




RAMIKO
mgr inż. Radosław Ostraszewski

ul. Gronowa 3
66-450 Jenin
NIP 8521611911

tel/fax: 95-718-25-77
tel kom: 668 184 112
e-mail: rostraszewski@gmail.com

Inwestor:



Gmina Drezdenko
ul. Warszawska 1
66-530 Drezdenko

PROJEKT WYKONAWCZY branża drogowa

Inwestor	Gmina Drezdenko ul. Warszawska 1 66-530 Drezdenko			
Temat:	Przebudowa drogi w m. Niegosław			
Lokalizacja	m. Niegosław, działka nr 560/1			
Autor	Imię i Nazwisko	Nr Uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Radosław Ostraszewski	LUKG/0024/POOD/04	08. 2021	

Egz. nr

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Cel i zakres opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Lokalizacja i stan istniejący	3
3.1. Podkłady geodezyjne	4
3.2. Uzbrojenie terenu	4
4. Rozwiązania projektowe	4
4.1 Plan sytuacyjny	4
4.2. Przekroje poprzeczne	5
4.3. Konstrukcja nawierzchni	5
4.4. Odwodnienie	6
4.5. Roboty ziemne	6
5. Urządzenia obce	7
6. Zieleń	7
7. Organizacja ruchu	7
8. Zabezpieczenie uzbrojenia doziemnego	8
9. Wskazówki ogólne	8

ZAŁĄCZNIKI

1. Decyzja projektanta,
2. Zaświadczenie projektanta,
3. Oświadczenie projektanta.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny		
1.0 Plan orientacyjny	-	skala 1:25 000
Plany sytuacyjne		
2.1 Plan sytuacyjny	-	skala 1:500
Przekroje konstrukcyjne		
3.1 Przekrój konstrukcyjny A-A	-	skala 1:50,
Detale		
4.1 Detal zjazdu	-	skala 1:50/20

OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Droga objęta opracowaniem znajduje się w pasie drogowym drogi gminnej w miejscowości Niegosław, na działce nr 560/1.

Zakres opracowania obejmuje:

- frezowanie profilujące,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych,
- wykonanie warstwy wyrównawczej,
- wykonanie warstwy ścieralnej,
- budowa chodnika,
- remont zjazdów,
- profilowanie poboczy,
- profilowanie terenów zielonych w celu prawidłowego odwodnienia korpusu drogowego.

Celem niniejszego opracowania jest poprawa jakości poruszania się pojazdów i pieszych.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Wizja lokalna,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U Nr 43 z dnia 14.05.1999r. poz. 430).

3. Lokalizacja i stan istniejący

Obiekty drogowe objęte projektem znajdują się w ciągu drogi gminnej, na działce nr 560/1, w miejscowości Niegosław. Droga znajduje się w powiecie strzelecko – dreźnieckim w gminie Drezdenko. Początek opracowania znajduje się przy skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 181. W ciągu drogi nie ma chodników, a stan nawierzchni jezdni oceniany jest jako zły.

W okolicy znajdują się:

- budynki jednorodzinne,
- budynki wielorodzinne,
- budynki gospodarcze,

- punkty usługowo-handlowe.

Stan istniejący:

- jezdnia - nawierzchnia asfaltowa,
- chodnik –brak,
- zjazdy – gruntowa, z płyt betonowych, z kruszywa, z kostki betonowej, asfaltowe.

3.1. Podkłady geodezyjne

Dokumentacja opracowana została na podstawie podkładu mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 i wizji lokalnej.

3.2. Uzbrojenie terenu

- urządzenia elektryczne,
- sieć gazowa,
- urządzenia wodno-kanalizacyjne,
- urządzenia teletechniczne.

4. Rozwiązania projektowe

W projektowaniu oparto się na następujących danych przekazanych przez Zarządcę Drogi :

- | | | |
|-----------------------|---|-----------------|
| • kategoria drogi | - | kat. D |
| • spadki poprzeczne | - | 2%, |
| • prędkość projektowa | - | 40 km/h. |

4.1 Plan sytuacyjny

Jezdnia

- szerokość 3,5 m,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego,
- spadek poprzeczny jednostronny 2%,

Chodnik

- szerokość 2,0 m,
- nawierzchnia z kostki betonowej,
- spadek poprzeczny jednostronny 2%,

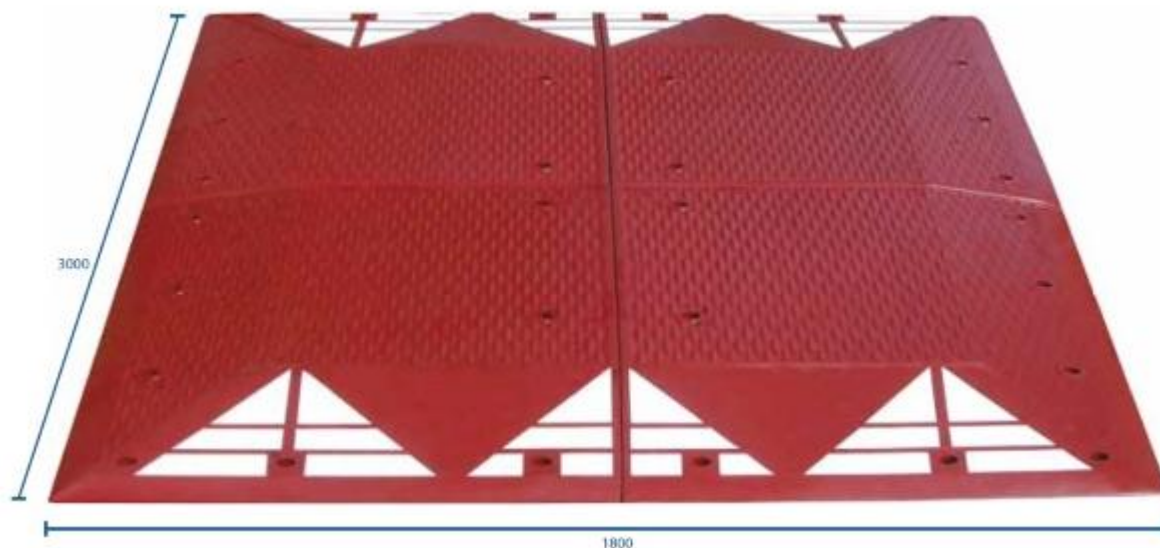
Zjazdy

- szerokość 3,5 m,
- nawierzchnia z kostki betonowej

- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi skosem 1,5:1,5 lub łukiem $R=3\text{m}$ i 4m ,
- pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania.

W dwóch miejscach należy wymienić istniejące progi zwalniające z kostki na płytowe, zgodnie z planem sytuacyjnym – rys 2.1, wraz z oznakowaniem pionowym.

progi zwalniające płytowe



4.2. Przekroje poprzeczne

Przekrój A-A

Zieleń	szer.	zmienna
Chodnik	szer.	2,00 m
Jezdnia	szer.	3,50 m
Pobocze	szer.	1,00 m
Zieleń	szer.	zmienna

4.3. Konstrukcja nawierzchni

Jezdnia – wzmocnienie

4 cm – warstwa ścierna AC11S

min. 4 cm – warstwa wyrównawcza AC 11W 50/70

frezowanie max 3cm

istniejąca konstrukcja

Chodnik

8 cm – kostka betonowa

5 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4

15 cm – podbudowa z kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

10 cm – mieszanka kruszywa związanego cementem C1,5/2,0

Zjazdy z kostki betonowej

8 cm – kostka betonowa

5 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4

15 cm – podbudowa z kruszywa niezwiązanego C90/3 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie

10 cm – mieszanka kruszywa związanego cementem C1,5/2,0

Podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{90/3} 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie - ogólna technologia wbudowania.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm po zagęszczeniu.

Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inspektora Nadzoru .

4.4. Odwodnienie

Ukształtowanie wysokościowe projektowanych obiektów określono w nawiązaniu do:

- istniejącej krawędzi jezdni,
- położenia przyległego terenu,
- warunków wynikających z odprowadzenia wód deszczowych.

Wody opadowe z powierzchni jezdni odprowadzane są za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych w tereny zielone.

W przypadku wystąpienia gruntu nienośnego bądź wysadzinowych Wykonawca jest zobligowany w ramach prac związanych z korytowaniem i zagęszczeniem podłoża doprowadzić podłoże do grupy nośności G1.

4.5. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy realizować z użyciem następującego sprzętu:

- koparek,
- narzędzi ręcznych,
- samochodów samowyładowczych,
- zagęszczarek płytowych.

Uwaga: zagęszczenie warstw podłoża i warstw podsypkowych należy wykonać zgodnie z Polską Normą PN-S-02205 (Drogi samochodowe Roboty Ziemne Wymagania i Badania) i w miejscu ułożenia nawierzchni wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić $I_s \geq 1,00$.

Warstwa gleby (humusu) powinna być ściągnięta i składowana (zgodnie z obowiązującymi przepisami) na miejscu wskazanym przez Inwestora.

Wykonane koryto należy zabezpieczyć przed ingerencją wody opadowej, w tym celu niezwłocznie powinno się przystąpić do wykonania zmiany nawierzchni warstw konstrukcyjnych.

5. Urządzenia obce

W obszarze opracowania występują urządzenia obce branży elektrycznej, wodno-kanalizacyjnej, gazowej i teletechnicznej.

UWAGA: Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych.

6. Zieleń

Na placu budowy należy w sposób maksymalny chronić istniejące zadrzewienie poprzez zabezpieczenie polegające na obłożeniu drzew deskami do wysokości ok. 2,5 m. Prace ziemne w pobliżu drzew i krzewów wykonywać ręcznie tak aby nie naruszyć istniejącej bryły korzeniowej.
Za szkody wynikłe w trakcie realizacji robót w zakresie istniejącej zieleni odpowiada Wykonawca Robót.

Ze względu na bezpieczeństwo użytkowania obiektu teren pasa drogowego należy uporządkować. Krzewy i drzewa znajdujące się w skrajni należy wyciąć, skarpy wykosić, w obszarze ruchu pieszego teren gruntowy należy odpowiednio wyprofilować tak aby nie występowały zastoiska wód opadowych, teren ten należy zagęścić.

7. Organizacja ruchu

Przebudowa drogi nie powoduje konieczności zmiany stałej organizacji ruchu.

Przed wejściem na plac budowy Wykonawca ma obowiązek wykonać tymczasową organizację ruchu na czas robót.

8. Zabezpieczenie uzbrojenia doziemnego

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty bezwzględnie należy wykonywać ręcznie! Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania urządzeń podziemnych należy zgłosić ten fakt odpowiednim służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego dozoru nad prowadzonymi robotami – istniejącą armaturę zabezpieczyć i odpowiednio oznakować, by w czasie realizacji robót uniknąć jej „zaginięcia”.

Szczególną ochroną należy objąć znaki osnowy geodezyjnej, aby uniknąć ich przemieszczenia lub zniszczenia.

Prowadząc roboty należy bezwzględnie posługiwać się aktualną mapą pobraną przez Wykonawcę z Ośrodka Geodezji przed bezpośrednim rozpoczęciem robót.

Mapę tą bezwzględnie winien pobrać z ośrodka geodeta Wykonawcy. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania oraz stosowania się do uwag zarządców sieci, których powinien informować o terminie oraz zakresie planowanych prac.

W przypadku odkrycia sieci i urządzeń nie naniesionych na mapach, Wykonawca winien bezwzględnie powiadomić o tym Inwestora oraz przypuszczalnego właściciela urządzenia; w ramach sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej należy nanieść na mapy zasadnicze również te urządzenia i sieci.

9. Wskazówki ogólne

Wszystkie prace należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami branżowymi, uzgodnieniami, specyfikacjami technicznymi i w koordynacji z zarządcami sieci.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń należy prowadzić ręcznie pod nadzorem gestora sieci, przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych w bezpośredniej lokalizacji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy zgłosić ten fakt danemu zarządcy sieci z przedstawieniem zakresu robót i użytego do jego realizacji sprzętu.

Wyznaczenie wysokości obiektów należy dostosować do istniejącej niwelety krawędzi jezdni, w powiązaniu z przekrojami konstrukcyjnymi i planem sytuacyjnym.

Wszelkie zmiany w dokumentacji wymagają parafowania przez projektanta lub osobę przez niego upoważnioną.

Obiekt winien wytyczyć geodeta uprawniony w oparciu o współrzędne tyczenia punktów głównych trasy drogi i tras uzbrojenia (x i y) oraz o państwowe repery wysokościowe.

Całość wykonanych robót zainwentaryzować geodezyjnie i przekazać użytkownikowi do eksploatacji.

Wykonawca przed realizacją zadania powinien szczegółowo zapoznać się z zapisami specyfikacji technicznych, wszystkie prace, które wykraczają ilościowo poza zakres wyszczególniony

w przedmiarach robót, bądź w tabeli elementów rozliczeniowych powinny być przed ich wykonaniem skonsultowane z Inspektorem Nadzoru i Projektantem.

Po przekazaniu placu budowy przed wprowadzeniem ciężkich maszyn budowlanych Wykonawca powinien szczegółowo wytyczyć obiekt budowlany (zgodnie z ST), przeanalizować zgodność robót z zapisami TER i dopiero po ich akceptacji przez Inspektora Nadzoru przystąpić do realizacji poszczególnych obiektów budowlanych.

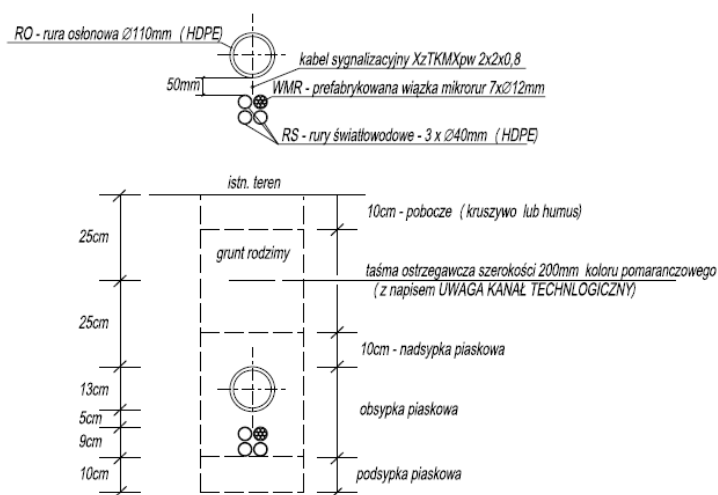
Prawidłowa realizacja przedsięwzięcia związana jest z przestrzeganiem ostrych reżimów technologicznych, zastosowaniem wysokiej jakości sprzętu i materiałów budowlanych. Wynika to z obowiązujących aktów normatywno-prawnych, w tym przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, których znajomością musi się wykazać zarówno Wykonawca jak i przedstawiciel Inwestora.

W szczególności należy pamiętać aby:

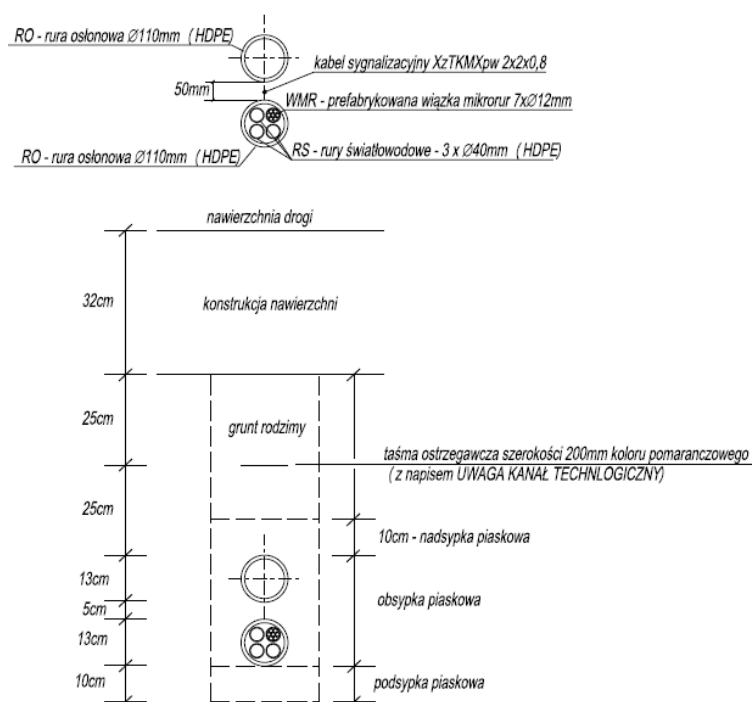
- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- zachować kolejność realizacji zadań zgodnie z zapisami Specyfikacji Technicznych,
- wytyczyć geodezyjnie granice pasa drogowego,
- pobrać z ośrodka przed rozpoczęciem robót kopię mapy zasadniczej, oraz zapoznać się z lokalizacją istniejącego oraz planowanego na ZUD uzbrojenia terenu,
- wytyczyć obiekt drogowy,
- dokonać weryfikacji wytyczonych obiektów w terenie,
- przed przystąpieniem do realizacji robót Kierownik Budowy powinien zweryfikować wytyczone przez Geodetę obiekty w terenie, a w przypadku jakichkolwiek niezgodności skonsultować się przed ich realizacją z Inspektorem Nadzoru i Projektantem.
- stosować się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,
- unikać powodowania nadmiernego hałasu, emisji spalin lub innych przyczyn powstałych w następstwie realizacji inwestycji,
- chronić istniejącą roślinność, a w szczególności drzewa i krzewy przed ich zniszczeniem w toku realizacji zadania, sprawdzić wymaganą skrajnię drogową, oraz lokalizacją systemu korzeniowego występującą w obszarze istniejących drzew,
- po uzyskaniu niezbędnych zezwoleń, wykonać przycięcie gałęzi i oraz drzew kolidujących z obiektem bądź wchodzących w skrajnię drogową,
- zapewnić prawidłowy recykling i odzysk materiałów rozbiórkowych. Odpady nie nadające się do przeróbki winne zostać odebrane przez służby komunalne i zneutralizowane,
- w miarę postępowania robót ziemnych kierownik budowy powinien na bieżąco dokonywać obserwacji podłoża gruntowego,
- obiekt należy realizować na podłożu gruntowym spełniających wymogi podłoża G-1.

Na podstawie Ustawy z dnia 21 marca 1995 r. o drogach publicznych / Dz.U. 2020 poz.470 ze zm., art. 39 pkt. 6 Zarządca Drogi wykona kanały technologiczne umożliwiające w przyszłości umieszczenie w nich sieci elektroenergetycznych lub sieci światłowodowych. Kanał zostanie wykonany na całej długości projektowanej do przebudowy drogi. Wykonawca jest zobligowany wytyczyć lokalizację kanału technologicznego w terenie, zweryfikować lokalizację istniejących sieci podziemnych, wykonać przekopy próbne w celu rzeczywistej identyfikacji istniejących urządzeń podziemnych, wbudować kanał technologiczny w pasie drogowym, unikając kolizji z istniejącą infrastrukturą podziemną. Zostanie wbudowany kanały uliczne – KTu1 wzdłuż jezdni oraz kanały przepustowe KTp1. Całkowita długość kanału technologicznego wynosi - 680m.

KANAŁ TECHNOLOGICZNY ULICZNY - KTu1
SKALA 1:10



KANAŁ TECHNOLOGICZNY ULICZNY - KTp1
SKALA 1:10



Projektant:
mgr inż. Radosław Ostraszewski

.....
podpis