

PROLUS PRACOWNIA PROJEKTOWA	„PROLUS” PIOTR ŁUSZYŃSKI UL. ŚWIERKOWA 71 16-070 KRUPNIKI TEL. 857222519 NIP 542-127-28-79
OBIEKT	<u>Przebudowa z rozbudową drogi gminnej nr 104839B -ulicy Wrzosowej w Czarnej Białostockiej</u> <u>dz. nr ewid.: 232/3, 233/3, 242/3, 242/5, 242/6, 1579/3, 1579/14, 232/4, 233/4, 233/6, 233/7, 242/8, 242/10, 1579/18, 1579/19, 1579/21, 1579/23, 1579/25, 1582/1, 1582/2 z</u> <u>obrębu 44 Czarna Białostocka jedn. ewid. gm. Czarna Białostocka</u> Roboty drogowe z budową infrastruktury technicznej
TEMAT OPRACOWANIA	<u>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</u> <u>(Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z dn. 23.06.2003 r.)</u>
INWESTOR	BURMISTRZ CZARNEJ BIAŁOSTOCKIEJ UL. TOROWA 14 A 16-020 CZARNA BIAŁOSTOCKA
BRANŻA: - DROGI - KANALIZACJA DESZCZOWA, WODOCIĄG - OŚWIETLENIE , ENERGETYKA -TELEKOMUNIKACJA	MGR INŻ. P. ŁUSZYŃSKI MGR INŻ. S. NIETUPSKA MGR INŻ. R. P. ARCISZEWSKI INŻ. DARIUSZ MOCARSKI
BIAŁYSTOK, 20 marzec 2024 r.	

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

Przed rozpoczęciem poszczególnych obiektów związanych z budową ulicy zachodzi konieczność w pierwszej kolejności wyznaczenia osi jezdni ulicy.

Przewiduje się następującą kolejność wykonania robót:

1.1. Budowa studni chłonnej z przykanalikiem do wpustu ulicznego, likwidacja rowów

Odprowadzenie wód opadowych z odcinka ulicy zaprojektowano poprzez ściek drogowy korytkowy do projektowanego wpustu ulicznego i dalej poprzez projektowany przykanalik deszczowy do studni chłonnej.

Zaprojektowano przykanalik deszczowy z rur PVC litych jednorodnych SN 8 D 200 mm o długości L= 17,0 m wraz ze studzienką wpustową betonową D 500mm oraz 1 studnię betonową chłonną D 1000 mm.

Rowy przewidziane do likwidacji należy zasypać gruntem rodzimym.

1.2 Przebudowa sieci elektroenergetycznych nN

W związku z kolizją z projektowanym zagospodarowaniem terenu (zmiany lokalizacyjne i wysokościowe) przewidziano przebudowę kablowej elektroenergetycznej sieci nN-0,4kV. Przebudowywana sieć elektroenergetyczna jest własnością „Przedsiębiorstwo Komunalne” w Czarnej Białostockiej sp. z o.o. W projekcie ujęto budowę odcinka zastępczego w miejscu występowania kolizji. Połączenia kabla istniejącego z projektowanymi wykonać stosując mufę przejściową. W miejscach skrzyżowań z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem przewidziano założenie osłon rurowych na kablach. Kable nN układać ręcznie w ziemi na głębokości 0,7m w warstwie piasku grubości 2x10cm. Szerokość rowu na dnie wykopu nie powinna być mniejsza niż 0,4m przy prowadzeniu jednej linii kablowej. Trasa linii kablowej ułożonej w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona folią perforowaną. Osłony rurowe dla przepustów kablowych na skrzyżowaniach z jezdniami ulic oraz uzbrojeniem podziemnym zaprojektowano z polietylenu (HDPE). Pod jezdniami przepusty ułożyć na głębokości minimum 1,1m. Przepusty pod jezdniami ulic uszczelnić stosując specjalne firmowe uszczelniacze.

1.3 Przebudowa sieci telekomunikacyjnej

Ze względu na modernizację układu komunikacyjnego zachodzi konieczność rozbiórki istniejących i budowy nowych urządzeń telekomunikacyjnych poza zakresem kolizji z przebudowywaną infrastrukturą.

Z konieczności przebudowy urządzeń teletechnicznych w sposób nie powodujący przerw w ruchu telekomunikacyjnym w przypadku przełączania kabli miedzianych oraz jak najmniejsze przestoje przy przebudowie kabli światłowodowych prace należy prowadzić w następujących po sobie etapach:

- budowa infrastruktury obejściowej w dowiązaniu do istniejących elementów sieci: budowa doziemnego rurociągu kablowego po nowej niekolizyjnej trasie wraz z miedzianym kablem sygnalizacyjnym,
- wypięcie istniejącego kabla światłowodowego z przełącznicy i wyciągnięcie go z rurociągu kablowego,
- ponowne zaciągnięcie kabla światłowodowego do nowego i istniejącego rurociągu i wpięcie go na przełącznicę,
- rozbiórka przeznaczonych do likwidacji elementów sieci.

Do budowy należy zastosować rury typu HDPE $\varnothing 40/3,7$, którą należy ułożyć na głębokości min. 0,7 m. Wraz z budową rurociągu należy wybudować miedziany kabel sygnalizacyjny z zastosowaniem kabla parowego typu XzTKWXpw 2x2x0,5.

Do budowy kabli światłowodowych można przystąpić po wybudowaniu infrastruktury obejściowej. Ze względu na zbilansowanie się trasy rurociągu po przebudowie oraz wystarczających zapasów na kablu, zakłada się wykonanie przebudowy kabla bez dodatkowej wstawki, czyli z przeciąganiem istniejącego kabla.

1.4 Przebudowa sieci wodociągowej (węzła hydrantowego)

Przewiduje się przestawienie 1 hydrantu przeciwpożarowego, zlokalizowanego w projektowanej jezdni, w zieleniec za poboczem.

1.5 Budowa sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia drogowego

Zakresem projektu jest budowa kablowej sieci oświetleniowej. Zasilanie przewidziano z projektowanej szafki oświetleniowej. Projektowana szafka oświetleniowa zostanie zasilona z sieci komunalnej zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydanymi przez wybranego Operatora Systemu Dystrybucyjnego.

W projekcie przewidziano montaż typowych metalowych słupów oświetleniowych. Słupy należy posadzić na fundamentach prefabrykowanych dobranych do rodzaju słupa. Lokalizacja projektowanych słupów zachowuje skrajnię drogową oraz zapewnia swobodne użytkowanie chodników, w tym przez osoby niepełnosprawne. Odległość zewnętrznych krawędzi słupów od krawędzi jezdni (w świetle) musi wynosić minimum 0,5 m.

Oprawy oświetleniowe (wykonane w II klasie ochronności) będą wyposażone w energooszczędne źródła światła LED. Do doświetlenia przejść dla pieszych wykorzystać oprawy z LED-owym źródłem światła ze specjalną optyką do przejść dla pieszych.

Kable YKY/YAKXS 0,6/1kV układać w ziemi na głębokości 0,7m w warstwie piasku grubości 2x0,1m i przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego. Na skrzyżowaniach i zbliżeniach z uzbrojeniem podziemnym kable układać w osłonach rurowych HDPE. Pod jezdniami przepusty ułożyć na głębokości minimum 1,1m. Przepusty pod jezdniami należy wykonywać metodą przewiertu (urządzeniem ze sterowaniem komputerowym) z zachowaniem szczególnej ostrożności ze względu na istniejące uzbrojenie podziemne. Przepusty pod jezdniami ulic uszczelnić stosując specjalne firmowe uszczelniacze.

1.6 Roboty drogowe

Ulicę Wrzosową w Czarnej Białostockiej (droga gminna nr 104839B) zaprojektowano jako drogę zbiorczą (klasy Z) dwukierunkową. Szerokość drogi w liniach rozgraniczających wyniesie od 11,4 m do 18,0 m.

Przyjęta szerokość pasa drogowego zapewnia możliwość umieszczenia wszystkich elementów drogi i urządzeń z nią związanych (jezdni, pobocza, zatoki autobusowe, zjazdy), wynikających z funkcji drogi oraz uwarunkowań terenowych, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony użytkowników drogi i terenu przyległego przed wzajemnym niekorzystnym oddziaływaniem oraz stanowi sumę szerokości tych elementów i urządzeń.

Przewiduje się budowę jezdni drogi o szerokości 6,0 m z poszerzeniem na łuku do 7,5 m oraz jednostronnego chodnika o szerokości 2,3 m i obustronnych poboczy gruntowych o szerokości 1,0 m. Zaprojektowano dwie zatoki autobusowe o wymiarach 20x3 m ze skosami wjazdowymi i wyjazdowymi, z przyległym chodnikiem o szerokości od 2,30 m do 3,05 m.

Zjazdy zwykłe na działki zaprojektowano o szerokości od 4,5 m do 5,65 m, a ich połączenie z jezdnią drogi wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu 5 m lub skosem 1,5x1,5 m.

2. Wykaz istniejących obiektów w zagospodarowaniu ulicy

W pasie drogowym projektowanej ulicy znajduje się następujące uzbrojenie: kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, telekomunikacyjna oraz kablowa linia energetyczna.

3. Elementy zagospodarowania drogi, które mogą stworzyć zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- czynna droga komunikacyjna
- linia energetyczna

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót w związku z charakterem robót, miejscem powstania ryzyka

Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wystąpią przy:

- montażu rurociągu w wykopach
- montażu studni,
- robotach prowadzonych w pobliżu czynnych dróg komunikacyjnych,
- robotach prowadzonych w pobliżu czynnych podziemnych urządzeń technicznych (kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, energetyczna, telekomunikacyjna)
- robotach prowadzonych wewnątrz urządzeń technicznych (studnie chłonna)
- robotach prowadzonych na wysokości ponad 5 m podczas budowy słupów i montażu opraw oświetleniowych

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Pracownicy przed realizacją robót ziemnych i montażowych powinni być przeszkoleni o zagrożeniach wynikających z uszkodzeń instalacji podziemnych. Powinni posiadać aktualne szkolenie BHP w zakresie wykonywania robót ziemnych i montażowych.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Teren, na którym będą prowadzone roboty ziemne i montażowe należy oznakować tablicami ostrzegawczymi, wykopy wygrodzić zastawkami, w nocy oświetlić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy również umieścić tablice informacyjne „Uwaga głębokie wykopy”, „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”. Roboty ziemne wykonać zgodnie z normami BN-83-8836-02 „Przewody podziemne, Roboty ziemne budowlane, wymagania i badania przy odbiorze” PN-68/B-06050 „Roboty ziemne budowlane, wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze”, oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, warunkami technicznymi wykonania, odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Ruch kołowy związany z obsługą przyległej zabudowy na czas robót winien odbywać się zgodnie z ustaleniami w projekcie organizacji ruchu na czas budowy ulic.

Do umocnień wykopów należy stosować umocnienia klatkowe atestowane posiadające certyfikat bezpieczeństwa producenta.

Regulację stałych elementów sieci gazowej, wodociągowej i kanalizacyjnej zlecić jednostce specjalistycznej, wskazane użytkownikowi sieci.

Autorzy opracowania:

Drogi: mgr inż. P. Łuszyński

Kanalizacja deszczowa, wodociąg: mgr inż. S. Nietupska

Oświetlenie, energetyka: mgr inż. R. P. Arciszewski

Telekomunikacja: inż. D. Mocarski