



BIURO USŁUG TECHNICZNYCH "DROGTOM"
45-409 Opole ul. Jesionowa 15 / 8 , NIP 991-002-30-89

tel. 608 498 304 , 660 789 123
www.drogtom.com.pl, drogtom@op.pl , sokulski@op.pl

PROJEKT TECHNICZNY

ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1717 O W ZAKRESIE BUDOWY DROGI DLA PIESZYCH W M. SZYDŁÓW

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXV - DROGI
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXVI - SIECI

ADRES INWESTYCJI: SZYDŁÓW DROGA POWIATOWA NR 1717 O

Numer obrębu	0004
Numer jednostki	160912_5
Nazwa obrębu	Szydłów
Nazwa gminy	Tułowice
Nazwa powiatu	Opolski

NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:

działki bez zmian: 124 własność

działka do podziału:

-113/4 podzielona na działki 113/6 (droga) i 113/5 teren dotychczasowy

działki do czasowego zajęcia na czas trwania robót budowlanych :

dz. 117 ; 140 ; 141 ; 142; 143 ; 144 ; 145 ; 146 ; 147/4; 147/5; 150/1 ; 112/3 ; 151 ; 150/2 153 wł. prywatna
114; 113/3; 113/2 własność Gmina Tułowice

Dane i adres inwestora: Zarząd Powiatu Opolskiego Zarząd Dróg Powiatowych w Opolu 45-068 Opole ul. 1 Maja 29.

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYC	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT (OBIEKTU)	mgr inż. TOMASZ SOKULSKI	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid. OPL/0243/PWOD/06	BRANŻA DROGOWA	20/11/2023	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Grzegorz Kaczmarek	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid. OPL/0042/PWOD/12	BRANŻA DROGOWA	20/11/2023	PODPIS
OSOBY WSPÓŁPRACUJĄCE: PROJEKTANT BRANŻA SANITARNA	Mirosław Brzeziński	Uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjno- inżynierijnej w zakresie sieci sanitarnej z ograniczeniem do sieci wodociagowych i kanalizacyjnych uzbrojeni terenu OPL/IS/1123/01	BRANŻA SANITARNA	20/11/2023	PODPIS
PROJEKTANT BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Piotr Spalek	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej nr ewid. OPL/1196/PWBE/15	BRANŻA ELEKTRYCZNA	20/11/2023	PODPIS
PROJEKTANT BRANŻA TELETECHNICZNA	mgr inż. Damian Florek	Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych nr ewid. OPL/1145/POOT/15	BRANŻA TELETECHNICZNA	20/11/2023	PODIS

Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Celem niniejszego opracowania jest projekt dla inwestycji polegającej na rozbudowie drogi powiatowej nr 1717 O w miejscowości Szydłów w zakresie budowy drogi dla pieszych.

Zakres rozbudowy drogi obejmuje :

- rozbudowa pasa drogowego drogi powiatowej zgodnie z Projektem zagospodarowania terenu.
- budowa drogi dla pieszych,
- przebudowa zjazdów,
- budowa oświetlenia przejścia dla pieszych,
- budowa odwodnienia,
- przebudowa kolidującej infrastruktury teletechnicznej

Rozbudowa drogi ma za zadanie poprawienie parametrów technicznych i użytkowych jezdni oraz poprawę bezpieczeństwa w ruchu pieszych poprzez budowę drogi dla pieszych.

Przejęcie nieruchomości

Lokalizację inwestycji przedstawiono na załącznikach graficznych (Projekt zagospodarowania terenu) w skali 1:500. W ramach zadania planuje się przejęcie części działki nr 113/4 w trybie przepisów Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2003r. Nr:80 poz. 721).

Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu

Droga objęta opracowaniem zlokalizowana jest w powiecie opolskim w gminie Tułowice w miejscowości Szydłów i ma charakter drogi klasy Z. Odcinek drogi zlokalizowany w terenie zabudowanym. Droga powiatowa posiada jedną jezdnię bitumiczną o dwóch pasach ruchu z poboczami gruntowymi. Na przedmiotowym odcinku jezdni jest szerokości 5,0-5,30 m. Odcinek drogi odwodniony jest powierzchniowo. Ulica posiada oświetlenie na istn. słupach energetycznych. Słupy energetyczne biegną z lewej strony drogi na granicy działki drogowej. W miejscu planowanej drogi dla pieszych [chodnika] występuje istn. sieć napowietrzna teletechniczna kolidująca z założeniami projektowymi [do przedstawienia].

Warunki gruntowo – wodne

W wyniku wykonanych badań geotechnicznych w podłożu gruntowym stwierdzono, że bezpośrednio pod nawierzchnią jezdni zbudowanej z masy bitumicznej zalegają grunty niewysadzinowe G1.

Kategoria geotechniczna

Przeprowadzane badanie geotechniczne kwalifikuje podłoże jako proste zaliczane do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania:

Na podstawie przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych do rozbiórki przewidziano: nawierzchnię istn. warstw bitumicznych jezdni w celu wzmocnienia, poszerzenia, przebudowy konstrukcji. Nawierzchnię istn. zjazdów do posesji oraz istn. infrastrukturę kolidującą w zakresie wyznaczonym liniami rozgraniczającymi teren inwestycji. Gruz, odpady powstały z wyżej wymienionych rozbiórek należy odwieźć na specjalnie przewidziane do tego celu miejsca – składowiska w celu utylizacji, przetworzenia. Materiały o odpowiednich parametrach technicznych zgodnie z SST mogą zostać wbudowane ponownie.

Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebieg zagospodarowania terenu dla rozbudowy drogi przedstawiono na kopii mapy do celów projektowych na planie w skali 1: 500. Początek opracowania km 0+000 rozpoczyna się w obrębie posesji nr 5 [obręb działki nr 140]. Koniec opracowania łączy się z istn. odcinkiem drogi dla pieszych w km ok 0+335. W ramach rozbudowy planowane jest poszerzenie jezdni do 5,50m oraz budowa jednostronnego chodnika z kostki betonowej prowadzącego docelowo do centrum przesiadkowego w m. Szydłów. W ramach inwestycji projektuje się uspokojenie ruchu poprzez wykonanie wyniesionego przejścia dla pieszych oraz szynki w km 0+305. W ramach zadania planowane jest wykonanie dedykowanego oświetlenia przejścia dla pieszych oraz przebudowa kolidującej sieci teletechnicznej.

Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Projektuje się rozbudowę drogi powiatowej w zakresie budowy drogi dla pieszych – obiektu liniowego docelowo o nawierzchni twardej ulepszonej wraz z infrastrukturą towarzyszącą mającej na celu poprawę warunków użytkowania i bezpieczeństwa w ruchu pieszym i samochodowym.

Sposób odprowadzania wód opadowych

Wody opadowe z jezdni drogi oraz chodnika odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez wpusty uliczne. Trasa projektowanych kolektorów kanalizacyjnych zlokalizowana jest głównie poza jezdnią wzdłuż chodnika. Trasy kanałów pokazano w części graficznej opracowania.

Układ komunikacyjny

Odcinek projektowej drogi stanowić będzie docelowy ciąg drogi publicznej powiatowej klasy Z. Odcinek drogi powiatowej zaprojektowano po śladzie istniejącej drogi. Projekt zakłada poszerzenie jezdni do docelowej szer. zgodnie PZT.

Sposób dostępu do drogi publicznej

Projekt obejmuje rozbudowę drogi publicznej klasy Z jako uzupełnienie istniejącej sieci dróg publicznych o znaczeniu powiatowym. Istniejące zjazdy zostaną dostosowane do projektowanej drogi.

Parametry techniczne sieci i uzbrojenia terenu

W obszarze inwestycji znajduje się następujące uzbrojenie terenu:

- wodociąg z przyłączami do budynków mieszkalnych,
- napowietrzna linia energetyczna z lampami oświetlenia ulicznego,
- kable energetyczne ziemne,
- słupy napowietrznej linii telefonicznej
- kanalizacja sanitarna

Na etapie realizacji robót należy dokonać wykopów kontrolnych w celu zagłębienia istniejącej infrastruktury podziemnej.

Ukształtowanie terenu

Teren rozbudowy drogi jest terenem zagospodarowanym i zurbanizowanym. Wzdłuż pasa drogowego występuje istn. zabudowa mieszkaniowa. Realizacja inwestycji nie wpłynie na zmianę ukształtowania terenu. Rozbudowa drogi będzie realizowana po rzędnych jezdni istniejącej +5-10cm.

Układ zieleni

Teren w otoczeniu drogi, układ zieleni w zakresie niezbędnym zostanie uporządkowany oraz zagospodarowany w sposób nie gorszy niż jest to w stanie istniejącym.

Podstawowe parametry techniczne dróg

• klasa drogi	Z
• długość drogi	335m
• kategoria ruchu	KR2
• szerokość jezdni	5.50m
• szer. pasa ruchu	2.75m
• spadki poprzeczne jezdni	2,0% [istniejące]
• szerokość poboczy gruntowych	0.75m
• spadki poprzeczne pobocza	6,0%
• rodzaj nawierzchni jezdni	beton asfaltowy
• odwodnienie	wgłębne do kanalizacji ka
• nawierzchni drogi dla pieszych	kostka betonowa
• szer. drogi dla pieszych	zmienna

W założeniach projektowych przyjęto szer. docelowej jezdni 5,50m ze względu na trudne warunki wynikające z istniejącego ukształtowania i zagospodarowania terenu. Rozwiązanie alternatywne powoduje rażąco wysokie koszty inwestycji uniemożliwiające wykonanie zadania.

STAN PROJEKTOWANY

Roboty ziemne i przygotowanie terenu.

W ramach zadania przewiduje się wykonanie koryta pod nowe warstwy konstrukcyjne poszerzenia jezdni, drogi dla pieszych, zjazdów do posesji, pobocza. Roboty ziemne prowadzić do głębokości zgodnej dokumentacją projektową i projektowaną niweletą. W ramach zadania projektuje się wykonanie robót ziemnych w zakresie rozbudowy kanału kanalizacji deszczowej oraz roboty ziemne w zakresie przebudowy słupów teletechnicznych oraz budowy słupów i sieci oświetlenia przejścia dla pieszych. Roboty ziemne w obrębie istniejącej infrastruktury podziemnej wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz w uzgodnieniu z ich zarządcą. Prace w

obróbie elementów kanalizacji sanitarnej, wodociągowej prowadzić pod nadzorem przedstawiciela ich administratora. Ewentualne kolizje z istn. siecią ks, kd zaistniałe podczas prowadzonych prac należy rozwiązać na etapie robót w porozumieniu ze służbami technicznymi tych sieci.

Krawężniki

W ramach zadania projektuję się ograniczanie jezdni od strony drogi pieszych nowym krawężnikiem betonowym 15x22x100 lub 15x30x100 po nowym śladzie. Krawężnik od strony chodnika należy wynieść w stosunku do jezdni bitumicznej min +12cm. Na zjazdach należy zastosować krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 wyniesiony +2cm. Od strony pobocza gruntowego zaprojektowano od km 0+000 do km 0+137 opornik betonowy 12x25x100 wtopiony do poziomu jezdni. Na dalszym odcinku ok km 0+137 krawężnik wykonać jako wyniesiony +12cm. Krawężniki należy wbudować na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Ściana oporowa/palisada

Ze względu na różnice wysokości oraz istniejące zagospodarowanie terenu (istniejąca zabudowę - ogrodzenia) przyjęto odcinkowe zabezpieczenie ogrodzeń poprzez wykonanie ściany oporowej typu L o wysokości 100cm oraz poprzez wykonanie palisady betonowej bet. prostokątnej wysokości 100cm.

Ściek z kostki

Na odcinku od km 0+160 do km 0+276 ze względu na istn. minimalny spadek podłużny jezdni zaprojektowano przykrawężnikowy ściek z kostki betonowej głębokość 2cm [3 rzędy kostki prostokątnej].

Przebudowa / remont nawierzchni drogi powiatowej

Ułożenie warstw bitumicznych

Na odcinku przebudowanej drogi zaprojektowano ułożenie nowego pakietu warstw bitumicznych po wcześniejszym frezowaniu korekcyjnym istniejącej nawierzchni bitumicznej na głębokość średnią ok. 10cm. Jezdnię drogi powiatowej należy poszerzyć do szer. 5,50m. Poszerzenie jezdni wykonać jako obustronne zgodnie z PZT. Szer. poszerzenia jezdni obustronnie zmienna od 0-50cm. Istniejącą krawędź jezdni bitumicznej wzdłuż planowanego poszerzenia należy wyrównać poprzez cięcie mechaniczne. Powstałe poszerzenie jezdni uzupełnić mieszanką betonowa C12/15 oraz mieszanką z betonu asfaltowego gr.5cm. Przekrój normalny zakłada zachowanie istniejących spadków poprzecznych które lokalnie należy skorygować poprzez frezowanie (zalecany spadek poprzeczny 2%). Po wykonaniu powyższych prac należy wykonać nową warstwę wyrównawczą z betonu asfaltowego AC16W gr.8cm oraz w-wę ścieralną z betonu asfaltowego AC11 S gr.4cm (ułożone na całej szerokości jezdni). Miejsce połączenia z istn. nawierzchnią bitumiczną uszczelnić należy taśmą do robót bitumicznych.

Konstrukcja poszerzenia jezdni

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11s gr.4cm ułożona na całej szerokości jezdni + poszerzenie
- skropienie międzywarstwowe
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16 w gr.8cm (dotyczy całej szerokości jezdni + poszerzenie)
- skropienie międzywarstwowe
- w-wy poszerzenia jezdni**
- dolna w-wa podbudowy z mieszanki betonowej C12/15 gr. 30cm (dotyczy tylko poszerzenia)

Uspokojenie ruchu / wyniesione przejście dla pieszych

W celu poprawy bezpieczeństwa infrastruktury pieszej projektuje się wyniesione +10 cm w stosunku do poprzedzającego go odcinka drogi przejście dla pieszych dla prędkości dopuszczalnej 30km/h z najazdem 1.50m + rampa przejścia 5.0m. Wyniesione przejście zaprojektowano o nawierzchni bitumicznej. Uzupełnieniem wyniesionego skrzyżowania będzie oznakowanie pionowe i poziome oraz punktowe elementy odblaskowe. Przejście dla pieszych zostanie doświetlone za pomocą dwóch lamp typu LED zgodnie z PZT.

Szykana

W km 0+305 zaprojektowano uspokojenie ruchu w postaci szykany, która ma na celu poprawę bezpieczeństwa oraz wymuszenie na kierowcach zmniejszenie prędkości poruszania się. Szykanę należy wykonać z kostki kamiennej gr.11cm ułożonej w kopułę. Od strony drogi szykanę należy ograniczyć krawężnikiem bet. 15x22x100. Uzupełnieniem proj. szykany będzie oznakowanie poziome i pionowe oraz elementy odblaskowe. Od strony ogrodzenia należy wykonać opór z palisady betonowej.

Droga dla pieszych

Zaprojektowano drogę dla pieszych o szerokości 1,80-2,30m. Nawierzchnię chodnika należy wykonać z kostki betonowej gr.8cm. Kostkę należy ułożyć na podsypce z mialu kamiennego gr.3cm, podbudowie z kamienia łamanego 0-31,5mm gr.15cm. Ścieżkę od strony jezdni należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30x100 wyniesiony +12cm w stosunku nawierzchni natomiast od strony posesji obrzeżem bet 8x30x100 wtopionym do poziomu kostki betonowej. Lokalnie dopuszcza się wykonanie nawierzchni z kostki betonowej do istn. ogrodzeń bądź

murów bez ograniczenia obrzeżem. Nawierzchnię chodnika należy powiązać wysokościowo z terenem przylegającym. Po wykonanych pracach brukarskich obszar w obrębie chodnika należy uporządkować zahumusować i odsiać trawą bądź uzupełnić powierzchnię kruszywem granitowym na geowłókninie antychwastowej.

Konstrukcja drogi dla pieszych

- warstwa ścieralna z kostki betonowej - grubości 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego – grub. 3 cm ,
- podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mech. gr.15cm
- w-wa odsączająca z pospółki gr.10cm

Zjazdy

Na odcinku drogi zaprojektowano utwardzenie zjazdów. Zjazdy należy wykonać z kostki betonowej gr.8cm ułożonej na warstwie mialu kamiennego gr.3cm oraz podbudowie kamienia łamanego 0-31.5mm gr.25cm. Na wjazdach należy zastosować krawężnik najazdowy 15x22. Zjazdy poza chodnikiem należy ograniczyć obrzeżami bet.8x30x100 wbudowanymi na ławie bet. C12/15. Spadek poprzeczny dostosować do bramy wjazdowej oraz nawierzchni istniejącej. Część nawierzchni przylegającej do wjazdu należy rozebrać i powiązać wysokościowo ze sobą. Na odcinku zjazdu należy obniżyć krawężnik z 12cm do 2cm na długości min 2.0m.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów składać się będzie:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej - grubości 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego – grub. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie – 25cm

Pobocza

Wzdłuż drogi zgodnie z PZT należy wykonać pobocze gruntowe z kamienia łamanego 0-31.5mm gr.20cm szer. 0.75m. Pozostałą część pasa drogowego należy , ścieć , wyprofilować , zagospodarować w sposób nie gorszy niż jest to w stanie istniejącym.

Rozwiązania wysokościowe

Profil podłużny dostosowany został do istniejącego. Dopuszcza się korektę niwelety po szczegółowej inwentaryzacji geodezyjnej i uzyskaniu korzystniejszych warunków użytkowych oraz odwodnienia drogi. Nawierzchnię jezdni należy sfrezować korekcyjne. Następnie należy wykonać obustronne krawężniki , oporniki betonowe które należy dostosować wysokościowo docelowej rzędnej nawierzchni bitumicznej. Spadek chodnika należy wykonać jako jednostronny w kierunku drogi. Spadek zjazdu dostosować do naw. istniejącej posesji.

Odwodnienie drogi

Kanał główny

Początek budowy kanału rozpoczyna się od istn. studni KD zlokalizowanej w pasie drogowym [obręb posesji nr 11a]. Od studni SB1 do SB2 kanał przebiega pod jezdnią drogi. Przejście kanału oraz przykanalików wykonać metodą rozkopu. Po ułożeniu elementów KD nad kanałem wykonać podbudowę z kamienia łamanego 0-31,5mm gr. 25 cm + w-wa z betonu asfaltowego gr.5cm. W ramach zadania zaprojektowanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych do proj. odcinka kanalizacji deszczowej zlokalizowanych pod chodnikiem. Kanał zaprojektowano o średnicy wewnętrznej fi 400 z rur (rura PVC -u SDR 34 w pełni sącząca o SN 12kn/ w otulinie z geowłókniny 90g/m2). Projektowane kanały połączone zostaną za pomocą typowych betonowych studni kanalizacji deszczowej fi 1000 oraz betonowych studzienek wpustowych fi 500mm. Zwieńczenie studni - właz żeliwny klasy D400. Spadek kanału wykonać zgodnie z profilem. Rury należy ułożyć na podsypce piaskowo – żwirowej 8-16 mm gr.20cm zagęszczanej mechanicznie. Po ułożeniu rur , owinięciu w geowłókninę należy je obsypać materiałem piaskowo – żwirowym 8-16mm gr. 20cm ponad rurę na dalszym odcinku do poziomu podbudowy jezdni zasypką z piasku lub pospółki.

Studzienki kanalizacyjne rewizyjne

Zaprojektowano studnie betonowe o średnicy wewnętrznej fi 1000 mm. Studnie wykonać należy bez kinety jako sączące z osadnikiem min 0.5m licząc od dna kanału retencyjnego. Przykrycie studni rewizyjnej za pomocą włazu żeliwnego typ ciężki 40 t średnicy 600 mm. Projektowane studzienki powinny być kompatybilne z systemem rur drenarskich. Zagęszczenie warstw zasypki wokół studni należy wykonywać lekkim sprzętem zagęszczającym (płytami lub stopami wibracyjnymi).Do zagęszczania zasypki w bezpośrednim sąsiedztwie studni nie dopuszcza się stosowania ciężkiego sprzętu. Wskaźnik zagęszczenia zasypki powinien wynosić nie mniej niż $I_s=0,98$. Po zagęszczeniu obsypki należy ułożyć pierścień odciążający oraz właz żeliwny projektowanej klasy. Właz należy zakotwić albo zabetonować. Rzędne góry studni rewizyjnych należy dostosować do nawierzchni projektowanej , rzędną dna do przebiegu kanału retencyjnego +0.5m osadnik. Wszelkie urządzenia zlokalizowane w jezdni tj. włazy, pokrywy studni należy wyregulować do poziomu nawierzchni w danym przekroju. W przypadku bliskiej lokalizacji proj. studni od infrastruktury podziemnej roboty związane z wykopem prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Studzienki ściekowe – wpusty

Wpusty wykonać jako betonowe o średnicy wewnętrznej min. ϕ 500mm z rusztem żeliwnym kl. D400 wraz z pierścieniem odciążającym oraz koszem osadniczym. Wysokość wpustu min. 1.50m. Wpust wykonać z osadnikiem wysokości min. 50cm. Połączenie przykanalika ze studnią rewizyjną wykonać jako szczelne fabrycznie za pomocą rur PVC lite SN8 min ϕ 160-200mm. Zalecana głębokość przykanalika 1.0m. Spadek przykanalika w kierunku studni rewizyjnej min. 1%. W przypadku studni niestandardowych głębokość przykanalika ustalić na etapie budowy. Lokalizacja wpustów ulicznych - przy krawężniku. W przypadku kolizji z infrastrukturą podziemną wpusty wykonać jako krawężnikowo-jezdniowe. Dopuszcza się zastosowanie wpustów systemowych w przypadku braku możliwości zastosowania standardowego rozwiązania w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

Czyszczenie istn. kanalizacji deszczowej

W ramach zadania należy dokonać oczyszczenia istniejącego odcinka kanalizacji deszczowej do wylotu (istn. rurociągu studzienek, wpustów ulicznych,) mechanicznie pod wysokim ciśnieniem mechanicznie za pomocą specjalistycznego sprzętu. Należy zachować drożność istniejących elementów kanalizacji deszczowej.

Kolizje podziemne z KD

Na trasie projektowanych kolektorów kanalizacji deszczowej oraz przykanalików możliwa kolizja z kablami elektroenergetycznymi. Prace w rejonie istniejącego uzbrojenia należy przeprowadzać ręcznie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem właściciela sieci. Przed przystąpieniem do właściwych robót należy wykonać przekopy kontrolne celem sprawdzenia faktycznego położenia istniejących sieci. O wystąpieniu ewentualnej kolizji (bądź ponadnormatywnym zbliżeniu) należy każdorazowo powiadomić właściciela sieci oraz Inspektora Nadzoru, celem omówienia warunków przełożenia kolidującego odcinka. Z uwagi na brak jednoznacznej inwentaryzacji wysokościowej istniejących sieci i przyłączy należy się spodziewać możliwości wystąpienia kolizji pionowych. występują skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem – wodociągiem, kanalizacją sanitarną.

OŚWIETLENIE DROGI

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie linii kablowych oświetlenia ulicznego nN 0,23kV oraz posadowienie 2 latarni oświetleniowych wyposażonych w oprawy asymetryczne typu LED. Zasilanie opraw oświetlenia dedykowanego dla przejścia dla pieszych projektowanego wyprowadzić z istniejącego słupa nN nr. 209 zlok. w pobliżu skrzyżowania ul. Opolskiej z ul. Fabryczną. Celem przyłączenia projektowanych linii kablowych należy na w/w słupie nN zainstalować słupowy rozłącznik bezpiecznikowy typu RSA-00/1 wyposażony we wkładkę bezpiecznikową NH00 16A gG. Projektowaną trasę linii kablowej przedstawiono na rys. PZT. Projektowane kable układać w wykopie na głębokości 50cm w 20-sto centymetrowej warstwie piasku, pokrytego 15cm warstwą gruntu rodzimego, folią kablową koloru niebieskiego oraz pozostałą częścią ziemi, ubijaną warstwami do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is=0,98$. Zaprojektowano słupy oświetleniowe aluminiowe, o wysokości 5m, anodowane, okrągłe stożkowe, posiadające klasę bezpieczeństwa biernego 100NE2 np. typu SAL-5 prod. Rosa. Słupy wyposażać w oprawy Led typu ISKRA LED P 36W 4000K, IP66 wyposażone w asymetryczny układ optyczny przystosowany do ruchu prawostronnego. Oprawy zainstalować na wysięgnikach na projektowanych słupach. Do połączenia oprawy z złączami słupowymi stosować przewody typu YDYżo 3x1,5mm².

PRZEBUDOWA SIECI TELETECHNICZNEJ

Projektuje się przebudowę sieci telekomunikacyjnej będącej w kolizji z projektowanym układem drogowym.

W tym celu założono:

- przebudowę 5 słupów telekomunikacyjnych wraz z przyłączami napowietrznymi do posesji zlokalizowanych wzdłuż projektowanego chodnika.
- Przebudowę kabla napowietrznego rozdzielczego na odcinku posesji nr 5 - 11a na przebudowywanej podbudowie słupowej

Zakres rzeczowy:

- Budowa słupa telekomunikacyjnego bliźniaczego typu SŻT 7m - 5szt
- Budowa kabla rozdzielczego typu XzTKMXpwn - 269m
- Przebudowa przyłączy abonenckich - 8szt
- Demontaż słupów telekomunikacyjnych - 5szt

Docelowe oznakowanie.

Projekt docelowego oznakowania powyższej drogi stanowi odrębne opracowanie.

Informacje i dane

Ustalenie o rodzaju ograniczeń wynikająca z miejscowego planu lub decyzji o warunkach zabudowy

-nie dotyczy. Inwestycja realizowana jest w trybie przepisów ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r., o szczególnych zasadach przygotowania realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2003r. Nr.80 poz. 721).

Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.
Teren, na którym projektowana jest droga nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego
– nie dotyczy. Teren zamierzenia występuje poza wpływem eksploatacji górniczej.

Dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

a) zapotrzebowania i jakości wody -nie dotyczy
oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków - wody opadowe będą powierzchniowo spływać do istniejących i projektowanych elementów odwodnienia wgłębnego,
b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się- Planowane przedsięwzięcie nie stanowi źródła zanieczyszczeń wydalanych do atmosfery, nie powoduje wzrostu uciążliwości ani ograniczeń na terenach otaczających i nie posiada negatywnego wpływu na środowisko, a w szczególności na powietrze atmosferyczne, glebę, wody podziemne i powierzchniowe oraz zieleni, a zatem nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów-odpady (masy ziemne) powstaną wyłącznie w czasie budowy drogi i zostaną wywiezione i zutylizowane przez specjalistyczne przedsiębiorstwa – w czasie eksploatacji – odpadów brak,
d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się-Na etapie realizacji inwestycji uciążliwość stanowić będzie głównie praca sprzętu mechanicznego. Może dojść do krótkotrwałego wzrostu hałasu i emisji spalin uciążliwych dla mieszkańców, jednak nie spowoduje to przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto prawidłowa organizacja robót ograniczy negatywne skutki na etapie realizacji zadania. Wszystkie niekorzystne oddziaływania na etapie realizacji zadania będą tymczasowe, a ujemny wpływ na środowisko ustanie po zakończeniu robót drogowych.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne-Roboty będą prowadzone na niewielkiej głębokości i w oddaleniu od ujęć wodnych, dlatego nie nastąpi odsłonięcia warstw wodonośnych. Zadrzewienie istniejące w liniach rozgraniczających inwestycji – do usunięcia. Przyjęte rozwiązania mają służyć ograniczeniu uciążliwości związanych z ruchem komunikacyjnym i zapewnić prawidłowe i bezpieczne funkcjonowanie wszystkich uczestników ruchu drogowego.

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowych zaopatrzeniu w wodę wraz z parametrami technicznymi
- projektowana droga może stanowić dojazd przeciwpożarowy

Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu lub robót budowlanych
- projektowany droga jest obiektem o prostej konstrukcji.

Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu znajduje się na działkach na których został zaprojektowany. Obszar ten został określony na podstawie Art. 3 punkt 20 Ustawy Prawo Budowlane jako teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu.

Reasumując - określony obszar oddziaływania obiektu na działkach na których został zaprojektowany nie ogranicza zabudowy i zagospodarowania terenów sąsiednich.

PROJEKTANT (OBIEKTU)	mgr inż. TOMASZ SOKULSKI OPL/0243/PWOD/06
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Grzegorz Kaczmarek OPL/0972/PWOD/13
PROJEKTANT BRANŻA SANITARNA	Mirosław Brzeziński OPL/IS/1123/01
PROJEKTANT BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Piotr Spalek OPL/1196/PWBE/15
PROJEKTANT BRANŻA TELETECHNICZNA	mgr inż. Damian Florek