

SPIS TREŚCI:

I. UZGODNIENIA

Uzgodnienia:

- Licencja mapy,
- Uzgodnienie SDiM.4333.2.2020.RP,
- Decyzja Lubuski Wojewódzki Konserwator Zabytków ZN.G.5152.20.2020
- Opinia Lubuski Wojewódzki Konserwator Zabytków ZN.G.5183.1.2020,
- Uzgodnienie Orange TTISILU/JS.215-5018/20,

II. UPRAWNIENIA

III. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres i cel opracowania.
3. Istniejące zagospodarowanie terenu.
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.
 - 4.1 Projektowana trasa w planie.
 - 4.2 Projektowane elementy w przekroju poprzecznym.
 - 4.3 Projektowany układ wysokościowy
 - 4.4 Odwodnienie
5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania
6. Ochrona gruntów rolnych i leśnych.
7. Urządzenia uzbrojenia terenu.
8. Zieleni
9. Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków oraz o ochronie wynikającej z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
10. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.
11. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.
12. Projektowany kanał technologiczny.
13. Uwagi.

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 – Plan orientacyjny skala 1:20000

Rys. nr 2 – Plan sytuacyjny skala 1:500

Rys. nr 3 – Przekrój normalny skala 1:50

Rys. nr 4 - Przekrój podłużny skala 1:100/1000

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem.
- Mapa– skala 1:500.
- Pomiar sytuacyjno wysokościowy.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 148 ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
- -Rozporządzenie Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393).
- Zał. 1 – 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181).
- Ustawa Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. nr 1137 z późniejszymi zmianami).
- Wizja w terenie,

2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakresem opracowania jest przebudowa ulicy Łąkowej w miejscowości Trzciel. Inwestycja zlokalizowana jest w województwie Lubuskim, powiecie międzyrzeckim, gminie Trzciel.

Zakres całego opracowania zlokalizowany jest w pasie drogowym drogi gminnej oraz włączenie do ul. Granicznej w zakresie pasa drogowego drogi powiatowej 1358F.

Inwestycja rozpoczyna się w km 0+000.00 w obrębie skrzyżowania z ul. Dębową koniec znajduje się w km 0+234.70.

W ramach inwestycji zakłada się:

- wycinkę kolidujących drzew i krzewów przyległych do drogi gminnej (w ramach odrębnej decyzji zezwalającej na wycinkę),
- rozebranie istniejącej konstrukcji jezdni, zjazdów oraz chodników,
- wykonanie koryta pod projektowaną konstrukcją jezdni, zjazdów i chodników,
- zabezpieczenie sieci uzbrojenia terenu rurami dwudzielnymi,

- wymiana wpustów deszczowych wraz z przykanalikami na wpusty krawężnikowo jezdniowe,
- wykonanie nowej konstrukcji jezdni, zjazdów i chodników,
- wykonanie humusowania i obsiania trawą terenów nieumocnionych.
- wykonanie kanału technologicznego,
- odtworzenie elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- przebudowę skrzyżowania ul. Łąkowej z ul. Lipową
- przebudowę skrzyżowania ul. Łąkowej z Klonową

Inwestycja zlokalizowana jest na działce o numerze ewidencyjnym

154/1; 164/25; 164/16; 172/18; 172/16; 205/30; 202/2; 184/3; 185

Jednostka ewidencyjna Trzciel, Obręb 0002 Trzciel

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W stanie istniejącym ul. Łąkowa posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości od 4,5m do 6,00m. Nawierzchnia jezdni ograniczona jest krawężnikami kamiennymi i betonowymi. W pasie drogowym występują chodniki dla pieszych z betonowej kostki brukowej. Konstrukcja chodników ograniczona jest obrzeżami betonowymi 8x30. Zjazdy na przyległe posesje wykonane są z betonowej kostki brukowej oraz kostki kamiennej.

Odwodnienie jezdni odbywa się do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz w przyległy teren pasa drogowego. .

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1. PROJEKTOWANA TRASA W PLANIE

Przebudowywany układ mieści się w pasie drogowym ul. Łąkowej, drogi publicznej o klasie technicznej "L", kategorii ruchu KR-2, prędkości projektowej $V_p=40\text{km/h}$.

Początek opracowania km 0+000.00 przyjęto na skrzyżowaniu z ul. Dębową. Koniec znajduje się w km 0+234.70. W km 0+000.00 zaprojektowano przebudowę skrzyżowania typu T z ul. Dębową. W ramach przebudowy zakłada się wykonanie wyniesionej tarczy skrzyżowania.

Zaprojektowano jezdnię ul. Łąkowej o szerokości 6,00m z betonowej kostki brukowej koloru szarego ograniczonej krawężnikiem betonowym 15x30 na ławie betonowej z oporem C12/15.

Obustronnie zaprojektowano chodniki dla pieszych o szerokości 1,5m na odcinkach odsuniętych od jezdni oraz szerokości 2,00m na odcinku przy jezdni. Chodniki zaprojektowano z betonowej kostki brukowej koloru szarego. Nawierzchnię chodników ograniczono obrzeżami betonowymi 8x30 na ławie betonowej z oporem.

W ramach zadania zakłada się wymianę nawierzchni zjazdów. Zakłada się wykonanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego. Nawierzchnię zjazdów na krawężniach prostopadłych ograniczono opornikami betonowymi 12x25. Między nawierzchnią jezdni i na granicy pasa drogowego zastosowano krawężniki 15x22 na ławie betonowej z oporem.

Projektowane zjazdy indywidualne strona lewa.

- km 0+043.59 szerokość 4,00m,
- km 0+085.72 szerokość 4,25m,
- km 0+090.16 szerokość 4,25m,
- km 0+110.97 szerokość 4,00m,
- km 0+130.10 szerokość 3,50m,
- km 0+146.46 szerokość 3,75m,
- km 0+150.21 szerokość 3,75m,
- km 0+166.47 szerokość 3,50m,
- km 0+186.74 szerokość 4,00m,
- km 0+190.27 szerokość 4,00m,

Projektowane zjazdy indywidualne strona prawa.

- km 0+020.06 szerokość 3,50m,
- km 0+025.93 szerokość 3,50m,
- km 0+042.52 szerokość 3,50m,
- km 0+063.23 szerokość 4,30m,
- km 0+067.58 szerokość 4,30m,
- km 0+088.60 szerokość 4,00m,
- km 0+109.68 szerokość 4,00m,
- km 0+126.54 szerokość 4,00m,
- km 0+130.54 szerokość 4,00m,
- km 0+151.76 szerokość 4,00m,
- km 0+172.64 szerokość 3,50m,
- km 0+194.00 szerokość 4,00m,

4.2. PROJEKTOWANE ELEMENTY W PRZEKROJU POPRZECZNYM

Konstrukcja jezdni

- betonowa kostka brukowa gr. 8cm kolor szary

- podsypka cementowo piaskowa gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/32 gr. 25cm

Nawierzchnia chodnika

- betonowa kostka brukowa kolor szary gr. 8cm
- podsypka cementowo piaskowa gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/32 stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm

Nawierzchnia zjazdu

- betonowa kostka brukowa kolor grafit gr. 8cm
- podsypka cementowo piaskowa gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/32 stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm

Nawierzchnię jezdni ograniczono krawężnikami betonowymi 15x30 na ławie betonowej z oporem C12/15. W miejscach zjazdów zaprojektowano krawężniki betonowe najazdowe 15x22 na ławie betonowej C12/15 z oporem. Na prostopadłych krawędziach zjazdów zaprojektowano oporniki betonowe 12x25 na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Nawierzchnię chodników ograniczono obrzeżami betonowymi 8x30 na ławie betonowej z oporem C12/15.

4.3. PROJEKTOWANY UKŁAD WYSOKOŚCIOWY

Układ wysokościowy jezdni dostosowano do istniejącego zagospodarowania terenu. Nie przewiduje wykonywania wykopów i nasypów które znacząco zmieniają układ wysokościowy względem stanu istniejącego.

4.4. ODWODNIENIE

Odwodnienie jezdni odbywa się przez spływ powierzchniowy do istniejącej kanalizacji deszczowej. W ramach zadania zakłada się wymianę istniejących wpustów deszczowych na nowe krawężnikowo jezdniowe. Odcinek I ul. Łąkowej częściowo odwadniany będzie zgodnie ze stanem istniejącym tj. w przyległy nieumocniony teren pasa drogowego.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA

RODZAJ NAWIERZCHNI	POWIERZCHNIA [m2]
JEZDNIA	1603
CHODNIK	735
ZJAZDY	435

6. OCHRONA GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH.

Inwestycja zlokalizowana jest w całości w istniejącym pasie drogowym drogi gminnej i nie jest wymagane wyłączenie gruntów z produkcji rolnej i leśnej.

7. URZĄDZENIA UZBROJENIA TERENU.

W zakresie inwestycji występuje istniejące uzbrojenie terenu w postaci sieci wodociągowej, kanalizacyjnej energetycznej i teletechnicznej.

W ramach inwestycji zakłada się zabezpieczenie sieci energetycznych i teletechnicznych rurami dwudzielnymi pod nawierzchnią zjazdów oraz jezdni.

W ramach inwestycji wszelka armatura wodociągowa w postaci skrzynek zaworów wodociągowych zostanie dostosowana do projektowanych rzędnych wysokościowych.

Zwieńczenia studni kanalizacyjnych zostaną wymienione na nowe i dostosowane wysokościowo do projektowanych rzędnych jezdni.

8. ZIELEŃ.

Kolidujące z inwestycją drzewa zostaną usunięte w ramach odrębnej decyzji zezwalającej na wycinkę.

9. INFORMACJA O WPISIE PRZEDMIOTOWEGO TERENU DO REJESTRU ZABYTEKÓW ORAZ O OCHRONIE WYNIKAJĄCEJ Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Dla przedmiotowej inwestycji wydana została decyzja Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków udzielająca pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku jakim jest układ urbanistyczny m. Trzciel wpisany do rejestru zabytków pod nt L-611/A w dniu 10.10.2013.

10. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję brak jest oddziaływania wywołanego eksploatacją wyrobisk górniczych.

11. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.

Planowaną inwestycję zaprojektowano w sposób zapewniający spełnienie wymogów w zakresie warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, bezpieczeństwa pożarowego i użytkowania.

Inwestycja nie emituje szkodliwych zapachów i pyłów oraz substancji, w ilościach powodujących jakiekolwiek zagrożenie i wymagających dodatkowych uzgodnień i opracowań.

Inwestycja nie emituje hałasów, wibracji i promieniowania, w tym jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, nie wywiera ujemnego wpływu na istniejący drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Przyjęte w dokumentacji rozwiązania nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i normami.

Odpady stałe gromadzone będą w koszach na odpady i wywożone przez koncesjonowaną firmę.

Nadmiar ziemi pochodzącej z wykopów oraz elementy gruzowo-betonowe należy wywieźć na wysypisko śmieci.

Projektowana inwestycja nie utrudnia dostępu i korzystania z nieruchomości sąsiednich oraz nie ogranicza dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane z poszanowaniem zasad ochrony środowiska naturalnego. Wszelkie działania w zakresie przedsięwzięcia zostały zaprogramowane tak, aby służyły zachowaniu równowagi środowiskowej na obszarze jego lokalizacji.

W celu ograniczenia ewentualnego negatywnego oddziaływania planowanego zamierzenia na środowisko gruntowo-wodne roboty budowlane należy prowadzić sprawnym technicznie sprzętem przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności. Przewidziane do wykorzystania materiały budowlane będą posiadały atesty i aprobaty techniczne dopuszczające je do stosowania w budownictwie. Odpady powstające w trakcie prac budowlanych będą segregowane, selektywnie gromadzone i przekazywane do

zagospodarowania w tym zakresie podmiotom. Teren budowy utrzymywany będzie w czystości i porządku.

12. PROJEKTOWANY KANAŁ TECHNOLOGICZNY.

W związku z projektowaną budową układu drogowego projektuje się kanał technologiczny zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne [Dz. U. z 2015 r., poz. 680]

Zaprojektowano kanał technologiczny o przekroju dostosowanego do klasy drogi L. Projektuje się przekrój kanału technologicznego wg profilu KTU1 określonego ww. rozporządzeniu.

Przyjęte średnice rur dla przekroju KTU1:

- 1x RO (rura osłonowa) - ϕ 125 *; * - średnice zewnętrzne w mm
- - 2 x RS (rury światłowodowe) - ϕ 40 *;
- - 2 x WMR (wiązki mikrorur) - ϕ 40 *;

RO — rura osłonowa,

RS — rura światłowodowa,

WMR — wiązki mikrorur.

Przepusty i przewierty wykonujemy z rur RHDPE ϕ 125 o grubości ścianki 7, 1 mm. Kanał technologiczny zabudowujemy studniami kablowymi typowymi SKR-1.

Podejścia pod urządzenia telematyki wykonujemy z dwóch rur RHDPE40/3,7

Projektuje się zabudowę studni kablowych typu SKR-1. Montaż studni powinien być wykonywany wg instrukcji producenta studni oraz zgodnie z normą ZN-OPL-OI 1/96 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne. — Warszawa, 1996. , ZN-OPL12/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania. — Warszawa, 2015, ZN-OPL13/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania. — Warszawa, 2015, oraz ZN-OPL014/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania. — Warszawa, 2015. , ZN-OPL022/15 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania. — Warszawa, 2015, ZN-OPL-023/16 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.

—Warszawa, 2016, ZN-OPL-025/99 Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania. — Warszawa, 1999.

Studnie prefabrykowane żelbetowe muszą posiadać aprobatę techniczną lub deklarację zgodności.

Zwieńczenia studni kablowych powinny odznaczać się odpornością na nacisk z góry o wartości minimalnej wyrażonej w kiloniutonach:

125 — dla dróg i obszarów dla pieszych, powierzchni równorzędnych, parkingów lub terenów parkowania samochodów osobowych;

Zwieńczenia studni kablowych powinny posiadać otwór do kontroli ewentualnej obecności w studni gazu palnego.

Wszystkie studnie wyposażać w pokrywę typu ciężkiego z wywietrznikiem oraz w zasuwę/zamki ryglowane uniemożliwiające dostęp do kanalizacji teletechnicznej osobom niepowołanym.

Kołnierze studni i pokryw oraz okucia winny być zabezpieczone antykorozyjnie.

Konstrukcja studni powinna być wyposażona w ochronę przeciwwilgociową.

Wprowadzenie rur do studni kablowej

Studnię należy odkopać od strony wprowadzania rur dla kanalizacji. Wykonać w ścianie studni wybicia lub wiercenia dla budowanych rurociągów kablowych. Wejścia rur obrobić mieszanką betonową. Całość ściany zewnętrznej studni zaizolować mieszanką bitumiczną i zasypać ubijając ziemię mechanicznie warstwami. Wejścia / wyjścia rury w studniach kablowych uszczelnić przed falowym przenikaniem gazu oraz zamulaniem rur. Po zakończeniu budowy zaleca się wykonanie kalibrowania wybudowanego ciągu teletechnicznego. Studnie do montażu dostarczane przez producenta muszą być pomalowane warstwą izolacyjną

W miejscach, gdzie są projektowane studnie kablowe należy dokonać regulacji pokryw studni kablowych tak, aby górna warstwa pokrywy była w jednym poziomie z projektowanymi rzędnymi. W takich miejscach jak zieleńce zaleca się, aby górna powierzchnia pokryw studni kablowych była wyniesiona 5 cm powyżej poziomu przyległego terenu. Ma to na celu przeciwdziałanie porastaniu trawy na ramach i pokrywach studni.

Wymagania podstawowe dla rur osłonowych:

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości 940 kg/m³.
 - 2) Zakres średnic zewnętrznych 125 mm.
 - 3) Sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m².
-

- 4) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

Wymagania podstawowe dla rur światłowodowych:

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości 940 kg/m³.
- 2) Zakres średnic zewnętrznych 40mm, grubość ścianki 3,7 mm.
- 3) Sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m².
- 4) Współczynnik tarcia nie większy niż 0,2 dla rur bez warstwy poślizgowej lub 0,1 dla rur z warstwą poślizgową.
- 5) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

Wymagania podstawowe dla wiązek mikrorur:

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości 940 kg/m³.
- 2) Wiązki mikrorur buduje się z prefabrykowanych mikrorur cienkościennych o średnicy zewnętrznej od 5,0 do 16,0 mm i grubości ścianki od 0,75 do 1,0 mm, instalowanych w osłonach o średnicy od 40 mm do 50 mm.
- 3) Wiązki mikrorur instalowane bezpośrednio w ziemi buduje się z prefabrykowanych mikrorur grubościennych o średnicy zewnętrznej od 7,0 do 16,0 mm i grubości ścianki od 1,5 do 2,5 mm.
- 4) Konfiguracja wiązek mikrorur może być dowolna, z zastrzeżeniem okrągłego kształtu wiązki i maksymalnego wypełnienia wynikającego z wartości średnicy wewnętrznej rury osłonowej.
- 5) Dopuszcza się instalowanie pojedynczych mikrorur w rurze światłowodowej metodą wdmuchiwania.
- 6) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego

Przed ułożeniem rur, wykop powinien być wykonany zgodnie z normą ZN-15/OPL-12, a dno wykopu wyrównane. Rury układamy zabudowując dedykowane przekładki dystansowe i wypełniając przerwy pomiędzy rurami zgodnie z normą ZN-15/OPL-12.

Instalacja ma być szczelna, wolna od jakichkolwiek zanieczyszczeń stałych i wód opadowych oraz z roztopów śniegu i lodu. Łączenia rur wykonać za pomocą dedykowanych złączek kielichowych wodo i mułoszczelnych.

Łączenia rurociągu kablowego (rur światłowodowych) oraz wiązki mikrorur (WMR) wykonać w studniach kablowych.

Odcinek kanalizacji wtórnej (rur światłowodowych) i rurociągu kablowego (rur światłowodowych i wiązki mikrorur) należy uszczelnić na jego końcach kapturkami termokurczliwymi. Na jednym z jego końców zainstalować zawór wpustowo-kontrolny (wentyl). Poprzez wentyl należy odcinek ten napełnić stopniowo sprężonym powietrzem do nadciśnienia ok. 100 kPa i zanotować wartość nadciśnienia. Po upływie co najmniej 24 godzin należy ponownie zmierzyć nadciśnienie i zanotować jego wartość. Odcinek kanalizacji wtórnej lub rurociągu kablowego należy uznać za szczelny, jeśli porównanie wyników pomiarów nie wykazuje ubytku nadciśnienia o więcej, niż 10 kPa.

Całość kanału technologicznego zasypać piaskiem lub przesianą ziemią o grubości 5 cm, Po ułożeniu przepustu, zasypywać go 20 cm warstwami piasku lub przesianej ziemi (z wykopu) ubijanymi mechanicznie oraz warstwami tłucznia. Całość zagęścić zgodnie z parametrami budowanej drogi lub terenów zielonych.

Taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,5 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga! Kabel światłowodowy”. Taśmę umieszcza się bezpośrednio nad ciągami kanałów technologicznych w połowie głębokości ich ułożenia.

Głębokość ułożenia kanalizacji kablowej powinna być taka, aby najmniejsze przykrycie liczone od poziomu terenu lub chodnika do górnej powierzchni rury wynosiła:

- a) 1,2m poniżej projektowanej docelowej niwelety jedni drogi,
- b) 1 m dla terenów zielonych i pól uprawnych,
- c) 1 m w poboczu drogi oraz na pozostałym terenie pasa drogowego,
- d) 0,8m pod dnem rowu,
- e) co najmniej 1,5m pod dnem cieku lub rzeki,
- f) co najmniej 1,5m od główki szyny toru kolejowego. Im dla terenów zielonych i pól uprawnych.

Przebieg budowanej sieci kanału technologicznego objętej zamierzeniem budowlanym przedstawiono na planie zagospodarowania terenu. Szczegółowe rozwiązania w zakresie budowanych sieci teletechnicznych ujęto w punkcie

13. UWAGI.

Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia BHP.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia winny mieć dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz wymagane prawem atesty.

Wszystkie materiały używać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta i według wytycznych systemowych, stosując wskazane w instrukcjach elementy uzupełniające (pomocnicze) dla wybranego systemu.

Szczegóły techniczne niepodane w niniejszym opisie i całym projekcie, a które mają odniesienie w rozwiązaniach systemowych należy wykonywać zgodnie z tą instrukcją systemową oraz z obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną.

Wykonawca robót budowlanych ma obowiązek prowadzenia prac w sposób zgodny z przepisami, ale w stopniu jak najmniej naruszającym istniejącą infrastrukturę poza obrębem opisanym w niniejszym projekcie. Wszystkie elementy zniszczone lub naruszone podczas prac budowlanych winny zostać naprawione przez Wykonawcę robót budowlanych na jego koszt.

W pobliżu sieci infrastruktury technicznej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

Roboty budowlane mogą być wykonywane pod kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Opracował:

Marcin Jurewicz