

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **BUDOWA DROGI GMINNEJ W SZERZYNACH – ŁĄCZNIKA DRÓG POWIATOWYCH NR 1387K SIEPIETNICA – LUBASZOWA Z DROGĄ NR 1384K ŻALASOWA - SZERZYNY WRAZ Z BUDOWĄ ODWODNIEŃ ORAZ PRZEPUSTÓW DROGOWYCH**

Budowa: **BUDOWA DROGI GMINNEJ W SZERZYNACH – ŁĄCZNIKA DRÓG POWIATOWYCH NR 1387K SIEPIETNICA – LUBASZOWA Z DROGĄ NR 1384K ŻALASOWA - SZERZYNY WRAZ Z BUDOWĄ ODWODNIEŃ, PRZEPUSTÓW DROGOWYCH ORAZ PRZEBUDOWĄ KOLIDUJĄCEJ INFRASTRUKTURY**

Nazwa obiektu lub robót: **BUDOWA DROGI GMINNEJ W SZERZYNACH – ŁĄCZNIKA DRÓG POWIATOWYCH NR 1387K SIEPIETNICA – LUBASZOWA Z DROGĄ NR 1384K ŻALASOWA - SZERZYNY WRAZ Z BUDOWĄ ODWODNIEŃ, PRZEPUSTÓW DROGOWYCH**
Klasyfikacja wg.CPV 45233142-6 - Roboty w zakresie naprawy dróg , 45233220-7 - Roboty w zakresie nawierzchni dróg

Lokalizacja: **SZERZYNY, 2770/3, 1227/1(1227), 1227/2(1227), 1228/2, 1228/4(1228/1), 1228/5(1228/1), 1229/3(1229/1), 1229/4(1229/1), 1230/1(1230), 1230/2(1230), 1231/2(1231), 1232/2(1232), 1212/6(1212/1), 1212/7(1212/1), 1208/30, 1323 obręb 0001 Szerzyny (w nawiasach przedstawiono nr działek przed podziałem, z których wydzielano projektowany pas drogowy)**

Zamawiający: **Gmina Szerzyny**

Gólna charakterystyka obiektów lub robót

OPIS CAŁEGO ZADANIA

1. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWNIA TERENU.

Inwestycja zlokalizowana w centralnej części miejscowości Szerzyny, gmina Szerzyny, w powiecie tarnowskim. Początek planowanej inwestycji zlokalizowano w centralnej części miejscowości, przy krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 1387K Siepietnica – Lubaszowa (dz. nr ew. 2770) skąd biegnąc w kierunku północnym przekracza terasę zalewową potoku Olszynka jak i istniejące wzniesienie oraz kończy swoją trasę przy krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 1384K Zalasowa – Szerzyny (dz. nr ew. 1323) w Szerzynie. Teren objęty niniejszym opracowaniem w większości użytkowany jest rolniczo lub znajduje się w obrębie pasów drogowych dróg powiatowych - jest to obszar pagórkowaty, uzbrojony (napowietrzna sieć elektroenergetyczna i teletechniczna, kanalizacja deszczowa i sanitarna, wodociąg, gazociąg), częściowo zabudowany infrastrukturą drogową oraz porośnięty roślinnością trawiastą i nielicznymi krzewami. Zaznaczyć należy również, iż trasa planowanej drogi biegnie częściowo przez tereny bezpośredniego zagrożenia powodzią (terasa zalewowa potoku Olszynka). Istniejące drogi powiatowe wykonane o jezdni bitumicznej z poboczami gruntowymi, odcinkowymi chodnikami i rowami. Działka budowlana nr ew. 1289 zabudowana nieużytkowanym budynkiem mieszkalnym o konstrukcji drewnianej przeznaczonym do rozbiórki. W sąsiedztwie z terenem planowanej inwestycji znajdują się głównie tereny rolnicze, potok Olszynka z mostem na drodze nr 1387K oraz zabudowa zagrodowa i usługowa.

2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektowane zagospodarowanie terenu polega pracach związanych z budową drogi gminnej w Szerzynie będącej łącznikiem dwóch dróg powiatowych - drogi nr 1387K relacji Siepietnica – Lubaszowa z drogą nr 1384K relacji Zalasowa – Szerzyny. Przedmiotowa droga zostanie zrealizowana jako publiczna ulica gminna klasy D o przekroju jednojezdniowym, z dwoma pasami ruchu, dwukierunkowa, sytuowana w terenie zabudowanym. Projektuje się budowę drogi o bitumicznej jezdni szerokości 6,0m (na poszerzeniach do 8,0m) z obustronnymi poboczami z kruszywa łamanego szerokości głównie 0,75m, odcinkowymi chodnikami (o nawierzchni betonowej ozdobnej i z kostki - szerokość 2,23) oraz rowami. W ciągu drogi planuje się także budowę skrzyżowań zwykłych z drogami powiatowymi, budowę zjazdów indywidualnych oraz przepustów drogowych z rur karbowanych. Odwodnienie planowanej drogi realizowane za pomocą projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych do rowów przydrożnych oraz poprzez cieki z korytek do projektowanych wpustów kanalizacji przy skrzyżowaniu z drogą 1384K Zalasowa - Szerzyny. Dodatkowo inwestycja obejmuje również przebudowę sieci uzbrojenia terenu (podniesienie sieci napowietrznych poprzez wymianę słupów, zabezpieczenie, rektyfikacja i przebudowa trasy sieci podziemnych), rozbiórkę istniejącego przepustu oraz wykonanie umocnień skarp i koryta rowów. Inwestycja powoduje także konieczność zmiany rzędnych i spadków w pobliżu planowanych obiektów a co za tym idzie wykonanie wykopów, nasypów i skarp. Powierzchnie niezabudowane (biologiczno czynne) terenu inwestycji zagospodarowane zostaną roślinnością trawiastą. Wszystkie roboty prowadzone będą w wydzielanym pasie drogowym drogi gminnej oraz terenie niezbędnym do realizacji obiektów budowlanych.

3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I DANE LICZBOWE.

Powierzchnia całkowita projektowanej zabudowy (uwzględniając utwardzone nawierzchnie bitumiczne, z betonu i kruszywa łamanego) wynosi ok. 6215 m² w tym:

- powierzchnia jezdni drogi (beton asfaltowy)	- ok. 3252 m ²
- powierzchnia obustronnych poboczy (nawierzchnia z kruszywa łamanego)	- ok. 521 m ²
- powierzchnia chodników (nawierzchnia z kostki i betonu ozdobnego)	- ok. 630 m ²
- pow. budowanych zjazdów (nawierzchnia z kruszywa łamanego)	- ok. 360 m ²
- powierzchnia zjazdów na szerokości chodnika (naw. z kostki betonowej)	- ok. 64 m ²
- pow. umocnień (w rzucie) skarp betonowymi płytami ażurowymi	- ok. 949 m ²
- pow. umocnień (w rzucie) wylotów przepustów kostką betonową	- ok. 13 m ²
- pow. umocnień dna rowów korytkami betonowymi (753,7mb)	- ok. 377 m ²
- powierzchnia cieku z korytek betonowych (106,2mb)	- ok. 53 m ²
- długość budowanego odcinka drogi	- 481,42mb
- szerokość jezdni projektowanej drogi	- 6,0 m (8,0m na poszerzeniach)
- szerokość chodnika	- 2,23 m
- szerokość obustronnego pobocza	- 2x0,75 m

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE.

6.1 Założenia projektowe

Projekt budowy drogi gminnej wraz z budową odwodnień, przepustów i przebudową kolidującej infrastruktury opracowano na podstawie następujących założeń projektowych:

- drogi gminne klasy D zlokalizowane w terenie zabudowanym
- kategoria obciążenia ruchem KR1
- ilość pasów ruchu: 2
- szerokość pasa ruchu: min. 3,0 m (na poszerzeniach do 4,0m)
- szerokość obustronnych poboczy: 2x0,75m
- szerokość chodnika: 2,23m z obrzeżem i krawężnikiem
- droga jednojezdniowa, dwukierunkowa
- dopuszczalne obciążenie na oś: 100 kN
- prędkość projektowa: 30 km/h
- podłoże nawierzchni zakwalifikowane do grupy nośności G4 - doprowadzone do grupy nośności G1 poprzez wykonanie 25cm warstwy z gruntów stabilizowanych spoiwem (cementem lub innym spoiwem stabilizacyjnym) o $R_m = 2,5\text{MPa}$
- mrozoodporność podłoża nawierzchni $0,60\text{hz} = 0,60 \times 1,2 = 0,72\text{m}$.
- szerokość wydzielonego pasa drogi w liniach rozgraniczających min. 10,0m
- odwodnienie powierzchniowo do projektowanych rowów przydrożnych, kanalizacji oraz na tereny zielone wydzielanego pasa drogowego

BUDOWA DROGI GMINNEJ W
SZERZYNACH – ŁĄCZNIKA DRÓG
POWIATOWYCH NR 1387K SIEPIETNICA –
LUBASZOWA Z DROGĄ NR 1384K
ZALASOWA - S...

6.2 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Dla przyjętych założeń projektowych dobrano konstrukcję i nawierzchnię budowanej drogi zgodnie z załącznikiem nr 5 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430 z późn. zmianami).

- jezdnia drogi
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC-11S (KR1) -4 cm
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC-16W (KR1) - 6 cm
 - kruszywo łamane - kliniec (0-31,5mm) – stab. mechanicznie do $I_s=1,0$ -10cm
 - kruszywo łamane - kliniec (0-63mm) – stab. mechanicznie do $I_s=1,0$ -15cm
 - kruszywo naturalne - pospółka(0-63mm) - stab. mechanicznie do $I_s=1,98$ - 15cm
 - grunt stabilizowany spoiwem (np. cement) do $R_m=2,5MPa$ -25cm
- chodniki z betonu ozdobnego
 - nawierzchnia dekoracyjna z betonu wylewanego (beton stemplowany, odciskany) - 18cm
 - kruszywo łamane - kliniec (0-31,5mm) – stab. mechanicznie do $I_s=1,0$ - 10cm
 - kruszywo łamane - kliniec (0-63mm) – stab. mechanicznie do $I_s=0,98$ - 10cm
 - kruszywo naturalne pospółka(0-63mm) - stab. mechanicznie do $I_s=0,98$ - 10cm
- chodniki z kostki betonowej
 - kostka betonowa 6cm
 - podsypka piaskowo – cementowa - 5cm
 - kruszywo łamane - kliniec (0-31,5mm) – stab. mechanicznie do $I_s=1,0$ - 10cm
 - kruszywo łamane - kliniec (0-63mm) – stab. mechanicznie do $I_s=0,98$ - 10cm
 - kruszywo naturalne pospółka(0-63mm) - stab. mechanicznie do $I_s=0,98$ - 10cm
- pobocze drogi
 - kruszywo łamane - kliniec (0-31,5mm) – stab. mechanicznie do $I_s=1,0$ -10cm
 - kruszywo łamane - kliniec (0-63mm) – stab. mechanicznie do $I_s=0,98$ - 10cm
 - kruszywo naturalne pospółka(0-63mm) - stab. mechanicznie do $I_s=0,98$ - 20cm
- budowane zjazdy
 - kruszywo łamane - kliniec (0-31,5mm) – stab. mechanicznie do $I_s=1,0$ -10cm
 - kruszywo łamane - kliniec (0-63mm) – stab. mechanicznie do $I_s=0,98$ - 10cm
 - kruszywo naturalne pospółka(0-63mm) - stab. mechanicznie do $I_s=0,98$ - 10cm
- przekrój typowy

Projektowana droga gminna posiadać będzie przekrój typowy drogowy o jezdni szerokości min. 6,0m ograniczonej obustronnymi poboczami z kruszywa łamanego szerokości 2x0,75m. Jezdnia drogi wraz poboczami ukształtowane ze spadkami poprzecznymi na zewnątrz głównie w formie spadków daszkowych lub (na łukach) jednostronnych.

• profil podłużny

Rozwiązanie wysokościowe zakłada znaczne korekty projektowanych poziomów i spadków podłużnych w stosunku do stanu istniejącego. Z uwagi na fakt iż planowana droga ma służyć również jako wał powodziowy osłaniający zabudowania Szerzyn przed wodami powodziowymi potoku Olszynka zaprojektowano niweletę drogi biegnącą (na szerokości terasy zalewowej Olszynka) w swoim początkowym odcinku (km0+000,0 – 0+230,0) na korpusie drogowym wyniesionym około 2,0m ponad teren istniejący. Na dalszym odcinku drogi ze względu na przepisy dotyczące dróg publicznych jak i warunki terenowe, niweleta drogi prowadzona w wykopie (forma wąwozu) wychodząc 12% spadkiem (około km 0+380,0) do poziomu istniejącego terenu i biegnąc dalej (w kierunku drogi nr 1384K) głównie jego niwelecie. Różnice poziomów wynikłe z planowanego profilu podłużnego proj. drogi zostaną zagospodarowane nieumocnionymi skarpami, wyprofilowanymi do pochyłości 1:1,5, 1:1.

7 INNE INFORMACJE

Warunki gruntowo - wodne dla niniejszej inwestycji określono na podstawie załączonej do projektu opinii geotechnicznej opracowanej przez projektanta w listopadzie 2017 roku. Działki inwestycyjne leżą poza terenami górniczymi oraz nie są narażone na osuwanie się mas ziemnych. W świetle wyników badań podłoża gruntowego stwierdzono w strefie bezpośredniego wpływu podłoża gruntowego na nawierzchnię grunt wysadzinowy przez co zakwalifikowano go do grupy nośności podłoża G4. Z uwagi na rodzaj obiektów, ich przeznaczenie, rodzaj oraz proste warunki gruntowe ustalono pierwszą kategorię geotechniczną dla planowanych obiektów.

OPIS ROBÓT DO WYKONANIA W TYM ETAPIE

Zakres robót obejmuje:

- 1.Wyprofilowanie skarp
- 2.Ułożenie korytek ściekowych
- 3.Wykonanie poboczy

Opis robót i obmiar zawarto w przedmiarze robót

Przedmiar robót

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	BUDOWA DROGI GMINNEJ W SZERZYNACH – ŁĄCZNIKA DRÓG POWIATOWYCH NR 1387K SIEPIETNICA – LUBASZOWA Z DROGĄ NR 1384K ZALASOWA - SZERZYNY WRAZ Z BUDOWĄ ODWODNIEŃ ORAZ PRZEPUSTÓW DROGOWYCH		
1	NAWIERZCHNIA Z KLIŃCA - POBOCZA		
1.1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny Wyliczenie ilości robót:		
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div></div><div>331,50</div><div>331,500000</div></div>		
	RAZEM:	331,500000	m2
			331,50
1.2	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20'cm Wyliczenie ilości robót:		
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div></div><div>503,00</div><div>503,000000</div></div>		
	RAZEM:	503,000000	m2
			503,00
1.3	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 10'cm Wyliczenie ilości robót:		
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div></div><div>503,00</div><div>503,000000</div></div>		
	RAZEM:	503,000000	m2
			503,00
1.4	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwałowaniu 10'cm Wyliczenie ilości robót:		
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div></div><div>503,00</div><div>503,000000</div></div>		
	RAZEM:	503,000000	m2
			503,00
2	NAWIERZCHNIA Z KOSTKI - ZJAZDY		
2.1	Rozebranie i ponowne ułożenie kostki celem dostosowania do wysokości krawężnika (około 2 cm)	m2	12
3	PROFILOWANIE SKARP-Przygotowanie powierzchni do ułożenia geokraty 1100 m2		
3.1	Plantowanie skarp, dna rowów oraz skarp i korony nasypów przy robotach wodno - inżynierskich, wykopy, kategoria gruntu I-II	m2	1 100,00
3.2	ANALOGIA: Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1'cm, glina - materiał Inwestora z urobku (bez obsiania trawą) KROTNOŚĆ 14	m2	1 100,00
4	KORYTKA ŚCIEKOWA UŁOŻENIE 110 mb		
4.1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	m2	84,77
4.2	ANALOGIA: Ławy pod korytka ściekowe, betonowa zwykła - B15	m3	13,56
4.3	Ścieki z elementów betonowych, prefabrykat o grubości 15'cm	m	110,00
5	PRZEPUSTY I ODWODNIENIA		
5.1	Obcięcie rur karbowanych wbudowanych w przepust 2 rury fi 800, 7 rur fi 500 (obustronnie)	kpl	1
5.2	ANALOGIA: Prefabrykowane elementy wylotu fi 200 mm	szt	4
5.3	ANALOGIA: Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczanie ręczne, po zagęszczeniu 10'cm R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m2	7,75
5.4	ANALOGIA: Ścieki z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa - betonowe korytko skarpowe	m	9,45

BUDOWA DROGI GMINNEJ W
SZERZYNACH – ŁĄCZNIKA DRÓG
POWIATOWYCH NR 1387K SIEPIETNICA –
LUBASZOWA Z DROGĄ NR 1384K
ZALASOWA - S...