

Inwestor:	<p style="text-align: center;">GMINA SUCHEDNIÓW REPREZENTOWANA PRZEZ BURMISTRZA MIASTA I GMINY SUCHEDNIÓW, UL. FABRYCZNA 5, 26-130 SUCHEDNIÓW</p>

DOKUMENTACJA WYKONAWCZA

Nazwa inwestycji:	"Przebudowa drogi gminnej nr 3890203T Ostojów-Krzyżka-Podłazie"
Adres inwestycji:	Suchedniów, gm. Suchedniów, pow. Skarżyski, woj. Świętokrzyskie
Kategoria obiektu budowlanego:	IV, XXV, XXVI

Lokalizacja całego zamierzenia budowlanego:	
Obręb 0005 Krzyżka, działka: 120, 54	
Jedn. ewidencyjna	261005 5.0005.120

Branża:	DROGOWA
---------	----------------

Autorzy projektu:				
	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Paweł Nepelski	drogowa	SWK/0050/POOD/11	
Sprawdzający:	mgr inż. Anna Świderska	drogowa	SWK/0098/PWBD/18	
Zawartość projektu:				
Część opisowa	Stron 7			
Część rysunkowa	rys. szt. 9			

Data opracowania:	
Kielce, Grudzień 2021r	
	Egzemplarz nr 1,2,3,4,5

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez zgody zabroniona
--

SPIS ZAWARTOŚCI

I.	OPIS DO PLANU SYTUACYJNEGO	3
1	Materiały wyjściowe do projektowania	3
1.1	Podstawa opracowania	3
1.2	Przedmiot i zakres opracowania	3
1.3	Teren planowanej inwestycji	3
2	Opis stanu istniejącego	3
2.1	Teren otaczający	3
2.2	Zieleń.....	3
3	Opis projektowanych rozwiązań.....	3
II.	OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH	4
1	Rodzaj robót budowlanych objętych zgłoszeniem.....	4
2	Zakres robót budowlanych objętych zgłoszeniem.....	4
3	Opis sposobu wykonywania projektowanych robót budowlanych	4
4	Odwodnienie	4
5	Konstrukcja.....	4
6	Infrastruktura techniczna	5
6.1	KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA.....	5
7	Rozwiązania chroniące środowisko	6
8	Program zapewnienia jakości.....	6
9	Sposób zabezpieczenia bezpieczeństwa ludzi i mienia	6
7.4	Zakres prac	7
7.5	Możliwe zagrożenia:	7
7.6	Środki ochrony zdrowia:	7
7.7	Gospodarka odpadami:	7
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	7

I. OPIS DO PLANU SYTUACYJNEGO

1 Materiały wyjściowe do projektowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna niezbędna do zgłoszenia robót budowlanych polegających na wykonaniu przebudowy drogi gminnej nr 3890203T klasy D, opracowana w oparciu o umowę pomiędzy Projektantem Pawłem Nepelskim a Gminą Suchedniów, reprezentowaną przez Burmistrza Cezarego Błacha.

1.1 Podstawa opracowania

- mapa w skali 1:500,
- dokumentacja geotechniczna,
- uzgodnienia i wytyczne Inwestora,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1643),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (j.t. Dz. U. z 2021 r. poz. 1376, 1595),
- Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i półsztywnych,
- Katalogi powtarzalnych elementów drogowych,
- inne obowiązujące przepisy i normy w zakresie budowy dróg.

1.2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem dokumentacji jest przebudowa drogi gminnej nr 3890203T klasy D na długości ok. 650m.

1.3 Teren planowanej inwestycji

Teren przeznaczony pod Inwestycję zlokalizowany jest we wsi Krzyżka, gminie Suchedniów, w powiecie skarżyskim, w województwie Świętokrzyskim na działce o numerze 120, 54 obręb 0005 Krzyżka.

2 Opis stanu istniejącego

2.1 Teren otaczający

Droga gminna zlokalizowana jest w rejonie zabudowy jednorodzinnej. Jezdnia drogi nr 3890203T posiada nawierzchnię z kruszywa o szerokości od 3,5 do 7,5m.

W istniejącym pasie drogowym zlokalizowana jest sieć energetyczna oraz wodociąg.

2.2 Zieleń

W granicach inwestycji przewidziano do wycinki 18 sztuk drzew tj. Brzozy brodawkowatej. Decyzja na wycinkę drzew zostanie uzyskana według oddzielnego opracowania.

3 Opis projektowanych rozwiązań

Projektowana droga posiadać będzie jezdnię szerokości 5,0m z obustronnymi poboczeniami po 0,75m. Na całym odcinku wykonany zostanie spadek jednostronny 2% w stronę projektowanego rowu. Na odcinku ok 145m zostanie wykonana kanalizacja deszczowa z wylotem do istniejącego rowu. Długość projektowanego odcinka wynosi ok. 603,5m z czego

ok. 59m znajdować się będzie na działce terenu kolejowego nr 54. W ramach projektu przewiduje się wykonanie zjazdów do posesji wraz z przepustami na rowach.

W ramach prac budowlanych zostanie wykonana nowa konstrukcja o nawierzchni asfaltowej. W robotach budowlanych należy przyjąć przebruk zjazdów z kostki oraz z kruszywa na dowiązaniu do projektowanej nawierzchni.

Konstrukcja jezdni została zaprojektowana na obciążenie 115kN/oś.

II. OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH

1 Rodzaj robót budowlanych objętych zgłoszeniem

Zamierzenie budowlane polegać będzie na przebudowie istniejącej nawierzchni we wsi Krzyżka na nową.

2 Zakres robót budowlanych objętych zgłoszeniem

Zakres rzeczowy zadania obejmuje odcinek drogi gminnej nr 3890203T o długości ok. 603,5m.

3 Opis sposobu wykonywania projektowanych robót budowlanych

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy dokonać rozbiórki istniejącej nawierzchni z odwozem w miejsce wskazane przez Inwestora. Podłoże pod projektowane konstrukcje nawierzchni należy wykorytować z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża.

Profil podłużny drogi dopasowano do istniejącego terenu.

Zestawienie powierzchni:

powierzchnia jezdni: ~3018, m²

4 Odwodnienie

Projektowane nawierzchnie ukształtowano poprzez spadki poprzeczne i podłużne w sposób zapewniający swobodny powierzchniowy odpływ wód do projektowanych rowów umocnionych oraz projektowanej kanalizacji deszczowej PEHD Ø500 z wylotem do rowu.

Wzdłuż rowów na zjazdach zastosowano przepusty PEHD Ø400,.

5 Konstrukcja

Dla przedmiotowej inwestycji przyjęto pierwszą klasę geotechniczną. Z wykonanej opinii geotechnicznej stwierdzono w 3 otworach występowanie na całym odcinku bruku kamiennego, nasypu budowlanego oraz piasku gliniastego.

Konstrukcja jezdni Nr 1

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego , gr. 4 cm,
- w-wa wiążąca z AC 16W, gr. 8 cm,
- w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, o uziarnieniu 0/31,5, gr. 20cm,
- warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej z gruntu niewysadzinowego o CBR≥25%, gr. 22cm
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym gr. 24cm,
- Wymagany moduł wtórny odkształcenia E2>25MPa

Przed przystąpieniem do robót należy zbadać moduł wtórny w celu sprawdzenia weryfikacji założeń projektowych. Jeżeli pomierzony moduł będzie odbiegał od założonego należy odpowiednio skorygować konstrukcję.

Konstrukcje pobocza należy wykonać grubości 10cm z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 na podbudowie z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntem gr. 15cm.

6 Infrastruktura techniczna

W ramach inwestycji zostanie przebudowana sieć energetyczna wg oddzielnego opracowania.

6.1 KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA

Wzdłuż projektowanej drogi zaprojektowano kanalizację technologiczną typu ulicznego (KTu) składającą się z jednej rury osłonowej 110 mm oraz trzech rur światłowodowych 40mm i jednej rury 40mm z prefabrykowaną wiązką czterech mikro-rur PE 12/10mm. Ciąg kanału technologicznego usytuowany pod konstrukcją nawierzchni drogowych zaprojektowano typu przepustowego (KTp) o profilu złożonym z dwóch rur osłonowych 110 mm oraz jednej rury 125 mm, w której będą zainstalowane rury światłowodowe i prefabrykowana rura z wiązką mikro-rur.

Zastosować studnie kablowe SKR-2 włączami klasy D400 wyposażone w zabezpieczenia antywłamaniowe, zwiernięcia studni kablowych składających się z ramy żeliwnej osadzonej w betonowym wieńcu, pokrywy studni kablowych z żeliwnym wywietrznikiem i okuciami wypełnione zbrojonym betonem, kołnierze studni i pokryw oraz okucia zabezpieczone antykorozyjnie. Konstrukcja studni powinna być wyposażona w ochronę przeciwwilgociową. Posadowienie studni należy dostosować do planowanej niwelety terenu wg projektu branży drogowej. Przed posadowieniem studni dno wykopu zniwelować wykonując zagęszczoną podsypkę 10cm z piasku grubego. Łączenie poszczególnych elementów studni wykonać masą betonową. Ściany, pokrywy i inne elementy zmontowanej studni kablowej wraz z wprowadzonymi ciągami kanalizacji powinny być szczelne. Ma to na celu zapobieganie dostawaniu się wody i gruntu do komory studni. Zewnętrzne powierzchnie powinny być zabezpieczone środkiem bitumicznym lub innym środkiem przeciwwilgociowym.

Kanał technologiczny uliczny KTU wbudować z rur:

- 1 x Ø125mm/7,1mm (rura osłonowa pusta, w ziemi);
- 3 x Ø40mm/3,7mm (rury światłowodowe puste, w kanalizacji pierwotnej. Zastosować rury z wyróżniającym paskiem kolorowym. Kolory pasków uzgodnić na etapie wykonawczym z Inwestorem);
- 1 x (5 x Ø12mm/0,75mm) (prefabrykowana wiązka mikrorurek o różnych kolorach, w kanalizacji pierwotnej).

W zakres inwestycji wchodzi w szczególności:

- | | |
|--|----------------|
| – Budowa studni telekomunikacyjnych SKR-2 | 7 szt. |
| – Budowa kanału technologicznego ulicznego KTU | L= ok. 605,0 m |

7 Rozwiązania chroniące środowisko

- Odpady z rozbiórek. Nadmiar istniejącego gruntu oraz kruszywa i materiałów pozyskanych z istniejących elementów drogowych przewidziano do usunięcia w miejsce składowania zgodne z obowiązującymi przepisami.
- Emisja zanieczyszczeń do powietrza – pyły, gazy, spaliny. Użyte materiały budowlane muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie drogowym i muszą posiadać stosowne atesty, certyfikaty i świadectwa jakości właściwych jednostek aprobowanych. Materiały pylaste powinny być odpowiednio zabezpieczone przed rozwiewaniem. Zabrania się podejmowania prac z użyciem sprzętu, powodującego powstanie odpadów niebezpiecznych oraz ewentualne zanieczyszczenie środowiska. Roboty należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej, z wykorzystaniem sprawnego sprzętu technicznego.
- Emisja hałasu – transport, praca sprzętu. Na granicy terenu będącego własnością Inwestora zachować dopuszczalne standardy akustyczne określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz. 826). Prace prowadzić tylko w porze dziennej przy użyciu maszyn o niskiej emisji hałasu. Należy pamiętać, aby urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu, w miarę możliwości, nie pracowały równocześnie.

8 Program zapewnienia jakości

- Wykonawca odpowiada za technologię, organizację, a w szczególności za jakość wykonywanych robót. Wszelkie kolizje, ujawnione w trakcie budowy, które uniemożliwiają wykonanie robót zgodnie z projektem, winny być zgłaszane Inspektorowi Nadzoru, wraz z propozycjami rozwiązań. Inspektor podejmuje decyzję o wprowadzeniu odpowiednich korekt.
- Jeśli rozwiązanie kolizji wymagać będzie interwencji Projektanta należy go poinformować za pośrednictwem Inwestora.
- Zgłoszenie jw. powinno zawierać opis problemu lub kolizji oraz wykonany przez geodetę uprawnionego szkic sytuacyjno-wysokościowy.
- Przedmiotowe kolizje oraz uwagi do projektu należy zgłaszać niezwłocznie po ich ujawnieniu – na etapie wytyczenia geodezyjnego. Roboty w rejonie kolizji wstrzymać do czasu ustalenia sposobu rozwiązania kolizji. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania ewentualnych korekt w taki sposób aby nie nastąpiło wyhamowanie ogólnego postępu robót.
- Nie dopuszcza się do kontynuowania robót jw. po wykryciu kolizji. W takim przypadku koszty ewentualnych poprawek w całości ponosi Wykonawca. Wykonywanie robót, bez zezwolenia Inspektora w rejonie kolizji, a następnie wykonywanie ewentualnych poprawek, nie może stanowić podstawy do wydłużenia terminu zakończenia robót.

9 Sposób zabezpieczenia bezpieczeństwa ludzi i mienia

Zamierzenie nie będzie źródłem ścieków przemysłowych i komunalnych, nie spowoduje więc zagrożenia dla otaczającego środowiska. Jego użytkowanie nie wymaga zapotrzebowania na wodę. Wody opadowe i roztopowe sprowadzane będą za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych.

Przewidziane w projekcie prace nie wprowadzają do otoczenia żadnych szkodliwych związków chemicznych na etapie realizacji.

7.4 Zakres prac

Niniejsze opracowanie obejmuje następujący zakres prac i wymagany sprzęt:

- roboty ziemne, w tym roboty (koparka, samochody samowyladowcze narzędzia, m.in. łopaty),
- roboty pomiarowe: tyczenie i dodatkowe inwentaryzacje,
- roboty nawierzchniowe: układanie warstw nawierzchni, zagęszczanie (walce) oraz nawierzchnia z kostki betonowej.
- roboty wykończeniowe

Powyższy zakres prac podano w kolejności technologicznej. Będą one prowadzone jednorazowo. Wielkości poszczególnych robót przedstawiono na szkicu zagospodarowania terenu (rys.2.1) oraz przedmiarze robót.

7.5 Możliwe zagrożenia:

- potrącenia pracownika przez pojazdy budowy,
- przygniecenia przez wolnobieżny sprzęt budowlany,
- porażenie prądem przy zabezpieczaniu sieci,
- przysypania przez materiały sypkie podczas wyładunków i wykopów,
- urazy kończyn spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem narzędzi budowlanych.

7.6 Środki ochrony zdrowia:

- instruktaż pracowników (instruktaż ogólny oraz stanowiskowy)
- oznakowanie ostrzegawcze placu budowy wg projektu czasowej organizacji ruchu,
- odzież i akcesoria ochronne z elementami odblaskowymi (obuwie, rękawice, słuchawki, kamizelki itp.),
- wyznaczenie stref zagrożenia pracy sprzętu.

7.7 Gospodarka odpadami:

- materiały uszkodzone muszą zostać zutylizowane przez Wykonawcę robót budowlanych.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Orientacja rys. nr 1
- Plan sytuacyjny rys. nr 2
- Profil podłużny rys. nr 3
- Przekroje konstrukcyjne rys. nr 4
- Przekroje poprzeczne rys. nr 5.1-5.3
- Kanał technologiczny rys. nr 6
- Profil podłużny rys. KD 2
- Studnia wpadowa - osadnik piasku rys. KD 5
- Studnia rewizyjna wpustowa rys. KD 6

opracował: mgr inż. Paweł Nepelski