

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZADANIA:

ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ 040107C I 040108C W MIEJSCOWOŚCI MOKRE

LOKALIZACJA:

Obręb: MOKRE 0010

Działki pasa drogowego:

312/11, 312/10, 312/10, 312/12, 312/3, 104/4, 104/21, 312/9, 104/6,
312/12, 289/1, 103/3, 101/4, 58/1, 95, 315, 93, 313, 314,

Działki podlegające podziałowi:

92/1, 296/38, 296/39, 296/22, 296/36, 296/34, 296/32, 296/29, 139/23,
139/13, 139/14, 139/16, 128/6, 327, 295/1, 129/18, 129/14, 129/13,
129/27, 131, 129/25, 299/5, 132/1, 299/4, 299/2, 121/1, 63/4, 63/5,
120/1, 62/7, 62/4, 96/8, 60/1, 97, 59/2, 104/20, 67/7, 133/11,

Działki dróg innej kategorii:

92/1,

Działki w całości do przejęcia pod pas drogowy:

105/1, 105/2, 290/2, 290/1, 59/1, 329,

Działki zajęte na czas prowadzenia robót:

296/19, 67/2, 67/10, 67/8, 133/13,

INWESTOR:

GMINA GRUDZIĄDZ
ul. Wybickiego 38,
87-300 Grudziądz

JEDNOSTKA
PROJEKTUJĄCA;

Infrastruktura Projektowanie i Nadzór Marek Bukowski
Michała I23F
86-134 Dragacz
NIP 876-219-07-30

KATEGORIA
OBIEKTU:

IV

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY
Projekt zagospodarowania terenu

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Marek Bukowski	Koordynator Zespołu Projektowego	drogowa	KUP/0123/POOD/06	
inż. Michał Pawłowski	projektant	elektryka	KUP/0012/POOE/04	
inż. Maciej Wojtakowski	sprawdzający	elektryka	WRR-DT/7131/13/2002	
Egz. Nr 1	PAŹDZIERNIK 2019 r.			

1. Projekt BRANŻY DROGOWEJ

1.1. Część opisowa

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Tom 1. Projekt zagospodarowania terenu

1.1 Część opisowa wraz z :

Załącznik 1.1.1 Opinie, stanowiska uzgodnienia, pozwolenia i warunki

Załącznik 1.1.2 Kopie uprawnień i zaświadczenia z Izby Inżynierów Budownictwa

Załącznik 1.1.3 Informacja BIOZ

1.2 Część rysunkowa

Tom 2. Projekt architektoniczno-budowlany

Projekt Budowlano-Wykonawczy branży drogowej

Projekt budowlano – wykonawczy branży elektro-energetycznej

Załącznik: Opinia Geotechniczna

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

NAZWA ZADANIA:

ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ 040107C I 040108C W MIEJSCOWOŚCI MOKRE

LOKALIZACJA:
Obręb: MOKRE 0010

Działki pasa drogowego:

312/11, 312/10, 312/10, 312/12, 312/3, 104/4, 104/21, 312/9, 104/6,
312/12, 289/1, 103/3, 101/4, 58/1, 95, 315, 93, 313, 314,

Działki podlegające podziałowi:

92/1, 296/38, 296/39, 296/22, 296/36, 296/34, 296/32, 296/29, 139/23,
139/13, 139/14, 139/16, 128/6, 327, 295/1, 129/18, 129/14, 129/13,
129/27, 131, 129/25, 299/5, 132/1, 299/4, 299/2, 121/1, 63/4, 63/5,
120/1, 62/7, 62/4, 96/8, 60/1, 97, 59/2, 104/20, 67/7, 133/11,

Działki dróg innej kategorii:

92/1,

Działki w całości do przejęcia pod pas drogowy:

105/1, 105/2, 290/2, 290/1, 59/1, 329,

Działki zajęte na czas prowadzenia robót:

296/19, 67/2, 67/10, 67/8, 133/13,

Oświadczam, że Projekt Budowlany - Wykonawczy obejmujący rozbudowę drogi gminnej 040107C i 040108C w Mokrem gmina Grudziądz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i został wykonany zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Marek Bukowski	Koordynator Zespołu Projektowego	drogowa	KUP/0123/POOD/06	
inż. Michał Pawłowski	projektant	elektryka	KUP/0012/POOE/04	
inż. Maciej Wojtakowski	sprawdzający	elektryka	WRR-DT/7131/13/2002	
Egz. Nr 1	PAŹDZIERNIK 2019 r.			

Spis treści

1. WSTĘP	5
1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	5
1.2. INWESTOR I ZAMAWIAJĄCY	5
1.3. WYKONAWCA	5
1.4. JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA	5
1.5. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	5
1.6. CEL OPRACOWANIA	5
1.7. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	6
1.8. INFORMACJE O MAPIE NUMERYCZNEJ	6
1.10. PODSTAWOWY ZAKRES INWESTYCJI.....	6
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	7
2.1. UKŁAD DROGOWY	7
2.2. ODWODNIENIE UKŁADU DROGOWEGO I TOROWEGO	7
2.3. ELEKTROENERGETYKA	7
2.4. SIECI SANITARNE	8
2.5. SIECI TELEKOMUNIKACYJNE	8
2.6. SIEĆ TRAKCYJNA	8
2.7. MAŁA ARCHITEKTURA	9
2.8. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM.....	9
3. STAN PROJEKTOWANY	9
3.1. UKŁAD DROGOWY	9
3.2. ODWODNIENIE UKŁADU DROGOWEGO I TOROWEGO	10
3.3. ELEKTROENERGETYKA	10
3.4. SIECI SANITARNE	16
3.5. SIECI TELETECHNICZNE	17
3.6. MAŁA ARCHITEKTURA / KONSTRUKCJE	17
3.7. GOSPODARKA ZIELENIA I PROJEKT ZIELENI – NASADZENIA DRZEW I KRZEW.	17
4. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI.....	21
5. DANE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW, OCHRONIE TERENU I OBIEKTÓW	21
6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOACJI GÓRNICZEJ NA TERENIE ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	21
7. INFORMACJE I DANE O ZAGROŻENIU DLA ŚRODOWISKA	21
8. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	22
ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH:.....	23

1. Projekt zagospodarowania terenu

1.1. Część opisowa

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Projekt zagospodarowania terenu opracowany w ramach projektu budowlanego „Rozbudowa drogi gminnej 040107C i 040108C w miejscowości Mokre gmina Grudziądz powiat Grudziądz województwo kujawsko-pomorskie.

Inwestycja obejmuje rozbudowę dróg gminnych od drogi powiatowej 1351C do 1350C wraz infrastrukturą towarzyszącą – budowa oświetlenia drogowego oraz usunięciem kolizji.

1.2. INWESTOR I ZAMAWIAJĄCY

Gmina Grudziądz
Ul. J. Wybickiego 38
86-300 Grudziądz

1.3. WYKONAWCA

Infrastruktura Projektowanie i Nadzór
Marek Bukowski
Michale 123F
86-134 Dragacz

1.4. JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA

Infrastruktura Projektowanie i Nadzór
Marek Bukowski
Michale 123F
86-134 Dragacz

1.5. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Obszar inwestycji zlokalizowany jest w gminie Grudziądz na terenie powiatu Grudziądzkiego w północnej części województwa kujawsko - pomorskiego

1.6. CEL OPRACOWANIA

Celem jest rozbudowa układu drogowego polegająca na:

W ramach zadania jakim jest rozbudowa dróg gminnych projektuje się:

- w branży drogowej:
 - rozbudowę drogi 040107C do szerokości jezdni 5,5m o nawierzchni utwardzonej z betonu asfaltowego, budowę ciągu pieszego – zaprojektowano drogę klasy L
 - rozbudowę drogi 040108C do szerokości jezdni 5,0m o nawierzchni utwardzonej z betonu asfaltowego, budowę ciągu pieszego – zaprojektowano drogę klasy D
 - w branży elektro-energetycznej – budowę oświetlenia o łącznej długości 2 900mb
-

1. Projekt BRANŻY DROGOWEJ

1.1. Część opisowa

- w branży wod-kan remont istniejących przepustów pod zjazdami i koroną drogi, odtworzenie rowów drogowych,
- usunięcie kolizji poprzez montaż rur osłonowych na sieciach podziemnych

1.7. PODSTAWA ORACOWANIA

- Opracowanie zostało zrealizowane na podstawie umowy pomiędzy biurem projektowym a zamawiającym
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120 poz.1133),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. nr 25 poz.133),
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz.430),
- Ustawa o drogach publicznych (Dz.U. 2000 Nr 71 poz. 838 z późn. zm.)
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.Poz 124)
- Mapa do celów projektowych
- Badania podłoża gruntowego
- Przepisy, warunki techniczne i normy
- Inwentaryzacja stanu istniejącego

1.8. INFORMACJE O MAPIE NUMERYCZNEJ

Mapa zasadnicza została wykonana metodą pomiaru bezpośredniego z wykorzystaniem zasobów Wydziału Geodezji i Kartografii w Starostwie Powiatowym w Grudziądzu, w układzie jednostkowym w skali 1:500,

Układ wysokościowy Kronsztadt 60

Układ odniesienia współrzędnych płaskich PL-2000/18

W wersji numerycznej została przygotowana w formacie *.dxf.

1.9. PODSTAWOWY ZAKRES INWESTYCJI

Zakres inwestycji obejmuje:

- a) Roboty drogowe:
 - rozbudowę dróg gminnych 040107C 040108C

1. Projekt zagospodarowania terenu

1.1. Część opisowa

- rozbudowę skrzyżowań z drogami: powiatową 1351C i gminnymi 0040305C 040319C, 040318C
- budowa chodników, zjazdów, zatok i przystanków autobusowych itp.,
- b) Budowa systemu odwodnienia powierzchniowego
- c) Zieleni:
 - wycinka istniejącej zieleni,
 - nasadzenia.
- d) Urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
 - oznakowanie poziome i pionowe wraz z fundamentami konstrukcji znaków,
- e) Oświetlenie:
 - budowa oświetlenia
- f) Przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej:
 - linie energetyczne,
- g) Rozbiórki:
 - elementów ulic,
 - elementów sieci uzbrojenia terenu,
 - elementów małej architektury,

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. UKŁAD DROGOWY

2.1.1. Droga gminna 040107C

Droga gminna o nawierzchni gruntowej z utwardzeniem jezdni na szerokość około 3m z gruzu betonowego, ceglanego oraz tłucznia. W pasie drogowym nie wyróżnia się: ciągów pieszych, systemu odwodnienia oświetlenia, brak kanalizacji na skrzyżowaniach brak skrajni poziomej. Drzewa w pasie drogowym. Skrzyżowanie z drogą powiatową bitumiczną w formie zjazdu publicznego na odcinku pierwszych 4m utwardzony zjazd bitumiczny. Brak zachowania minimalnych parametrów łuków poziomych ze względu na duże zadrzewienie pasa drogowego.

2.1.2. Droga gminna 040108C

Droga gminna o nawierzchni gruntowej z wykonaną konstrukcją podbudowy pełniącą funkcje nawierzchni z kruszywa łamanego granitowego na głębokość około 15cm. Szerokość jezdni około 3,5-4,5m bez zachowania normatywnych promieni łuków poziomych i pionowych. W pasie drogowym nie wyróżnia się: ciągów pieszych, systemu odwodnienia oświetlenia, brak kanalizacji na skrzyżowaniach brak skrajni poziomej. Drzewa w pasie drogowym. Skrzyżowanie z drogą powiatową bitumiczną w formie zjazdu publicznego na odcinku pierwszych 4m utwardzony zjazd bitumiczny.

2.2. ODWODNIENIE UKŁADU DROGOWEGO

Obecnie pasy drogowe są nieutwardzone bitumicznie nie ma zagrożenia zalewania terenów sąsiednich – woda wsiąka w jezdnię i pas zieleni.

2.3. ELEKTROENERGETYKA

1. Projekt BRANŻY DROGOWEJ

1.1. Część opisowa

2.3.1. OŚWIETLENIE

Brak istniejącego oświetlenia drogowego w pasie dróg gminnych. Pas drogi powiatowej 1351C oświetlony.

2.3.2. SIECI ELEKTROENERGETYCZNE – PRZEBUDOWA SIECI SN I nn

- Istniejąca linia kablowa SN 3xXRUHAKXS 70mm²
- Istniejąca linia napowietrzna AsXSn 4x70mm² oraz AsXSn 4x50mm²
- Istniejąca linia kablowa YAKY 4x35mm²
- Istniejąca linia napowietrzna AsXSn 4x50mm²
- Istniejące złącze Z9207175
- Istniejący kabel YAKXS 4x35mm² relacji ZK2-01676 – Z9207175
- Istniejący kabel YAKXS 4x120mm² relacji Z9207196 – Z9206247
- Istniejące złącze Z9207196
- Istniejący kabel nN-0,4kV YAKXS 4x120mm² relacji ST Mokre 14 – Z9205495
- Istniejący kabel YAKXS 4x120mm² relacji Z9206286 – Z9205495
- Istniejący kabel YAKXS 4x120mm² relacji Z9206809 – Z9206286
- Istniejący kabel nN-0,4kV YAKY 4x35mm² relacji słup nr 207 – ZK2-00721
- Istniejący kabel nN-0,4kV YAKY 4x70mm² relacji ZK2-01528 – ZK2-00877
-

2.4. SIECI SANITARNE

2.4.1. SIECI WODOCIĄGOWE WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

Na terenie inwestycji występuje sieć wodociągowa gminna oznaczona na mapie do celów projektowych zlokalizowana częściowo w pasie drogowym częściowo równolegle poza pasem drogowym.

2.4.2. SIECI WODOCIĄGOWE WEWNĘTRZNE

Brak

2.4.3. SIECI KANALIZACYJNE WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

Występuje w pasie drogowym istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej – w ramach zadania do regulacji wysokościowej studni.

2.4.4. SIECI GAZOWE

Brak sieci gazowej.

2.5. SIECI TELEKOMUNIKACYJNE

Istnieje w pasie drogowym sieć teletechniczna wraz ze słupkami rewizyjnymi.

2.6. SIEĆ TRAKCYJNA

Brak

1. Projekt zagospodarowania terenu

1.1. Część opisowa

2.7. MAŁA ARCHITEKTURA

Na terenie przyszłego pasa drogowego występują ogrodzenia, które będą przedmiotem rozbiórek oraz rozbiórek i odbudowy.

2.8. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

Zinwentaryzowana zieleń zlokalizowana jest w bliskim sąsiedztwie pasa drogowego intensywnie użytkowanych przez zarówno samochody osobowe jak i ciężarowe. Większość drzew to starodrzew będące w okresie stabilizacji biologicznej.

Zaobserwowano różnego stopnia zaawansowania posusz w koronie oraz wypróchnienia, uszkodzenia pni i odziomków.

Występujące gatunki to:

- sosna pospolita,
- brzoza brodawkowata,
- dąb szypułkowy,
- wierzba krucha,
- bez czarny
- osika,
- czeremcha amerykańska,
- śliwa ałycza,
- lipa drobnolistna,
- klon zwyczajny,
- jarzab pospolity,
- wierzba biała,

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. UKŁAD DROGOWY

3.1.1. Droga gminna 040107C

Założenia techniczne

- kategoria drogi - gminna,
- klasa techniczna drogi L - pozostaje bez zmian,
- kategoria ruchu - KR-2,
- prędkość projektowa $V=40$ km/h,
- przekrój jednojezdniowy
- szerokość pasa ruchu – 2,75m,
- pochylenia poprzeczne nawierzchni na odcinkach prostych $i = 2\%$,
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego,
- odwodnienie ulicy poprzez spadki jezdni w kierunku projektowanych ścieków przy krawężnikowych lub na pobocza gruntowe a stamtąd do rowów drogowych bądź na teren zielony pasa drogowego.
- szerokość ścieku - 0,6m.

1. Projekt BRANŻY DROGOWEJ

1.1. Część opisowa

Projektowana nawierzchnia:

Nawierzchnia jezdni dla kategorii ruchu KR2:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej SMA 11 gr. 4 cm,

Nawierzchnia chodnika:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6cm,

Nawierzchnia zatok autobusowych:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm,

3.1.2. Droga gminna 040108C

Założenia techniczne

- kategoria drogi - gminna,
- klasa techniczna drogi D - pozostaje bez zmian,
- kategoria ruchu - KR-1,
- prędkość projektowa $V=40$ km/h,
- przekrój jednojezdniowy
- szerokość pasa ruchu – 2,50m,
- pochylenia poprzeczne nawierzchni na odcinkach prostych $i = 2\%$,
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego,
- odwodnienie ulicy poprzez spadki jezdni w kierunku projektowanych ścieków przy krawężnikowych lub na pobocza gruntowe a stamtąd do rowów drogowych bądź na teren zielony pasa drogowego.
- szerokość ścieku - 0,6m.

Projektowana nawierzchnia:

Nawierzchnia jezdni dla kategorii ruchu KR1:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej SMA 11 gr. 4 cm,

Nawierzchnia chodnika:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6cm,

Nawierzchnia zatok autobusowych:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm,

3.2. ODWODNIENIE UKŁADU DROGOWEGO

Teren planowanej inwestycji zostanie odwodniony za pomocą rowów drogowych i terenów zielonych wzdłuż projektowanych jezdni i poboczy.

3.3. ELEKTROENERGETYKA

3.3.1. OŚWIETLENIE

Zgodnie z normą CEN/TR 13201-1:2007 wybrano klasę oświetleniową ME4a dla drogi gminnej oraz klasę CE5 dla ścieżki dla pieszych.

Dobór urządzeń oświetleniowych

Dla w/w wymagań fotometrycznych dobrano oświetlenie o następujących parametrach:

Oświetlenie uliczne

typ rozmieszczenia : jednostronnie u góry, rozstaw do 50[m]

1. Projekt zagospodarowania terenu

1.1. Część opisowa

oprawa np. typu : LED 58W
współczynnik konserwacji :0,85
wysokość zawieszenia „H”: 9[m]
kąt odchylenia oprawy : 5[stopni]
wysięg : 2,5m, 2m, 1,5m, 1m

Doświetlenie przejść dla pieszych

typ rozmieszczenia : jednostronnie u góry

oprawa np. typu : LED 39W

współczynnik konserwacji :0,85

wysokość zawieszenia „H”: 6[m]

kąt odchylenia oprawy : 0[stopni]

wysięg : 1m, 2,5m

Do posadowienia słupów przyjęto fundamenty typu:

1500x430x430mm

Zgodnie z planem sytuacyjnym należy wybudować nowo projektowane oświetlenie uliczne. W tym celu należy:

Wybudować nowo projektowaną szafkę oświetleniową SO w wersji wolnostojącej, z tworzywa sztucznego, zlokalizowaną zgodnie z planem sytuacyjnym (ark. O-01). Projektowaną szafkę oświetleniową zasilć kablem YAKY 5x10mm² o długości l=5m z projektowanego złącza kablowo-pomiarowego P1-Rs/LZV/F – Budowa złącza kablowo – pomiarowego stanowi odrębne opracowanie Energa Operator S.A.

Obwód 1 (ark. O-01):

Wybudować nowo projektowane słupy stalowe o wysokości 9m z zabezpieczeniem antykorozyjnym przez ocynkowanie wraz z źródłem światła typu LED o mocy 58W łącznie 10szt. Wszystkie nowo projektowane słupy oświetleniowe, wchodzące w skład obwodów oświetleniowych projektowanej szafki SO, należy zasilć kablem YAKY4x35mm². Razem z kablem należy ułożyć bednarkę ocynkowaną Fe/Zn 25x4mm², którą należy podłączyć we wszystkich słupach. Wszystkie projektowane słupy oświetleniowe należy przebazować i przenieumerować.

Obwód 2 (ark. O-01, O-04, O-05):

Wybudować nowo projektowane słupy stalowe o wysokości 9m z zabezpieczeniem antykorozyjnym przez ocynkowanie wraz z źródłem światła typu LED o mocy 58W łącznie 38szt. Przy przejściach wybudować nowo projektowane słupy stalowe o wysokości 6m z zabezpieczeniem antykorozyjnym przez ocynkowanie wraz z źródłem światła typu LED o mocy 39W łącznie 4szt. Słup 02/04 wybudować jako słup 9m z oprawą typu LED o mocy 58W wraz z dodatkowym wysięgnikiem na wysokości 6m z oprawą typu LED o mocy 39W w celu doświetlenia przejścia dla pieszych. Wszystkie nowo projektowane słupy oświetleniowe, wchodzące w skład obwodów oświetleniowych projektowanej szafki SO, należy zasilć kablem YAKY4x35mm². Razem z kablem należy ułożyć bednarkę ocynkowaną Fe/Zn 25x4mm², którą należy podłączyć we wszystkich słupach. Wszystkie projektowane słupy oświetleniowe należy przebazować i przenieumerować.

Obwód 3 (ark. O-01, O-02, O-03):

Wybudować nowo projektowane słupy stalowe o wysokości 9m z zabezpieczeniem antykorozyjnym przez ocynkowanie wraz z źródłem światła typu

1. Projekt BRANŻY DROGOWEJ

1.1. Część opisowa

LED o mocy 58W łącznie 29szt. Przy przejściach wybudować nowo projektowane słupy stalowe o wysokości 6m z zabezpieczeniem antykorozyjnym przez ocynkowanie wraz z źródłem światła typu LED o mocy 39W łącznie 3szt. Wszystkie nowo projektowane słupy oświetleniowe, wchodzące w skład obwodów oświetleniowych projektowanej szafki SO, należy zasilić kablem YAKY4x35mm². Razem z kablem należy ułożyć bednarkę ocynkowaną Fe/Zn 25x4mm², którą należy podłączyć we wszystkich słupach. Wszystkie projektowane słupy oświetleniowe należy przefazować i przenieumerować.

W miejscach pokazanych na planach sytuacyjny należy osłonić projektowaną linię kablową rurami osłonowymi o długościach podanych na planie sytuacyjnym.

3.3.2. SIECI ELEKTROENERGETYCZNE – PRZEBUDOWA SIECI SN I nn

Kolizja 1

Zgodnie z planem sytuacyjnym (ark. E-02) istniejącą linię kablową SN 3xXRUHAKXS 70mm² należy przegłębić do wymaganych rzędnych i zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną A160PS w miejscach kolidujących z projektowanym układem drogowym, oznaczonych na planie sytuacyjnym.

Kolizja 2

Zgodnie z planem sytuacyjnym (ark. E-01) w miejscu oznaczonym jako pkt. 2.2 nowo projektowany słup nN typu P, w pkt. 2.4 wybudować nowo projektowany słup nN typu N natomiast w pkt. 2.5 wybudować nowo projektowany słup nN typu RNK. Istniejący słup nr 107 w pkt. 2.9 wymienić na słup typu K. Między nowo projektowanym słupem w pkt. 2.5 a istniejącym słupem nr 107, wymienionym na krańcowy, w pkt. 2.9 ułożyć projektowaną linię kablową YAKXS 4x120mm², którą należy zabezpieczyć rurami osłonowymi w miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym.

- Istniejącą linię napowietrzną AsXSn 4x70mm² oraz AsXSn 4x50mm² między słupem nr 104, pozostającym bez zmian, w pkt. 2.6 oraz słupem nr 103/303, przeznaczonym do demontażu, w pkt 2.3 odpowiednio skrócić i przewiesić na nowo projektowany słup w pkt. 2.4.
- Istniejącą linię kablową YAKY 4x35mm² między słupem nr 103/303, przeznaczonym do demontażu, w pkt 2.3 a istniejącym złączem ZK pkt. 2.8 należy przełożyć na nowo projektowany słup w pkt. 2.5.
- Istniejącą linię napowietrzną AsXSn 4x50mm² między słupem nr 304, przeznaczonym do demontażu, w pkt. 2.1 oraz słupem nr 103/303, przeznaczonym do demontażu, w pkt 2.3 należy zdemontować. Zawiesić nowo projektowaną linię napowietrzną AsXSn 4x50mm² między nowo projektowanym słupem w pkt. 1.2 a nowo projektowanym słupem w pkt. 2.5.

1. Projekt zagospodarowania terenu

1.1. Część opisowa

- Istniejącą linię napowietrzną AsXSn 4x50mm² między słupem nr 305, pozostającym bez zmian oraz słupem nr 304, przeznaczonym do demontażu, w pkt 2.1 odpowiednio skrócić i przewiesić na nowo projektowany słup w pkt. 2.2.
- Istniejącą linię napowietrzną AsXSn 4x50mm² między słupem nr 303/1, pozostającym bez zmian, w pkt. 2.7 oraz słupem nr 103/303, przeznaczonym do demontażu, w pkt 2.3 odpowiednio skrócić i przewiesić na nowo projektowany słup w pkt. 2.5.
- Istniejącą linię napowietrzną AsXSn 4x50mm² między słupem nr 103/303, przeznaczonym do demontażu, w pkt. 2.3 a słupem nr 107, wymienionym na krańcowy, w pkt. 2.9 należy zdemontować. (odcinek linii podlegający skablowaniu)

Ułożoną projektować linię kablową YAKXS 4x120mm², między nowo projektowanym słupem w pkt. 2.3 a słupem nr 107, wymienionym na krańcowy, w pkt. 2.9 wprowadzić na słupy i podłączyć. Istniejące słupy elektroenergetyczne odpowiednio oznaczone na planie sytuacyjnym oraz schemacie przebudowy kolizji, należy zdemontować wywieść i zutylizować a następnie odtworzyć nawierzchnię.

Kolizja 3

Zgodnie z planem sytuacyjnym (ark. E-02) z istniejącego złącza Z9207175 w pkt. 3.2 należy wypiąć istniejący kabel nN-0,4kV YAKXS 4x35mm² relacji ZK2-01676 – Z9207175. Istniejące złącze Z9207175 przestawić w pkt. 3.1.

Kolizja 4

Zgodnie z planem sytuacyjnym (ark. E-02) w pkt. 3.2 wybudować projektowaną mufę kablową, za pomocą której połączyć istniejący kabel YAKXS 4x35mm² relacji ZK2-01676 – Z9207175 wypięty ze złącza Z9207175 z projektowanym kablem YAKXS 4x35mm² o długości 3m. Projektowany kabel wpiąć do złącza Z9207175 przestawionego w pkt. 3.1. Istniejący kabel YAKXS 4x35mm² relacji ZK2-01676 – Z9207175 przegłębić do wymaganych rzędnych i zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi A120PS w miejscach kolidujących z projektowanym układem drogowym, oznaczonych na planie sytuacyjnym.

Kolizja 5

Zgodnie z planem sytuacyjnym (ark. E-02) istniejący kabel YAKXS 4x120mm² relacji Z9207196 – Z9206247 należy wypiąć ze złącza Z9207196 w pkt. 6.2 i wpiąć do złącza Z9207196 w nowej lokalizacji. Istniejący kabel YAKXS 4x120mm² relacji Z9207196 – Z9206247 przegłębić do wymaganych rzędnych i zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną

1. Projekt BRANŻY DROGOWEJ

1.1. Część opisowa

A120PS w miejscach kolidujących z projektowanym układem drogowym, oznaczonych na planie sytuacyjnym.

Kolizja 6

Zgodnie z planem sytuacyjnym (ark. E-02) z istniejącego złącza Z9207196 w pkt. 6.2 należy wypiąć istniejący kabel nN-0,4kV YAKXS 4x120mm² relacji Z9207196 – Z9207195, YAKXS 4x120mm² relacji ST Mokre 14 – Z9207196 oraz YAKXS 4x120mm² relacji Z9207196 – Z9206247 (Kolizja 5). Istniejące złącze Z9207196 przestawić w pkt. 6.3.

- Istniejący kabel YAKXS 4x120mm² relacji Z9207196 – Z9207195, wypięty ze złącza, wycofać do pkt.6.1 a następnie ułożyć go po nowej trasie na odcinku 114m, po czym wpiąć go do złącza Z9207196 przestawionego w pkt. 6.3. Kabel układany po nowej trasie należy zabezpieczyć rurami osłonowymi HDPEΦ110/6,3 w miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym.
- Istniejący kabel YAKXS 4x120mm² relacji ST Mokre 14 – Z9207196, wypięty ze złącza, należy wpiąć do złącza Z9207196 w pkt. 6.3 wykorzystując istniejący zapas kabla. W razie konieczności wykonać wstawkę z projektowanego kabla YAKXS 4x120mm² oraz projektowanej mufy kablowej. Istniejący kabel YAKXS 4x120mm² relacji ST Mokre 14 – Z9207196 przegłębić do wymaganych rzędnych i zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną A120PS w miejscach kolidujących z projektowanym układem drogowym, oznaczonych na planie sytuacyjnym.

Kolizja 7

Zgodnie z planem sytuacyjnym (ark. E-03) należy:

- Istniejący kabel nN-0,4kV YAKXS 4x120mm² relacji ST Mokre 14 – Z9205495 należy przeciąć w pkt. 7.2 i wycofać do pkt. 7.1. Następnie kabel ułożyć po nowej trasie na odcinku 124m do pkt.7.2. W pkt. 7.2 wybudować projektowaną mufę kablową i połączyć istniejący kabel ułożony po nowej trasie z istniejącym kablem nie podlegającym zmianie trasy. Kabel układany po nowej trasie należy zabezpieczyć rurami osłonowymi HDPEΦ110/6,3 w miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym.
- Istniejący kabel YAKXS 4x120mm² relacji Z9206286 – Z9205495 przegłębić do wymaganych rzędnych i zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną A120PS w miejscach kolidujących z projektowanym układem drogowym, oznaczonych na planie sytuacyjnym.

1. Projekt zagospodarowania terenu

1.1. Część opisowa

- Istniejący kabel YAKXS 4x120mm² relacji Z9206809 – Z9206286 przegłębić do wymaganych rzędnych i zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną A120PS w miejscach kolidujących z projektowanym układem drogowym, oznaczonych na planie sytuacyjnym.

Kolizja 8

Zgodnie z planem sytuacyjnym (ark. E-03) istniejący kabel nN-0,4kV YAKY 4x35mm² relacji słup nr 207 – ZK2-00721 należy wypiąć ze słupa nr 207 W pkt. 8.2 i wycofać do pkt. 8.1. Następnie kabel należy ułożyć po nowej trasie, ponownie wprowadzić na słup nr 207 w pkt. 8.2 i podłączyć.

Kabel układany po nowej trasie należy zabezpieczyć rurami osłonowymi HDPEΦ110/6,3 w miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym.

Istniejący kabel YAKY 4x35mm² relacji słup nr 207 – ZK2-00721, nie podlegający przebudowie, przegłębić do wymaganych rzędnych i zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną A120PS w miejscach kolidujących z projektowanym układem drogowym, oznaczonych na planie sytuacyjnym.

Kolizja 9

Zgodnie z planem sytuacyjnym (ark. E-05) należy:

- Istniejący kabel nN-0,4kV YAKY 4x70mm² relacji ZK2-01528 – ZK2-00877 należy wypiąć z istniejącego złącza ZK2-01528 w pkt. 9.1. Następnie kabel należy wycofać do pkt. 9.2, ułożyć po nowej trasie i ponownie wpiąć do złącza ZK2-01528 w pkt. 9.1. Kabel układany po nowej trasie należy zabezpieczyć rurami osłonowymi HDPEΦ110/6,3 w miejscach oznaczonych na planie sytuacyjnym
- Istniejący kabel YAKY 4x70mm² relacji ZK2-00476 – ZK dz. 96/1 przegłębić do wymaganych rzędnych i zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną A120PS w miejscach kolidujących z projektowanym układem drogowym, oznaczonych na planie sytuacyjnym.

Uwagi ogólne

Kabel ułożony w ziemi należy na całej długości w odstępach nie większych niż 10m oraz przy mufach i miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do przepustów ochronnych oznakować trwałymi oznacznikami kablowymi z adresem kabla. Kabel ułożony na każdym słupie należy oznakować trwałymi tabliczkami kablowymi z adresem kabla. Wszystkie kable elektroenergetyczne na projektowanych stanowiskach słupowych do wysokości minimum 2m nad poziomem terenu należy ułożyć w rurach ochronnych odpornych na promieniowanie UV o średnicy min. 1,5 razy większej od średnicy zewnętrznej kabla wielożyłowego lub wiązki kabli jednożyłowych.

Adres kabla na tabliczkach i oznacznikach musi posiadać wygrawerowane następujące dane:

1. Projekt BRANŻY DROGOWEJ

1.1. Część opisowa

- numer, typ i przekrój kabla
- napięcie,
- symbol użytkownika, adresy,
- dane wykonawcy, data ułożenia,

Typy i długości trasowe przepustów zostały określone na planach sytuacyjnych. Wloty przepustów roboczych po ułożeniu kabla elektroenergetycznego należy obustronnie dokładnie uszczelnić i zabezpieczyć pianką poliuretanową przed dostaniem się nieczystości i gryzoni. Dopuszcza się zastosowanie rur ochronnych giętkich przy zejściu rurociągiem kablowym ze skarp, z obiektów i przejściu pod dnem rowu odwadniającego lub kanału w przypadku gdyby promień gięcia rury przepustowej byłby za duży i uniemożliwiało wykonanie przejścia rurą przepustową.

Przepust winien wystawać poza strefę chronioną 50cm z każdej strony.

W pozostałym ciągu kabla przewidziano do ułożenia 25cm nad kablem w wykopie jako ochronę:

- dla kabla nn-0.4kV folię PCV niebieską

W wykopie kabel należy układać na warstwie piasku grubości 10cm linią falistą, przykryć również warstwą piasku 10cm i następnie gruntem rodzimym.

Kable biegnące tą samą trasą należy układać we wspólnym wykopie w odległości:

- między kablami n.n.- 0.4kV min. 10cm

Wszystkie wykopy w terenie zabudowanym należy wykonywać ręcznie przy zachowaniu dużej ostrożności ze względu na duże nasycenie terenu instalacjami podziemnymi innych branż.

Przed przystąpieniem do wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń podziemnych wykonać przekopy kontrolne celem zachowania normatywnej odległości przy zbliżeniach.

W przypadku konieczności zbliżenia układanych odcinków projektowanego kabla do istniejących instalacji uzbrojenia podziemnego na odległość mniejszą od normatywnej, kabel układać w rurze ochronnej wykonanej z materiału HDPE.

Przy układaniu kabli przestrzegać zakładowej normy producenta kabla w szczególności nie wolno przekraczać:

- dopuszczalnych promieni gięcia przy układaniu w wykopach oraz
- dopuszczalnych sił wzdłużnych przy rozwijaniu
- określonych w zakładowych normach producenta zastosowanych kabli.

3.4. SIECI SANITARNE – nie podlegają przebudowie jedynie regulacji wysokościowej wjazdów i zaworów

3.4.1. SIECI WODOCIĄGOWE WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

3.4.2. SIECI WODOCIĄGOWE WEWNĘTRZNE

3.4.3. SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

3.4.4. SIECI GAZOWE

1. Projekt zagospodarowania terenu

1.1. Część opisowa

3.5. SIECI TELETECHNICZNE

PRZEBUDOWA INFRASTRUKTURY ORANGE POLSKA S.A.

Zgodnie z projektem na istniejącej sieci w rejonie jezdni projektuje się montaż na kable rur osłonowych dwudzielnych. Lokalizacja sytuacyjna – bez zmian.

3.6. MAŁA ARCHITEKTURA / KONSTRUKCJE

Nie ma projektowanej małej architektury

3.7. GOSPODARKA ZIELENIA I PROJEKT ZIELENI – NASADZENIA DRZEW I KRZEWÓW

Zgodnie ze wskazaniem Inwestora na terenie gminy Grudziądz należy wykonać nasadzenia zastępcze w ilości 255 sztuk.

W ramach zadania przewidziana jest wycinka drzew z pasa drogowego zgodnie z tabelą:

Projekt budowlany
ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ 040107C I 040108C W MIEJSCOWOŚCI MOKRE

1. Projekt BRANŻY DROGOWEJ

1.1. Część opisowa

Projekt budowlany
ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ 040107C I 040108C W MIEJSCOWOŚCI MOKRE

1. Projekt zagospodarowania terenu

1.1. Część opisowa

Projekt budowlany
ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ 040107C I 040108C W MIEJSCOWOŚCI MOKRE

1. Projekt BRANŻY DROGOWEJ

1.1. Część opisowa

1. Projekt zagospodarowania terenu

1.1. Część opisowa

4. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI

I.p.	Rodzaj projektowanej powierzchni	Wielkość powierzchni [m ²]
1.	Nawierzchnia jezdni / skrzyżowań z bet. asfaltowego / SMA	12 873
2.	Nawierzchnia utwardzona chodników, , peronów przystankowych, zjazdów z kostki bet./ z bet. asfaltowego / SMA	5 577
3.	Pobocza z kruszywa łamanego	2 101
4.	Tereny zielone (trawniki)	7 455
RAZEM:		28 006

5. DANE O WPISE DO REJESTRU ZABYTKÓW, OCHRONIE TERENU I OBIEKTÓW

Teren przeznaczony pod inwestycję nie jest położony na terenie ze zlokalizowanymi zabytkami

6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOACJI GÓRNICZEJ NA TERENIE ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Teren przeznaczony pod inwestycję nie jest położony w granicach obszaru eksploatacji górniczej.

7. INFORMACJE I DANE O ZAGROŻENIU DLA ŚRODOWISKA

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. inwestycja kwalifikuje się do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z:

- §3 ust.1 pkt. 60 - drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;

1. Projekt BRANŻY DROGOWEJ

1.1. Część opisowa

Podłoże projektowanej infrastruktury tworzą występujące pod warstwą nasypów antropogenicznych, grunty mineralne rodzime, nie skaliste – z dominacją gruntów spoistych pochodzenia polodowcowego oraz grunty niespoiste – piaski średnioziarniste, grube, drobne i pylaste.

Inwestycja znajduje się poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód podziemnych. Ujęcia wód podziemnych na terenie gminy Grudziądz Występują w stosunkowo znacznym oddaleniu od obszaru inwestycji.

Nie przewiduje się wykonywania głębokich wykopów (powyżej 3m). Wykonanie wykopów będzie miało miejsce w ramach rozbiórki istniejących konstrukcji i instalacji (w ramach ich przebudowy) i korytowania podłoża pod nowe konstrukcje. Prace ziemne nie będą powodowały zmian stosunków wodnych – obniżenia zwierciadła wody poza terenem inwestycji.

Na etapie funkcjonowania inwestycji źródłem emisji hałasu będzie ruch drogowy. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie narusza akustyczne standardy jakości środowiska.

W zakresie oddziaływania obiektu na jakość powietrza, należy się spodziewać okresowego nasilenia emisji zanieczyszczeń powietrza w trakcie prac budowlanych. Emisje, które będą powstawały na etapie budowy będą chwilowe i będą miały charakter nieorganizowany. W trakcie eksploatacji emisja pochodząca z ruchu pojazdów nie będzie powodowała przekroczeń wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłowych poza pasem drogowym. W związku z tym nie prognozuje się żadnych negatywnych oddziaływań na jakość powietrza atmosferycznego.

W ramach realizacji przedsięwzięcia zakwalifikowano do usunięcia drzewa i krzewy znajdujące się w kolizji z projektowanym infrastrukturą w ilości:

- 255 egzemplarzy drzew
- grup krzewów

Ze względu na znaczne rozmiary, wiek większości drzew i krzewów kolidujących z projektem infrastruktury, niemożliwe jest w większości ich przesadzenie, Projekt zieleni zakłada wykonanie nasadzeń kompensacyjnych drzew.

Wszelkie roboty budowlane, organizację zaplecza budowy, emisje substancji do środowiska, wycinkę drzew, nasadzenia zastępcze, transport, obsiewanie i obsadzanie oraz pozostałe prace wykonywać zgodnie z zapisami Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach znak WOO.420.153.2019.OD.13 z dnia 27 września 2019r., a także zgodnie z wydanymi uzgodnieniami i warunkami technicznymi.

8. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia ograniczy się do najbliższego otoczenia miejsca jego realizacji i eksploatacji. Obejmuje on zakres prowadzonych robót budowlanych oraz obszar oddziaływania obiektu na powietrze i klimat akustyczny. Zasięg oddziaływania emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych jest niewielki. wpływ inwestycji będzie się

1. Projekt zagospodarowania terenu

1.1. Część opisowa

wiązał z wycinką drzew oraz zmniejszeniem się powierzchni biologicznie czynnej, które są konieczne ze względu na poszerzenie pasa drogowego.

Obszar oddziaływania obiektu wyznaczono również na podstawie:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami) Art. 3. 20), Art. 20. 1. 1c), Art. 28. 1. 2., Art. 34. 3. 5).
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1440),
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r. nr 0 poz. 124 – tekst jednolity)
- Dz. U. 1985 Nr 14 poz. 60 Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (z późniejszymi zmianami) Art. 34

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu określony jest linią „granica terenu niezbędnego dla realizacji inwestycji

ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH:

Rozwiązania przyjęte w niniejszym projekcie budowlanym zabezpieczają interes osób trzecich w następujących aspektach:

- dostępu działek sąsiadujących do drogi publicznej poprzez projektowane skrzyżowania lub bezpośrednie zjazdy do posesji,
- zapewnienie ciągów pieszych wzdłuż przedmiotowej inwestycji oraz umożliwienie przekraczania drogi (przejścia w poziomie jezdni na skrzyżowaniach),
- przebudowa istniejącej infrastruktury kolidującej z przedmiotową inwestycją, a w szczególności:
- sieci elektroenergetycznych,
- sieci telekomunikacyjnych

Przedmiotowy projekt zakłada rozwiązania ułatwiające poruszanie się przez osoby niepełnosprawne (z dysfunkcją narządu ruchu / słuchu / wzroku), na dojazdach do przejść dla pieszych, w obrębie przejść dla pieszych i na peronach przystankowych w tym m.in.:

- likwidację różnic poziomów na ciągach komunikacyjnych dla pieszych poprzez obniżenie krawężnika na przejściach przez jezdnie do 2cm (pozostawienie różnicy wysokości 2cm stanowi jednocześnie element ostrzegawczy dla osób niewidomych/niedowidzących);
- zapewnienie łagodnych pochylni na dojazdach do peronów przystankowych;