

F.H.U. "TOMIN"  
ul. Jana Matejki 10  
98-300 Wieluń

**-----EGZ. NR 1-----**

|                        |   |
|------------------------|---|
| Stadium                | PROJEKT   |
| Nazwa obiektu          | Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 1009610 - ul. Powstańców Śląskich w Praszce |
| Inwestor               | Gmina Praszka<br>Pl. Grunwaldzki 13<br>46-320 Praszka                           |
| Lokalizacja inwestycji | działka nr ewid. 453, k.m. 1, obręb miasto Praszka, gmina Praszka               |
| Kategoria obiektu      | XXV   |
| Data opracowania       | luty 2021   |

**AUTOR OPRACOWANIA**

| <b>Funkcja</b>                              | <b>Tytuł zawodowy</b> | <b>Imię i nazwisko</b>   | <b>Podpis</b> |
|---|-----------------------|--|---------------|
| <b><i>Projektant<br/>branża drogowa</i></b> | <b>mgr inż.</b>       | <b>Tomasz Stasiak</b><br>upr.projekt. LOD/0872/POOD/08<br>izba ŁOD/BD/8424/08<br>upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej |               |

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

1. DANE OGÓLNE
2. PRZEDMIOT, ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA
3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU W ZAKRESIE OPRACOWANIA
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
  - 4.1 Rozwiązania branży drogowej
5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW OBIEKTU
6. ODWODNIENIE
7. KANAŁ TECHNOLOGICZNY
8. PRZEBUDOWA TELEKOMUNIKACYJNEJ LINII KABLOWEJ
9. UWAGI

## **1. DANE OGÓLNE**

### **STADIUM:**

Projekt

### **OBIEKT:**

Przebudowa odcinka drogi gminnej nr 100961 O - ul. Powstańców Śląskich w Praszce

### **ADRES INWESTYCJI:**

działka nr ewid. 453, k.m. 1, obręb miasto Praszka, gmina Praszka

### **INWESTOR:**

Gmina Praszka  
Pl. Grunwaldzki 13  
46-320 Praszka

## **2. PRZEDMIOT, ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej nr 1009610 O w miejscowości Praszka, ul. Powstańców Śląskich. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie miejscowości Praszka, Gmina Praszka, powiat Oleski, województwo Opolskie. Inwestycja liniowa. Opracowanie swoim zakresem obejmuje przebudowę drogi na odcinku o długości 437,00m. Przebudowa drogi realizowana jest w granicach istniejącego pasa drogowego.

Zakres robót przewidzianych do wykonania:

- wykonanie urządzeń odwadniających – wpustów, kanałów deszczowych
- wykonanie kanału technologicznego
- usunięcie kolizji z kablem telekomunikacyjnym
- wykonanie mieszanki związanej cementem
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego
- wykonanie nawierzchni bitumicznych
- wykonanie progów zwalniających z kostki betonowej
- wykonanie poboczy
- roboty wykończeniowe: plantowanie wraz z humusowaniem i obsianiem trawą terenów w pasie drogowym przewidzianych jako wolne od utwardzeń
- roboty związane z oznakowaniem dróg

### **Podstawa opracowania:**

- umowa o wykonanie prac projektowych
- wizja lokalna w terenie
- akceptacja przez Inwestora koncepcji projektowanego obiektu budowlanego
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 "Prawo budowlane"
- rozporządzenie Nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- normy branżowe
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z 31.07.2002 roku w sprawie znaków i sygnałów na drogach

-warunki techniczne wydane przez ORANGE POLSKA S.A. nr 5820/TTISIA/2021/ZW na usunięcie kolizji w związku z planowaną przebudową drogi gminnej nr 100961O ul. Powstańców Śląskich w Praszcze

### **3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU W ZAKRESIE OPRACOWANIA**

Przedmiotowa inwestycja polegać będzie na przebudowie drogi publicznej, ogólnodostępnej, jednojezdniowej, dwukierunkowej.

Teren prowadzonej inwestycji zabudowany, w sąsiedztwie pasa drogowego zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zagrodowa oraz pola uprawne. Jezdnia drogi gminnej na przedmiotowym odcinku o nawierzchni tłuczniowej szerokości ~4,20-5,00m. Teren uzbrojony – sieć wodociągowa, telekomunikacyjna, gazociągowa oraz energetyczna. Odwodnienie powierzchniowe zgodnie z naturalnym spadkiem terenu.

#### **Istniejące elementy zagospodarowania przeznaczone do rozbiórki lub przeniesienia**

Na trasie projektowanej inwestycji brak obiektów kubaturowych do rozbiórki. W ciągu przebudowywanej drogi gminnej rozbiórce podlegają istniejące elementy utwardzenia terenu.

### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie wszystkich niezbędnych elementów służących sprawnemu i bezpiecznemu poruszaniu się wszystkich uczestników ruchu. Wszystkie projektowane elementy infrastruktury zgodnie z rysunkiem projektu zagospodarowania terenu. Lokalizacja projektowanej drogi zgodna z lokalizacją istniejącej drogi.

#### **4.1 Rozwiązania branży drogowej**

Wszystkie projektowane elementy infrastruktury zgodnie z rysunkiem projektu zagospodarowania terenu. Przebudowywana droga o nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,00m. Projektowane obustronne pobocza z mieszanki niezwiązanej szerokości 0,75m. Do każdej z działek przylegających do drogi zaprojektowano zjazd. Istniejące zjazdy podlegające przebudowie należy rozebrać i wybudować w całości od nowa.

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni chodnika oraz jezdni drogi gminnej odprowadzane będą częściowo poprzez wpusty deszczowe do projektowanej kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem do istniejącego kanału deszczowego kd800.

#### **Parametry charakterystyczne projektowanej drogi:**

- długość w opracowaniu: 437,00m
- klasa drogi: dojazdowa (D)
- kategoria drogi: gminna
- kategoria ruchu: KR1
- prędkość projektowa  $V_p=30\text{km/h}$
- nawierzchnia projektowanej jezdni: mieszanka mineralno-asfaltowa z BA
- szerokość jezdni:
  - 5,00m w tym 2 pasy ruchu po 2,50m
- nawierzchnia zjazdów: kostka betonowa koloru szarego
- szerokość poboczy: 0,75m
- przekrój jezdni daszkowy 2%

## **5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW OBIEKTU**

W podłożu budowlanym projektowanej przebudowy drogi do głębokości 2,50m występują proste warunki gruntowe, występują grunty sypkie w stanie średniozagęszczonym oraz zagęszczonym. Stwierdzono, iż grunt ma dobre parametry geotechniczne i nadaje się do posadowienia obiektów budowlanych. Na obszarze objętym badaniami do głębokości 2,50m ppt w jednym otworze stwierdzono występowanie zwierciadła wody gruntowej na głębokości 2,2m ppt.

**Wymagane parametry** pod wszystkie projektowane poniżej konstrukcje obiektów komunikacyjnych:

- grunt sprowadzony do grupy nośności G1
- wymagany wtórny moduł odkształcenia na spodzie górnych warstw konstrukcji nawierzchni  $E_{v2} \geq 80\text{MPa}$

W czasie robót oraz po ich wykonaniu należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające uzyskanie zakładanej nośności. Do podstawowych badań kontrolnych należą: badanie wskaźnika zagęszczenia, badanie wskaźnika odkształcenia, ocena zgodności składu wykonanej warstwy z receptą, kontrola wilgotności optymalnej i grubości warstwy.

W przypadku warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża wykonanych z mieszanki niezwiązanej, z gruntu niewysadzinowego naturalnego lub antropogenicznego, należy określić wartość wtórnego modułu odkształcenia  $E_2$ .

W przypadku warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża związanych cementem lub szybkowiążącym spoiwem drogowym akceptacja warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża pod względem nośności odbywa się na podstawie wyników badań, potwierdzających spełnienie wymagań materiałowych.

### **Konstrukcja drogi 0+000,00 – 0+412,00**

- Warstwa ścieralna z BA (AC11S) gr. 4cm wg WT-2 2016
- Warstwa wiążąca z BA (AC16W) gr. 5cm wg WT-2 2016
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 gr. 20cm wg. WT-4 2010
- Warstwa z mieszanki związanej cementem gr.15cm  $C_{1,5/2} \leq 4,0\text{MPa}$  wg.WT-5 2010

### **Konstrukcja drogi 0+412,00 – 0+437,00**

- Warstwa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa (0/31,5) gr. 10cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 gr. 20cm wg. WT-4 2010
- Warstwa z mieszanki związanej cementem gr.15cm  $C_{1,5/2} \leq 4,0\text{MPa}$  wg.WT-5 2010

### **Pobocze**

- Warstwa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa (0/31,5) gr. 10cm
- Warstwa z mieszanki związanej cementem gr. 10cm  $C_{1,5/2} \leq 4,0\text{MPa}$  wg.WT-5 2010

### **Zjazdy z kostki**

- Kostka betonowa gr. 8cm – kolor szary
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 gr. 15cm wg WT-4 2010
- Warstwa z mieszanki związanej cementem gr. 15cm  $C_{1,5/2} \leq 4,0\text{MPa}$  wg WT-5 2010

### **Dojścia do posesji z kostki**

- Kostka betonowa gr. 8cm – kolor szary
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- Warstwa z mieszanki związanej cementem gr. 15cm C1,5/2  $\leq 4,0$ MPa wg WT-5 2010
- Warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej gr. 10cm

### **Próg zwalniający z kostki betonowej**

- Kostka betonowa gr. 8cm – kolor szary
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 gr. 25cm wg WT-4 2010
- Warstwa z mieszanki związanej cementem gr. 15cm C1,5/2  $\leq 4,0$ MPa wg WT-5 2010

W przekroju poprzecznym zastosowano krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15. Projektowane zjazdy zakończone obrzeżem betonowym 8x30x100 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15.

Pochylenie podłużne zjazdów dostosowane do istniejących wysokości nawierzchni w obrębie posesji. Szerokości zjazdów zgodnie z projektem zagospodarowania terenu oraz wykazem zjazdów.

Podłoże pod konstrukcję należy wyprofilować zgodnie ze spadkami poprzecznymi nawierzchni. Powierzchnia podbudowy pod warstwy bitumiczne powinna być skropiona emulsją asfaltową. Kolejne warstwy bitumiczne powinny być układane po skropieniu lepiszczem poprzednich warstw.

Materiały do skropienia poszczególnych warstw konstrukcyjnych powinny posiadać aprobatę techniczną oraz odpowiadać warunkom wg WT-2 2016 część II.

Powierzchnie wolne od utwardzeń należy obsiać trawą. Ułożoną warstwę ziemi urodzajnej należy zagrabić i lekko zagęścić przez ubicie ręczne lub mechaniczne.

Obsianie powinno być wykonane kompozycjami nasion traw, roślin motylkowatych i bylin w ilości od 18 g/m<sup>2</sup> do 30 g/m<sup>2</sup>, dobranych odpowiednio do warunków siedliskowych.

### **UWAGA:**

-Materiały użyte do wykonania warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża muszą spełniać minimalne wymagania materiałowe określone powyżej oraz w STWiORB.

-Wskaźnik odkształcenia  $I_o$  (stosunek modułu odkształcenia wtórnego  $E_2$  do pierwotnego  $E_1$ ) nie większy niż 2,2

-W przypadku warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża związanych cementem akceptacja warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża pod względem nośności odbywa się na podstawie wyników badań, potwierdzających spełnienie wymagań materiałowych.

-Bezwzględnie wyklucza się zabudowę jakichkolwiek projektowanych elementów na warstwie gruntów nienośnych. W przypadku odkrycia podczas robót pod projektowaną konstrukcją warstwy gruntów nienośnych (gleba, nasyp niebudowlany -mieszanina gleby i gruzu budowlanego itp.), należy dokonać wymiany w/w warstwy na warstwę piasku różnoziarnistego lub kruszywa. W przypadku stwierdzenia występowania pod projektowanym obiektem warstwy gruntów spoistych w stanie plastycznym, miękkoplastycznym lub bardzo miękkoplastycznym (stopień plastyczności  $IL > 0,25$  lub wskaźnik konsystencji  $I_c < 0,75$ ) należy wzmocnić konstrukcję obiektu.

- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych jest zobowiązany

sprawdzić w terenie wszystkie wymiary i rzędne wysokościowe podane w niniejszym projekcie. Różnice w rysunkach i pomiarach terenowych oraz wszelkie rozbieżności wyjaśnić z projektantem przed rozpoczęciem robót budowlanych.

-Do wykonania podbudowy z kruszywa łamanego nie należy stosować kruszyw wapiennych. Należy stosować kruszywo łamane z skał twardych (skały magmowe, np.: granit, gabbro, bazalt itp.)

-Na łukach w planie, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, nie dopuszcza się wykonania w/w elementów z odcinków krawężników/obrzeży prostych, jeżeli w handlu dostępne są krawężniki/obrzeża wykonane fabrycznie w formie łuku.

## **6. ODWODNIENIE**

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni drogi odprowadzane będą do projektowanych wpustów deszczowych, a następnie do sieci kanalizacji deszczowej. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania inspekcji kamerą kanału deszczowego w celu stwierdzenia jakości wykonania kanałów oraz w celu stwierdzenia braku zanieczyszczeń w kanałach na skutek prowadzenia prac budowlano-montażowych.

### **Studnie połączeniowe (D)**

Zaprojektowano typowe studnie żelbetowe (D) połączeniowe średnicy wewnętrznej  $\varnothing 100\text{cm}$ ,  $\varnothing 150\text{cm}$ . Studnie z prefabrykowanych kręgów żelbetowych na płycie betonowej (beton C16/20) o gr. 20cm. Kręgi należy wykonać z betonu klasy nie mniejszej niż C40/50 a ich połączenie należy wykonać za pomocą uszczelki zapewniającej całkowitą szczelność. Studnię należy wyposażyć we włazy żeliwne  $\varnothing 600\text{mm}$  o klasie D400 (40 T) oraz w żeliwne stopnie złazowe. Przejścia rur przez ściany studzienki należy wykonać w sposób elastyczny i zapewniający szczelność w stopniu uniemożliwiającym infiltrację i eksfiltrację. Przestrzeń wokół studzienki zasypać piaskiem i zagęszczać warstwami co 30 cm.

Dolną część studni należy wykonać jako monolit (krąg z dnem), w którym wyprofilowana jest kineta.

Zastosowane do budowy studzienki kanalizacyjne winny posiadać aprobatę techniczną stwierdzającą przydatność do stosowania ich w budownictwie oraz winny spełniać wymagania normy PN-EN 1917:2004.

### **Studzienki wpustowe (K)**

Projektuje się wykonanie studzienek wpustowych (K) z elementów betonowych (osadników) o śr.  $\varnothing 500\text{mm}$ . Studzienki należy wyposażyć w płytę nastudzienną z otworem pod wpust żeliwny, osadzoną na pierścieniu odcciążającym. Dno rury wylotowej (przykanalika PP 200mm) ze studzienki wpustowej należy umieścić na wysokości  $h=1,00\text{m}$  nad dnem studzienki. Studzienkę należy posadowić na płycie betonowej (beton C16/20) o grubości 20cm. Przestrzeń wokół studzienek należy zasypać piaskiem i zagęszczać warstwami co 30 cm.

Wody opadowe zbierane będą z powierzchni drogi za pomocą żeliwnych wpustów deszczowych klasy D400.

Wpusty deszczowe K9, K11 usytuowane poza obszarem jezdni (w kieszeniach) obrukować kostką granitową 8/11cm ułożoną na podbudowie z betonu cementowego C12/15 gr. 20cm, zgodnie ze szczegółem na rys. D5.

Kostkę kamienną należy spoinować mrozoodporną zaprawą do spoinowania, odporną na porostanie mchu, traw oraz ścieranie.

## Rury PP

Projektowana sieć odwodnienia z rur PP (typ B) o ścianie strukturalnej i sztywności obwodowej SN12.

Zaprojektowano rury PP Ø400 zgodnie z PZT. Przykanaliki z rur PP o średnicy 200mm. Spadek w kierunku studni połączeniowych równy 2%.

Rury kanalizacyjne należy układać na podsypce żwirowo – piaskowej grubości 15cm i szerokości równej dna wykopu. Obsypkę kanału należy wykonać z piasku. Szerokość obsypki powinna być równa szerokości dna wykopu i sięgać do 30cm ponad wierzch rury. Obsypkę należy zagęszczać równomiernie po obu stronach przewodu, aby uniknąć przemieszczenia kanału. Po wykonaniu obsypki przewodów, należy wykonać zasypkę główną gruntem niewysadzinowym (G1).

Zasypkę prowadzić warstwami z zagęszczaniem co 20cm na całej głębokości wykopu. Należy uzyskać stopień zagęszczenia zgodny z wymaganiami polskiej normy PN – S-02205.

## 7. KANAŁ TECHNOLOGICZNY

W zakresie opracowania zaprojektowano:

-kanał technologiczny uliczny **KTu** wykonany z jednej rury osłonowej (RO), trzech rur światłowodowych (RS), jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur (WMR), taśmy ostrzegawczej (TO) i ostrzegawczo-lokalizacyjnej (TOL). Rury światłowodowe i wiązki mikrorur należy układać w ścisłe wiązki związane opaskami samozaciskowymi w odstępach nie większych niż 2m. Odcinki rur światłowodowych i wiązek mikrorur układa się bez złączek pomiędzy studniami. Rury osłonowe należy łączyć za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi.

-kanał technologiczny przepustowy **KTp** wykonany z dwóch rur osłonowych (RO), trzech rur światłowodowych (RS), jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur (WMR), taśmy ostrzegawczej (TO) i ostrzegawczo-lokalizacyjnej (TOL)

Kanał technologiczny układać na głębokości min. 1,0m od rzędnej krawędzi jezdni do górnej krawędzi rury osłonowej. Nad kanałem technologicznym w połowie głębokości jego ułożenia należy umieścić taśmę ostrzegawczą o szerokości  $200 \pm 10$  mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny”. Bezpośrednio nad kanałem technologicznym należy umieścić taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości  $200 \pm 10$  mm i grubości co najmniej 0,5 mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm, z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny”.

Kanał technologiczny należy układać na podsypce piaskowej grubości 15cm i szerokości równej dna wykopu. Obsypkę kanału należy wykonać z piasku. Szerokość obsypki powinna być równa szerokości dna wykopu i sięgać do 30cm ponad wierzch rury osłonowej. Po wykonaniu obsypki należy wykonać zasypkę główną gruntem niewysadzinowym (G1).

Zasypkę prowadzić warstwami z zagęszczaniem co 30cm na całej głębokości wykopu.

Należy uzyskać stopień zagęszczenia zgodny z wymaganiami polskiej normy PN – S – 02205.

Na odcinkach między studniami kablowymi ciągi rur światłowodowych oraz wiązek mikrorur powinny zachowywać ciągłość i wykazywać szczelność pneumatyczną nie mniejszą niż 1 MPa. Ciągi rur światłowodowych przechodzące przez studnie kablowe lub zasobniki powinny być szczelne i połączone oraz zabezpieczone przed przypadkowym uszkodzeniem.



### **Rura osłonowa RO**

Rura RHDPEp z polietylenu wysokiej gęstości  $\geq 940 \text{ kg/m}^3$  (HDPE) średnica zewnętrzna 125mm, oznaczenie RHDPEp 125/7,1, sztywność obwodowa min. 8 kN/m<sup>2</sup>, kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego

### **Rura światłowodowa RS**

Rury z polietylenu wysokiej gęstości  $\geq 940 \text{ kg/m}^3$  typu RHDPE 40x3,7 (OPTO 40). Sztywność obwodowa min. 8 kN/m<sup>2</sup>. Wewnętrzna powierzchnia rury jest rowkowana, na którą naniesiona jest warstwa poślizgowa. Współczynnik tarcia nie większy niż 0,1. Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

### **Wiązka mikrorur WMR**

Wiązką mikrorur o pogrubionej ściance typu Novosplit 7x14x2,0xUD, przeznaczona do bezpośredniego układania w ziemi. Wiązka we wspólnym płaszczu - cienka powłoka zewnętrzna zapewnia ścisłą konstrukcję. Umieszczone w środku mikrorurki grubościenne (DB) z warstwą poślizgową UD są wewnętrznie wzdłużnie rowkowane. Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego.

### **Szczelna studnia kablowa DN600 oraz DN1000**

Podstawowe parametry:

Studnia rewizyjna stosowana przy budowie kanalizacji kablowych

- Poziome pierścienie wzmacniające zabezpieczają przeciw uniesieniu retencji
- Kolor: czarny
- Materiał: PE (polietylen)
- Warunki instalacji - zgodnie z instrukcją producenta

Na zwieńczenie należy stosować włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym, ryglowane, z trwałym oznaczeniem właściciela kanału. Klasa pokrywy D400.

## **8. PRZEBUDOWA TELEKOMUNIKACYJNEJ LINII KABLOWEJ**

W obrębie ulicy Powstańców Śląskich będącej przedmiotem przebudowy przebiega istniejąca sieć telefoniczna w postaci istniejących kabli ziemnych. Zgodnie z wydanymi przez Orange Polska S.A warunkami technicznymi należy przebudować istniejący kabel telefoniczny rozdzielczy doziemny oraz kabel przyłączeniowy (przyłącze telefoniczne do budynku zlokalizowanego przy ul. Powstańców Śląskich 14).

W tym celu projektuje się budowę kabla rozdzielczego typu XzTKMXpw 5x4x0,5 na odcinku od punktu oznaczonego OPL-1 do istniejącego słupka kablowego zlokalizowanego przy posesji Powstańców Śląskich 33 (punkt OPL-3) o długości około 300,0 m., oraz budowę kabla przyłączeniowego od słupka kablowego do punktu oznaczonego OPL-2 o długości około 14,0 m.

W miejscach projektowanych wjazdów w miejscach skrzyżowania z jezdnią kable wybudować w rurach osłonowych HDPE110/6,3.

Po wybudowaniu kabli należy dokonać przełączenia sieci, i zdemontować nieczynne odcinki infrastruktury telekomunikacyjnej

Przebieg trasowy projektowanej przebudowy pokazano na planie zagospodarowania terenu.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami w ORANGE POLSKA S.A.

## **9. UWAGI**

-Nie wyklucza się istnienia podziemnego uzbrojenia terenu nie wykazanego na mapie do celów projektowych.

-Należy zapewnić wyznaczenie na gruncie oraz inwentaryzację powykonawczą przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

-Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca zgłosi z 14 dniowym wyprzedzeniem gestorom sieci celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych w trakcie narady koordynacyjnej w części dotyczącej lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, kanalizacyjnych, gazowych i wodociągowych - jeżeli znajdują się na obszarze inwestycji

-Położenie wysokościowe oznaczonych na mapie do celów projektowych sieci uzbrojenia należy traktować jako orientacyjne. Wykopy w obrębie/przy zbliżeniu do istniejących sieci uzbrojenia terenu należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem przedstawiciela zarządcy danej sieci, nie naruszając właściwego położenia sieci. Każdorazowo przy wykonywaniu robót w zbliżeniu do sieci uzbrojenia należy wykonać przekop kontrolny

-Prace należy wykonać zgodnie z zaleceniami i uwagami zawartymi w protokole narady koordynacyjnej

-Punkty osnowy geodezyjnej jeżeli znajdują się w rejonie inwestycji podlegają prawnej ochronie i należy chronić je przed zniszczeniem

-Wszelkie prace ziemne związane z wykonywaniem wykopów i układaniem rurociągów należy wykonywać zgodnie z WTWiO Robót Budowlano-Montażowych, WTWiO Sieci kanalizacyjnych, z zachowaniem przepisów BHP oraz pod nadzorem osób uprawnionych. Montaż rurociągów, studzienek i wpustów deszczowych należy prowadzić zgodnie z wytycznymi ich producentów. Technologia wykonania rurociągów, technologia zabezpieczenia ścian oraz odwodnienia wykopów należy do obowiązków Wykonawcy.

-Wykonawca robót jest zobowiązany dokonać regulacji wysokościowej istniejących w zakresie projektowanego obiektu elementów istniejącej infrastruktury technicznej, np.: zasów wodociągowych, gazowych, pokryw studzienek kanalizacyjnych oraz innych elementów sieci.

-Wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym czynnych dróg muszą być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu wykonanym przez wykonawcę robót i zatwierdzone przez odpowiednie organy.

**mgr inż. Tomasz Stasiak**

upr.projekt. LOD/0872/POOD/08  
upr. do proj. bez ogr. w spec. Drogowej