

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1.	OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1.1.	Przedmiot inwestycji.....	3
1.2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
1.3.	Projektowane zagospodarowanie terenu	4
1.4.	Wykaz działek objętych inwestycją, obszar oddziaływania inwestycji, pas drogowy	5
1.5.	Rozwiązanie wysokościowe	6
1.6.	Zestawienie powierzchni	6
1.7.	Obiekty i obszary chronione	6
1.8.	Wpływ eksploatacji górniczej.....	7
1.9.	Zagrożenia dla środowiska oraz użytkowników proj. obiektów budowlanych.....	7
2.	OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO.....	8
2.1.	Przeznaczenie obiektu budowlanego oraz parametry techniczne	8
2.2.	Układ konstrukcyjny	8
2.3.	Nawiązanie do istniejącego terenu, rozwiązania w miejscach charakterystycznych.	10
2.4.	Wyposażenie budowlano-instalacyjne.....	10
2.4.1	Kanalizacja deszczowa – odwodnienie drogi	10
2.4.2	Kanał technologiczny	11
2.5.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie... 14	
2.6.	Warunki gruntowe	15
2.7.	Uwagi końcowe	15

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Rys nr 1 – Mapa orientacyjna	str.16
Rys nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu	str.17
Rys nr 3 – Profil podłużny ulicy Szkolnej	str.18
Rys nr 4 – Profil podłużny ulicy Widokowej	str.19
Rys nr 5 – Przekroje konstrukcyjne ulicy Szkolnej i Widokowej	str.20
Rys nr 6 – Przekroje wylotu W1 oraz przebudowywanego rowu przydrożnego	str.21
Rys nr 7 – Profile kanalizacji deszczowej	str.22
Rys nr 8 –Kanalizacja deszczowa - przekroje	str.23

III. ZAŁĄCZNIKI, UZGODNIENIA, OPINIE, MAPY

Oświadczenia projektanta i sprawdzającego	str.24
Uprawnienia i przynależność do OIIB projektanta i sprawdzającego	str.25-32
Mapa do celów projektowych	str.33
Warunki techniczne dla doświetlenia ulicznego	str.34-35
Uzgodnienie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków	str.36-37
Pozwolenie wodnoprawne	str.38-41
Protokół z narady koordynacyjnej wraz z załącznikami	str.42
Uzgodnienia branżowe	
▪ Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej	str.
▪ TAURON	str.
▪ Orange Polska	str.
▪ Polska Spółka Gazownictwa	str.

IV. OPINIA GEOTECHNICZNA

str.

V. INFORMACJA BIOZ

str.

1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zadania: **"Przebudowa odcinka drogi gminnej numer 637132S – ul. Szkolnej w Zamarskach"**

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest w Zamarskach, Gmina Hażlach, obejmuje drogę gminną klasy D, ulicę Szkolną w Zamarskach oraz skrzyżowanie ulicy Szkolnej z ulicą Widokową.

Ulica Szkolna na odcinku objętym opracowaniem jest drogą jednojezdniową, jednopasową o szerokości jezdni 3,0-5m i nawierzchni bitumicznej. Wzdłuż drogi występują zjazdy indywidualne do posesji prywatnych. Chodników brak. Pobocza gruntowe. Odwodnienie na tereny zielone oraz rowów przydrożnych. Ulica Szkolna łączy się z drogą powiatową – ulicą Główną/ Cieszyńską za pomocą skrzyżowania zwykłego. Ulica Szkolna łączy się z ulicą Widokową za pomocą skrzyżowania skanalizowanego.

Przez teren objęty inwestycją przebiegają następujące sieci i urządzenia:

- sieć teletechniczna,
- sieć gazowa
- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna
- kanalizacja deszczowa

W związku z przebudową drogi brak konieczności przebudowy istniejącego uzbrojenia terenu. Należy uwzględnić zapisy zawarte w załączonych uzgodnieniach branżowych. W miejscu skrzyżowania istniejącego gazociągu ϕ 90PE śr/c z projektowaną przebudową drogi (km 0+78,06), gazociąg należy zabezpieczyć obsypką piaskową do wysokości 0,3m ponad wierzch gazociągu. Należy zachować przykrycie min 0,8m, nie mniej niż 0,5m od spodu konstrukcji nawierzchni.

Zmiany w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu dotyczą w szczególności:

- Wykonanie nowej konstrukcji drogi – ulicy Szkolnej o szerokości 3,5m wraz z poszerzeniami na łukach oraz poszerzeniem przed wlotami do ulicy Widokowej i Głównej/Cieszyńskiej stanowiącym mijanki w formie dodatkowego pasa ruchu.
- Przebudowa skrzyżowań z ulicami Główną/Cieszyńską, Widokową oraz ul. Pasieka
- Budowa chodników dla pieszych na wlocie ulicy Szkolnej do ul. Głównej/Cieszyńskiej
- Przebudowa zjazdów na posesje
- Wykonanie poboczy gruntowych o szerokości 0,75m
- Budowa kanalizacji deszczowej z wpustami deszczowymi oraz ścieku betonowego
- Budowa doświetlenia drogi
- Budowa kanału technologicznego

Na terenie objętym inwestycją występuje zabudowa jednorodzinna.

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się przebudowę ulicy Szkolnej na całym odcinku, o długości 345,21m. W związku z koniecznością przebudowy skrzyżowania ulicy Szkolnej z ulicą Widokowa, projektuje się również przebudowę odcinka ulicy Widokowej o długości 62,34m.

Zakres przebudowy ulicy Szkolnej przewiduje wykonanie drogi jednojezdniowej, jednopasowej o szerokości jezdni 3,5m i nawierzchni bitumicznej. Na łukach poziomych projektuje się poszerzenia. Przed wlotem ul. Szkolnej do km 0+25,62m zaprojektowano jezdnię o szerokości 5,0m (2 pasy ruchu spełniające również funkcję mijanki). Przed wlotem ulicy Szkolnej do ul. Widokowej (od km 0+319,42) zaprojektowano jezdnię o szerokości min 5,0m (2 pasy ruchu spełniające również funkcję mijanki). Projektuje się pobocza gruntowe o szerokości 0,75m. Ograniczenie jezdni stanowią:

- krawężnik drogowy 15x30cm wyniesionym na 12 cm
- krawężnik najazdowy 15x22cm na zjazdach na posesje (wyniesienie 4cm) i przejściach dla pieszych (wyniesienie 1cm).
- opornik betonowy 12x25cm układany bez wyniesienia.
- ściek betonowy 15x50cm

Ograniczenia jezdni układane na ławie betonowej z oporem.

Projektuje się łuki poziome o promieniach R16m, R40m, R50m, R60m, R65m, R80m, R100m i R200m. Na łukach poziomych o promieniu mniejszym niż 200m zaprojektowano poszerzenia.

Wyokrąglenia łuków na skrzyżowaniach zwykłych zaprojektowano promieniami $R=6,0\text{m}$ i $R11,5\text{m}$. Spadki poprzeczne jezdni jednostronne o wartości $2,0\%$ na odcinku od początku opracowania do km $0+90,21$. Na dalszym odcinku spadek poprzeczny jednostronnym w kierunku przeciwnym o wartości $3,0\%$.

Chodniki dla pieszych zlokalizowane na początku opracowania projektuje się o szerokości $2,15\text{m}$ (szerokość uwzględnia krawężnik). Nawierzchnia z kostki betonowej.

Zjazdy indywidualne projektuje się o szer. $3,5\text{m}$ włączone do jezdni skosem $1,5\text{m}:1,5\text{m}$.

Projektowane sieci

Projektuje się sieć kanalizacji deszczowej, kanał technologiczny oraz doświetlenie ulicy. Projektowaną doświetlenie ulicy przedstawiono w odrębnym tomie. Projektowaną kanalizację deszczową oraz kanał technologiczny opisano w dalszej części opracowania.

Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania terenu.

Projektowana inwestycja – przebudowa ulicy Szkolnej w Zamarskach planowana jest na terenie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą nr VII/59/2013 Rady Gminy Hażlach z dnia 27 listopada 2013 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Zamarski na terenie oznaczonym jednostkami o symbolach KD – tereny dróg publicznych. Ponadto zasilanie projektowanego doświetlenia ul. Szkolnej wchodzi na działkę 5/14 oznaczonej w planie miejscowym symbolem US, UP1.

Całość projektowanego zamierzenia zgodna jest z zapisami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.4. Wykaz działek objętych inwestycją, obszar oddziaływania inwestycji, pas drogowy

Obszar oddziaływania inwestycji w części rysunkowej obrazuje linia wyznaczająca granice pasa drogowego. Ponadto obszar oddziaływania inwestycji obejmuje również działkę 5/14 na której projektuje się sieć doświetlenia ulicy.

Obszar oddziaływania inwestycji określono na podstawie:

- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zm.

- 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. 1999 nr 43 poz. 430 z późn. zm.

Wszystkie działki objęte inwestycją oraz obszar oddziaływania inwestycji:
2084/2, 2138/1, 2095/1, 5/14

1.5. Rozwiązanie wysokościowe

Założeniem wyjściowym jest dostosowanie projektowanej niwelety do istniejącego ukształtowania terenu, istniejących ciągów komunikacyjnych w celu zminimalizowania robót ziemnych.

Parametry wysokościowe przebudowywanych dróg przedstawiają się następująco:

- | | |
|---|---------------------|
| • projektowane spadki podłużne | $i = 1,63\% - 10\%$ |
| • spadki poprzeczne jezdni jednostronne | $i = 2\% - 3\%$ |
| • spadki poprzeczne chodnika – jednostronne w kierunku jezdni | $i = 2\%$ |
| • spadek poprzeczny poboczy | $i = 8\%$ |

1.6. Zestawienie powierzchni

- | | |
|--|---------------------|
| • Jezdnia o nawierzchni bitumicznej | 1720 m ² |
| • Chodniki o nawierzchni z kostki betonowej | 70 m ² |
| • Zjazdy na posesje o nawierzchni z kostki betonowej | 220 m ² |
| • Pobocza gruntowe | 525 m ² |
| • Ściek betonowy | 275 m ² |

1.7. Obiekty i obszary chronione

Zgodnie z uchwałą nr VII/59/2013 Rady Gminy Hażlach z dnia 27 listopada 2013 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Zamarski, planowana inwestycja będzie realizowana w strefie ochrony konserwatorskiej „B”. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Katowicach Delegatura w Bielsku Białej nie wnosi uwag do zakresu oraz sposobu realizacji przedmiotowej inwestycji (uzgodnienie B-AR.5183.87.2020.JM z dnia 07.08.2020 roku).

Na terenie objętym opracowaniem brak jest obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004r o ochronie przyrody.

1.8. Wpływ eksploatacji górniczej

Inwestycja znajduje się na terenie wolnym od wpływów eksploatacji górniczej.

1.9. Zagrożenia dla środowiska oraz użytkowników proj. obiektów budowlanych

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w związku z realizacją zadania:

"Przebudowa odcinka drogi gminnej numer 637132S – ul. Szkolnej w Zamarskach"

2. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

2.1. Przeznaczenie obiektu budowlanego oraz parametry techniczne

Drogi gminne, objęte zakresem opracowania stanowiąc będą w szczególności dojazd do zabudowy jednorodzinnej.

Parametry techniczne

- Kategoria dróg – drogi gminne
- Klasa dróg – D
- Prędkość projektowa – 30km/h
- Kategoria ruchu – KR2
- Długość dróg objętych opracowaniem: ul. Szkolna 345,21m, ul. Widokowa 62,34m
- Szerokość jezdni 3,5 - 5,0m
- Szerokość chodników – 2,15m (kostka betonowa + krawężnik)
- Szerokość poboczy – 0,75m (pobocza gruntowe)
- Spadki poprzeczne poboczy – 8,0%
- Odwodnienie – projektowana kanalizacja deszczowa, ścieki betonowe.
- Oświetlenie – istniejące oraz projektowane doświetlenie.
- Kanał technologiczny – projektowany

2.2. Układ konstrukcyjny

Konstrukcję drogi przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14.05.1999r, Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, wydanego w 2014 roku przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad oraz po rozpoznaniu warunków gruntowo – wodnych.

Dane wejściowe do projektowania:

- Przyjęto kategorię ruchu KR2
- Głębokość przemarzania gruntu $h_z=1,0m$
- Brak szczelności poboczy

- Warunki wodne - przeciętne
- Warunki gruntowe podłoża do głębokości przemarzania- grunty bardzo wysadzinowe
- Grupa nośności podłoża gruntowego nawierzchni G4 na do głębokości 1m poniżej zakładanego spodu konstrukcji
- Brak konieczności stosowania warstwy odsączającej

Projektowany układ konstrukcyjny:

Jezdnia KR2:

Warstwa ulepszanego podłoża i dolne warstwy konstrukcji nawierzchni

- Grunt rodzimy $E_2 > 25 \text{ MPa}$
- Warstwa odcinająca - geowłóknina
- Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o $\text{CBR} \geq 25\%$, grubość całkowita warstwy 55cm

Górne warstwy konstrukcji nawierzchni

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$, $E_2 > 130 \text{ MPa}$ – 20cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 - 8 cm,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 - 4 cm.

Sprawdzenie odporności na wysadziny

Całkowita grubość konstrukcji nawierzchni i ulepszanego podłoża wynosi 87cm. Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża dla grupy nośności podłoża G4 i kategorii ruchu KR2 wynosi $0,65h_z$, tj. 0,65m. **Warunek spełniony.**

Chodniki dla pieszych/ zjazdu na posesje

- Warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego $E_2 > 45 \text{ MPa}$, grubość warstwy 20cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$, $E_2 > 80 \text{ MPa}$ - 20cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- kostka betonowa behaton gr. 8 cm w kolorze szarym na chodniku i czerwonym na zjazdach na posesje

2.3. Nawiązanie do istniejącego terenu, rozwiązania w miejscach charakterystycznych.

Założeniem wyjściowym jest dostosowanie projektowanej niwelety do istniejącego ukształtowania terenu, istniejących ciągów komunikacyjnych w celu zminimalizowania robót ziemnych.

Rozwiązania w miejscach charakterystycznych przedstawione zostały w części rysunkowej projektu, w szczególności na rysunkach przekrojowych.

2.4. Wyposażenie budowlano-instalacyjne.

Projektuje się kanalizację deszczową, kanał technologiczny oraz sieci przedstawione w odrębnych tomach takie jak sieć doświetlenia ulicznego.

Ponadto należy uwzględnić zapisy zawarte w załączonych do projektu uzgodnieniach branżowych.

2.4.1 Kanalizacja deszczowa – odwodnienie drogi

Kanalizację deszczową zaprojektowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Projektuje się odwodnienie ulicy Szkolnej do projektowanej kanalizacji deszczowej. Zaprojektowano odcinek kanalizacji deszczowej S1 – wylot W1 o długości 224,04m. Kanalizacja deszczowa za pomocą projektowanego wylotu W1 włączona zostanie do istniejącego rowu przydrożnego.

Kanalizację deszczową na odcinku S1 – S10 (długość odcinka 198,48m) projektuje się z rur PCV-U ϕ 315mm o ścianie litej klasy SN8, SDR34, łączonych na uszczelki gumowe. Na odcinku S10 – wylot W1 (długość 25,56m) kanalizację wykonać z rur żelbetowych ϕ 500. Przykanaliki zaprojektowano z rur PCV-U, SDR-34 kanalizacyjnych grubościennych klasy S min. DN/OD 200mm. Spadek kolektora projektuje się o wartości od 1,0% do 3,0%. Na odcinku S1 – W1 zaprojektowano 11 studni rewizyjnych betonowych o średnicy wewnętrznej \varnothing 100cm. Dno studni rewizyjnych monolityczne, z profilowaną kinetą, przejścia szczelne. Studnie S2 – S9 wykonać jako kaskadowe z kaskadą zewnętrzną. Głębokość studni rewizyjnych wynosi od 1,44 do 3,17mm. Głębokość studni ściekowych (wpustów ulicznych) zaprojektowano 1,7m w tym 0,5m osadnik.

Dla studni rewizyjnych należy zastosować właz żeliwny $\phi 600$ klasy D400. Studnie ściekowe należy wyposażyć we wpusty:

- Krawężnikowe klasy min C250, żeliwne dla studni w2.1, w4.1, w5.1, w7.1, w8.1, w11.1
- Jezdniowe klasy min C250, żeliwne, uchylne dla pozostałych studni

Na swej trasie projektowana kanalizacja deszczowa nie krzyżuje się z podziemnym uzbrojeniem. Po wybudowaniu kanalizacji deszczowej należy wykonać inspekcję ułożonego kanału kamerą.

Projektowany rurociąg należy prowadzić zgodnie z trasą pokazaną w części rysunkowej. Rurociąg należy ułożyć na 20 cm podsypce piaskowej a następnie obsypać go piaskiem z zagęszczeniem warstwami co 30cm.

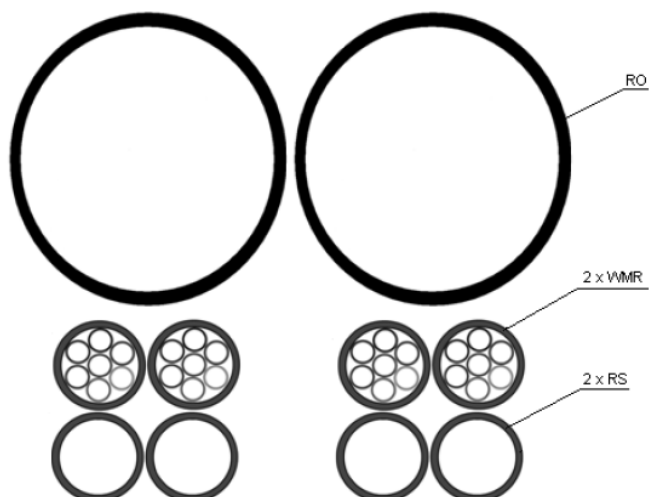
Wylot kanalizacji deszczowej W1. Wylot W1 to projektowany wylot kanalizacji deszczowej do rowu przydrożnego. Wylot zlokalizowany na działce nr 2095/1 obręb ewidencyjny Zamarski. Rzędna wylotu 355,80m. Spadek podłużny kanalizacji deszczowej przed wylotem wynosi 1,0%.

Przebudowa rowu przydrożnego przy wylocie W1 Przebudowa rowu projektowana jest na długości 5m i polega na umocnieniu jego skarp i dna. Rów przeznaczony do umocnienia zlokalizowany jest na działce nr 2095/1 obręb ewidencyjny Zamarski. Przebudowywany rów projektuje się o szerokości dna 0,5m. Na długości 5,0m za wylotem W1 projektuje się umocnienie dna płytami betonowymi pełnymi 50x50x7cm. Skarpy umocnione płytami betonowymi ażurowymi (dwie płyty 60x40x10cm układane na dłuższym boku) z zaspoinowaniem otworów betonem C12/15. Spadek podłużny przebudowywanego rowu wynosi 2%.

Szczegóły przedstawiono w części rysunkowej projektu.

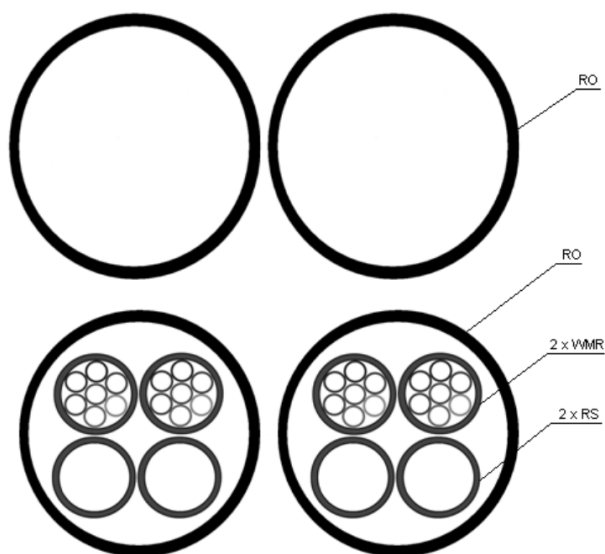
2.4.2 Kanał technologiczny

Zaprojektowano kanał technologiczny uliczny KTu2 – ciąg złożony z modułu dwóch rur osłonowych RO 125/108mm, czterech rur RS 40/3,7 i czterech prefabrykowanych wiązek mikrorur o średnicy zewnętrznej 40mm +/-5.



Rys 1. Kanał technologiczny KTu2

Pod przeszkodami terenowymi (w poprzek jezdni, zjazdów) zaprojektowano kanał technologiczny przepustowy KTp, w którym rury RS i wiązki mikrorur zabezpieczone są dodatkowo rurą osłonową RO zgodnie z rys nr 2.



Rys 1. Kanał technologiczny KTp2

Kanał technologiczny w ciągu ulicy Szkolnej:

Długość całkowita projektowanego kanału technologicznego – 332m, w tym:

- Długość kanału KTu2 – 172m
- Długość kanału KTp2 - 160m

- Studnie kablowe SKO-2 – 4 szt.

Należy zachować poniższe odległości poziome przy zbliżeniach poziomych projektowanej trasy kanału technologicznego:

- 2,0m od gazociągu podwyższonego ciśnienia
- 1,0m od krawędzi jezdni, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz gazociągu średniego i niskiego ciśnienia, wodociągu magistralnego.
- 0,5m od sieci kablowej elektroenergetycznej, wodociągu rozdzielczego oraz budynków (1,0m od uziomu)

Konstrukcja kanałów technologicznych ulicznych KTu

- Rury RS i prefabrykowane wiązki mikrorur WMR powinny być złożone w ścisłe wiązki czterech rur, związane opaskami samozaciskowymi, posiadającymi odpowiednie certyfikaty do układania w ziemi oraz w miejscach narażonych na działanie promieni UV, w odstępach nie większych niż 2 m.
- Pomiędzy modułami ciągów kanałów technologicznych KTu powinien być zachowany odstęp 50 mm. Dopuszcza się stosowanie wkładek dystansowych do układania dwóch lub więcej modułów rur.
- Zalecane odcinki rur RS i prefabrykowanych wiązek mikrorur od studni do studni bez złązek.
- Wiązka rur RS, mikrorur WMR i RO powinna być ułożona w możliwie linii prostej, na podsypce piaskowej o grubości min. 10 cm i przysypana warstwą przesianej ziemi o grubości nie mniejszej niż 10 cm.
- Rury RO należy układać nad modułami z rur RS i WMR, oddzielone warstwą piasku o grubości 50 mm.
- Rury RO powinny być łączone za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi.
- Rury RS powinny być łączone za pomocą złązek skręcanych a wiązki WMR specjalnymi złączkami mikrorur.
- Wiazki rur RS mogą być puste lub mogą być w nich zainstalowane wiązki mikrorur luźnych instalowanych metodą wdmuchiwania.

Ciągi KTp na skrzyżowaniach z przeszkodami terenowymi

- Usytuowanie i zabezpieczania: Dopuszczalne odchylenie od kąta prostego: 45^0 . Zabezpieczenia: rury o zwiększonej grubości ścianki.
- Rury przepustowe powinny być ułożone poziomo na całej szerokości ulicy lub drogi i co najmniej po 0,5 m poza krawężniki ulicy lub krawędzie drogi w przypadku gdy korona drogi jest znacznie wyniesiona ponad poziom terenu.
- Odległość pionowa, mierzona od górnej powierzchni rur przepustowych, powinna wynosić: co najmniej 1,0 m do górnej powierzchni dróg,

- Rury przepustowe powinny być uszczelnione uszczelkami końców rur w celu zapobiegania zamulaniu przepustów w czasie eksploatacji kablowej linii telekomunikacyjnej.
- Zaleca się, aby przepusty pod jezdniami ulic i dróg były wykonywane bez naruszania ich nawierzchni, metodami przecisku hydraulicznego lub przewiertu poziomego, z uwzględnieniem lokalnych warunków terenowych i kosztów budowy.

2.5. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Przebudowa drogi większy powierzchnię jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego. Zmiany nie wpłyną na zwiększenie natężenia ruchu na przedmiotowej drodze. Projektowane zmiany poprawią bezpieczeństwo użytkowników ruchu.

W związku z realizacją przedsięwzięcia przewiduje się wycinkę drzew, co zostanie objęte odrębnym opracowaniem i postępowaniem.

W trakcie eksploatacji zużycie wody oraz innych surowców, materiałów, paliw, energii nie wystąpi, wymagane będzie jednak zimowe utrzymanie oraz wykonywanie remontów w przyszłości. Podczas prac wykonawczych nastąpi zużycie paliw wykorzystywanych przez maszyny i urządzenia pracujące na placu budowy. Wystąpi również zużycie materiałów i surowców niezbędnych dla przebudowy drogi tj: żwir lub pospółka, kruszywo łamane, beton asfaltowy, beton cementowy, kostka betonowa, krawężniki betonowe, ścieki betonowe, cement, piasek, elementy odwodnienia (rury z tworzywa sztucznego, prefabrykowane studnie betonowe, wpusty i włazy żeliwne). Podczas wykonywanych prac nastąpi również zużycie wody m.in. do prac związanych z wytwarzaniem mieszanek betonowych. Woda do celów technologicznych pobierana będzie z sieci wodociągowej lub z beczkowozów dostarczających wodę na plac budowy.

Odpady z rozbiórki nawierzchni jezdni oraz ziemi z wykopów powinny być wykorzystane w pierwszej kolejności do prac związanych z przebudową przedmiotowej drogi, ewentualnie przewiezione i zagospodarowane w miejsce wskazane przez Inwestora do innych prac budowlanych, a w ostateczności wywiezione na składowiska odpadów.

Wody opadowe oraz roztopowe odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez projektowane studnie ściekowe z osadnikami.

Poziom hałasu w terenie zabudowy mieszkaniowej i zabudowy związanej ze stałym i wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży nie może przekroczyć 45 dB w godzinach 6.00-22.00 i 40 db w godzinach 22.00-6.00. Prace budowlane wykonywane będą tylko w godzinach dziennych. Po zakończeniu inwestycji teren zostanie uporządkowany a otoczenie przebudowanej drogi doprowadzone do stanu pierwotnego. Materiały budowlane przechowywane będą na terenie utwardzonym, uniemożliwiającym mieszanie materiałów z gruntem rodzimym. W celu ograniczenia emisji niezorganizowanej do powietrza oraz ograniczenia emisji hałasu maszyny podczas postoju będą wyłączane. Dla ochrony środowiska i ograniczenia zanieczyszczeń Wykonawca zapewni pracownikom przenośne toalety.

W trakcie realizacji inwestycji w wyniku pracy sprzętu mechanicznego do środowiska będą wprowadzane w krótkim okresie czasu, gazy i pyły ze spalania paliwa pracujących maszyn, natomiast po zakończeniu inwestycji przewiduje się wprowadzanie do atmosfery spalin pojazdów w ilości nie większej niż wprowadzane przed przebudową. Na terenie objętym wnioskiem nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska.

2.6. Warunki gruntowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustalono I kategorię geotechniczną przy prostych warunkach gruntowo – wodnych. Szczegóły przedstawiono w opinii geotechnicznej załączonej do niniejszego projektu.

2.7. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne, celem uściślenia lokalizacji uzbrojenia podziemnego. Wykonanie kanału technologicznego oraz kanalizacji deszczowej należy rozpocząć od ustalenia głębokości posadowienia urządzeń podziemnych. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa robót ziemnych oraz przepisami związanymi (normą). Prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych w szczególności linii kablowych należy prowadzić ręcznie pod nadzorem służb nadzoru właścicieli sieci. Uwaga: Przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie, specyfikacje techniczne stanowią odrębne załączniki do niniejszego opracowania projektowego.