



FIRMA BUDOWLANA „E.Z.O.P.”

ZBIGNIEW PAJĄK

Blękit 35e, 77-400 Złotów

NIP : 767-129-13-30, REGON : 570795239

e-mail. pajak@firma-ezop.pl, kom. 0 797 171 630

PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKT:	Przebudowa drogi gminnej nr 10104009P w miejscowości Poborcze.
KAT. OBIEKTU:	XXV
ADRES BUDOWY:	Poborcze Jed. ewid. 303107_2 Zakrzewo Obr. ewid. 0038 Głomsk Dz. ewid. nr 208/14, 327/1, 327/2, 334, 337, 338, 340, 341, 343, 344, 351, 352, 352/1, 356, 395, 405, 409, 415/1, 417, 419/1, 419/2, 420, 446, 447
INWESTOR:	Gmina Zakrzewo ul. Kujańska 5 77-424 Zakrzewo
BRANŻA:	Drogowa, Elektryczna
STADIUM:	Projekt wykonawczy

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

STANOWISKO:	Imię i nazwisko	Zakres i nr uprawnień budowlanych	Podpis
PROJEKTANT BR. DROGOWA	ZBIGNIEW PAJĄK	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr ewid. WKP/0122/POOD/16	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻA DROGOWA	GRZEGORZ PILUSZCZYK	do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr ewid. WKP/0099/PWOD/04	
PROJEKTANT BR. ELEKTRYCZNA	BOGUSŁAW PAŃCZYNIAK	Do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej Nr ewid. WKP/0195/PWOE/11	
SPRAWDZAJĄCY BR. ELEKTRYCZNA	GRZEGORZ GNIADZIK	Do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej Nr ewid. WKP/0256/PWOE/15	

ZŁOTÓW, Listopad 2019 r.

EGZ NR

1

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ I BRANŻA DROGOWA

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	3
1. WSTĘP.....	3
2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	4
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
4. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	4
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
Część rysunkowa	9

- | | | |
|------------------------------------|---------|-------------------|
| 1. Plan orientacyjny | - | - Rys. nr 1 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | 1 : 500 | - Rys. nr 2.1÷2.3 |

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	14
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	14
2. FORMALNE PODSTAWY OPRACOWANIA.....	14
3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	14
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	15
5. STAN PROJEKTOWANY.....	15

III. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	25
---	-----------

IV. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I ZAŚWIADCZENIE PIIB.....	29
--	-----------

Część rysunkowa	41
------------------------------	-----------

- | | | |
|----------------------------|--------------|-------------------|
| 1. Profil podłużny | 1 : 100/1000 | - Rys. nr 3.1÷3.2 |
| 2. Przekroje normalne | 1 : 50 | - Rys. nr 4.1÷4.2 |
| 3. Szczegóły konstrukcyjne | 1 : 20 | - Rys. nr 5 |
| 4. Przekroje poprzeczne | 1 : 100 | - Rys. nr 6 |

CZĘŚĆ II BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. Przedmiot opracowania.....	48
2. Podstawa opracowania.....	48
3. Zakres opracowania.....	48
4. Stan istniejący.....	48
5. Stan projektowany.....	48
6. Ochrona przeciwprzepięciowa.....	49
7. Ochrona przeciwporażeniowa.....	49
8. Uwagi końcowe.....	50
9. Rysunki.....	50

- | | | |
|------------------------------------|---------|---------------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | 1 : 500 | - Rys. nr E01 |
|------------------------------------|---------|---------------|

CZĘŚĆ I

BRANŻA DROGOWA

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu przebudowy drogi gminnej nr 10104009P w miejscowości Poborcze.

1.2. Cel opracowania.

Celem opracowania jest przygotowanie materiałów wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczegółowymi wymaganymi do realizacji zamierzenia projektowego.

1.3. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem,
- Pomiary uzupełniające i wizja w terenie,
- Rozpoznanie geologiczne istniejącego podłoża gruntowego,
- Pismo PKP S.A. Oddziału Gospodarowania Nieruchomościami w Poznaniu nr KNPo1.6141.209.2019.KG/2 z dnia 22.03.2019 r.,
- Uzgodnienie projektu z ENEA Operator z Rejonem Dystrybucji Wałcz z dnia 04.06.2019 r.,
- Pismo Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu nr WZDW.WU.6501-22.2/19 z dnia 25.06.2019 r.,
- Pismo PKP Polskie linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie nr IZIW4-505-175/04/2019 z dnia 26.04.2019 r.,
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr WOO-II.420.244.2018.AM.17 z dnia 20.05.2019 r.
- Zaświadczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu nr WOO-II.420.244.2018.AM.20 z dnia 29.08.2019 r.,
- Postanowienie Zarządu Województwa Wielkopolskiego nr DI-IV.8012.133.2019 z dnia 22.08.2019 r.
- Pismo Starostwo Powiatowe w Złotowie nr ORO.0722.9.2019 z dnia 08.10.2019 r.
- Pozwolenie wodnoprawne nr BD.ZUZ.2.421.260.2019.OZ z dnia 09.10.2019 r.

1.4. Formalne podstawy opracowania.

- Prawo Budowlane Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 z późn. zm.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 9 października 2018 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1935),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. poz. 463 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi

- publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z 14 listopada 2017, Dz.U. z 2017 poz.2285, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywanie nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U. RP Nr 177, poz. 1729 z dnia 23 września 2003 roku),
 - Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

2.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt zagospodarowania przebudowy drogi gminnej nr 10104009P w miejscowości Poborcze.

2.2. Zakres inwestycji.

- Roboty rozbiórkowe,
- Roboty ziemne,
- Budowa przepustów,
- Budowa nawierzchni jezdni,
- Budowa zjazdów,
- Budowa chodników,
- Budowa zatok autobusowych,
- Usunięcie kolizji energetycznej – część II projektu,
- Roboty wykończeniowe.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Projektowana inwestycja położona jest w województwie wielkopolskim, powiecie złotowskim, gminie Zakrzewo w miejscowości Poborcze, obr. ewid. 0038 Głomsk, dz. ewid. nr 208/14, 209/1, 209/2, 333, 334, 337, 338, 340, 341, 343, 344, 327/1, 327/2, 351, 352, 352/1, 355, 356, 395, 404, 405, 409, 415/1, 417, 419/1, 419/2, 420, 446, 447.

Przedmiotowa droga posiada nawierzchnię bitumiczną w bardzo złym stanie. Na całym odcinku drogi brak chodnika, przy posesjach zlokalizowane są zjazdy o różnych nawierzchniach – gruntowe, z gruzu budowlanego oraz z betonu. Przy końcu drogi zlokalizowana jest zatoka autobusowa. Na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 188 /Człuchów/ - Debrno - Złotów - Piła występuje nawierzchnia bitumiczna. Wzdłuż całej drogi wojewódzkiej występują pobocza gruntowe porośnięte roślinnością i rowy przydrożne.

W miejscu istniejących nawierzchni występują liczne elementy infrastruktury technicznej zgodnie z projektem zagospodarowania terenu – rysunek nr 2.

4. OPINIA GEOTECHNICZNA.

Na podstawie wykonanych badań geologicznych stwierdzono zaleganie w podłożu:

Otwór nr 1:

0,0 ÷ 0,3 m – gleba próchnicza: torf,

<0,3 ÷ 0,8 m – piasek drobny,

<0,8 ÷ 3,0 m – piasek gliniasty.

Stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 1,05 m.

Otwór nr 2:

0,0 ÷ 0,4 m – gleba próchnicza: piasek drobny, humus,
<0,4 ÷ 1,1 m – piasek drobny,
<1,1 ÷ 3,0 m – glina piaszczysta.

Stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 1,27 m.

Otwór nr 3:

0,0 ÷ 0,3 m – gleba próchnicza: piasek drobny, humus,
<0,3 ÷ 0,7 m – piasek drobny zagliniony z otoczkami,
<0,7 ÷ 3,0 m – glina piaszczysta.

Stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 1,88 m.

Otwór nr 4:

0,0 ÷ 0,5 m – gleba próchnicza: piasek drobny, humus,
<0,5 ÷ 0,6 m – piasek drobny zagliniony,
<0,6 ÷ 2,1 m – glina piaszczysta,
<2,1 ÷ 2,6 m – piaski drobne domieszką pyłu,
<2,6 ÷ 3,0 m – glina piaszczysta.

Stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 1,96 m.

Otwór nr 5:

0,0 ÷ 0,6 m – gleba próchnicza: piasek drobny, humus,
<0,6 ÷ 3,0 m – glina piaszczysta.

Stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 1,81 m.

Otwór nr 6:

0,0 ÷ 0,6 m – gleba próchnicza: piasek drobny, humus,
<0,6 ÷ 2,5 m – piasek drobny.

Stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 1,50 m.

Otwór nr 7:

0,0 ÷ 0,6 m – gleba próchnicza: piasek drobny, humus,
<0,6 ÷ 1,2 m – piasek drobny,
<1,2 ÷ 1,6 m – piasek drobny zagliniony // piasek gliniasty,
<1,6 ÷ 3,0 m – glina piaszczysta.

Stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 1,82 m.

Otwór nr 8:

0,0 ÷ 0,6 m – gleba próchnicza: piasek drobny, humus,
<0,6 ÷ 1,2 m – piasek drobny,
<1,2 ÷ 3,0 m – piasek gliniasty.

Nie stwierdzono występowanie wody gruntowej.

Otwór nr 9:

0,0 ÷ 0,5 m – nasyp niebudowlany: piasek średni, humus,
<0,5 ÷ 0,8 m – piasek średni,
<0,8 m – kamień.

Nie stwierdzono występowanie wody gruntowej.

Otwór nr 9':

0,0 ÷ 0,6 m – nasyp niebudowlany: piasek gliniasty, humus,
<0,6 ÷ 1,6 m – piasek drobny,
<1,6 ÷ 3,0 m – piasek gliniasty.

Stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 1,05 m.

Istniejące podłoże gruntowe charakteryzuje się nośnością **G1/G3**. Istniejące podłoże w całości należy zaliczyć do warunków prostych, a obiekt do pierwszej kategorii geotechnicznej.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

5.1. Parametry techniczne.

Na przedmiotowym terenie zaprojektowano drogę spełniającą parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie:

- dostępność – nieograniczona,
- prędkość projektowa $V_p = 50$ km/h,
- kategoria drogi: D,
- kategoria ruchu: KR 1-2,
- szerokość jezdni: 6,0 m,
- szerokość zjazdów: $5,0 \div 31,5$ m,
- szerokość zatoki autobusowej: 3,0 m,
- szerokość chodnika: 2,0 m,
- szerokość pobocza: 1,0 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni: 2%,
- kategoria obiektu XXV.

5.2. Projektowana droga w planie.

Początek projektowanej drogi przyjęto w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 188, natomiast koniec w km 1+661,00 na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 104011P. Łączna długość odcinka wynosi 1 661,0 m.

Przebudowa drogi gminnej ma na celu wykonanie nowej nawierzchni jezdni, chodnika, zatoki autobusowej i zjazdów z dowiązaniem się do istniejących punktów stałych przy prywatnych posesjach.

Nawierzchnię drogi zaprojektowano z mieszanki mineralno-bitumicznej o szerokości 6,0 m ze spadkiem dwustronnym wynoszącym 2%. Krawędzi jezdni nie ograniczono krawężnikiem. Drogę zaprojektowano w istniejącym przekroju drogowym. Na zatoce autobusowej założono wbudowanie krawężnika betonowego o wymiarach 15 x 30 cm oraz krawężnika najazdowego betonowego o wymiarach 15 x 22 cm. Wszystkie krawężniki należy wykonać na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem. Wzdłuż całego odcinka drogi zaprojektowano pobocza gruntowe o szerokości 1,0 m oraz rowy przydrożne trapezowe, odparowujące. W ramach przebudowy założono wykonanie zjazdów z nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej. Do zabudowań gospodarskich zjazdy na pola zaprojektowano z kruszywa łamanego 0-31,5 mm. Projektowane zjazdy należy obramować opornikiem betonowym o wymiarach 12 x 25 cm wykonanym na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem. Na zjazdach zaprojektowano przepusty z rury HDPE $\varnothing 400$ SN 8 z umocnieniem skarp kamieniem brukowca o wymiarach 15 x 17 cm z wypełnieniem betonem C12/15 o grubości 15 cm. Przy zatoce autobusowej przewidziano wykonanie nowej nawierzchni chodników z kostki betonowej o grubości 8 cm. Obramowania chodnika z obrzeży betonowych o wymiarach 8 x 30 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

5.3. Projektowane odwodnienie.

Nawierzchnie jezdni, zjazdów, zatoki autobusowej i chodników zaprojektowano uwzględniając szybkie odprowadzenie wody opadowej przy pomocy spadków podłużnych i poprzecznych w przyległy teren w granicach działek Inwestora.

Planowa inwestycja nie ma negatywnego oddziaływania na warunki gruntowo – wodne przyległych działek.

5.4. Wycinka drzew.

W związku z projektowaną przebudową drogi przewiduje się wycinkę istniejących drzew i krzewów

zgodnie z poniższym zestawieniem:

L.p.	Nazwa gatunku	Nazwa łacińska	Typ morfologiczny lub forma wzrostu	Obwód pnia drzew [cm]/powierzchnia krzewów [m ²]	Lokalizacja [nr działki]	Rodzaj kolizji	Uwagi
1	Topola kanadyjska	Populus × canadensis	Drzewo	230 cm	208/15	Poszerzenie jezdni	Tylko jedna z topoli zostanie usunięta
2	Topola Kanadyjska	Populus × canadensis	Drzewo	265 cm	208/15		
3	Olsza Czarna	Alnus glutinosa	Drzewo	123 cm, 122 cm, 111 cm	327/1	Poszerzenie jezdni	
4	Olsza Czarna	Alnus glutinosa	Drzewo	48 cm, 17 cm	405	Poszerzenie jezdni	
5	Olsza Czarna	Alnus glutinosa	Drzewo	100 cm	356	Poszerzenie jezdni	
6	Głóg jednoszyjkowy	Crataegus monogyna	Krzew	10 m ²	326	Poszerzenie jezdni	Występują w wspólnym skupisku
7	Róża dzika	Rosa canina	Krzew	1 m ²		Poszerzenie jezdni	
8	Ligustr pospolity	Ligustrum vulgare	Krzew	2 m ²		Poszerzenie jezdni	
9	Orzech włoski	Juglans regia	Drzewo owocowe	100 cm	356	Poszerzenie jezdni	
10	Orzech włoski	Juglans regia	Drzewo owocowe	74 cm, 90 cm	352	Poszerzenie jezdni	
11	Kasztanowiec zwyczajny	Aesculus hippocastanum	Drzewo	196 cm, 108 cm	356	Poszerzenie jezdni	
12	Lipa szerokolistna	Tilia platyphyllos	Drzewo	175 cm	356	Poszerzenie jezdni	
13	Bez czarny	Sambucus nigra	Krzew	2 m ²	356	Poszerzenie jezdni	
14	Czereśnia	Prunus avium	Drzewo owocowe	180	405	Poszerzenie jezdni	

5.5. Informacja o wpisie do rejestru zabytków.

Projektowany obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków.

5.6. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.

Projektowana inwestycja nie leży na terenie objętym oddziaływaniem obszaru eksploatacji górniczej.

5.7. Obszar oddziaływania inwestycji.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w całości na działkach nr 208/14, 327/1, 327/2, 334, 337, 338, 340, 341, 343, 344, 351, 352, 352/1, 356, 395, 405, 409, 415/1, 417, 419/1, 419/2, 420, 446, 447 – obręb 0038 Głomsk. Obszar oddziaływania planowanej inwestycji dotyczy tylko przedmiotowych działek.

Planowane zagospodarowanie terenu w żaden sposób nie będzie odbiegać od dotychczasowego sposobu jego użytkowania. Planowana inwestycja zlokalizowana jest dokładnie w miejscu istniejącego układu drogowego, gdzie nie występują żadne gatunki chronione, wobec czego jej przebudowa nie spowoduje negatywnego oddziaływania na istniejące środowisko. Planowana przebudowa w znaczący sposób poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego jak i umożliwi w sytuacjach kryzysowych sprawny i szybki dojazd służb ratowniczych. Przedmiotowa droga po jej przebudowie zmniejszy poziom emisji hałasu oraz zanieczyszczeń poprzez możliwość sprawniejszego poruszania się pojazdów.

Przedmiotowa inwestycja wykonana zostanie z materiałów, które posiadały będą wymagane prawem atesty do stosowania w budownictwie, które przywożone będą na budowę jako gotowe produkty co w znaczny sposób ograniczy negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji na przyległy obszar.

Usytuowanie obiektu, technologie oraz sposób zagospodarowania terenu nie powoduje uciążliwości

związanych z drganiami, promieniowaniem, hałasem, wibracjami oraz zanieczyszczeniem wody, powietrza ani gleby. Całość prowadzonych robót wykonywana będzie w ciągu dnia z wykluczeniem okresów lęgowych ptaków.

Podstawa:

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska – (Dz.U.2018, poz.799 z późn. zm.) Rozporządzenie RM z 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71).
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz.U. Nr 43, poz.430 [z późn. zmianami].

5.8. Kolizje.

W ramach projektowanej przebudowy występują kolizje z istniejącymi sieciami infrastruktury podziemnej:

- Kolizje energetyczne z sieciami będącymi własnością ENEA.

Projekt rozwiązania występującej kolizji stanowi kolejną część niniejszego projektu – Część

II branża elektryczna.

Roboty ziemne należy wykonywać ze szczególną ostrożnością – nie wyklucza się istnienia sieci infrastruktury podziemnej, która nie widnieje na istniejących podkładach geodezyjnych – przed rozpoczęciem robót wykonawca winien uzyskać informację od gestorów sieci o aktualnym ich stanie i lokalizacji.

Z uwagi na istniejące sieci infrastruktury technicznej bezwzględnie przed rozpoczęciem robót należy wykonać próbne przekopy w celu ustalenia właściwej lokalizacji istniejących sieci. W pobliżu istniejących sieci wszelkie prace należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

5.9. Szacunkowy bilans terenu.

Nawierzchnia drogi:	- 10 655,0 m ² ,
Nawierzchnia zjazdów:	- 1 540,0 m ² ,
Nawierzchnia zatoki autobusowej:	- 227,0 m ² ,
Nawierzchnia chodników:	- 303,0 m ² .

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Pająk

Złotów, Listopad 2019 r.

Część rysunkowa

Rys.1. Plan orientacyjny

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- Pomiaru uzupełniające i wizja w terenie,
- Rozpoznanie geologiczne istniejącego podłoża gruntowego,
- Pismo PKP S.A. Oddziału Gospodarowania Nieruchomościami w Poznaniu nr KNPo1.6141.209.2019.KG/2 z dnia 22.03.2019 r.,
- Uzgodnienie projektu z ENEA Operator z Rejonem Dystrybucji Wałcz z dnia 04.06.2019 r.,
- Pismo Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu nr WZDW.WU.6501-22.2/19 z dnia 25.06.2019 r.,
- Pismo PKP Polskie linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie nr IZIW4-505-175/04/2019 z dnia 26.04.2019 r.,
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr WOO-II.420.244.2018.AM.17 z dnia 20.05.2019 r.
- Zaświadczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu nr WOO-II.420.244.2018.AM.20 z dnia 29.08.2019 r.,
- Postanowienie Zarządu Województwa Wielkopolskiego nr DI-IV.8012.133.2019 z dnia 22.08.2019 r.
- Pismo Starostwo Powiatowe w Złotowie nr ORO.0722.9.2019 z dnia 08.10.2019 r.
- Pozwolenie wodnoprawne nr BD.ZUZ.2.421.260.2019.OZ z dnia 09.10.2019 r.

2. FORMALNE PODSTAWY OPRACOWANIA

- Prawo Budowlane Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 z późn. zm.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 9 października 2018 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 1935),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. poz. 463 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z 14 listopada 2017, Dz.U. z 2017 poz.2285, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywanie nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. RP Nr 177, poz. 1729 z dnia 23 września 2003 roku),
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem jest projekt zagospodarowania terenu przebudowy drogi gminnej nr 10104009P w miejscowości Poborcze.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Projektowana inwestycja położona jest w województwie wielkopolskim, powiecie złotowskim, gminie Zakrzewo w miejscowości Poborcze, obr. ewid. 0038 Głomsk, dz. ewid. nr 208/14, 327/1, 327/2, 334, 337, 338, 340, 341, 343, 344, 351, 352, 352/1, 356, 395, 405, 409, 415/1, 417, 419/1, 419/2, 420, 446, 447.

Przedmiotowa droga posiada nawierzchnię bitumiczną w bardzo złym stanie. Na całym odcinku drogi brak chodnika, przy posesjach zlokalizowane są zjazdy o różnych nawierzchniach – gruntowe, z gruzu budowlanego oraz z betonu. Przy końcu drogi zlokalizowana jest zatoka autobusowa. Na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 188 /Człuchów/ - Debrzno - Złotów - Piła występuje nawierzchnia bitumiczna. Wzdłuż całej drogi wojewódzkiej występują pobocza gruntowe porośnięte roślinnością i rowy przydrożne.

W miejscu istniejących nawierzchni występują liczne elementy infrastruktury technicznej zgodnie z projektem zagospodarowania terenu – rysunek nr 2.

5. STAN PROJEKTOWANY

5.1. Parametry techniczne.

Na przedmiotowym terenie zaprojektowano drogę spełniającą parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie:

- dostępność – nieograniczona,
- prędkość projektowa $V_p = 50$ km/h,
- kategoria drogi: D,
- kategoria ruchu: KR 1-2,
- szerokość jezdni: 6,0 m,
- szerokość zjazdów: 5,0 ÷ 31,5 m,
- szerokość zatoki autobusowej: 3,0 m,
- szerokość chodnika: 2,0 m,
- szerokość pobocza: 1,0 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni: 2%,
- kategoria obiektu XXV.

5.2. Projektowana droga w planie.

Początek projektowanej drogi przyjęto w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 188, natomiast koniec w km 1+661,00 na skrzyżowaniu z drogą gminną nr 104011P. Łączna długość odcinka wynosi 1 661,0 m.

Przebudowa drogi gminnej ma na celu wykonanie nowej nawierzchni jezdni, chodnika, zatoki autobusowej i zjazdów z dowiązaniem się do istniejących punktów stałych przy prywatnych posesjach. Nawierzchnię drogi zaprojektowano z mieszanki mineralno-bitumicznej o szerokości 6,0 m ze spadkiem dwustronnym wynoszącym 2%. Krawędzi jezdni nie ograniczono krawężnikiem. Drogę zaprojektowano w istniejącym przekroju drogowym. Na zatoce autobusowej założono wbudowanie krawężnika betonowego o wymiarach 15 x 30 cm oraz krawężnika najazdowego betonowego o wymiarach 15 x 22 cm. Wszystkie krawężniki należy wykonać na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem. Wzdłuż całego odcinka drogi

zaprojektowano pobocza gruntowe o szerokości 1,0 m oraz rowy przydrożne trapezowe, odprowadzające. W ramach przebudowy założono wykonanie zjazdów z nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznej. Do zabudowań gospodarskich zjazdy na pola zaprojektowano z kruszywa łamanego 0-31,5 mm. Projektowane zjazdy należy obramować opornikiem betonowym o wymiarach 12 x 25 cm wykonanym na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem. Na zjazdach zaprojektowano przepusty z rury HDPE \varnothing 400 SN 8 z umocnieniem skarp kamieniem brukowca o wymiarach 15 x 17 cm z wypełnieniem betonem C12/15 o grubości 15 cm. Przy zatoce autobusowej przewidziano wykonanie nowej nawierzchni chodników z kostki betonowej o grubości 8 cm. Obramowania chodnika z obrzeży betonowych o wymiarach 8 x 30 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

5.3. Projektowana niweleta.

Niweletę projektowanej jezdni zaprojektowanego uwzględniając:

- poziom przylegającego terenu,
- właściwe odwodnienie,
- minimum robót ziemnych.

5.4. Przekrój poprzeczny.

Przekrój poprzeczny drogi zawiera:

- | | |
|----------------------------------|----------|
| - jezdnię o szerokości | - 6,0 m, |
| - chodniki o szerokości | - 2,0 m, |
| - zatokę autobusową o szerokości | - 3,0 m. |

Spadki poprzeczne nawierzchni jezdni przyjęto jako dwustronne wynoszące 2%. Spadki poprzeczne nawierzchni zatoki autobusowej, chodnika przyjęto jako jednostronne wynoszące 2%. W miejscach styku projektowanych elementów z punktami stałymi (skrzyżowania, zjazdy, chodniki itp.) spadki poprzeczne należy dostosować do istniejących elementów.

5.5. Projektowane odwodnienie.

Nawierzchnie jezdni, zjazdów, zatoki autobusowej i chodników zaprojektowano uwzględniając szybkie odprowadzenie wody opadowej przy pomocy spadków podłużnych i poprzecznych w przyległy teren w granicach działek Inwestora.

Planowa inwestycja nie ma negatywnego oddziaływania na warunki gruntowo – wodne przyległych działek.

5.6. Technologia robót ziemnych i nawierzchniowych.

5.6.1. Technologia robót ziemnych.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN - S - 02205: 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Przy wykonywaniu robót ręcznie i sprzętem zmechanizowanym należy zachować wymagania BHP. Zwraca się szczególną uwagę na usunięcie gruntów nienośnych zgodnie z rozpoznaniem geotechnicznym.

5.6.2. Technologia robót nawierzchniowych.

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej:

- warstwa ścieralna SMA 11, KR 1-2, (D50/70) gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z BA, AC 16W, KR 1-2, (D35/50) gr. 8 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- warstwa odcinająca z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa gr. 15 cm (materiał z dowozu - wytwarzany w wytwórni betonów).

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 15 cm,
- warstwa odcinająca z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa gr. 15 cm (materiał z dowozu - wytwarzany w wytwórni betonów).

Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej:

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm /kolor szary/
- podsypka cementowo-piaskowa $R_m=2,5$ MPa gr. 5 cm,
- podbudowa z betonu C 16/20 gr. 20 cm,
- warstwa odcinająca z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa gr. 15 cm (materiał z dowozu - wytwarzany w wytwórni betonów).

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm /kolor szary/
- podsypka cementowo-piaskowa $R_m=2,5$ MPa gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 15 cm.

5.6.3. Tabele robót ziemnych

	Powierzchnia		Średnia powierzchnia			Objętość		Zużycie	Nadmiar objętości	
	wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp	na	wykop	nasyp
Kilometraż	+	-	+	-	Odległość	+	-	miejscu	+	-
trasa A	m2		m2		m	m3		m3	m3	
0+000	7,70	0,00								
			3,85	0,00	15,61	60,10	0,00	0,00	60,10	0,00
15,61	0,00	0,00								
			1,22	0,00	42,94	52,39	0,00	0,00	52,39	0,00
58,55	2,44	0,00								
			3,73	0,00	51,96	193,81	0,00	0,00	193,81	0,00
110,51	5,02	0,00								
			4,50	0,00	61,20	275,40	0,00	0,00	275,40	0,00
171,71	3,97	0,00								
			5,02	0,00	20,22	101,50	0,00	0,00	101,50	0,00
191,93	6,06	0,00								
			5,36	0,00	25,66	137,54	0,00	0,00	137,54	0,00
217,59	4,65	0,00								
			2,76	0,00	34,61	95,52	0,00	0,00	95,52	0,00

252,20	0,86	0,00								
			0,79	0,00	26,56	20,98	0,00	0,00	20,98	0,00
278,76	0,71	0,00								
			0,92	0,00	40,38	37,15	0,00	0,00	37,15	0,00
319,14	1,13	0,00								
			1,32	0,00	35,47	46,82	0,00	0,00	46,82	0,00
354,61	1,50	0,00								
			1,04	0,00	38,72	40,27	0,00	0,00	40,27	0,00
393,33	0,57	0,00								
			1,31	0,00	46,38	60,76	0,00	0,00	60,76	0,00
439,71	2,04	0,00								
			2,79	0,00	40,32	112,49	0,00	0,00	112,49	0,00
480,03	3,53	0,00								
			2,66	0,00	25,73	68,44	0,00	0,00	68,44	0,00
505,76	1,78	0,00								
			1,75	0,00	50,08	87,64	0,00	0,00	87,64	0,00
555,84	1,71	0,00								
			3,58	0,00	39,86	142,70	0,00	0,00	142,70	0,00
595,70	5,44	0,00								
			3,01	0,00	61,13	184,00	0,00	0,00	184,00	0,00
656,83	0,57	0,00								
			0,82	0,00	21,81	17,88	0,00	0,00	17,88	0,00
678,64	1,06	0,00								
			1,04	0,00	55,06	57,26	0,00	0,00	57,26	0,00
733,70	1,02	0,00								
			1,65	0,00	33,27	54,90	0,00	0,00	54,90	0,00
766,97	2,27	0,00								
			2,42	0,00	20,32	49,17	0,00	0,00	49,17	0,00
787,29	2,56	0,00								
			2,69	0,00	39,22	105,50	0,00	0,00	105,50	0,00
826,51	2,82	0,00								
			3,13	0,00	25,40	79,50	0,00	0,00	79,50	0,00
851,91	3,44	0,00								
			2,27	0,00	51,96	117,95	0,00	0,00	117,95	0,00
903,87	1,10	0,00								
			2,30	0,00	84,57	194,51	0,00	0,00	194,51	0,00
988,44	3,50	0,00								
			3,29	0,00	54,84	180,42	0,00	0,00	180,42	0,00
1043,28	3,08	0,00								
			4,09	0,00	45,05	184,25	0,00	0,00	184,25	0,00
1088,33	5,09	0,00								
			4,54	0,00	52,85	239,94	0,00	0,00	239,94	0,00
1141,18	3,99	0,00								
			5,62	0,00	43,81	246,21	0,00	0,00	246,21	0,00
1184,99	7,24	0,00								
			8,32	0,00	25,78	214,49	0,00	0,00	214,49	0,00
1210,77	9,39	0,00								
			10,02	0,00	51,20	513,02	0,00	0,00	513,02	0,00
1261,97	10,65	0,00								
			10,80	0,00	30,06	324,65	0,00	0,00	324,65	0,00
1292,03	10,95	0,00								
			10,10	0,00	48,71	491,97	0,00	0,00	491,97	0,00
1340,74	9,25	0,00								
			8,77	0,00	74,44	652,84	0,00	0,00	652,84	0,00
1415,18	8,29	0,00								
			6,89	0,00	92,84	639,67	0,00	0,00	639,67	0,00
1508,02	5,49	0,00								

			3,59	0,00	77,22	277,22	0,00	0,00	277,22	0,00
1585,24	1,69	0,00								
			2,39	0,00	45,76	109,37	0,00	0,00	109,37	0,00
1631,00	3,09	0,00								
			1,72	0,00	809,42	1392,20	0,00	0,00	1392,20	0,00
1661,33	0,00	0,00								
						7860,43	0,00	0,00	7860,43	0,00

	Powierzchnia		Średnia powierzchnia			Objętość		Zużycie	Nadmiar objętości	
	wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp	na	wykop	nasyp
Kilometraż	+	-	+	-	Odległość	+	-	miejsu	+	-
trasa A	m2		m2		m	m3		m3	m3	
0+000	0,00	0,23								
			0,00	3,08	15,61	0,00	3,59	0,00	0,00	3,59
15,61	0,00	5,93								
			0,00	3,18	42,94	0,00	254,63	0,00	0,00	254,63
58,55	0,00	0,42								
			0,00	0,22	51,96	0,00	21,82	0,00	0,00	21,82
110,51	0,00	0,02								
			0,00	0,07	61,20	0,00	1,22	0,00	0,00	1,22
171,71	0,00	0,12								
			0,00	0,10	20,22	0,00	2,43	0,00	0,00	2,43
191,93	0,00	0,08								
			0,00	0,07	25,66	0,00	2,05	0,00	0,00	2,05
217,59	0,00	0,05								
			0,00	0,47	34,61	0,00	1,73	0,00	0,00	1,73
252,20	0,00	0,89								
			0,00	1,04	26,56	0,00	23,64	0,00	0,00	23,64
278,76	0,00	1,18								
			0,00	0,84	40,38	0,00	47,65	0,00	0,00	47,65
319,14	0,00	0,49								
			0,00	0,48	35,47	0,00	17,38	0,00	0,00	17,38
354,61	0,00	0,46								
			0,00	1,71	38,72	0,00	17,81	0,00	0,00	17,81
393,33	0,00	2,95								
			0,00	1,64	46,38	0,00	136,82	0,00	0,00	136,82
439,71	0,00	0,33								
			0,00	0,24	40,32	0,00	13,31	0,00	0,00	13,31
480,03	0,00	0,14								
			0,00	0,43	25,73	0,00	3,60	0,00	0,00	3,60
505,76	0,00	0,71								
			0,00	0,73	50,08	0,00	35,56	0,00	0,00	35,56
555,84	0,00	0,75								
			0,00	0,43	39,86	0,00	29,90	0,00	0,00	29,90
595,70	0,00	0,10								
			0,00	0,60	61,13	0,00	6,11	0,00	0,00	6,11
656,83	0,00	1,10								
			0,00	1,80	21,81	0,00	23,99	0,00	0,00	23,99
678,64	0,00	2,50								
			0,00	1,52	55,06	0,00	137,65	0,00	0,00	137,65
733,70	0,00	0,53								
			0,00	0,41	33,27	0,00	17,63	0,00	0,00	17,63
766,97	0,00	0,29								
			0,00	0,26	20,32	0,00	5,89	0,00	0,00	5,89
787,29	0,00	0,22								

			0,00	0,25	39,22	0,00	8,63	0,00	0,00	8,63
826,51	0,00	0,27								
			0,00	0,33	25,40	0,00	6,86	0,00	0,00	6,86
851,91	0,00	0,39								
			0,00	1,03	51,96	0,00	20,26	0,00	0,00	20,26
903,87	0,00	1,66								
			0,00	0,90	84,57	0,00	140,39	0,00	0,00	140,39
988,44	0,00	0,14								
			0,00	0,19	54,84	0,00	7,68	0,00	0,00	7,68
1043,28	0,00	0,24								
			0,00	0,14	45,05	0,00	10,81	0,00	0,00	10,81
1088,33	0,00	0,04								
			0,00	0,12	52,85	0,00	2,11	0,00	0,00	2,11
1141,18	0,00	0,19								
			0,00	0,14	43,81	0,00	8,32	0,00	0,00	8,32
1184,99	0,00	0,09								
			0,00	0,09	25,78	0,00	2,32	0,00	0,00	2,32
1210,77	0,00	0,08								
			0,00	0,06	51,20	0,00	4,10	0,00	0,00	4,10
1261,97	0,00	0,04								
			0,00	0,06	30,06	0,00	1,20	0,00	0,00	1,20
1292,03	0,00	0,08								
			0,00	0,08	48,71	0,00	3,90	0,00	0,00	3,90
1340,74	0,00	0,08								
			0,00	0,08	74,44	0,00	5,96	0,00	0,00	5,96
1415,18	0,00	0,08								
			0,00	0,14	92,84	0,00	7,43	0,00	0,00	7,43
1508,02	0,00	0,20								
			0,00	1,14	77,22	0,00	15,44	0,00	0,00	15,44
1585,24	0,00	2,07								
			0,00	2,37	45,76	0,00	94,72	0,00	0,00	94,72
1631,00	0,00	2,67								
			0,00	2,62	30,33	0,00	80,98	0,00	0,00	80,98
1661,33	0,00	2,56								
						0,00	1225,52	0,00	0,00	1225,52

5.6.4. Kolizje.

W ramach projektowanej przebudowy występują kolizje z istniejącymi sieciami infrastruktury podziemnej:

- Kolizje energetyczne z sieciami będącymi własnością ENEA.

Projekt rozwiązania występującej kolizji stanowi kolejną część niniejszego projektu – Część II branża elektryczna.

Roboty ziemne należy wykonywać ze szczególną ostrożnością – nie wyklucza się istnienia sieci infrastruktury podziemnej, która nie widnieje na istniejących podkładach geodezyjnych – przed rozpoczęciem robót wykonawca winien uzyskać informację od gestorów sieci o aktualnym ich stanie i lokalizacji.

Z uwagi na istniejące sieci infrastruktury technicznej bezwzględnie przed rozpoczęciem robót należy wykonać próbne przekopy w celu ustalenia właściwej lokalizacji istniejących sieci. W pobliżu istniejących sieci wszelkie prace należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Pająk

Złotów, Listopad 2019 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZADANIA: Przebudowa drogi gminnej nr 10104009P w miejscowości Poborcze.

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Województwo wielkopolskie, powiat złotowski, gmina Zakrzewo, Poborcze, działki nr 208/14, 327/1, 327/2, 334, 337, 338, 340, 341, 343, 344, 351, 352, 352/1, 356, 395, 405, 409, 415/1, 417, 419/1, 419/2, 420, 446, 447 obręb 0038 Głomsk.

INWESTOR: Gmina Zakrzewo
ul. Kujańska 5, 77 – 424 Zakrzewo

PROJEKTANT: mgr inż. Zbigniew Pająk
Błękwit 35E, 77 – 400 Złotów

6.1. Zakres robót budowlanych.

- Roboty rozbiórkowe,
- Roboty ziemne,
- Budowa przepustów,
- Budowa nawierzchni jezdni,
- Budowa zjazdów,
- Budowa chodników,
- Budowa zatok autobusowych,
- Usunięcie kolizji energetycznej – część II projektu,
- Roboty wykończeniowe.

6.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- istniejąca infrastruktura.

6.3. Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Całą powierzchnię prowadzonych robót należy zakwalifikować do elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

6.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- praca sprzętu budowlanego i środków transportowych – zagrożenie podczas całego okresu robót,
- obecność osób trzecich na budowie – zagrożenie stałe,

Miejsce występowania

- cała powierzchnia robót

Czas występowania

- od rozpoczęcia robót do zakończenia budowy

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

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami,

oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6.6. Środki techniczne i organizacyjne zabezpieczające budowę oraz instruktaż pracowników przed rozpoczęciem budowy.

- w trakcie wykonywania robót budowlano-montażowych należy stosować warunki techniczne wykonania robót, przepisy szczególne, normy itp.,
- roboty drogowe powinny być prowadzone pod nadzorem brygadzysty który ma obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania pracami brygady w sposób zabezpieczający przed wypadkiem zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- w czasie prowadzenia robót drogowych należy wyznaczyć tymczasowe drogi dojazdowe i ciągi piesze i utrzymywać je w właściwym stanie technicznym,
- strefy niebezpieczne (miejsca niebezpieczne) należy odpowiednio oznakować i ogrodzić.
- na placu budowy winny być wyznaczone miejsca składowania materiałów, winny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunęcia lub rozsunięcia,
- technologia wykonania robót drogowych zgodnie z wymaganiami i wytycznymi poszczególnych rodzajów robót,

- tablice informacyjne o zakazie wstępu na budowę osobom postronnym,
- należy określić miejsce i dostęp do środków łączności,
- instruktaż bhp na stanowiskach pracy oraz o systemie powiadomienia przy zaistnieniu wypadku.

Generalny wykonawca obowiązany jest do:

- pełnienia bezpośredniego nadzoru nad przestrzeganiem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów bezpiecznej pracy,
- określenia współpracy ze sobą wszystkich podwykonawców,
- wyznaczenia koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników,
- ustalenia zasad współdziałania w zakresie sposobów postępowania przy wystąpieniu zagrożeń dla zdrowia lub życia pracowników.

Uwaga:

"WYZNACZENIE KOORDYNATORA NIE ZWALNIA POSZCZEGÓLNYCH PRACODAWCÓW Z OBOWIĄZKU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY ZATRUDNIONYM PRZEZ NICH PRACOWNIKÓW"

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Pająk

III. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zbigniew Pająk

(imię i nazwisko)

77-400 Złotów

(kod pocztowy) (miejscowość)

Błękit 35E

(ulica)

+48 797 171 630

(telefon kontaktowy)

Złotów, dnia 22.11.2019 r.

(data)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 roku poz. 1186 z późn. zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant¹ / sprawdzający² projektu technicznego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

Przebudowa drogi gminnej nr 10104009P w miejscowości Poborcze.

zlokalizowaną w województwie wielkopolskim, powiat złotowski, gmina Złotów, działka ewid. nr **208/14, 327/1, 327/2, 334, 337, 338, 340, 341, 343, 344, 351, 352, 352/1, 356, 395, 405, 409, 415/1, 417, 419/1, 419/2, 420, 446, 447 – obręb 0038 Głomsk.**

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt techniczny został zaprojektowany³ / sprawdzony⁴ na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: **do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr WKP/0122/POOD/16.**

Do przedmiotowego projektu technicznego została, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 roku poz. 1186 z późn. zm.) spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz.1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . **

(pieczęć i podpis)

1 niepotrzebne skreślić.

2 niepotrzebne skreślić.

3 niepotrzebne skreślić.

4 niepotrzebne skreślić.

Grzegorz Piluszczyk
(imię i nazwisko)
64-920 Piła
(kod pocztowy) (miejscowość)
Ul. Miła 20
(ulica)
+48 660 489 340
(telefon kontaktowy)

Złotów, dnia 22.11.2019 r.
(data)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 roku poz. 1186 z późn. zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant⁵ / sprawdzający⁶ projektu technicznego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

Przebudowa drogi gminnej nr 10104009P w miejscowości Poborcze.

zlokalizowaną w województwie wielkopolskim, powiat złotowski, gmina Złotów, działka ewid. nr **208/14, 327/1, 327/2, 334, 337, 338, 340, 341, 343, 344, 351, 352, 352/1, 356, 395, 405, 409, 415/1, 417, 419/1, 419/2, 420, 446, 447 – obręb 0038 Głomsk.**

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt techniczny został zaprojektowany⁷ / sprawdzony⁸ na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: **do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr WKP/0122/POOD/16.**

Do przedmiotowego projektu technicznego została, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 roku poz. 1186 z późn. zm.) spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz.1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . **

(pieczęć i podpis)

5 niepotrzebne skreślić.

6 niepotrzebne skreślić.

7 niepotrzebne skreślić.

8 niepotrzebne skreślić.

Bogusław Pańczyniak
(imię i nazwisko)
77-400 Złotów
(kod pocztowy) (miejscowość)
Ul. Michała Drzymały 3/2
(ulica)
+48 509 335 353
(telefon kontaktowy)

Złotów, dnia 22.11.2019 r.
(data)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 roku poz. 1186 z późn. zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant⁹ / sprawdzający¹⁰ projektu technicznego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

Przebudowa drogi gminnej nr 10104009P w miejscowości Poborcze.

zlokalizowaną w województwie wielkopolskim, powiat złotowski, gmina Złotów, działka ewid. nr **208/14, 327/1, 327/2, 334, 337, 338, 340, 341, 343, 344, 351, 352, 352/1, 356, 395, 405, 409, 415/1, 417, 419/1, 419/2, 420, 446, 447 – obręb 0038 Głomsk.**

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt techniczny został zaprojektowany¹¹ / sprawdzony¹² na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr WKP/0195/PWOE/11.**

Do przedmiotowego projektu technicznego została, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 roku poz. 1186 z późn. zm.) spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz.1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . **

(pieczęć i podpis)

9 niepotrzebne skreślić.

10 niepotrzebne skreślić.

11 niepotrzebne skreślić.

12 niepotrzebne skreślić.

Grzegorz Gniadzik
(imię i nazwisko)
64-920 Piła
(kod pocztowy) (miejscowość)
Ul. Wysoka 13
(ulica)
+48 530 757 172
(telefon kontaktowy)

Złotów, dnia 22.11.2019 r.
(data)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 roku poz. 1186 z późn. zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant¹³ / sprawdzający¹⁴ projektu technicznego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

Przebudowa drogi gminnej nr 10104009P w miejscowości Poborcze.

zlokalizowaną w województwie wielkopolskim, powiat złotowski, gmina Złotów, działka ewid. nr **208/14, 327/1, 327/2, 334, 337, 338, 340, 341, 343, 344, 351, 352, 352/1, 356, 395, 405, 409, 415/1, 417, 419/1, 419/2, 420, 446, 447 – obręb 0038 Głomsk.**

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt techniczny został zaprojektowany¹⁵ / sprawdzony¹⁶ na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr WKP/0256/PWOE/15.**

Do przedmiotowego projektu technicznego została, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 roku poz. 1186 z późn. zm.) spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz.1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . **

(pieczęć i podpis)

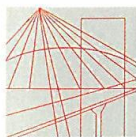
13 niepotrzebne skreślić.

14 niepotrzebne skreślić.

15 niepotrzebne skreślić.

16 niepotrzebne skreślić.

IV. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I ZAŚWIADCZENIE PIIB



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-153/2016

Poznań, dnia 21 czerwca 2016 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 13 ust 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Zbigniew Józef Pająk

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 19 marca 1972 r. w Złotowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0122/POOD/16

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Zbigniew Józef Pająk jest upoważniony w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych


bez ograniczeń.

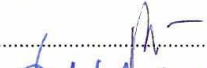
Zgodnie z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:


- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Zbigniew Józef Pająk
77-400 Złotów, Błękwi 35E
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-5GV-4KW-23S *

Pan Zbigniew Józef Pająk o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0655/04
adres zamieszkania Błękit 35 e, 77-400 Złotów
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-27 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-DW-7131/32-21/2004

Poznań, dnia 14 czerwca 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu
Grzegorzowi Piluszczykowi
magistrowi inżynierowi
kierunek: Budownictwo
urodzonemu dnia 29 czerwca 1974 r. w Pile

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0099/PWOD/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE


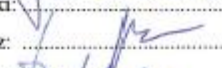

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 13/OKK/04 z dnia 09 czerwca 2004 r. stwierdziła, że Pan Grzegorz Piluszczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański: 
Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz: 
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane w związku z § 4a ust. 1 rozp. MGPIB, Pan Grzegorz Piluszczyk jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania i kierowania robotami budowlanymi: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami,
 - sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1 i 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, - niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również :

- 1) do projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000m³ takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, składowe, handlowe lub usługowe:
 - a) nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji naziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
 - b) zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
 - c) zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m,
 - d) mających konstrukcję dla której jest właściwy obliczeniowy statystycznie wyznaczalny, lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągłe obliczane jednokierunkowo,
 - e) nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m², a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych, termicznych lub przemieszczeń podpór,
 - f) nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej,
- 2) do kierowania robotami budowlanymi w obiektach:
 - a) o kubaturze mniejszej niż 5000m³
 - b) nie wyższych niż 15 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 4 kondygnacji naziemnych w odniesieniu do budynków,
 - c) zagłębionych nie więcej niż 4 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
 - d) zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 12 m, wysięgu do 3 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 6 m,
 - e) mających konstrukcję nośną, zawierającą prostoliniowe belki, słupy i płyty płaskie,
 - f) nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 8 kN/m², a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy,
 - g) nie zawierających elementów wstępnie sprężanych na budowie ,
 - h) nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej.

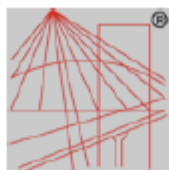
Zgodnie z § 5 ust. 3 w/w ograniczenia nie dotyczą obiektów uwzględnianych gospodarki wodnej i obiektów budowlanych melioracji wodnych

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Piluszczyk
Pl. Konstytucji 3 Maja 1-2/22 64-920 Piła
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jan Lemański



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-QTR-JWF-GB4 *

Pan Grzegorz Antoni Piluszczyk o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0656/04

adres zamieszkania ul. Miła 20, 64-920 Piła

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

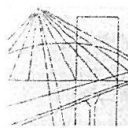
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-27 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-318/10/2011

Poznań, dnia 20 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Bogusław Pańczyniak

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 05 maja 1969 r. w Tarnówce

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0195/PWOE/11

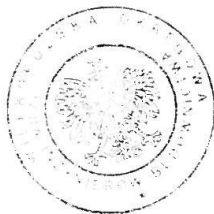
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE


W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Bogusław Pańczyniak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

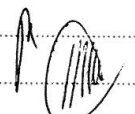
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

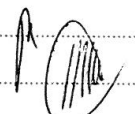
Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: 

Otrzymują:

1. Pan Bogusław Pańczyniak
77-400 Złotów, ul. M. Drzymały 3/2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-45K-JFS-NCL *

Pan Bogusław Pańczeniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0281/11
adres zamieszkania ul. Michała Drzymały 3/2, 77-400 Złotów
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-04 roku przez:

Jerzy Stroniski, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIBB-OKK-EP-EW-0054-0055-249/2015

Poznań, dnia 15 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB
otrzymuje

Pan
Grzegorz Tadeusz Gniadzik
magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 02 czerwca 1975 r. w Zgorzelcu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0256/PWOE/15**

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB

Buczkowski
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Grzegorz Tadeusz Gniadzik jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust.5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Tadeusz Gniadzik
64-920 Piła, ul. Miedziana 25
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-I16-H8L-9FL *

Pan Grzegorz Tadeusz Gniadzik o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0219/15

adres zamieszkania ul. Miedziana 25, 64-920 Piła

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-03 roku przez:

Jerzy Stroniski, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Część rysunkowa

CZĘŚĆ II

BRANŻA ELEKTRYCZNA

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany usunięcia kolizji linii napowietrznej na słupach ŻN nn 0,4kV z projektowaną drogą gminną w ramach przebudowy drogi gminnej nr 10104009P w miejscowości Poborcze.

PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania niniejszego Projektu Budowlanego jest:

- 1) Zlecenie przedstawiciela Inwestora – Urząd Gminy Zakrzewo 77-424 Zakrzewo, ul. Kujańska 5
- 2) Uzgodnienia kolizji z ENEA OPERATOR Sp. z o.o. Zakład Dystrybucji Energii – Rejon Dystrybucji Wałcz.
- 3) Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych.
- 4) Obowiązująca norma PN-E-05100-1 "Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa" Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi – marzec 1998 6. Obowiązująca norma PN-76/E-05125 "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa".
- 5) Karty katalogowe : Ograniczniki przepięć Zakładów ZWAR S.A. 06-300 Przasnysz ul. Leszno 59.
- 6) Rozporządzenie Nr 46 Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 roku (Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 10/95).
- 7) Stanowisko Zespołu ds. Standardów Technicznych w sprawie stosowania małogabarytowych miejskich stacji transformatorowych SN/nn na terenie ENEA OPEARATOR.
- 8) Katalog do projektowania linii nn na żerdziach wirowanych i ŻN. Lnii – ENSTO. Opracowanie ENERGOLINII w Poznaniu. Redakcja I - Poznań sierpień 1999.
- 9) 89. Uziemienia typu GALMAR i ochrona odgromowa - Katalog firmy „Galmar” ul. Kobylińska 5, 61-424 Poznań.
- 10) Uzgodnienia branżowe , decyzje Enea Operator Sp. z o. o. oddział Władz oraz wizja lokalna w terenie.

ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie projektu obejmuje:

- Koncepcję rozwiązania technicznego,
- Zasilanie budynków w energię elektryczną,
- Opis wykonania przebudowy linii napowietrznej.

STAN ISTNIEJĄCY

Linia napowietrzne zasilana jest ze stacji transformatorowej „Głomk Wybudowanie 1” o nr ewid. ZEP8546 zlokalizowanej na działce nr 408. Zasilanie budynków odbywa się linią napowietrzną AFL50 na żerdziach ŻN. Przyłącza do budynków nr 40 oraz 41 wykonane jako AsXsn4x25. Linia napowietrzna na odcinku od stacji transformatorowej „Głomk Wybudowanie 1” o nr ewid. ZEP8546 do słupa Aowego zlokalizowanego przy działce 355 przebiega w pasie nowoprojektowanej drogi gminnej.

STAN PROJEKTOWANY

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany usunięcia kolizji energetycznych z projektowaną przebudową drogą gminną w miejscowości Poborcze. Ze stacji transformatorowej „Głomk Wybudowanie 1” o nr ewid. ZEP8546 zlokalizowanej na działce nr 408 wyprowadzić linię 4xAFL50 napowietrzą do pierwszego słupa 01/I/RNK narożno-krańcowy i poprzez słupy 02, 03, 04, 05, 06, 07 do istniejącego słupa Aowego zlokalizowanego na działce nr 355. Słup Aowy nie podlega modernizacji. Trasa przebiegu nowoprojektowanej linii pokazana jest w załączniku mapowym nr E01. Na projektowanych żerdziach wirowanych zamontować osprzęt do linii napowietrznej nie izolowanej AFL. Należy zabudować słupy krańcowe z żerdzi strunobetonowej wirowanej typu E długości 10,5 metra o sile użytkowej przy wierzchołku 10 kN produkcji WIRBET Ostrów Wielkopolski. Na projektowanym słupie „01 do 07” linii należy

zabudować po 4 konstrukcje mocne Km 7 TKS + objemka OSO służące do zakończenia linii z przewodami gołymi AL. Na w/w konstrukcjach zabudować izolatory porcelanowe S-80. Jako ochronę od przepięć atmosferycznych na słupie linii nn nr 01 zastosować beziskiernikowe ograniczniki przepięć typu GXO-LOVOS 0,66/5 kA lub 4xSE45.366Bz-10 – montowanymi na typowej konstrukcji. Słupy uziemić bednarką FeZn 25x4 mm² – należy pomiarami potwierdzić oporność uziemienia, która musi spełnić warunek $R_{uz} \leq 5 \Omega$. Płaskownik pomalować kolorem na przemian żółtym i zielonym. Uziemienie wykonać jako taśmowo-prętowe typu TP 2x10 z bednarki ocynkowanej FeZn 25x4 mm dł. ok. 33 m (w tym 10 m na słupie) i z 2 prętów stalowych (typu GALMAR) o przekroju $f = 18 \text{ mm}$ i długości 10 m. Połączenie prętów z bednarką ocynkowaną wykonać przez spawanie. Miejsce spawania zabezpieczyć przed korozją. W przypadku negatywnych wyników pomiarów uziemienie należy rozbudować, aż do uzyskania pozytywnych wyników pomiarów.

OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA

W celu ochrony linii napowietrznej nn 0,4 kV oraz zabudowanych przyłączy nn od przepięć atmosferycznych, projektuję zabudowę izolowanych beziskiernikowych ograniczników przepięć typu IOZi 066/2,5 kA, GXO – LOVOS 600/5 kA lub 4xSE45.366z-10 do linii napowietrznych produkcji ABB ZWAR w Przasnyszu lub BEZPOL Myszków. Ograniczniki te należy zabudować na słupie krańcowym 01/I/RNK linii napowietrznej zgodnie z katalogiem. Ograniczniki podłączyć do przewodów fazowych linii napowietrznej izolację stanowiącym fragment ogranicznika.

Uziemienie ograniczników wykonać stalową bednarką ocynkowaną FeZn 25x4mm² długości około 10 metrów prowadzoną bezpośrednio po nodze słupa. Uziemienie odgromowe poprzez zacisk kontrolny połączyć z szyną uziemiającą pograżoną przy słupie w ziemi. Złącza kontrolne ponumerować za pomocą oznacznika 72.1 firmy ELKO BIS. Na uziemionych słupach wykonać złącza kontrolne do pomiaru uziemienia - zgodnie z katalogiem. Do uziemienia odgromników podłączyć przewód PEN linii napowietrznej linką izolowaną o takim samym przekroju.

Instalacja uziemiająca dedykowanej instalacji zasilającej powinna spełniać zarówno wymagania normy PN-IEC 60364-5-54 dotyczącej warunków ogólnych uziemień i przewodów ochronnych jak i postanowienia normy PN-IEC 60364-7-707.

Projektowane uziomy w ziemi wykonać na głębokości około 60 cm. Oporność uziemienia ograniczników zmierzona na zacisku probierczym nie może być większa od 5 Ω . Rozmieszczenie projektowanych ograniczników pokazałem na rysunku nr E01. Uziemienie powierzchniowe w ziemi przy słupach należy rozbudować o komplet prętów stalowych pomiedziowanych typu GALMAR" o długości 6 m – zalecam połączenie uziomu słupów „01” za pomocą bednarki FeZn 25x4 mm². Pręt połączyć z bednarką uziemiającą przy pomocy uchwytów krzyżowych profilowanych, łączonych śrubami M8 GALMAR 103 96. Uchwyt taki umożliwia połączenie pręta pomiedziowanego z płaskim przewodem ocynkowanym (wewnątrz znajduje się przekładka mosiężna zapobiegająca powstawaniu korozji między miedzią a cynkiem). Uchwyty krzyżowe przed zakopaniem w ziemi należy zabezpieczyć taśmą „DENSO” GALMAR 103 56.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Po stronie niskiego napięcia 0,4 kV w sieci zasilającej ENEA Operator, przepisami zawartymi w P.B.U.E. oraz innych obowiązujących przepisach, jako system dodatkowej ochrony od porażień projektuje się uziemienie:

Słup krańcowy linii NN 01/I/RNK

Podłączeniu do szyny " PEN " / uzerowaniu / podlegają:

Metalowe konstrukcje stacji transformatorowej .

Uziemienia i zerowanie wymienionych urządzeń należy wykonać zgodnie z opisami i rysunkami w katalogach producentów.

W związku z tym iż przebudowa zasilania nn dla istniejących nie wpływa znacząco na długość obwodów zasilających , a także nie zmieniają się na mniejsze przekroje obwodów zasilających, obliczenia techniczne pomijamy. Ochrona od porażień w analizowanych odcinkach sieci jest zachowana – skuteczna. Spadek napięcia zgodny z Prawem Energetycznym .długość wystarczającą do podłączenia z uziomem otokowym. Wszystkie połączenia w ziemi wykonać jako spawane lub z wykorzystaniem złącz krzyżowych zakonserwowanych taśmą DENSO. Miejsca spawów zabezpieczyć masą lepikową lub masą bitumiczną.

Instalację odgromową wyprowadzić ponad ziemię i podłączyć ze słupem za pomocą złącz krzyżowych 1.1 firmy ELKO BIS. Części wystające ponad ziemię pomalować na przemian kolorem żółtym i zielonym. Połączenia śrubowe złącza kontrolnego zabezpieczyć wazeliną techniczną. Bednarkę ocynkowaną kłaść na głębokości 50 cm od poziomu terenu. Rów zasypywać warstwami ubijając poszczególne warstwy. Po wykonaniu prac przy układaniu uziemień należy nawierzchnię doprowadzić do pierwotnego stanu. Wymagana oporność uziemienia $R < 5\Omega$.

UWAGI KOŃCOWE

Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z uzyskanymi uzgodnieniami Instytucji Branżowych oraz sposobem kontaktu z nimi. Ponadto należy dokonać następujących prac i ustaleń:

" Odtworzyć i wyznaczyć w terenie miejsca posadowienia słupów " Ustalić miejsca kolizyjne " Uzgodnić z ENEA OPERATOR ZDE RD Wałcz terminy i czasookresy wyłączeń".

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, zarządzeniami i uzgodnieniami branżowymi, tam gdzie to konieczne należy zapewnić sobie nadzór przedstawicieli branż, których urządzenia kolidują z projektowanymi urządzeniami. Wyłączenia czynnych urządzeń energetycznych dla bezpiecznego.

Wykonania prac należy uzgadniać w terminie wyprzedzającym 14 dni w Posterunku Energetycznym w Złotowie. Po wykonaniu opisanych w projekcie prac, wybudowaniu projektowanego odcinków linii napowietrznej, należy powiadomić ENEA Operator Zakład Dystrybucji Energii – RD Wałcz celem dokonania sprawdzenia technicznego i wydania decyzji o załączeniu urządzeń pod napięcie.

Demontaż słupów istniejących można wykonać dopiero po wybudowaniu nowych słupów – nn.

Wraz z pismem o dokonanie Odbioru Technicznego jednostce sprawdzającej należy przedstawić następujące dokumenty odbiorowe

Protokoły z pomiaru rezystancji uziemienia, egzemplarz dokumentacji powykonawczej, wyrys geodezyjny powykonawczy nowo wybudowanej linii napowietrznej.

Całość robót wykonać zgodnie z: Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Część D: Roboty instalacyjne elektryczne, zeszyt 4 Linie kablowe i napowietrzne niskiego i średniego napięcia. Do odbioru przedstawić protokoły z badań instalacji elektrycznej zgodnie z normą: PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzenie.

Prace powinny być wykonane przez jednostkę mającą uprawnienia do wykonywania robót branży elektrycznej. Całość robót wykonać w sposób staranny i estetyczny. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami i dokładnej weryfikacji zwłaszcza długości oraz ilości odpowiedniego osprzętu, który będzie instalowany bezpośrednio na realizowanej budowie.

Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji projektowej nazwy firmowe materiałów i producentów są przykładowe i mają na celu wskazanie standardu jakościowego przyjętych systemów i elementów wykonawczych oraz dostaw urządzeń. W procesie realizacji można zastosować rozwiązania, materiały, urządzenia firm równorzędnych technicznie, o parametrach równoważnych, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.

RYСУNKI

E01 – Plan linii napowietrznej.

Projektant:

mgr inż. Bogusław Pańczyński