

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres projektu obejmuje przebudowę drogi na odcinku ok. 446 m stanowiącą drogę gminną wewnętrzną klasy D. Zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej o szerokości 4,5 m. Zaprojektowano obustronne pobocza o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o szerokości 0,50m oraz odmulenie istniejących rowów odwadniających o zmiennej szerokości, wraz z remontem istniejących przepustów lub wymianą na nowe, ze względu na poziom uszkodzenia materiału. Przewiduje się również wycinkę istniejących zakrzaczeń niewymagających odrębnego postępowania administracyjnego w sprawie wycinki drzew. Krawędzie jezdni wykrąglono promieniami (zgodnie z przebiegiem istniejącym zaznaczonym na planie sytuacyjnym). Wzdłuż całego odcinka zaprojektowano remont indywidualnych istniejących zjazdów

do działek o nawierzchni z kruszywa łamanego gr. 10 cm (lokalizacja i szerokości zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego) wraz z poboczami i istniejącymi utwardzeniami pasa drogowego. Odwodnienie przedmiotowego odcinka projektowanej drogi przewiduje się za pomocą istniejących rowów/muld odwadniających wymagającego odmulenia, na całym odcinku drogi. Miejscami wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniu na tereny zielone

w pasie drogowym i oczyszczone przez warstwę humusu.

Standardowy przekrój poprzeczny jezdni przyjęto jako dwustronny 2% w kierunku rowu odwodnieniowego. Obustronne pobocza z kruszywa łamanego zaprojektowano z 6 - 8% spadkiem poprzecznym w kierunku rowu odwodnieniowego lub terenów zielonych, z możliwością lokalnego dostosowania nachylenia do istniejącego zagospodarowania terenu. Projektowany układ wysokościowy (spadki, rzędne) dostosowano do istniejącego

i projektowanego zagospodarowania terenu. Nawierzchnie zjazdów utwardzonych i nieutwardzonych do regulacji należy dostosować do projektowanych rzędnych nawierzchni jezdni drogi oraz istniejących rzędnych ogrodzeń i bram. Szczegóły wyżej opisanych rozwiązań przedstawiono na rysunku nr 3 "Profil podłużny".

Na przedmiotowym odcinku zostaną wyremontowane zjazdy do posesji oraz utwardzone dojścia do furtek/istniejących urządzeń technicznych. Projektowane zjazdy dostosowano sytuacyjnie i wysokościowo do projektowanej niwelety jezdni oraz rzędnych wysokościowych istniejących bram i granicy pasa drogowego. Szerokości projektowanych zjazdów/utwardzeń pasa drogowego dostosowano do ich szerokości w stanie istniejącym przed przebudową drogi. Nawierzchnie zjazdów utwardzonych kostką betonową należy wyregulować z wykorzystaniem istniejących materiałów - w przypadku gdy w czasie robót uległyby one zniszczeniu należy je wymienić na nowe, zgodne materiałowo, kolorystycznie i kształtem z istniejącymi.

Konstrukcja jezdni bitumicznej

Kategoria ruchu - KR1

Grupa nośności podłoża - G1

Wartość wymaganego wtórnego modułu odkształcenia E2 podłoża = 80MPa

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4 cm
3. Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm - gr. 20 cm
4. Warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego cementem RM=2,5Mpa gr. 15cm
5. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

Konstrukcja zjazdów/utwardzeń pasa drogowego z kruszywa łamanego :

1. Warstwa nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm - gr. 10 cm
2. Istniejące podłoże gruntowe

Konstrukcja pobocza z kruszywa łamanego:

1. Warstwa nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm - gr. 10 cm
2. Istniejące podłoże gruntowe

Wszystkie naziemne elementy uzbrojenia podziemnego (włazy, klapy, studnie, itp.) muszą być ściśle wypoziomowane do powierzchni jezdni, poboczny itp.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys Inwestorski opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. poz. 2458).

2. Jednostkowe nakłady rzeczowe pozycji przedmiarowych ustalono wg dostępnych katalogów norm KNR, KNNR i innych. Pozycje dla których nie istnieją katalogi norm, adaptuje się istniejące katalogi "per analogia" lub dokonuje się wyceny indywidualnej na podstawie opisu technologii prac dostępnej na stronach internetowych producentów, z wykorzystaniem nakładów r-g dla robót o zbliżonej technologii i rzeczywistych nakładów materiałowych podanych w opisie technologii.

3. W związku z brakiem wytycznych od Zamawiającego odnośnie wymaganego poziomu stawek, cen i narzutów z wcześniej zawartych umów na analogiczne roboty budowlane, przyjmuje się następujące założenia do kosztorysowania:

3.1. Stawki godzinowe robocizny kosztorysowej oraz narzuty kosztów pośrednich "Kp" i zysku "Z" przyjęto wg rynkowych stawek dla 4 kwartału 2023r.

3.2. Ceny jednostkowe materiałów i sprzętu określone zostają w oparciu o:

3.2.1. poziom średnich cen jednostkowych z uwzględnieniem kosztów zakupu za 4 kwartał roku 2023 opublikowany w SEKOCENBUD, INTER-CENBUD

3.2.2. w przypadku braku danych w w/w publikacji, przyjęto poziom cen z cenników producenckich lub dostawców materiałów ogólnie dostępnych publikowanych na stronach internetowych.

4. Wywóz urobku z robót ziemnych, złomu, gruzu oraz pozostałości z karczunku drzew i krzaków przyjęto na odległość 10 km.

5. Podstawę sporządzenia kosztorysu stanowią:

- dokumentacja projektowo wykonawcza,
- przedmiar robót (ilości oraz rodzaj robót zawarte w przedmiarze określono na podstawie dokumentacji projektowo wykonawczej),
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

6. Przy wycenie przyjęć należy, że poszczególne pozycje przedmiaru robót zawierają wszystkie czynności, materiały oraz sprzęty konieczne do całkowitego i poprawnego wykonania przedmiotowych prac zgodnie z dokumentacją projektowo wykonawczą, STWiORB, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami. Przedmiar należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektowo wykonawczą oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej w m. Dobruchów - dz. nr ewid. 245/2 obręb Dobruchów						
1			Roboty przygotowawcze			
1 d.1	KNR-W 2-01 0113-03 9902-01 analogia	D.01.01.01	Roboty pomiarowe - odtworzenie trasy i punktów wysokościowych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
			446,00/1000	km	0,446	
					RAZEM	0,446
2 d.1	analiza indywidualna	D.M.00.00.00	Tymczasowa organizacja ruchu (projekt, wykonanie, utrzymanie i demontaż)	kpl.		
			1,00	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3 d.1	KNR-W 2-01 0108-05	D.01.02.01	Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia 150/10000 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	ha		
				ha	0,015	
					RAZEM	0,015
4 d.1	KNR-W 2-01 0110-03 0110-05	D.01.02.01	Wywożenie gałęzi poza teren budowy - drewno i pozostałości z karczunku zagospodarować zgodnie z wytycznymi Zamawiającego	mp		
			4,29	mp	4,290	
					RAZEM	4,290
2			Roboty rozbiórkowe			
5 d.2	KNR AT-03 0102-02 + KNR 2-01 0214-04	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z przewozem / wywozem materiału z rozbiórki poza teren budowy - materiały z rozbiórki zagospodarować zgodnie z wytycznymi Zamawiającego	m ²		
			690,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m ²	690,000	
					RAZEM	690,000
6 d.2	KNR 2-31 0804-03 0804-04	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kruszywa kamiennego o grubości 10 cm	m ²		
			496,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m ²	496,000	
					RAZEM	496,000
7 d.2	KNR 2-31 0802-07 0802-08	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 10 cm	m ²		
			poz.5	m ²	690,000	
					RAZEM	690,000
8 d.2	KNR 2-31 0816-01 analogia	D.01.02.04	Rozebranie przepustów rurowych - rury o śr. 40 cm - docelowo rury o śr. 30 cm	m		
			Krotność = 0,75	m	6,000	
			6,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>			
					RAZEM	6,000
9 d.2	KNR 2-01 0207-03 0214-04 analogia	D.01.02.04	Wywiezienie gruzu z rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodami samowyładowczymi poza teren budowy - materiały z rozbiórki zagospodarować zgodnie z wytycznymi Zamawiającego	m ³		
			poz.6*0,10+poz.7*0,10+poz.8*(0,25*2*3,14-0,15*2*3,14)	m ³	119,354	
					RAZEM	119,354
10 d.2	KNR 2-31 0818-08	D.01.02.04	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
			2,00	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
11 d.2	KNR 2-31 0703-03	D.01.02.04	Zdejmowanie tablic znaków drogowych	szt.		
			2,00	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
12 d.2	KNR 4-04 1107-01 1107-04 analogia	D.01.02.04	Wywiezienie materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym poza teren budowy - elementy metalowe - materiały z rozbiórki zagospodarować zgodnie z wytycznymi Zamawiającego	t		
			(poz.10*10,90+poz.11*5,00)/1000	t	0,032	
					RAZEM	0,032
3			Zabezpieczenie podziemnych linii energetycznych i teletechnicznych			
13 d.3	KNR 2-01 0701-0102 analogia	D.01.03.01 D.01.03.04	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. I-II - odkopanie kabli energetycznych i teletechnicznych	m		
			5,00+5,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m	10,000	
					RAZEM	10,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.3	KNR 2-01 0207-01 0214-03 analogia	D.01.03.01 D.01.03.04	Wywóz ziemi z wykopów poza teren budowy, samochodami samowyladowczymi wraz z kosztami utylizacji poz.13*0,8*0,4	m ³ m ³	 3,200	
					RAZEM	3,200
15 d.3	KNNR 5 0705-01 analogia	D.01.03.01 D.01.03.04	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych PEHD o śr. zewnętrznej 110 mm na kablach poz.13	m m	 10,000	
					RAZEM	10,000
16 d.3	kalk. własna	D.01.03.01 D.01.03.04	Dowóz piasku do zasypiania rur osłonowych (0,40*0,40*poz.13)-(0,055^2*3,14*poz.13)	m ³ m ³	 1,505	
					RAZEM	1,505
17 d.3	KNR 2-01 0705-0103 analogia	D.01.03.01 D.01.03.04	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. I-II - zasypianie rur osłonowych poz.13	m m	 10,000	
					RAZEM	10,000
18 d.3	KNR 2-01 0236-03	D.01.03.01 D.01.03.04	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.16	m ³ m ³	 1,505	
					RAZEM	1,505
4			Roboty ziemne			
19 d.4	KNR 2-01 0207-01 0214-03	D.02.00.01 D.02.01.01	Roboty ziemne wykonywane mechanicznie w gruncie kat. I-II z wywozem urobku samochodami samowyladowczymi poza teren budowy wraz z kosztami utylizacji poz.22+poz.29*0,43+poz.36*0,10+poz.38*0,10-poz.9-poz.5*0,04	m ³ m ³	 905,267	
					RAZEM	905,267
20 d.4	KNR 2-01 0235-01	D.02.00.01 D.02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat. I-II (uzupełnienie niedoboru gruntu w pasie proj. elementów drogowych) 47,276 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m ³ m ³	 47,276	
					RAZEM	47,276
21 d.4	kalk. własna	D.02.00.01 D.02.03.01	Dowóz gruntu G1 do wykonania nasypów (piasek, pospółka) poz.20	m ³ m ³	 47,276	
					RAZEM	47,276
5			Przepusty pod zjazdami			
22 d.5	KNR-W 2-18 0511-02 analogia	D.06.02.01A	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - pospółka 0/31,5 mm (poz.23*0,40+poz.24*0,75*0,60)*0,15	m ³ m ³	 0,495	
					RAZEM	0,495
23 d.5	KNR-W 2-18 0408-04/05 analogia	D.06.02.01A	Przepusty z rur PP karbowanych SN8 o śr. 30 cm 6,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m m	 6,000	
					RAZEM	6,000
24 d.5	analiza indywidualna	D.06.02.01A	Prefabrykowane ścianki czołowe przepustów dla rur o śr. 30 cm 2,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
25 d.5	KNR 2-01 0230-01	D.06.02.01A	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - wraz z dowozem materiału do zasypki - pospółka 0/31,5 mm (1,60+0,40)/2*0,60*poz.23-(0,20^2*3,14*poz.23)	m ³ m ³	 2,846	
					RAZEM	2,846
26 d.5	KNR 2-01 0236-03	D.06.02.01A	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.25	m ³ m ³	 2,846	
					RAZEM	2,846
6			Rowy			
27 d.6	KNNR-W 10 2301-01 analogia	D.06.04.01	Wykopy koryt rzek, kanałów i rowów wykonywane koparkami z wywozem urobku samochodami samowyladowczymi poza teren budowy wraz z kosztami utylizacji; obj. wykopu do 1,5 m ³ /m cieku, grunt kat. I-II koparka 0,40 m ³ - wykonanie muld przydrożnych	m ³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			224,00*0,30 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m ³	67,200	
					RAZEM	67,200
28 d.6	KNNR-W 10 2301-01 analogia	D.06.04.01	Odmulenie rowów na średnią grubość 30 cm z wyprofilowaniem skarp i dna rowu, wykonywane koparkami z wywozem urobku samochodami samowyładowczymi poza teren budowy wraz z kosztami utylizacji; grunt kat. I-II koparka 0,40 m ³ 247,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m m	247,000	
					RAZEM	247,000
7			Jezdnia			
29 d.7	KNR 2-31 0103-04	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.30	m ² m ²	2 318,200	
					RAZEM	2 318,200
30 d.7	KNR 2-31 0114-05 analogia	D.04.05.01	Podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5MPa (dowiezionego z węzła betoniarskiego) - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 2006,00+892,00*0,35 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m ² m ²	2 318,200	
					RAZEM	2 318,200
31 d.7	KNR 2-31 0114-07 0114-08	D.04.04.02	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, 0/31,5mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm 2006,00+892,00*0,20 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m ² m ²	2 184,400	
					RAZEM	2 184,400
32 d.7	KNR AT-03 0202-01	D.04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,7 kg/m ² poz.33	m ² m ²	2 041,680	
					RAZEM	2 041,680
33 d.7	KNR 2-31 0310-01	D.05.03.05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - AC16W 50/70 KR1 warstwa wiążąca o gr. 4 cm 2006,00+892,00*0,04 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m ² m ²	2 041,680	
					RAZEM	2 041,680
34 d.7	KNR AT-03 0202-02	D.04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,3 kg/m ² poz.35	m ² m ²	2 006,000	
					RAZEM	2 006,000
35 d.7	KNR AT-03 0302-01	D.05.03.06	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - AC11S 50/70 KR1 warstwa ścieralna o gr. 4 cm 2006,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m ² m ²	2 006,000	
					RAZEM	2 006,000
8			Zjazdy / utwardzenia pasa drogowego			
36 d.8	KNR 2-31 0103-04	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 137,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m ² m ²	137,000	
					RAZEM	137,000
37 d.8	KNR 2-31 0114-07 0114-08 analogia	D.04.04.02	Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, 0/31,5mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 10 cm poz.36	m ² m ²	137,000	
					RAZEM	137,000
9			Pobocze			
38 d.9	KNR 2-31 0103-04	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 412,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m ² m ²	412,000	
					RAZEM	412,000
39 d.9	KNR 2-31 0114-07 0114-08 analogia	D.04.04.02	Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, 0/31,5mm - warstwa o grubości po zagęszczeniu 10 cm poz.38	m ² m ²	412,000	
					RAZEM	412,000
10			Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego			
40 d.10	KNR 2-31 0702-01	D.07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych ocynkowanych o śr. min. 50 mm 2,00	szt. szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.10	KNR 2-31 0703-01	D.07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych <A-7> 1,00 <A-12a> 1,00	szt. szt. szt.	 1,000 1,000	
					RAZEM	2,000
11			Roboty wykończeniowe			
42 d.11	KNR 2-31 1406-04 analogia	D.01.03.05	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych 3,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
43 d.11	KNR 2-21 0401-01	D.09.01.01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia 563,00 <obmiar sporządzony przy pomocy programu wspomagającego kreślenie>	m ² m ²	 563,000	
					RAZEM	563,000
44 d.11	analiza indywidualna	D.01.01.01	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza poz.1	km km	 0,446	
					RAZEM	0,446