	m		6,00		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1.26 KNR 231/1507/2 ANALOGIA: Transport materiałów sztukowych z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, ładunek 200-1000-kg, transport samochodem do 5-t - wywóz i utylizacja elementów przepustu	t		1,98		
2 ROBOTY ZIEMNE					
2.1 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV	m3		414,25		
2.2 KNNR 1/215/1 (1) ANALOGIA: Rozplantowanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10-m, kategoria gruntu I-III	m3		414,25		
2.3 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV	m3		275,75		
2.4 KNR 911/103/1 (2) Wzmacnianie konstrukcji nasypów geosyntetykami, wysokość nasypu do 3-m, geowłóknina	m3		140,00		
2.5 KNNR 1/407/2 (1) ANALOGIA: Formowanie i zagęszczanie nasypów - grunt z urobku	m3		150,00		
2.6 KNNR 1/504/2 Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów, (w ilości 1-m3/mb) kategoria gruntu III	m3		10,16		
3 PRZEPUSTY					
3.1 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV	m3		8,80		
3.2 KNNR 6/103/1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	m2		13,40		
3.3 KNNR 6/105/8 ANALOGIA: Ławy fundamentowe, pospółka stabilizowana cementem, zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 30 cm	m2	6	10,40		
3.4 KNNR 6/112/1 ANALOGIA: Podsypka żwirowo - piaskowa, po zagęszczeniu 10-cm	m2	0,5	10,40		
3.5 KNNR 6/605/6 ANALOGIA: Przepusty rurowe, rury PEHD Fi 40-cm	m		8,00		
3.6 KNNR 6/605/8 Przepusty rurowe, rury betonowe Fi 60-cm	m		6,00		
3.7 ORGB 202/618/1 ANALOGIA: Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej	m2	2	12,00		
3.8 KNNR 2/1201/1 (4) ANALOGIA: Podkłady, betonowe, beton zwykły - C8/10	m3		1,17		
3.9 KNNR 2/201/1 ANALOGIA: Ścianki oporowe przepustu Fi 40 cm	element		2,00		
3.10 KNNR 2/201/1 ANALOGIA: Ścianki oporowe przepustu Fi 60 cm	element		2,00		
3.11 KNNR 1/402/1 (1) ANALOGIA: Zasypanie przepustów i zagęszczenie nasypów z gruntu zasypowego dostarczonego samochodami - z zakupem i transportem pospółki / gruntu zasypowego	m3		8,40		
4 JEZDNI BITUMICZNA					
4.1 KNNR 6/111/2 (1) ANALOGIA: Warstwa mrozochronna / podbudowy z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2<4,0 MPa, warstwa po zagęszczeniu 25-cm wraz z doziarnieniem i dostarczeniem / uzupełnieniem kruszywa	m2	1,67	1 141,95		
4.2 KNNR 6/113/6 ANALOGIA: Podbudowy zasadnicze z mieszanki niezwiązanej kruszywem 0/63 mm, C90/3, po zagęszczeniu 20-cm	m2	1,33	1 033,25		
4.3 KNNR 6/1005/7 ANALOGIA: Skropienie podbudowy bitumiczną emulsją asfaltową 0,6 kg/m2	m2		967,95		
4.4 KNNR 6/308/3 (2) ANALOGIA: Nawierzchnie z betonu asfaltowego (warstwa wiążąca), grubość po zagęszczeniu 8-cm - AC-16W (KR2)	m2	1,33	967,95		
4.5 KNNR 6/1005/7 ANALOGIA: Skropienie podbudowy bitumiczną emulsją asfaltową 0,5 kg/m2	m2		951,65		
4.6 KNNR 6/309/2 (2) ANALOGIA: Nawierzchnie z betonu asfaltowego (warstwa ścieralna), grubość po zagęszczeniu 4-cm - AC-11S (KR2)	m2		951,65		
5 POBOCZA Z KRUSZYWA					
5.1 KNNR 6/103/1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	m2		406,90		
5.2 KNNR 6/112/6 ANALOGIA: Podbudowy z mieszanki niezwiązanej kruszywem 0/63 mm, CNR, po zagęszczeniu 15-cm	m2		406,90		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
5.3 KNNR 6/204/6 ANALOGIA: Nawierzchnie z mieszanki niezwiązanej kruszywem 0/63 mm, C90/3, po uwałowaniu 20-cm	m2	1,33	406,90		
6 UMOCNIE NIE SKARP					
6.1 KNR 221/218/4 Rozścielenie ziemi urodzajnej, na skarpach o nachyleniu do 1:2, ręcznie z przerzutem - ziemia materiał Inwestora z urobku R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m3		30,75		
6.2 KNR 911/402/2 (2) Wzmacnianie powierzchni skarp geokratami, wysokość układanej geokraty 10-cm, humus materiał Inwestora z urobku	m2		840,00		
6.3 KNR 201/510/3 Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m2		840,00		
7 OZNAKOWANIE					
7.1 KNNR 6/702/1 (1) Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi-50-mm	szt		6,00		
7.2 KNNR 6/702/5 Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3-m2 - znak B-33	szt		2,00		
7.3 KNNR 6/702/5 Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3-m2 - znak D-52, D-53	szt		4,00		
7.4 KNNR 6/702/5 Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3-m2 - tablica TL-2	szt		2,00		
8 OBSŁUGA GEODEZYJNA					
8.1 KNNR 1/111/1 ANALOGIA: Obsługa geodezyjna: tyczenie, obsługa bieżąca oraz inwentaryzacja powykonawcza	km		0,27		