

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest remont drogi gminnej w miejscowości Chałupy o długości 460,00mb. Remontowany odcinek drogi posiada nawierzchnię bitumiczną o nieregularnym przebiegu. Zakres robót do wykonania:

- roboty przygotowawcze (pomiarowe),
- roboty ziemne mechaniczne (koryto pod pobocza jezdni i pod warstwy konstrukcyjne podbudowy wraz z odwozem urobku na odległość do 5km),
- podbudowę tłuczniovą z kruszywa łamanego,
- sfrezowanie nawierzchni asfaltowej w miejscach włączenia w istniejącą nawierzchnię,
- oczyszczenie i skropienie istniejącej nawierzchni emulsją asfaltową,
- wyrównanie istniejącej nawierzchni asfaltowej mieszanką mineralno - bitumiczną,
- wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno - bitumicznej,
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego mineralnego po obu stronach jezdni.

Dodatkowo w przypadku kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną należy wykonać regulację pionową tych urządzeń.

Zakres robót obejmuje w/w prace mieszczące się w granicach pasa drogowego w/w drogi gminnej.

Droga gminna dojazdowa D.

Teren na którym planowany jest remont drogi nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Istniejąca droga jest w bardzo złym stanie technicznym, spowodowanym uszkodzeniem nawierzchni jezdni przez wody opadowe i roztopowe.

W wyniku wizualnej oceny stanu nawierzchni stwierdzono:

- niewłaściwe spadki poprzeczne jezdni,
- miejscowe deformacje profilu poprzecznego,
- niewłaściwe spadki poprzeczne poboczy,
- widoczne spękania ziaren kruszywa,
- spękania i ubytki nawierzchni bitumicznej,
- liczne remonty cząstkowe nawierzchni,
- występowanie miejscowych kolein.

Trasa remontowanej drogi przebiega po śladzie istniejącym o n/w parametry:

- szerokość jezdni 3,80 - 3,90m,
- pobocza z kruszywa o szerokości 0,50m,
- korona drogi o szerokości 4,80 - 4,90m.

Profil podłużny drogi po remoncie ulegnie zmianie poprzez podniesienie niwelety. Nowa niweleta drogi gminnej z istniejącymi spadkami poprzecznymi zapewni powierzchniowe odwodnienia z korony drogi.

Po wykonaniu remontu nawierzchnia drogi będzie mieć szerokość 3,80m. Pobocza o szerokości 0,50m. Pochylenie poprzeczne drogi daszkowe ze spadkiem 2% w kierunku krawędzi jezdni. Pochylenie poprzeczne poboczy o wartości 6%. Istniejące pochylenia poprzeczne drogi ulegną zmianie poprzez właściwe wyprofilowanie istniejącej nawierzchni co ułatwi spływ wody opadowej.

Planuje się następujący układ warstw konstrukcyjnych jezdni:

- podbudowa na poszerzeniu jezdni w km 0+430-0+440 o szerokości do 1,00m w zakresie podbudowy z kruszywa łamanego o gr. 30cm po zagęszczeniu w tym: dolna warstwa o grubości 20cm z kruszywa frakcji 31,5-63,0mm, oraz górna warstwa o grubości 10cm z kruszywa o frakcji 0-31,5mm,
- podbudowa na przedłużeniu drogi w km 0+440-0+460 o szerokości 4,80m w zakresie podbudowy z kruszywa łamanego o gr. 30cm po zagęszczeniu w tym: dolna warstwa o grubości 20cm z kruszywa frakcji 31,50 - 63,0mm, oraz górna warstwa o grubości 10cm z kruszywa o frakcji 0 - 31,5mm,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 11W dla kategorii ruchu KR 1-2 w ilości średnio 50 kg/m² po zagęszczeniu o szerokości 3,85m na długości 440mb,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 11W dla kategorii ruchu KR 1-2 w ilości średnio 100 kg/m² po zagęszczeniu o szerokości 3,90m na długości 20mb i na poszerzeniu jezdni o szerokości 0,50m i długości 10m,
- warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S dla kategorii ruchu KR 1-2 grubości 4cm po zagęszczeniu o szerokości 3,80m na długości 460m,
- obustronnych poboczy o szerokości 0,50m z kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5mm o grubości 10cm po zagęszczeniu na długości 460m.

Planowany remont drogi nie będzie wpływał szkodliwie na środowisko i jego wykorzystanie gdyż:

- nie ulegnie zwiększeniu emisja zanieczyszczeń gazowych a wręcz ulegnie zmniejszeniu poprzez poprawę stanu technicznego nawierzchni,
 - nie ulegnie zmianie emisja hałasu oraz wibracji a także promieniowania, nowa nawierzchnia spowoduje wyciszenie ruchu,
 - wody podziemne nie zostaną naruszone, gdyż na żadnym odcinku drogi nie przewiduje się wykonania wykopów do poziomu wód gruntowych.
- droga w żaden sposób nie wpływa na zwiększenie zagrożenia pożarowego, lecz ułatwi dojazd do wszystkich zabudowań przy trasie drogi, co jest znaczące przy powstaniu takiego zagrożenia.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KOSZTORYS INWESTORSKI					
1	45100000-8	ROBOTY POMOCNICZE			
1 KNNR 1	d.1 0111-01	Analogia: Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wyznaczenie trasy drogi w terenie równinnym	km		
		0.460	km	0.460	
				RAZEM	0.460
2	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
2 KNNR 6	d.2 0102-03	Analogia: Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV (poszerzenie o szer. 1,0m w km 0+430 - 0+440, koryto o szer. 4,80 w km 0+440 - 0-460)	m ²		
		(10.00*1.00)+(20.00*4.80)	m ²	106.000	
				RAZEM	106.000
3 KNNR 1	d.2 0202-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³		
		(460*0.5*2*0.10)+(10*1.0*0.30)+(20*4.80*0.30)	m ³	77.80	
				RAZEM	77.80
4 KNNR 1	d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
		Krotność = 4	m ³	31.800	
		(10.00*1.00*0.30)+(20.00*4.80*0.30)		RAZEM	31.800
5 KNNR 6	d.2 0102-01	Analogia: Koryta gł. 10 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV - wykop pod obustronne pobocza jezdni o szerokości 0,50m	m ²		
		460*0.5*2	m ²	460.000	
				RAZEM	460.000
6 KNNR 1	d.2 0202-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m ³		
		460*0.5*2*0.10	m ³	46.00	
				RAZEM	46.00
7 KNNR 1	d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
		Krotność = 4	m ³	46.000	
		(460*0.50*2*0.10)		RAZEM	46.000
3	45233120-6	PODBUDOWA			
8 KNNR 6	d.3 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm o frakcji 31,5-63,0mm	m ²		
		(10.00*1.00)+(20*4.80)	m ²	106.000	
				RAZEM	106.000
9 KNNR 6	d.3 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm o frakcji 0-31,5mm	m ²		
		(10.00*1.00)+(20*4.80)	m ²	106.000	
				RAZEM	106.000
4	45233220-7	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE			
10 KNNR AT-03	d.4 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm w miejscach włączenia w istniejącą nawierzchnię z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
11 KNNR 6	d.4 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m ²		
		460*3.85	m ²	1771.000	
				RAZEM	1771.000
12 KNNR 6	d.4 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
		460*3.85	m ²	1771.000	
				RAZEM	1771.000
13 KNR 2-31	d.4 0108-02	Analogia: Wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszkanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym w ilości 50 kg/m2	t		
		440*3.85*0.050	t	84.700	
				RAZEM	84.700
14 KNR 2-31	d.4 0108-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszkanką mineralno-asfaltową z wbudowaniem mechanicznym w ilości 100 kg/m2 na poszerzeniu i przedłużeniu jezdni	t		
		((20*3.90)+(10*0.5))*0.100	t	8.300	
				RAZEM	8.300
15 KNNR 6	d.4 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych	m ²		
		460*3.85	m ²	1771.000	
				RAZEM	1771.000
16 KNNR 6	d.4 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
		460*3.85	m ²	1771.000	
				RAZEM	1771.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.4	KNR 2-31 0310- 050310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		460*3.80	m ²	1748.000	
				RAZEM	1748.000
5	45236000-0	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
18 d.5	KNR 2-31 0114- 070114-08	Analogia: Pobocza jezdni z kruszywa łamanego frakcji 0-31,5mm o grubości po zagęszczeniu 10 cm i szerokości 0,50m	m ²		
		460*0.5*2	m ²	460.000	
				RAZEM	460.000
19 d.5	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
		460*0.50*2	m ²	460.000	
				RAZEM	460.000