

PROJEKT **BUDOWLANY**

Obiektu	Remont drogi gminnej - Sosnówka
Inwestor	Gmina Twardogóra z siedzib ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra
Adres obiektu	154/1 AM 2 obr b Sosnówka
Branża	drogowa
Egzemplarz	Starostwo powiatowe

Autor projektu: Aleksander Król

Twardogóra, sierpień 2013r.

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Remont drogi gminnej na działkach nr 154 AM 2 obr b Sosnówka, gm. Twardogóra

NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra

OPIS TECHNICZNY

projektu budowlano - wykonawczego branży drogowej.

1. Przeznaczenie.

Droga gminna w Sosnówce, gmina Twardogóra, o charakterze drogi transportu rolnego i dojazdu do gospodarstw. Stan istniejący wymaga przeprowadzenia prac remontowych drogi bez zmiany granic pasa drogowego, polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego z zastosowaniem wyrobów budowlanych innych niż w stanie pierwotnym tj. uzupełnienie podbudowy tłuczniowej i wykonanie nawierzchni bitumicznej gr 4cm, bez zmiany charakterystycznych parametrów tj. długości i szerokości istniejącej drogi. Całkowita długość drogi wynosi 950 mb, szerokość 3,5mb, obustronne pobocza z niesortu kamiennego szerokości 2x0,5m, wjazdy istniejące bez zmian, odwodnienie ó bez zmian.

2. Parametry techniczne.

Droga klasy D, jednojezdniowa. Jezdnia o szer. 3.50 m na odcinku +0,000 do +0,950 km o spadku jedno lub dwustronnym. Pobocza obustronne o szer. 50 cm, ogółem 1,00m. Odwodnienie - pobocze gruntowe lub istniejące rowy odwadniająca. Prędkość projektowa - 40 km/h, ilość pasów ruchu jeden pas o szerokości - 1 x 3,50 m. Pobocza posiadają konstrukcję jezdni z mieszanki kruszywa granicznego kamiennego o uziarnieniu 0-4mm, o szerokości 2 x 0.5 m, co daje w sumie nawierzchni utwardzonej o szerokości min. 4.5 m. Nawierzchnia cierałna jezdni z betonu asfaltowego gr. 4cm. na podbudowie profilowanej z mieszanki kamiennej 0-31,5mm gr. 8 cm. Wjazdy istniejące bez

ingerencji. Odwodnienie liniowe istnieją cymi rowami otwartymi óbez zmian.

3. Forma architektoniczna i sposób dostosowania do otaczaj cej zabudowy.

Remont istnieją cej drogi nie wpónie znacz co na otaczaj cy krajobraz.

Ulegnie uporz dkowaniu teren pasa drogowego.

4. Ukóad konstrukcyjny.

4.1. Warunki gruntowo- wodne.

W obr bie projektowanej drogi przeprowadzono badania geotechniczne podó a gruntowego.

Wykonano otwory badawcze do gó boko ci okoó 1.50m. Stwierdzono, e na omawianym terenie wyst puj korzystne warunki geotechniczne dla budowy trwaó ch nawierzchni dróg. W zasadzie stwierdzono grup no no ci podó a GI, na niewielkich powierzchniach, stwierdzono wyst powanie gruntów o cechach wysadzinowych. W tych miejscach w celu doprowadzenia do stanu GI, nale y wymieni podó e na grunty piaszczyste, dobrze zag szczalne, do gó boko ci 80 cm. Do gó boko ci badanej nie stwierdzono wyst powania wody gruntowej. Grunty z korytowania nale y wywie ó poza teren budowy, w miejsce wskazane przez Inwestora.

4.2. Konstrukcja nawierzchni.

4.2.1. Jezdnie i pobocza.

Jezdnie.

Ze wzgl du na prognozowane obci enie ruchem w okresie eksploatacji, zaprojektowano konstrukcj nawierzchni jezdni, uwzgl dniaj c istnieją c nawierzchni drogow zabudowan w latach poprzednich przy u yciu tó czenia i gruzu budowlanego betonowego o redniej grubo ci 10cm oraz warunki gruntowo-wodne jako:

Podó e doprowadzi do G - 1 o module spr ýsto ci nie mniejszym ni 100 MPa,

- | | |
|--|-------|
| - warstwa cierzalna z betonu asfaltowego | 4 cm |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa ó manego stabilizowanego mechanicznie lub tó czenia kamiennego (mieszanka ci gó o uziarnieniu 0.1 - 32.5 mm) | 8cm |
| | 12 cm |

RAZEM:

Jeźdnie o tej konstrukcji zaprojektowano na całej długości drogi gminnej. W obrębie skrzyżowań z istniejącymi drogami gminnymi wykonana będzie jedna nawierzchnia w drugą stronę, bez uskoków poprzecznych nawierzchni. Z uwagi na istniejącą nawierzchnię dróg zabudowanych w latach poprzednich przy ułożeniu trawertynu o średniej grubości 15 cm, w ramach istniejącego zadania przewiduje się wykonanie profilowania przy ułożeniu mieszanki kamiennej 0-31,5 o grubości 8 cm celem nadania odpowiednich spadków oraz ułożenie warstwy cieralnej z betonu asfaltowego gr. 4 cm, wykonanie poboczy z mieszanki kamiennej gr. 10 cm oraz odwodnienia rowami chłonnymi.

/ uki poziome.

Na skrzyżowaniach:

minimalny promień krzywizny $R = 6.00 \text{ m}$

Na długości:

łuki poziome o promieniach od kilkudziesięciu do kilkuset metrów.

/ uki pionowe.

łuki krzywizny pionowe o promieniach od 5000 do 15000 m.

pochylenia poprzeczne:

jeźdnie o nachyleniu poprzecznym jednostronnym lub dwustronnym	-	2%
jeźdnie na wzniesieniach - bez rampy	-	2%

Krawężniki drogowe. Nie projektuje się.

Koryta ciekowe. Nie występują.

Pobocza.

Szerokość poboczy utwardzonych wynosi co najmniej 1.0 m. ze spadkiem poprzecznym min. 4%. Projektuje się pobocza ulepszone z mieszanki ciętej z kamienia łamanego o frakcji 0.1-32 mm, o szerokości 50 cm, o grubości warstwy 10 cm, na warstwie odsączającej z piasku lub pospółki.

4.2.2. Chodniki.

Nie występują.

4.2.3. Zjazdy na posesje.

Zjazdy pozostawić jako istniejące bez ingerencji.

4.2.4 Wymagania materiały.

Wszystkie materiały prefabrykowane muszą posiadać oznaczenia producenta, winny posiadać znaki handlowe. Kruszywa muszą posiadać karty producenta.

4.2.5. Ocena stanu technicznego nawierzchni do przebudowy i zakres przebudowy.

4.2.5.1. Nawierzchnie utwardzone mieszanką kruszywa mineralnego.

Nasyp budowlany.

Przeznaczone do wykorzystania ze względu na dobre warunki gruntowe i dobrą nośność istniejącej nawierzchni, nie przewiduje się demontażu, a jedynie nadanie profilu, ułożenie warstwy górnej podbudowy z mieszanki kamiennej 0-31,5mm gr 8cm, wg zadanych rzędnych niwelety. Korytowanie przewiduje się pod wykonanie poboczy. Poniżej dna koryta grunty zostaną pozostawione, po dogószczeniu. Po wykorytowaniu, pod projektowane pobocza, należy je wywieźć z terenu budowy, w miejsce wskazane przez Inwestora.

4.2.5.2 Nawierzchnie z betonu asfaltowego.

Istniejąca - nie występuje.

5. Rowy odprowadzające wodę opadową i zieleń.

5.1. Rowy.

Bez zmian w ramach zadania należy dokonać konserwacji rowów (cinka skarp i odmulenia dna).

6.1. Zieleń.

Projektowana zieleń w pasie drogi ma następujące zadania:

- zachowanie warunków skrajni drogowych,
- oddzielenie jezdni i innych elementów korpusu drogowego,
- uzupełnienie zagospodarowania szerokości pasa drogowego.

Projektuje się zielenisk w postaci trawników, jako uzupełnienie pasa drogowego.

7. Miejsce do nawracania.

Na skrzyżowaniu dróg gminnych.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I
OCHRONY ZDROWIA.**

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Remont drogi gminnej zlokalizowanej na działkach nr 154/1 AM 2 w miejscowości Sosnówka, gm. Twardogóra

IMI I NAZWISKO INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56-416 Twardogóra

OPIS.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ
KOLEJNO REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:

1. roboty ziemne,
2. roboty drogowe,
3. zagospodarowanie terenów zielonych,
4. uporządkowanie terenu budowy.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Pasy drogowe, w których znajdują się :

- uzbrojenie podziemne,
- budynki mieszkalne.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB
TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I
ZDROWIA LUDZI:

- budowa w pasie drogi wojewódzkiej o dużym natężeniu ruchu, na czas realizacji inwestycji zaprojektowano tymczasową organizację ruchu,
- podziemne uzbrojenie terenu

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĄPIĄCYCH
PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLĄCE SKALĘ I
RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA:

- roboty ziemne przy użyciu ciężkiego sprzętu mechanicznego, roboty drogowe,
- roboty w strefie ruchu kołowego.

ZALECENIA.

1. Praca tylko w porze dziennej,
2. Praca tylko pod nadzorem brygadzysty,
3. Sprzeczki kierują jedynie osoby uprawnione z aktualnym świadectwem
4. Brygadzista kieruje pracą jedynie jednej brygady,
5. Roboty bud. - montażowe wolno wykonywać jedynie na podstawie projektu organizacji robót,

6. Roboty w pomieszczeniach jedynie ze sprawna wentylacją, i z możliwością natychmiastowej ewakuacji na zewnątrz obiektu,
7. Wejście pracowników do istniejącej kanalizacji deszczowej mogą odbywać się jedynie zgodnie z przepisami branżowymi bezpieczeństwa,
8. Zajęcie pasa drogowego - odpowiednio oznakowane (zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu na czas trwania robót).
9. Nie pozostawiać otwartych studzienek kanalizacyjnych w czasie przerw w pracach,
10. Otwarte wykopy powinny być oświetlone i oznakowane światłami ostrzegawczymi na noc,
11. Nie należy dopuszczać do gromadzenia się gapiów na terenie budowy,

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

1. Instruktaż prowadzi w dniu mających nastąpić robót, oraz zaraz przed przystąpieniem do robót, na instruktaż wzywa jedynie pracowników mających brać udział w pracach szczególnie niebezpiecznych. Szkoli w grupach do 7 osób.
Fakt przeprowadzonego szkolenia dokumentować w postaci potwierdzenia przez danego pracownika czytelnym podpisem.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB WICHSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIACZYCH BEZPIECZNOŚĆ I SPRAWNOŚĆ KOMUNIKACJI, UMOŻLIWIĄC SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

1. Na terenie budowy znajduje się punkt pierwszej pomocy medycznej, który obsługiwany jest przez osobę przeszkoloną do tego wyznaczoną.
2. Na wypadek awarii, pożaru i innych zagrożeń, na terenie budowy wywieszona jest tablica informacyjna podająca numery telefonów alarmowych, oraz znajduje się telefon sieciowy i komórkowy, którego można użyć w każdej sytuacji.
3. W przypadku awarii lub innych zagrożeń pracownicy winni natychmiast opuścić plac budowy i zgromadzić się w miejscu bezpiecznym, gdzie winni sprawdzić czy są obecni wszyscy pracujący na budowie, ponadto należy zamknąć dostęp do terenu budowy osobom postronnym.

NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PRZEPISÓW BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY,
ZAWARTYCH W ROZPORZĄDZENIACH.

1. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz.U. nr 129/97 poz. 844 + Dz.U. nr 91/02 poz. 811),
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118 poz. 1263),
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47/2003 poz. 401),
4. Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dn. 02.11.1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metali (Dz. U. nr 51/54 poz. 259),
5. Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dn. 15.05.1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem (Dz. U. nr 29/54 poz. 115).