



Biuro Projektów Drogowych
M STUDIO Maciej Wojnowski, ul. Gen. W. Sikorskiego 1/17c, 86-100 Świecie
tel. kom. 693 375 987, e-mail: maciej.wojnowski@gmail.com
NIP: 559-185-56-63, REGON: 340536042

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa drogi gminnej Osie-Starnie

Inwestor: Wójt Gminy Osie
ul. Dworcowa 6
86-150 Osie

Wykaz działek:

- ark. 3: 79 (po podziale: **79/12** oraz 79/13); 81/1 (po podziale: **81/2** oraz 81/3); **82/3**; **91/1**; **91/14**; **104**;
- ark. 5: **23/8**; 24 (po podziale: **24/2** oraz 24/3); **25/4**; **26/10**; 27 (po podziale: **27/6** oraz 27/7); **28**;
29/1 (po podziale: **29/5** oraz 29/6); 29/2 (po podziale: **29/7**; **29/8** oraz 29/9); 30/3; 107/1 (po podziale: **107/3**; **107/4** oraz 107/5); 5252 (po podziale: **446**; 5252/1 oraz 5252/2)
w obrębie ewidencyjnym 0007 OSIE, w jednostce ewidencyjnej OSIE

Kategorie obiektów budowlanych: IV, XXVI

czerwiec 2016 r.

egz. 1

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY (BRANŻA DROGOWA)

TOM III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY (BRANŻA WODOCIĄGOWA)

TOM IV PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY (BRANŻA ELEKTRYCZNA)

TOM V PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY (BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA)



Biurowy Projektów Drogowych
M STUDIO Maciej Wojnowski, ul. Gen. W. Sikorskiego 1/17c, 86-100 Świecie
tel. kom. 693 375 987, e-mail: maciej.wojnowski@gmail.com
NIP: 559-185-56-63, REGON: 340536042

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa drogi gminnej Osie-Starnie

TOM I z V

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestor: Wójt Gminy Osie
ul. Dworcowa 6
86-150 Osie

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
Projektant branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11	
Projektant wodociągowa	inż. Agnieszka Rak	SLK/1159/POWS/06	
Sprawdzający wodociągowa	mgr inż. Agnieszka Pach	7131- 7132/137/PW/2002	
Projektant elektryczna	inż. Michał Pawłowski	KUP/IE/0648/03	
Projektant branża telekomunikacyjna	mgr inż. Dariusz Dudziński	DTT-TU/2114/01/U	
Sprawdzający branża telekomunikacyjna	mgr inż. Wojciech Binger	1688/99/U	

czerwiec 2016 r.

egz. 1

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	5
II. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	6
III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA.....	7
IV. CZĘŚĆ OPISOWA	9
1. Przedmiot opracowania	9
2. Podstawa opracowania	10
3. Istniejący stan zagospodarowania	10
4. Warunki gruntowo-wodne – opinia geotechniczna.....	11
5. Projektowane zagospodarowanie terenu	11
5.1. Podstawowe dane techniczne	12
5.2. Urządzenia towarzyszące	12
5.3. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko	13
5.4. Zajęcie terenu.....	13
6. Opis projektowanej sieci wodociągowej.....	15
7. Opis projektowanej branży telekomunikacyjnej	15
8. Opis projektowanej branży elektroenergetycznej.....	15
9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	16
V. MAPY EWIDENCYJNE.....	23
VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	25

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. 2000, nr 106, poz.1126 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że projekt: „**Budowa drogi gminnej Osie-Starnie**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
Projektant branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11	
Projektant wodociągowa	inż. Agnieszka Rak	SLK/1159/POWS/06	
Sprawdzający wodociągowa	mgr inż. Agnieszka Pach	7131- 7132/137/PW/2002	
Projektant elektryczna	inż. Michał Pawłowski	KUP/IE/0648/03	
Projektant branża telekomunikacyjna	mgr inż. Dariusz Dudziński	DTT-TU/2114/01/U	
Sprawdzający branża telekomunikacyjna	mgr inż. Wojciech Binger	1688/99/U	

II. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA

1. Wójt gminy Osie, pismo ROŚBiGK.7226.11.2015.ML z dnia 28.12.2015 r., opinia - projekt budowlany,
2. Gminny Zakład Komunalny w Osiu, pismo GZK.434.78.1.2015 z dnia 17.12.2015 r., uzgodnienie,
3. Gminny Zakład Komunalny w Osiu, pismo GZK.434.78.2.2015 z dnia 18.04.2016 r., uzgodnienie - przebudowa hydrantów,
4. Gminny Zakład Komunalny w Osiu, pismo GZK.434.78.3.2015 z dnia 09.05.2016 r., uzgodnienie - sieć wodna i kanalizacyjna,
5. Enea Operator Sp. z o.o., pismo MU/SO/7653/663/2015 z dnia 21.12.2015 r., uzgodnienie,
6. Enea Operator Sp. z o.o., pismo nr MU/SO/2040/184/2016 z dnia 19.04.2016 r., uzgodnienie - przebudowa słupa,
7. Enea Operator Sp. z o.o., pismo nr MU/SO/2660/242/2016 z dnia 12.05.2016 r., uzgodnienie,
8. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, decyzja nr 14/2016, pismo WOO.4210.27.2015.KŚ.10 z dnia 23.05.2016 r., decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach,
9. Polskie Koleje Państwowe, Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Gdańsku, pismo KNGd2.6315.166.2016.PD/1, UNP: 2016-0195657, z dnia 20.04.2016 r., uzgodnienie projektu,
10. Polskie Koleje Państwowe Polskie Linie Kolejowe S.A., pismo nr IZIW4-505-27/2016 z dnia 25.04.2016 r., uzgodnienie,
11. Polskie Koleje Państwowe Utrzymanie Sp. z o.o., pismo nr UTD5-504-368/2016 z dnia 13.05.2016 r., uzgodnienie,
12. TK Telekom Sp. z o.o., pismo nr LBPS-508-0448/16 z dnia 13.05.2016 r., uzgodnienie,
13. Polskie Koleje Państwowe Energetyka S.A., pismo nr ERD 5b-5512/049/16 z dnia 23.05.2016 r., uzgodnienie,
14. Polskie Koleje Państwowe Polskie Linie Kolejowe S.A., pismo nr IZIW4-505-27/2016 z dnia 10.06.2016 r., uzgodnienie,
15. Polskie Koleje Państwowe Polskie Linie Kolejowe S.A., pismo nr IZIW4-505-27/2016 z dnia 29.06.2016 r., opinia dotycząca odstępstwa,
16. Orange Polska S.A., pismo nr 31868/TODDWBUP/U14/05/114 z dnia 25.05.2016 r., warunki techniczne na usunięcie kolizji,
17. Orange Polska S.A., pismo nr 52347/TODDWBUP/U14/2016 z dnia 05.08.2016, uzgodnienie,
18. Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Świeciu, protokół nr WGK.I.ZUD.6630.83.2016 z dnia 22.06.2016 r., uzgodnienie,
19. Starosta Świecki, pismo nr AB.033.2.0.1067.2016 z dnia 08.07.2016 r., zgoda na odstępstwo PKP.

CZĘŚĆ OPISOWA

IV. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja do projektu budowlanego Budowa drogi gminnej Osie-Starnie.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Osie, na działkach o nr ewidencyjnych:

- ark. 3: 79 (po podziale: **79/12** oraz 79/13); 81/1 (po podziale: **81/2** oraz 81/3); **82/3**; **91/1**; **91/14**; **104**;

- ark. 5: **23/8**; 24 (po podziale: **24/2** oraz 24/3); **25/4**; **26/10**; 27 (po podziale: **27/6** oraz 27/7); **28**; 29/1 (po podziale: **29/5** oraz 29/6); 29/2 (po podziale: **29/7**; **29/8** oraz 29/9); 30/3; 107/1 (po podziale: **107/3**; **107/4** oraz 107/5); 5252 (po podziale: **446**; 5252/1 oraz 5252/2)

w obrębie ewidencyjnym 0007 OSIE, w jednostce ewidencyjnej OSIE

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- rozbiórka elementów dróg,
- wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- przestawienie kolidujących ogrodzeń,
- przestawienie kolidujących hydrantów,
- przestawienie kolidujących słupów energetycznych,
- przebudowa kolidującej sieci energetycznej i telekomunikacyjnej,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV pod konstrukcję nawierzchni,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie warstwy z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{Mpa}$,
- wykonanie podbudowy z mieszanki przekruszonego betonu stab. mech. 0/31,5 mm,
- wykonanie nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie nawierzchni jezdni i zjazdów z betonu asfaltowego,
- wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- wykonanie elementów bezpieczeństwa,
- regulacja istniejących zaworów wodociągowych, studni telekomunikacyjnych i kanalizacyjnych,
- wykonanie robót wykończeniowych.

2. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- umowa zawarta z Inwtorem,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- mapa ewidencyjna z wypisami z rejestru gruntów,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne w podłożu opracowana przez firmę GEOPTIMA Bartłomiej Boczkowski os. S. Batorego 49B/21, 60-687 Poznań, os. J. Słowackiego 13/20 64-980 Trzcianka,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego*,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane*,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska*,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – *Prawo o ruchu drogowym*,
- Zarządzenie Nr 3 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 stycznia 2000r. „Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań”,
- „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, część I i II”, GDDP W-wa 2001r.,
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych, Transprojekt 1979,
- uzgodnienia i opinie zainteresowanych stron,
- normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie.

3. Istniejący stan zagospodarowania

Początek opracowania znajduje się na skrzyżowaniu z istniejącą drogą (ul. Nowy Świat w m. Osie) na działkach o nr ewidencyjnym: 91/1 i 104 (ark. 3), a koniec na terenie działek o nr ewidencyjnym: 28 i 29/1 (ark. 5) w osadzie Starnie. Długość odcinka wynosi około 1534,79m (wg założonej kilometracji).

Istniejący odcinek drogi o nawierzchni gruntowej, położony jest na terenie miejscowości Osie (zabudowa jednorodzinna) oraz na terenie osady Starnie (zabudowa zagrodowa i jednorodzinna). Poza obszarem miejscowości droga przebiega przez tereny leśne. Droga krzyżuje się również z linią kolejową nr 215 Laskowice Pomorskie – Bąk (istniejący wiadukt kolejowy) i częściowo położona jest na terenach zamkniętych (działka nr 79 i 107/1). Stanowi ona dojazd do okolicznych posesji i lasu będącego w administracji Nadleśnictwa Osie.

Na omawianym terenie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania terenu obejmującego działki nr 23, 25, 26, 27, 28, 29/1, 29/2, 30, 32/1, 32/2, 33/3, 33/4, 33/5, 33/6 i 34/1 oraz części działek nr 31 i 33/1 w obrębie Osie (osada Osie Starnie), w Gminie Osie (uchwalony Uchwałą nr XXIX/157/06 Rady Gminy Osie z dnia 28 kwietnia 2006 r.)

W liniach rozgraniczających budowanej drogi gminnej zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć energetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

4. Warunki gruntowo-wodne – opinia geotechniczna

Na podstawie wykonanych badań terenowych stwierdzono, że badany teren charakteryzuje się złożonymi warunkami gruntowo-wodnymi wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. Złożone warunki gruntowe występują w przypadku warstw gruntów niejednorodnych, nieciągłych, zmiennych genetycznie i litologicznie, obejmujących mineralne grunty słabonośne, grunty organiczne i nasypy niekontrolowane, przy zwierciadle wód gruntowych w poziomie projektowanego posadowienia i powyżej tego poziomu oraz przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Dla planowanej inwestycji zaleca się przyjęcie pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z d. 25 kwietnia 2012 r.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- rozbiórka elementów dróg,
- wycinka kolidujących drzew i krzewów,
- przestawienie kolidujących ogrodzeń,
- przestawienie kolidujących hydrantów,
- przestawienie kolidujących słupów energetycznych,
- przebudowa kolidującej sieci energetycznej i telekomunikacyjnej,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV pod konstrukcję nawierzchni,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,

- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie warstwy z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{Mpa}$,
- wykonanie podbudowy z mieszanki przekruszonego betonu stab. mech. 0/31,5 mm,
- wykonanie nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie nawierzchni jezdni i zjazdów z betonu asfaltowego,
- wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- wykonanie elementów bezpieczeństwa,
- regulacja istniejących zaworów wodociągowych, studni telekomunikacyjnych i kanalizacyjnych,
- wykonanie robót wykończeniowych.

Obszar oddziaływania obiektu określono w pkt. 5.5 opisu technicznego dla TOM II projektu budowlanego.

5.1. Podstawowe dane techniczne

Parametry techniczne i geometryczne przyjęto zgodnie z RMTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430) oraz z warunkami zamówienia.

Założenia projektowe dla budowanej drogi gminnej Osie-Starnie:

- Klasa drogi „L”
- Kategoria ruchu KR1-2
- Prędkość projektowa 30 km/h
- Szerokość jezdni 5,00m (lokalne przewężenie do 4m)
- Spadek poprzeczny jezdni na prostej 2,0%
- Szerokość poboczy 0,75m (lokalne przewężenie do 0,50m)
- Spadek poprzeczny poboczy 6,0-8,0%

5.2. Urządzenia towarzyszące

W liniach rozgraniczających budowanej drogi gminnej zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć energetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Projekt uzgodniono z wszystkimi instytucjami, których uzbrojenie techniczne przebiega w okolicach projektowanych ulic oraz skrzyżowania. Uzgodnienia branżowe załączono do projektu. Zgodnie z otrzymanymi uzgodnieniami, zarządcy sieci opiniują pozytywnie przedstawione rozwiązania projektowe na odpowiednich warunkach.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy zgłosić rozpoczęcie prac do w/w instytucji oraz stosować się do zaleceń zawartych w uzgodnieniach. Prace należy prowadzić z zachowaniem wymogów, ustaleń oraz warunków zawartych w tych uzgodnieniach. W strefie wystąpienia uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem pracowników technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami.

Przed rozpoczęciem robót wskazane jest geodezyjne wznowienie granic lub porozumienie się wszystkich użytkowników gruntów sąsiadujących w celu wytyczenia pasa korony drogi.

5.3. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego. Znacznie lepsze warunki ruchu pojazdów (utwardzenie jezdni), ujednolicenie przekroju poprzecznego drogi oraz uregulowanie spływu wód opadowych spowodują, że uciążliwość drogi na środowisko zmaleje. Przedmiotowa inwestycja znacznie poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego.

Realizacja inwestycji niewątpliwie zakłóci bezpośrednio tryb życia części mieszkańców pobliskich miejscowości. Będą to jednak tylko chwilowe uciążliwości, które nie będą miały wpływu na środowisko podczas normalnej eksploatacji drogi. Na ograniczenie uciążliwości inwestycji w fazie realizacji duży wpływ będzie miała dobra organizacja robót i zastosowanie nowoczesnego sprzętu.

Zgodnie z wydaną przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nr WOO.4210.27.2015.KŚ.10 z dnia 23.05.2016 r. dla przedsięwzięcia polegającego na „Budowie drogi gminnej Osie-Starnie”, stwierdzono brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Analizowany odcinek drogi jest położony jest w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków Bory Tucholskie PLB220009 oraz Wdeckiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną.

5.4. Zajęcie terenu

Inwestycja zlokalizowana jest na następujących działkach ewidencyjnych:

1) wykaz działek, które przeznaczone są pod realizację inwestycji drogowej:

Numer działki	Obręb	Własność
79 ark. 3	Osie	Skarb Państwa, Przedsiębiorstwo Państwowe „Polskie Koleje Państwowe” w Warszawie
81/1 ark. 3	Osie	Skarb Państwa

82/3 ark. 3	Osie	Gmina Osie
91/1 ark. 3	Osie	Gmina Osie
91/14 ark. 3	Osie	Gmina Osie
104 ark. 3	Osie	Gmina Osie
23/8 ark. 5	Osie	Malinowska Alicja Małgorzata
24 ark. 5	Osie	Deinowski Mariusz, Deinowska Barbara Ewa
25/4 ark. 5	Osie	Gmina Osie
26/10 ark. 5	Osie	Gmina Osie
27 ark. 5	Osie	Gwizdała Wojciech Paweł, Gwizdała Janina
28 ark. 5	Osie	Gmina Osie
29/1 ark. 5	Osie	Gehrke Tomasz
29/2 ark. 5	Osie	Gehrke Tomasz
30/3 ark. 5	Osie	Gmina Osie
107/1 ark. 5	Osie	Skarb Państwa, Przedsiębiorstwo Państwowe „Polskie Koleje Państwowe” w Warszawie
5252 ark. 5	Osie	Skarb Państwa, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Osie

2) wykaz działek, które po podziale przeznaczone są pod realizację inwestycji drogowej:

Numer działki	Podział działki	Obręb	Własność	Działka przeznaczona pod realizację inwestycji drogowej	Przejęta przez
79	79/12	Osie	Skarb Państwa, Przedsiębiorstwo Państwowe „Polskie Koleje Państwowe” w Warszawie	79/12	Gmina Osie
	79/13				
81/1	81/2	Osie	Skarb Państwa, Starosta Świecki	81/2	Gmina Osie
	81/3				
24	24/2	Osie	Deinowski Mariusz, Deinowska Barbara Ewa	24/2	Gmina Osie
	24/3				
27	27/6	Osie	Gwizdała Wojciech Paweł, Gwizdała Janina	27/6	Gmina Osie
	27/7				
29/1	29/5	Osie	Gehrke Tomasz	29/5	Gmina Osie
	29/6				
29/2	29/7	Osie	Gehrke Tomasz	29/7 29/8	Gmina Osie
	29/8				
	29/9				

107/1	107/3	Osie	Skarb Państwa, Przedsiębiorstwo Państwowe „Polskie Koleje Państwowe” w Warszawie	107/3 107/4	Gmina Osie
	107/4				
	107/5				
5252	446	Osie	Skarb Państwa, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Osie	446	Gmina Osie
	5252/1				
	5252/2				

6. Opis projektowanej sieci wodociągowej

Zakres opracowania obejmują przebudowę istniejących hydrantów nadziemnych (zmiana lokalizacji) w związku z budową drogi gminnej Osie-Starnie.

7. Opis projektowanej branży telekomunikacyjnej

W celu eliminacji kolizji infrastruktury telekomunikacyjnej Orange Polska S.A. z projektowanym układem drogowym należy wybudować kabel ziemny XzTKMXpw 5x2x0,5 drogą obejściową zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Kabel ułożyć na głębokości min. 0,8m, na 10cm podsypce z piasku. Wstępne przykrycie wykonać piaskiem, w połowie głębokości wykopu ułożyć taśmą ostrzegawczą koloru pomarańczowego z napisem UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY. Projektowany kabel połączyć z istniejącym złączami równoległymi. Złącze zamknąć w osłonie typu KM-2. Przełączeń dokonać bez przerw w łączności. Po wykonaniu przełączeń wykonać pomiary kontrolne prądem stałym i zmiennym.

Skrzyżowania z podziemnym uzbrojeniem terenu wykonać zgodnie z normami zachowując odpowiednie odległości w pionie i poziomie, zastosować rurę ochronną typu PP 100/5. W przypadku skrzyżowań z podziemną siecią energetyczną dodatkowo na kable NN nałożyć rurę dwudzielną RHDPE-D 110, na kable SN RHDPE-D 160.

Całość prac wykonać zgodnie z powyższymi uwagami oraz z zachowaniem postanowień ZN -96 / TP S.A. – 030, 031, 035.

8. Opis projektowanej branży elektroenergetycznej

A) Zabezpieczenie istniejących linii kablowych nn - 0,4kV – własność ENEA Operator Sp. z o.o.

Istniejące kable nn-0,4kV w obrębie przebudowywanych dróg i przy zbliżeniu do projektowanych słupów oświetleniowych oraz energetycznych, należy zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi np. A110PS lub równoważnych o długościach przedstawionych na planie zagospodarowania terenu (rys. nr 2.2-2,5). Przy montażu rur ochronnych kable należy ułożyć na takiej głębokości by górna krawędź rury ochronnej znajdowała się minimum 1m od nawierzchni ulicy.

B) Przebudowa istniejących linii kablowych nn - 0,4kV – własność ENEA Operator Sp. z o.o.

Istniejący kabel nn-0,4kV YAKY 4x120mm² kier. ZK nr 104/2 w obrębie przebudowywanej drogi należy odkopać i przełożyć w pas zieleni na długości 130m. Trasę kabla przedstawiono na planie zagospodarowania terenu (rys. nr 2.1).

C) Przebudowa kolidującej linii nn-0,4kV – własność ENEA Operator Sp. z o.o.

Istniejący słup N-9/ŻN nr 104 linii napowietrznej nn-0,4kV AsXSn 4x70mm², L=49m obw. 100, kier. ST Osie Stranie należy zdemontować. W zamian zdemontowanego słupa nr 104 należy wybudować słup typu N-9/10/E. Na nowy słup należy przewiesić odcinek linii napowietrznej nn-0,4kV typu AsXSn 4x70mm² + AsXSn 2x25mm² o długości L=51m (w kierunku słupa P-9/ŻN nr 103) oraz AsXSn 4x70mm² o długości L=49m (w kierunku słupa K-9/ŻN nr 105) obw. 100, ST Osie Stranie. Na projektowany słup należy również przełożyć kabel YAKY 4x120mm² kierunek ZK nr 104/2 oraz kabel YAKY 4x120mm² kierunek ZK nr 105, który trzeba przedłużyć za pomocą kabla YAKXS 4x120mm² o długości 12m i mufy kablowej. Na nowy słup nr 104 należy przełożyć i podłączyć istniejącą szafkę licznikową oraz oprawę oświetleniową. Przy słupie wykonać uziemienie o wartości $R \leq 10\Omega$ oraz zamontować beziskiernikowe zaworowe ograniczniki przepięć 0,66kV/5kA.

Istniejące złącze kablowe zlokalizowane w pobliżu przebudowywanego słupa należy przestawić do granicy działki. W przypadku braku koniecznych zapasów kabla przy złączu należy je przedłużyć za pomocą kabla YAKXS 4x120mm² i muf kablowych.

Kable pod drogą zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną np. A110PS lub SRS110, natomiast na słupach rurami ochronnymi odpornymi na promieniowanie UV np: BE110 lub równoważną o długości L=3m. Wloty rur obustronnie uszczelnić przed zamuleniem i przedostaniem się gryzoni.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być sporządzony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. nr 156, poz. 1118 z 2006 r. ze zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 ze zmianami) i powinien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową;
- 3) część rysunkową, w przypadku gdy:
 - a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zwanej dalej "ustawą",

b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub prędkość wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

Ad. 1 Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku, gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

Ad. 2 Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- 6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- 7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- 8) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- 9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Ad. 3 Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- 1) czytelną legendę;
- 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- 4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- 5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- 7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- 8) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy Prawo budowlane ujęty jest w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

INFORMACJA BIOZ

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Przedmiotem inwestycji jest:

Budowa drogi gminnej Osie-Starnie

Zasadniczymi elementami inwestycji są:

- rozbiórka elementów dróg,
 - wycinka kolidujących drzew i krzewów,
 - przestawienie kolidujących ogrodzeń,
 - przestawienie kolidujących hydrantów,
 - przestawienie kolidujących słupów energetycznych,
 - przebudowa kolidującej sieci energetycznej i telekomunikacyjnej,
 - wykonanie robót ziemnych,
 - wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV pod konstrukcję nawierzchni,
 - wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
 - wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
 - wykonanie warstwy z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{Mpa}$,
 - wykonanie podbudowy z mieszanki przekruszonego betonu stab. mech. 0/31,5 mm,
 - wykonanie nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej,
 - wykonanie nawierzchni jezdni i zjazdów z betonu asfaltowego,
 - wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
 - wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
 - wykonanie elementów bezpieczeństwa,
 - regulacja istniejących zaworów wodociągowych, studni telekomunikacyjnych i kanalizacyjnych,
 - wykonanie robót wykończeniowych.
- wykończeniowych.

II. OPIS TECHNICZNY

Zakres robót oraz kolejność realizacji

Prace związane z budową inwestycji prowadzone będą połówkowo lub przy zamkniętym ruchu kołowym. Wykonawca realizujący inwestycję przed przystąpieniem do ułożenia harmonogramu robót powinien, biorąc pod uwagę swoje możliwości przerobowe oraz stan faktyczny, stan techniczny poszczególnych elementów terenu, ocenić:

- przede wszystkim przewidywane tempo realizacji prac,
- możliwość parkowania i dojazdu ciężkiego sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów).

W oparciu o w/w ustalenia Wykonawca powinien opracować harmonogram i sposób organizacji ruchu.

Elementy zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: równiarki, koparki, ładowarki, szczotki mechaniczne, rozkładarki mas bitumicznych, walce drogowe i środkami transportu,
- natrafienie na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć energetyczna,
- sieć wodociągowa.
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Przewidywane podczas realizacji robót budowlanych zagrożenia, ich skala, rodzaj, miejsce i czas wystąpienia:

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi robót drogowych są roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania znacznych ilości materiałów.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r. z późn. zm.), określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. z późn. zm.).

Instruktaż pracowników winien obejmować:

- zapoznanie pracowników z projektem w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości rodzajów prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy,
- podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,

- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić istniejące trasy przebiegu urządzeń infrastruktury technicznej (mediów) i zapoznać z nimi osoby wykonujące roboty.

Roboty oznakować zgodnie z zatwierdzonym, przez zarządzającego ruchem, projektem czasowej organizacji ruchu.

Środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robót ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z późn. zm.) oraz instrukcją DTR.

Środki techniczne:

- praca w odzieży ochronnej,
- praca w kamizelkach ostrzegawczych,
- stosowanie kasków ochronnych i okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej,
- wygrodzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą.

Środki organizacyjne:

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunkach zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dojazdu pojazdom uprzywilejowanym.

III. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE

Dokumentacja

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne, prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i jego przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie:

- Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.

- Dokumentacji instruktażowej. Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w:

- a) komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,
- b) Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
- c) wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

IV. USTALENIA KOŃCOWE

Plan BIOZ poza elementami w/w powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

TELEFONY ALARMOWE

997 – Policja, 998 – Państwowa Straż Pożarna, 999 – Pogotowie ratunkowe, 112 – z telefonu komórkowego.

Opracował

mgr inż. Maciej Wojnowski

V. MAPY EWIDENCYJNE

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny
2. Plan zagospodarowania terenu