

EGZ _____	Miejscowość: Bieruń	artur.kurdziel@gmail.com	tel. 609 335 456
-----------	---------------------	--------------------------	------------------

<h1>PROJEKT WYKONAWCZY</h1> <p>(budowy kanalizacji teletechnicznej)</p>	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 <div> Pracownia Projektowa <b>Inżynierii</b> Sanitarnej </div> <div> ul. Kościuszki 134 32-540 Trzebinia tel. (32) 720 63 84 e-mail: biuro@jertzysowa.pl </div>
TYTUŁ PROJEKTU	Przebudowa ul. Piastowskiej oraz zaprojektowanie miejsc postojowych przy ul. Kossaka
LOKALIZACJA INWESTYCJI	Dz. nr ew.: 1060/65, 1061/65, 1063/65, 1064/65, 1065/65, 307/65, 2401/66, 416/50, 1050/65, 433/50, 432/50, 423/50, 449/66, 202/49, 201/49, 618/48, 632/48. <u>Obręb:</u> 0001 Bieruń Nowy <u>Jedn. ew.:</u> 241401_1 Bieruń
INWESTOR	Gmina Bieruń Rynek 14, 43-150 Bieruń
PROJEKTANT	mgr inż. Artur Kurdziel

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA		
L.P.	NAZWA OPRACOWANIA / DZIAŁU	STRONA
1.0	OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW	
2.0	CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU	
3.0	CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU	
4.0	ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU	
RAZEM OPRACOWANIE ZAWIERA _____ STRONY		

Trzebinia, 17 maj 2019 r.
---------------------------



**PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI****• PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem niniejszego projektu jest budowa kanalizacji teletechnicznej związku z przebudową ul. Piastowskiej. Kanalizacja projektowana jest jako ciąg osłonowych elementów obudowy, studni kablowych oraz innych obiektów lub urządzeń służących umieszczaniu lub eksploatacji:

- 1) urządzeń infrastruktury technicznej związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego,
- 2) linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii energetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

**• ZAKRES OPRACOWANIA**

Budowa kanalizacji kablowej 1x rurociąg o średnicy DN110 mm o łącznej długości 150mb. wraz z 13 przyłączami teletechnicznymi do pobliskich działek inwestycyjnych.

**PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji projektowej jest.

- Art. 39 ust. 6 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2007, Nr 19, poz. 115 z późn. zm.), zwana dalej „ustawą o drogach”, zmienionym przez ustawę z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. Nr 106, poz. 675), zwana „ustawą szerokopasmową”,
- Dane zebrane przez projektanta w terenie,
- Normy i przepisy dotyczące budowy sieci teletechnicznych.
- Ustawa Prawo Budowlane,
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

**CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO****Sieć teletechniczna**

W stanie istniejącym nie występuje kanalizacja teletechniczna w ulicy Piastowskiej. Wszelkie połączenia teletechniczne na przebudowywanej ulicy wykonane są jako napowietrzne.

**OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.****PROJEKTOWANA SIEĆ TELETECHNICZNA**

Projektuje się budowę zbiorczej kanalizacji teletechnicznej wzdłuż przebudowywanej drogi gminnej wraz z odcinkami przyłączeniowymi do działek inwestycyjnych. Kanał projektowany jest jako jednootworowy z zastosowaniem studni typu SK1.

Studnie należy wykonać prostokątnych prefabrykatów betonowych i przykryć przykrytych włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym.

Kanał technologiczny poprowadzono w utwardzonym poboczu i zieleniu na głębokości min. 0,7m pod poziomem terenu. Przyłącza teletechniczne z rur HDPE o średnicy 32mm należy włączyć do projektowanych studzienek teletechnicznych a od strony działki inwestycyjnej przyłącza teletechniczne należy zaślepić, oznaczyć lokalizację końca rury palikiem, a następnie zasypać.

### **Kanał technologiczny**

Projektuje się budowę kanalizacji z rur typu RHDPE 110/6,3. Łączna długość kanału 150m.

Rury kanalizacji teletechnicznej powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

- normie ZN - 96/TPS.A. - 015 - Rury polipropylenowe kanalizacji pierwotnej RPP. Wymagania i badania
- oraz ZN - 96/TP S.A. - 018 „Rury polietylenowe (RHDPE) przepustowe .Wymagania i badania.”,

Głównymi kryteriami wyboru rur kanalizacyjnych są:

- duża trwałość – co najmniej 30 lat,
- duża wytrzymałość na zgniatanie i udary,
- mały współczynnik tarcia kabla o rurę podczas zaciągania.

**Budowę kanalizacji należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami normy: ZN-96/TP S.A.-011 „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne”. Głębokość ułożenia kanalizacji powinna być taka, aby najmniejsze przykrycie liczone od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni kanalizacji wynosiło 0.7m. Pod ulicami i wjazdami należy zachować głębokość min 1m. Łączenie rur wykonać za pomocą złączy kielichowych uszczelnianych uszczelkami gumowymi.**

Kanalizacja teletechniczna pod drogami oraz przy skrzyżowaniu z gazociągiem i wodociągiem powinna być wykonana z rur polietylenowych o dużej gęstości RHDPE Ø 110/6,3mm.

Przy skrzyżowaniach kanalizacji z kablami energetycznymi kable należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi A110PS i A160PS zainstalowanymi na kablach energetycznych.

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach kanalizacji z innymi urządzeniami podziemnymi oraz drogami należy zachować odległości określone normami i zarządzeniami:

- ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
- ZN - 96/TP S.A. - 012 „Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania.”
- ZN - 96/TP S.A. - 004 „Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.”
- PN -91 / M-34501 „ Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania”.
- Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.11.1995r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe - Dziennik Ustaw Nr 139 poz.686.
- Zarządzeniem Ministra Łączności z 12 marca 1992 r. w sprawie zasad i warunków, jakim powinny odpowiadać linie i urządzenia telekomunikacyjne oraz urządzenia do przesyłania płynów lub gazów w razie zbliżenia się lub skrzyżowania - Monitor Polski Nr 13 poz 94.

Złączki rur kanalizacji teletechnicznej powinny odpowiadać wymaganiom wg ZN-96/TPSA-020.

Uszczelki końców rur kanalizacji teletechnicznej powinny odpowiadać wymaganiom wg ZN-96/TPSA-02

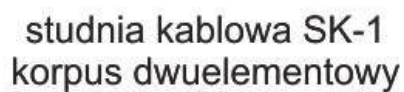
### **Studnie kablowe**

Studnie teletechniczne będą rozmieszczone jako zakończenia przepustów pod drogą . Projektuje się budowę studni prefabrykowanych typu SK-1.

Wymiary studni kablowych oraz wymagania na nie określa norma: ZN -96/TP S.A. -023 „Studnie kablowe. Wymagania i badania.”

Studnie kablowe budowane na ciągach kanalizacji kablowej powinny posiadać wymiary określone normą:

- BN-85/8984-01 "Studnie kablowe. Klasyfikacja i wymiary "
- ZN -96/TP S.A. -23 „Studnie kablowe. Wymagania i badania”



Wysokość wjazdu powinna być dobrana tak, by przy wymaganej minimalnej grubości warstwy przykrycia studni i rur kanalizacji górna powierzchnia ramy wjazdu była na poziomie powierzchni gruntu/nawierzchni. Jeżeli podwyższanie wjazdu jest wykonywane przy użyciu nakładanych elementów (płyt), to powinny być zastosowane środki uniemożliwiające wzajemne przesunięcie się tych elementów. Rama wjazdu powinna być silnie połączona z korpusem wjazdu i otoczona betonowym obramowaniem.

#### **Pokrywa wjazdu studni**

Pokrywa powinna mieć oprawę wyposażoną w pręty zbrojenia i wypełnioną betonem. Górna i dolna powierzchnia betonu powinna być gładka i równa z krawędziami oprawy. Pręty zbrojenia powinny być całkowicie ukryte w betonie.

Wszystkie otwory dla haków i otwory w wietrzniku powinny być wolne od betonu i innych zanieczyszczeń. Pokrywa umieszczona w ramie wjazdu powinna kryć się w niej z dokładnością nie gorszą niż  $\pm 3$  mm i nie powinna kołysać się.

**Ramy i pokrywy typu ciężkiego studni teletechnicznych zlokalizowanych pod nawierzchniami dróg i parkingów powinny spełniać wymogi klasy D400 (Wszelkiego rodzaju drogi, parkingi dla wszystkich pojazdów, place rozładunkowe dla hurtowni np. budowlanych, według norm PN-EN 1433 jest to klasa obciążenia D400 czyli 400 kN/cm<sup>2</sup> (obciążenie statyczne).**

#### **Uwagi końcowe.**

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami i normami przy ścisłym przestrzeganiu przepisów BHP.

Z uwagi na orientacyjny charakter lokalizacji istniejących urządzeń podziemnych Wykonawca winien zapewnić na czas prowadzenia robót właściwy nadzór techniczny ze strony użytkowników istniejących urządzeń podziemnych.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zapoznać się z treścią pism uzgadniających i przestrzegać zawartych w nich zaleceń.

Roboty ziemne w przypadku zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami prowadzić ręcznie w obecności uprawnionych przedstawicieli użytkowników istniejących urządzeń podziemnych w ramach nadzoru specjalistycznego.

Do protokołu odbioru Wykonawca winien dołączyć dokumentację powykonawczą wybudowanego kanału oraz geodezyjny pomiar powykonawczy.

Materiały użyte do budowy muszą odpowiadać wymaganiom określonym w ustawie z dnia 30.08.2002. o systemie oceny zgodności z późniejszymi zmianami; (jednolity tekst Dz.U. nr 204 poz. 2087 z dnia 17.09.2004).

CZĘŚĆ OPISOWĄ PROJEKTU ORACOWAŁ ZESPÓŁ	
1) PROJEKTANT	
.....	
mgr inż. Artur Kurdziel	

3	CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU
	PROJEKT BUDOWY KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ
T-01	Plan sytuacyjny budowy kanalizacji teletechnicznej

OZNACZENIA PROJEKTOWE PRZEBUDOWA DROGI	
-----	KRAWĘŻNIK
-----	OBRZEŻA
-----	OPORNIK
-----	NAWIERZCHNIA JEZDNI ASFALTOWEJ
-----	NAWIERZCHNIA JAZDU
-----	NAWIERZCHNIA UTWARDZONEGO POBOCZA
-----	TEREN ZIELONY - HUMUSOWANIE I TRAWA
-----	ODTWORZENIE ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI
-----	PRZEBRUKOWANIE ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ
-----	REMONT WLOTU Z NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ

BUDOWA KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ	
-----	PROJEKTOWANY KANAŁ Ø110
-----	PROJEKTOWANE ODEJŚCIE DO POSESJI Ø32
-----	RURA OCHRONNA

PROJEKT WYKONAWCZY			
TEMAT	Przebudowa ulicy Piastowskiej oraz zaprojektowanie miejsc parkingowych przy ulicy Kossaka		
TYTUŁ RYSUNKU	Plan sytuacyjny budowy kanalizacji teletechnicznej		
INWESTOR	Gmina Bieruń Rynek 14, 43-150 Bieruń		
ADRES	dz nr ewid.: 1060/65; 1061/65; 1063/65; 1064/65; 1065/65; 307/65; 2401/66; 416/50; 1050/65; 433/50; 432/50; 423/50; 449/66; 202/49; 201/49; 618/48; 632/48 Obręb: 0001 Bieruń Nowy Jed. ewid.: 241401_1 Bieruń		
PROJEKT.	mgr inż. Artur Kurdziel upr. bud. nr MAP/0010/PB/18 specjalność: inżynieria drogowa bez ograniczeń	podpis	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Szymon Tokarz	DATA	17.05.2019r.
SKALA RYS.	1 : 500	NR RYS.	T-01

