

Przedsiębiorstwo inżynieryjne

Projekt

Rafał Skrzak

ul. Wrzosowa 43, 99-200 Poddębice

tel. 695-197-899 e-mail : skrzaku@interia.pl

TEMAT:	Przebudowa drogi gminnej ul. Przyszłość w Poddębicach.
Adres inwestycji; Nr działek przed podziałem	działka nr. 37/2; 37/48, 37/49, 145/1; 145/2, 151/4, 151/5, 152/11; 37/24; 37/46 obręb 2 miasta Poddębice
Inwestor:	Gmina Poddębice ul. Łęczycka 17/21 99-200 Poddębice
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXV
Rodzaj opracowania:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
Branża:	<i>DROGOWA</i>

BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
DROGOWA:	inż. Rafał Skrzak	LOD/0450/OWOD/06 do kierowania w specjalności drogowej	

Spis zawartości opracowania znajduje się na stronie 2.

Egz. nr 5

sierpień 2021r.

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA	3
1 INFORMACJE OGÓLNE	4
2 FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH	5
3 UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW	6
4 SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM W TYM PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH	8
5 DANE TECHNOLOGICZNE	8
6 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	8
7 ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO	8
8 URZĄDZENIA INSTALACJI TECHNICZNYCH.....	9
9 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU	16
10 WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.....	16
11 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	17
12 GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	17
PLAN ORIENTACYJNY	
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	179
PLAN SYTUACYJNY.....	
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	

CZĘŚĆ OPISOWA

1 INFORMACJE OGÓLNE

1) przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczbę kondygnacji

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla zamierzenia budowlanego pn.:
Przebudowa ul. Przyszłość w Poddębicach od ul. Północnej do ul. Jana III Sobieskiego.

INWESTOR:

GMINA PODDĘBICE

ul. Łódzka 17/21

99-200 Poddębice

1.2 Materiały wyjściowe

Materiały wyjściowe do projektowania stanowią następujące dokumenty:

- umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Jednostką Projektową
- mapa do celów projektowych
- inwentaryzacja projektanta

1.3 Lokalizacja inwestycji

Projektowana ulica zlokalizowana jest w miejscowości Poddębice, w powiecie poddębickim, w województwie łódzkim.

1.4 Zakres opracowania

Zakres przedmiotowego projektu obejmuje przebudowę układu drogowego służącego obsłudze komunikacyjnej obszaru usytuowanego przy ul. Przyszłość.

Zakres inwestycji obejmuje następujące roboty:

- Rozbiórkę istniejących nawierzchni;
- Wykonanie robót ziemnych: wykonanie wykopów oraz korytowania w niezbędnym zakresie,
- Ustawienie krawężników, obrzeży
- Wykonanie konstrukcji oraz nawierzchni jezdni, ciągów pieszo-jezdnych, zjazdów, parkingów
- Wykonanie zieleńców

1.5 Podstawowe parametry techniczne

PARAMETRY TECHNICZNE

– Klasa drogi	- D
– Kategoria ruchu:	- KR1
– Kategoria drogi	- gminna
– Prędkość projektowa	- 30 km/h
– Szerokość jezdni	- 5,0 m
– Szerokość pasa ruchu jednokierunkowego po 2,5 m	- dwa pasy ruchu dla ruchu
– Szerokość chodników	- 2,0 – 2,5 m
– Parkingi	- 5,00 x 2,5 m

2 FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH

2) forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1, (zgodność z przepisami budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej)

2.1 Stan istniejący

W stanie istniejącym ul. Przyszłość jest drogą dojazdową o szerokości jezdni 6,2m z obustronnymi chodnikami. Odwodnienie ulicy odbywa się wgłębnie za pomocą istniejących wpustów kanalizacji deszczowej. Zjazdy z ulicy posiadają różne nawierzchnie (z kostki betonowej, płyt betonowych, bitumiczne).

W ciągu projektowanej ulicy nie poruszają się autobusy komunikacji miejskiej.

2.2 Projektowany układ drogowy

Parametry techniczne projektowanego układu drogowego są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowane obiekty należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.

2.2.1 Rozwiązania sytuacyjne

Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego, zaprojektowano jezdnię jednokierunkową o dwóch pasach ruchu szerokości 5,0m o nawierzchni z betonu asfaltowego obramowanej obustronnie krawężnikiem betonowym. Wzdłuż całego odcinka jezdni przewidziano chodnik na całym odcinku objętym opracowaniem. Chodniki zaprojektowano o szerokości dostosowanej do szerokości pasa drogowego. Projekt przewiduje także przebudowę istniejących zjazdów z kostki betonowej. Zjazdy do posesji zaprojektowano o szerokości 5,00m (dostosowane do szerokości bram) ze skrzydełkami o szerokości 1,50m.

Parametry techniczne:

– szerokość jezdni	5,00 m
– szerokość chodnika	2,00 – 2,5m
– szerokość zjazdów indywidualnych	5,00 m

- szerokość miejsc parkingowych po 2,5 m z wyjątkiem przeznaczonych dla niepełnosprawnych 3,6 m

Rozwiązania sytuacyjne zostały przedstawione na rys. „Plan sytuacyjny” niniejszego opracowania.

2.2.2 Rozwiązania wysokościowe

Projektowany układ wysokościowy dostosowano do istniejącego zagospodarowania terenu. Pochylenie poprzeczne jezdni zaprojektowano jako jednostronne oraz daszkowe o pochyleniu 2%. Pochylenie poprzeczne chodnika zaprojektowano jako jednostronne o wartości 1-3%. Pochylenie parkingu przyjęto o wartości 2%. Pochylenie zjazdów należy dostosować do wysokości bram lub terenu przyległego:

-zjazd indywidualny - nie większe niż 5,0%,

2.2.3 Obsługa przyległego terenu

Na projektowanym odcinku drogi zlokalizowane są zjazdy do posesji. Projekt przewiduje przebudowę istniejących zjazdów z kostki betonowej. Zjazdy zaprojektowano o szerokości 5,00m (dostosowane do szerokości bram) ze skrzydełkami o szerokości 1,50m.

2.2.4 Komunikacja zbiorowa

W ciągu projektowanej drogi nie występuje zbiorowa komunikacja autobusowa.

3 UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

3) układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w przypadku projektowania rozbudowy, przebudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu

3.1 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni projektowanego układu drogowego przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 r. poz. 124), oraz Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.

Konstrukcja jezdni

Kategoria ruchu - KR-1
Grupa nośności podłoża – G1

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70	4 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W 50/70	4 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej kruszywem C _{90/3} ; 0-31,5 mm	20 cm
Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2,00}	15 cm
Razem	43 cm

Konstrukcja chodnika

Nawierzchnia z kostki betonowej 10x20	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3} 0/31,5mm	20 cm
Razem	31 cm

Konstrukcja zjazdów indywidualnych do posesji

Nawierzchnia z kostki betonowej 10x20	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3} 0/31,5mm	20 cm
Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2,00}	15 cm
Razem	46cm

Konstrukcja parkingów

Nawierzchnia z kostki betonowej 10x20	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{90/3} 0/31,5mm	20 cm
Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej cementem C _{1,5/2,00}	15 cm
Razem	46cm

Od strony chodnika jezdnię należy obramować krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 5 cm i ławie z betonu C16/20 z oporem, wyniesionego ponad nawierzchnię istniejącej jezdni na wysokość 10cm. Na wysokości zjazdów i parkingu krawężnik betonowy należy wynieść na wysokość 4cm i wykonać z krawężnika najazdowego.

Natomiast na wysokości przejścia dla pieszych krawężnik betonowy należy wynieść na wysokość 2.0cm.

Obramowanie zjazdów indywidualnych należy wykonać z opornika betonowego 8x30cm z rozbiórki ułożonego na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 5cm i ławie z betonu C12/15 z oporem, wyniesionego na wysokość nawierzchni zjazdów.

Obramowanie chodnika od strony zieleńca i ogrodzeń należy wykonać z obrzeża betonowego 8x30cm ułożonego na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 5cm i ławie z betonu C12/15 z oporem, wyniesionego 5cm ponad nawierzchnię chodnika.

Projektowane rozwiązania zostały przedstawione na rys. „Przekroje konstrukcyjne” niniejszego opracowania.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290) zastosowane wyroby budowlane powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

4 SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM W TYM PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH

4) W stosunku do obiektu użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego - sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

4.1 Przejścia dla pieszych

Projektowane chodniki zostaną dowiązane do projektowanych przejść dla pieszych. Na całej szerokości przejść zaprojektowano betonowe płytki ostrzegawcze żółte z wypustkami o szerokości 40 cm.

5 DANE TECHNOLOGICZNE

5) W stosunku do obiektu usługowego, produkcyjnego lub technicznego - podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Nie dotyczy.

6 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

6) w stosunku do obiektu budowlanego liniowego – rozwiązania budowlane i techniczne - instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczne - budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych

Nie dotyczy.

7 ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO

7.1 Odwodnienie

Odwodnienie pasa drogowego będzie realizowane z wykorzystaniem projektowanych wpustów deszczowych podłączonych do istniejącego kanału deszczowego. Należy wymienić istniejące wpusty na betonowe wpusty deszczowe DN-400 wraz z osadnikiem i włączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej za pomocą trójników lub kształtek in-situ.

7.2 Kolizje

Z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne roboty ziemne w rejonie tych elementów należy wykonywać ręcznie za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. Dodatkowo należy wykonać przekopy kontrolne w celu określenia lokalizacji istniejących sieci w terenie i jej zgodności z mapą do celów projektowych.

Należy wykonać regulację wysokościową całej istniejącej armatury uzbrojenia podziemnego dostosowując ją do projektowanych rzędnych nawierzchni. Wszystkie naziemne elementy uzbrojenia podziemnego (zasuwy, hydranty, itp.) muszą być ściśle wypoziomowane do powierzchni jezdni, zjazdów, poboczy itp.

Uszkodzone elementy zabezpieczające (tj. skrzynki zasuw i hydrantów), należy wymienić na nowe, spełniające wymagania normy PN-EN 124 w zakresie klasy nośności.

Przed rozpoczęciem w/w prac należy powiadomić gestorów sieci.

7.2.1 Elektroenergetyka i oświetlenie uliczne

Na obszarze objętym opracowaniem przebiegają sieci elektryczne eNN oraz eSN oraz linie napowietrzne rozpięte na słupach elektroenergetycznych, na których zamontowane jest również oświetlenie uliczne.

Należy wykonać regulację obramowań istniejących studni kablowych dostosowując ją do rzędnych nawierzchni.

7.2.2 Teletechnika

Należy wykonać regulację obramowań istniejących studni kablowych dostosowując ją do projektowanych rzędnych nawierzchni.

7.2.3 Wodociąg

Projektuje się regulację istniejącej armatury do projektowanych rzędnych nawierzchni.

7.2.4 Inne

Projektowany układ drogowy nie koliduje z innymi elementami uzbrojenia terenu.

8 URZĄDZENIA INSTALACJI TECHNICZNYCH

8) Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno - użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z obiektem

8.1. Zakres rzeczowy Projektu

Zakres prac ujętych w projekcie obejmuje budowę teletechnicznej kanalizacji kablowej długości L= 2720 m. Liczba studni SKR-1 n= 35 sztuk.

8.2. Zgodność projektu z Danymi Wejściowymi

Dane Wejściowe dla opracowania projektu określone zostały przez:

-zakres rzeczowy dokumentacji związanej

Projekt opracowano zgodnie z tą dokumentacją oraz z późniejszymi ustaleniami szczegółowymi.

8.3 Ogólny harmonogram realizacji prac

Harmonogram realizacji prac ,stanowiący zakres rzeczowy projektu, powinien być zgodny z ogólnym harmonogramem realizacji inwestycji. Prace ujęte w projekcie mogą być wykonywane niezależnie od innych opracowań.

8.4.Dane wejściowe

8.4.1 Stan istniejący

W rejonie, gdzie zaplanowano budowę przedmiotowej kanalizacji teletechnicznej, nie ma tej chwili uregulowanej infrastruktury. Istniejąca droga zostanie przebudowana w ramach realizacji dokumentacji związanej.

8.4.2. Ustalenie wstępne

Ze względu na zaplanowane przez inwestora zagospodarowanie terenu inwestycji należy zaprojektować kanalizację kablową, która pozwoli na budowę (w przyszłości) teletechnicznej sieci kablowej, w zakresie wynikającym ze spodziewanych potrzeb przyszłych abonentów. Należy się spodziewać, że sieć ta zostanie włączona w struktury Orange jednak nie można wykluczyć jej włączenia w struktury innego operatora Telekomunikacyjnego.

8.5. Część technologiczna

8.5.1 Uwagi wstępne

Realizację projektu należy poprzedzić dopełnieniem wszystkich formalności wymaganych przez obowiązujące przepisy (ogólne i branżowe) oraz warunki dokonanych uzgodnień, m.in.:

- uzyskać odpowiednie decyzje administracyjne wynikające z wymaganych Prawa budowlanego, które są konieczne dla zrealizowania zakresu rzeczowego niniejszego projektu
- zlecić wytyczenie lokalizacji projektowanej kanalizacji jednostce uprawnionej do wykonywania robót geodezyjnych (w analogiczny sposób należy zapewnić wykonanie inwentaryzacji po zrealizowaniu prac ziemnych) –
- powiadomić (wyprzedzająco) o terminie rozpoczęcia robót użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego, zlokalizowanego w pobliżu trasy projektowanych obiektów teletechnicznych.

Wykonawca robót powinien być odpowiedzialny za:

- jakość wykonania prac
- prawidłowy dobór materiałów do realizacji robót
- zgodność realizacji prac z:
- dokumentacją techniczną
- rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne
- odpowiednimi przepisami ogólnymi
- warunkami dokonanych uzgodnień

- opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej
- realizację prac zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Osprzęt i materiały pomocnicze stosowane do realizacji niniejszego projektu powinny spełniać wymagania norm i przepisów branżowych.

Prace ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy wykonać ręcznie i pod bezpośrednim nadzorem użytkowników tego uzbrojenia.

Nawierzchnie drogi, poboczy i wjazdów(oraż wygląd pozostałego terenu należy przywrócić do stanu pierwotnego niezwłocznie po zakończeniu robót (o ile nie jest to ujęte w zakresie dokumentacji związanej - drogowej)).

UWAGI:

Zastosowana technologia wykonania prac ziemnych musi umożliwić swobodne dojście i dojazd do istniejących budynków obiektów terenowych.

8.6. Budowa kanalizacji teletechnicznej

8.6.1. Uwagi ogólne

Dla przedmiotowej inwestycji zaprojektowano profil kanału technologicznego typu KTu1 składający się zgodnie z rozporządzeniem z:

- rury osłonowej (oznaczenie RO) - Ø 125 - szt.1 (np. RDV-S 125/107)
- rury światłowodowe (oznaczenie RS) - Ø 40 - szt. 3 (np. RHDPEO 40x3,7)
- rura światłowodowa z wiązką mikrorur (oznaczenie WMR) - Ø 40 - szt. 1 (np. PPKL-MC 40x3,5+7x10/8,0)

Dla przedmiotowej inwestycji zaprojektowano pod przeszkodami terenowymi profil kanału technologicznego typu KTp1 składający się zgodnie z w/w rozporządzeniem z:

- rury osłonowej (oznaczenie RO) - Ø 125 - szt.1 (np. RHDPEp 125x6,3)
- dodatkowej rury osłonowej (oznaczenie RO) Ø 125 - szt. 1 (np. RHDPEp 125x6,3) dla umieszczenia w niej:
- rury światłowodowe (oznaczenie RS) - Ø 40 - szt. 3 (np. RHDPEO 40x3,7)
- rura światłowodowa z wiązką mikrorur (oznaczenie WMR) - Ø 40 - szt. 1 (np. PPKL-MC 40x3,5+7x10/8,0)

Wymagania podstawowe dla rur osłonowych:

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940\text{kg/m}^3$

2) Zakres średnic zewnętrznych od 110 do 160mm

3) Sztywność obwodowa co najmniej 8kN/m²

4) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi

Wymagania podstawowe dla rur światłowodowych:

1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940\text{kg/m}^3$

2) Zakres średnic zewnętrznych od 40 do 50mm, grubość ścianki co najmniej 3,7mm

3) Sztywność obwodowa co najmniej 8kN/m²

4) Współczynnik tarcia nie większy niż 0,2 dla rur bez warstwy poślizgowej i 0,1 dla rur z warstwą

5) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi

Wymagania podstawowe dla wiązek mikrorur:

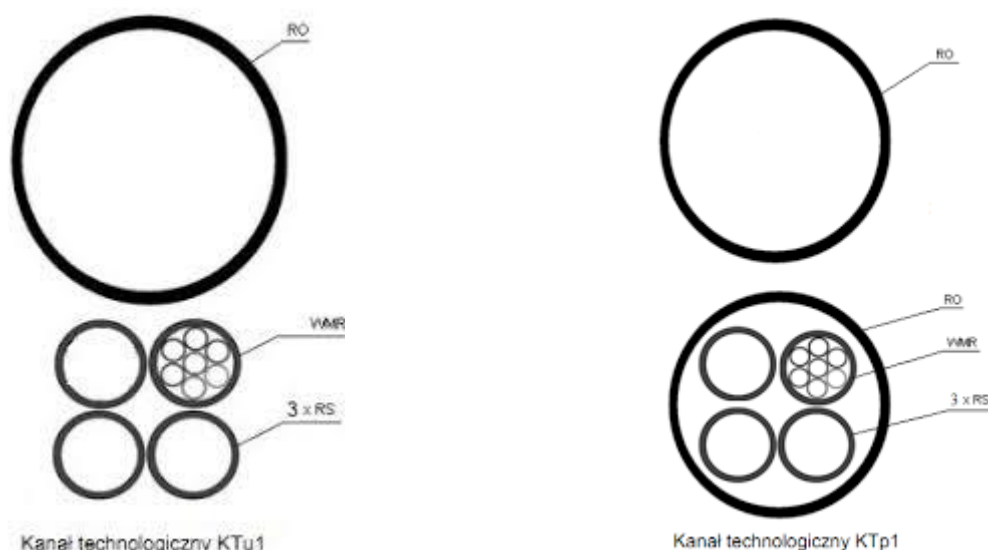
1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940\text{ kg/m}^3$.

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; w przypadku zastosowania wiązek mikrorur bezpośrednio w ziemi buduje się je z prefabrykowanych mikrorur grubościennych o średnicy zewnętrznej od 7,0 do 16,0 mm i grubości ścianki od 1,5 do 2,5 mm.

3) Konfiguracja wiązek mikrorur może być dowolna, z zastrzeżeniem okrągłego kształtu wiązki i maksymalnego wypełnienia wynikającego z wartości średnicy wewnętrznej rury osłonowej.

4) Dopuszcza się instalowanie pojedynczych mikrorur w rurze światłowodowej metodą wdmuchiwania. Liczbę mikrorur uzależnia się od średnicy wewnętrznej rury światłowodowej oraz wolnego miejsca w tej rurze.

5) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi



W sytuacji przejścia kanałem technologicznym (przepustami kablowymi – rurami ochronnymi) pod drogami wymagana jest taka minimalna głębokość ich posadowienia, aby górna powierzchnia rury ochronnej znajdowała się minimum 0,50m pod warstwą konstrukcyjną drogi, lecz jednocześnie nie mniej niż:

- 1,0m poniżej projektowanej docelowej niwelety jezdni drogi klasy Gp i G oraz innych dróg niższych klas.

Na pozostałym terenie wymagana głębokość ułożenia/posadowienia projektowanego kanału technologicznego i rur ochronnych nie może być mniejsza niż:

- na terenach zielonych i polach uprawnych – 1,0m
- w poboczu dróg - 1,0m
- na pozostałym terenie pasa drogowego - 1,0m
- pod dnem rowu 0,8m

mierzona jako odległość pomiędzy odpowiednio górną powierzchnią: rur ochronnych rurociągu lub rur kanału technologicznego, a odpowiednio: istniejącą lub docelową rzędną terenów zielonych i pól uprawnych, projektowaną docelową lub istniejącą rzędną pobocza dróg i pozostałego terenu objętego pasem drogowym oraz projektowaną rzędną docelową dna rowu lub istniejącą rzędną.

Dla celów lokalizacyjnych projektowanego kanału należy zastosować (na całej długości projektowanego rurociągu) kabel sygnalizacyjny np. 2x2x0,8, którego końce i połączenia należy zlokalizować w studniach kablowych.

Nad rurociągiem tworzącym kanał technologiczny należy układać taśmę kalandrową koloru pomarańczowego.

Należy wykonać badania i pomiary drożności oraz szczelności kanału technologicznego.

8.6.2. Na skrzyżowaniach z drogami i z wyjazdami

Na skrzyżowaniach z drogami oraz na wjazdach należy układać kanał o profilu KTp1

8.6.3. Skrzyżowania i zbliżenia z innym uzbrojeniem terenu

Na skrzyżowaniach kanalizacji należy ułożyć zgodnie z wymaganiami technicznymi i zabezpieczyć kable energetyczne.

Dodatkowo, należy jednocześnie spełnić wymagania określone przez PN-76N/E-05125. Po zakończeniu prac(przed zasypaniem wykopów) należy zgłosić ich odbiór użytkownikom kabli energetycznych i spisać protokołu odbioru prac.

8.6.4 Studnie kablowe

Należy stosować studnie minimum SKR1 dostosowane do obciążeń w miejscach w których będą montowane wyposażone w:

- zabezpieczenie antywłamaniowe,
- zwieńczenie studni kablowych składających się z ramy żeliwnej osadzonej w betonowym wieńcu,
- pokrywy studni kablowych z żeliwnym wywietrznikiem i okuciami wypełnione zbrojonym betonem,
- kołnierze studni i pokryw oraz okucia zabezpieczone antykorozyjnie,
- konstrukcja studni powinna być wyposażona w ochronę przeciwwilgociową.

8.7. Uwagi końcowe

a) wszystkie zmiany wynikłe w trakcie realizacji projektu, dotyczące lokalizacji studni kablowych i rur kanalizacji muszą być zatwierdzone przez projektanta

b) po zakończeniu prac należy wykonać dokumentację powykonawczą zgodną ze stanem rzeczywistego zrealizowanego projektu uwzględniającą zmiany przeprowadzone w czasie budowy i uzupełnioną wynikami pomiarów

Dokumentacja powinna zawierać również zbliżenia skrzyżowania kanalizacji z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Prace budowlano-montażowe oraz sposób postępowania z materiałami(wykorzystywanymi do realizacji robot powinny być wykonane zgodnie z przepisami ujętymi w Ustawach: Prawo ochrony środowiska i Prawo o odpadach".

8.8. Wykaz norm i przepisów branżowych

Poniższy spis zawiera podstawowe akty prawne i normy zastosowane lub cytowane w dokumentacji:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2005 nr 219 poz. 1864 ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (t.j. Dz.U. Nr 47 poz 401).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2016 poz. 124).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1496).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1440 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1332)

PN-EN ISO 13264:2017-12 Systemy przewodów rurowych z tworzyw termoplastycznych do bezciśnieniowej podziemnej kanalizacji deszczowej i sanitarnej – Kształtki z tworzyw termoplastycznych – Metoda badania wytrzymałości mechanicznej lub elastyczności fabrykowanych kształtek.

- PN-EN 61386-1:2011 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów – Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 61386-24:2010 Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów – Część 24: Wymagania szczegółowe. Systemy rur instalacyjnych układanych w ziemi.
- PN-EN ISO 9969:2016-02 Rury z tworzyw termoplastycznych – Oznaczanie sztywności obwodowej.
- PN-EN 12613:2010 Oznakowanie wizualne ostrzegające z tworzyw sztucznych stosowane podczas układania kabli i rurociągów podziemnych.
- ZN-96/TPSA-002. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TPSA-004. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TPSA-013. Kanalizacja wtórna i rurociągi kablów. Wymagania i badania.

9 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

9) charakterystykę energetyczną budynku, opracowaną zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 15 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. poz. 1200 oraz z 2015 r. poz. 151), określającą w zależności od potrzeb

Nie dotyczy.

10 WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

10) Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,
- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,
- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,
- d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,
- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie architektoniczno - budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami

10.1 Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Niniejszy projekt nie zmienia stanu odwodnienia przedmiotowego terenu. Całość wód opadowych zostanie zagospodarowana i oczyszczona w obszarze pasa drogowego.

10.2 Oddziaływanie na powietrze

Na etapie prowadzenia prac budowlanych występować będą okresowe uciążliwości związane z emisją substancji do powietrza w wyniku pracy maszyn budowlanych, które mogą niekorzystnie oddziaływać na mieszkańców w sąsiedztwie budowanej inwestycji. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążone i przeładowane oraz powinny spełniać wymagania odnośnie emisji substancji do powietrza. Jednocześnie przewożony materiał budowlany powinien być zabezpieczony przed pyleniem.

10.3 Oddziaływanie akustyczne

Na etapie wykonywania prac budowlanych należy się spodziewać zwiększonej emisji hałasu spowodowanej: pracą ciężkiego sprzętu wykonującego prace budowlane, dowozu materiałów budowlanych. Wpływ maszyn budowlanych na warunki akustyczne w fazie realizacji przedsięwzięcia można ograniczyć poprzez zastosowanie właściwej organizacji pracy: sprzętu o jak najniższej emisji hałasu i prowadzenie prac budowlanych w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem, w tym terenów zabudowy mieszkaniowej w porze dziennej w godzinach od 6:00 – 22:00.

Należy podkreślić, iż przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego na obszary specjalnej ochrony ptaków i siedlisk przyrodniczych oraz istniejącej fauny i flory obszaru Natura 2000. Nie przewiduje się również oddziaływania inwestycji w stosunku do rezerwatów przyrody oddalonych od obszaru inwestycji.

11 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

11) Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach

Nie dotyczy.

12 GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z § 3 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, geotechniczne warunki posadowienia zostały przedstawione w formie opinii geotechnicznej i dokumentacji badań podłoża gruntowego.

inż. Rafał Skrzak

Upr. bud. do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej
Nr ewid. LOD/0450/OWOD/06

OŚWIADCZENIE
wynikające z artykułu 20 ust. 4

(Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.– Prawo budowlane)

(tekst jednolity: Dz. U. z dnia 1 września 2006 r. Nr 156, poz. 1118.)

Oświadczam, że opracowana:

**„ Dokumentacja projektowa Przebudowa drogi gminnej ul. Przyszłość w
Poddębicach”**

jest wykonana nie w całości zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, wytycznymi projektowania, obowiązującymi polskimi normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. Nr. 120 z 10 lipca 2003 r.).

projektant:

inż. Rafał Skrzak
Upr. bud. do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej
Nr ewid. LOD/0450/OWOD/06

CZEŚĆ RYSUNKOWA

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy

GN6640.289.2021

obiekt (ulica, dz. nr)

ul. Przyszłość
dz. nr: 37/49, 37/48, 151/4, 151/5, 145/1, 152/2

Jednostka ewidencyjna

identyfikator

10103_4

nazwa

Poddebice miasto

Obręb ewidencyjny

identyfikator

10103_4.0002

nazwa

02 Poddebice miasto

Skala mapy

1 : 500

Nazwa układu współrzędnych

prostokątnych płaskich

2000/6 południk 18

wysokości

Kronsztadt 60

Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów.

brak

Data aktualizacji mapy

24.03.2021

Godło mapy

6.166.29.17.1

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

Granice działek w obszarze aktualizacji prawnie ustalone.

UWAGA: Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zasłouści historycznych lub z niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji. Za istnienie w/w przewodów wykonawca mapy nie ponosi odpowiedzialności. (art. 43 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994, Dz. U. z 2013 r. poz. 1409)

Pracownia Usług Geodezyjnych i Kartograficznych "GEOS"

Praga 87, 99-200 Poddebice

REGON 730284133, NIP: 8281008605

wykonawca mapy

Pracownia Usług Geodezyjnych i Kartograficznych "GEOS"

Praga 87, 99-200 Poddebice

tel. 791 610 620

NIP: 8281008605, REGON: 730284133

mgr inż. Piotr Bramowski

Upr. nr 22961, tel. 791 610 620

geodeta uprawniony

Geodeta Uprawniony

mgr inż. Piotr Bramowski

Praga 87, 99-200 Poddebice

Upr. nr 22961, tel. 791 610 620

Szkieł lokalizacji

Bliźnia 1: 0,0

podziałki działki

Poddebice

LEGENDA:

- istniejąca granica działki
- zakres opracowania
- proj. nawierzchnia bitumiczna
- projektowany chodnik z kostki brukowej gr. 8 cm szarej
- projektowane zjazdy z kostki betonowej, grafitowej
- projektowane zatoki parkingowe z kostki brukowej gr. 8 cm czerwonej
- projektowane tereny zielone(trawnik)
- proj. krawężń jezdni konstrukcji/nawierzchni (bez opornika)
- proj. obrzeże betonowe 8x30 cm
- proj. krawężń betonowy 15x30 wyniesiony +12 cm
- proj. krawężń betonowy 15x30 wyniesiony +2 cm
- kanal technologiczny ze studnią SKR-1 - 135 mb + 3 studnie

POŚWIADCZAM, ŻE NINIEJSZY DOKUMENT ZOSTAŁ OPRACOWANY W WYNIKU PRAC GEODEZYJNYCH I KARTOGRAFICZNYCH, KTÓRYCH WYNIKIEM JEST OPERAT TECHNICZNY POZYTYWNE ZWERYFIKOWANY. JEDNOCZEŚNIE INFORMUJĘ, ŻE JESTEM ŚWIADOMY ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ ZA ZŁOŻENIE FAŁSZYWEGO OŚWIADCZENIA.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych

GN6640.289.2021

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie

Starosta Poddebicki

Wykonawca prac geodezyjnych

Pracownia Usług Geodezyjnych i Kartograficznych "GEOS"

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji

Protokół weryfikacji nr: GN6640.289.2021.1 z dnia 21.04.2021 r

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac

mgr inż. Piotr Bramowski
Nr uprawnień 22961

Przedsiębiorstwo inżynieryjne

Projekt

Rafał Skrzak

ul. Wroclawska 43, 99-200 Poddebice

tel. 695-197-899 e-mail: skrzaku@interia.pl

Obiekt: Przebudowa ul. Przyszłość w Poddebicach

Inwestor: Gmina Poddebice
ul. Łódzka 17/21
99-200 Poddebice

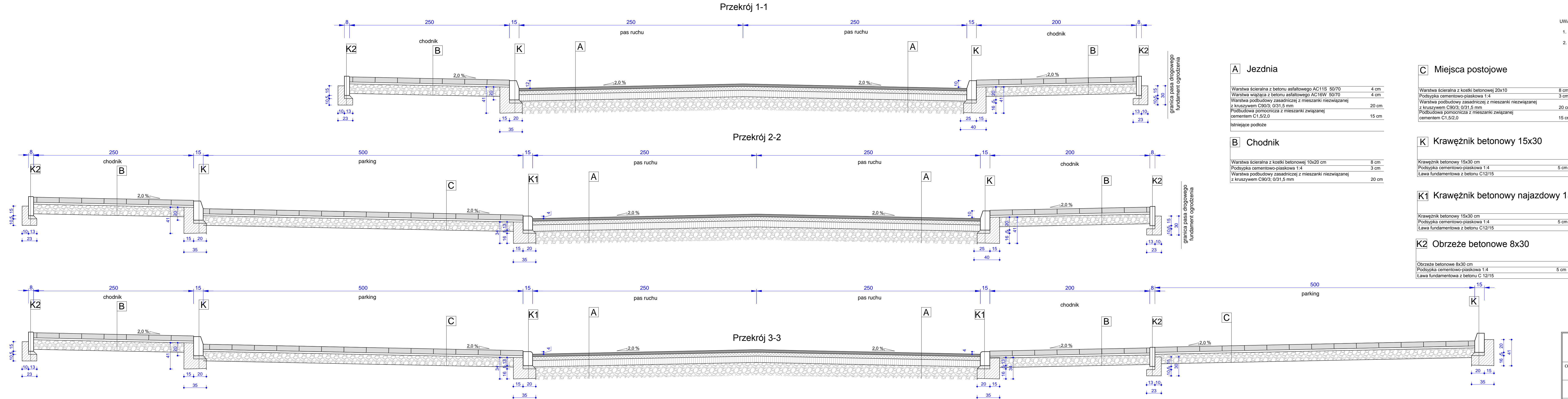
data : maj 2021 r.

Rysunek: Plan sytuacyjny wraz z zagospodarowaniem nieruchomości

nr rysunku : 1.0
skala 1:500

projektant:

inż. Rafał Skrzak



A Jezdnia	
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70	4 cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70	4 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3; 0/31,5 mm	20 cm
Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0	15 cm
Istniejące podłoże	

B Chodnik	
Warstwa ścieralna z kostki betonowej 10x20 cm	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3; 0/31,5 mm	20 cm

C Miejsca postojowe	
Warstwa ścieralna z kostki betonowej 20x10	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3; 0/31,5 mm	20 cm
Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0	15 cm

K Krawężnik betonowy 15x30	
Krawężnik betonowy 15x30 cm	
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
Ława fundamentowa z betonu C12/15	

K1 Krawężnik betonowy najazdowy 15x22	
Krawężnik betonowy 15x30 cm	
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
Ława fundamentowa z betonu C12/15	

K2 Obrzeże betonowe 8x30	
Obrzeże betonowe 8x30 cm	
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	5 cm
Ława fundamentowa z betonu C12/15	

- UWAGI:
- Rysunek należy rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją projektową
 - Integralną częścią dokumentacji projektowej jest opis oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Projekt

Rafał Skrzak

ul. Wyszowska 43, 99-200 Poddębice
tel. 695-192-699 e-mail: skrzak@interia.pl

Obiekt: Przebudowa ul. Przyszłość w Poddębach

Inwestor: Gmina Poddębice
ul. Łódzka 17/21
99-200 Poddębice

Rysunek: Przekroje konstrukcyjne

projektant: inż. Rafał Skrzak

data : maj 2021 r.

nr rysunku : 1.0

skala 1:500