

Inwestor:	Jednostka Projektowa	Nr. Egz.:
<p>Burmistrz Wielunia Plac Kazimierza Wielkiego 1 98-300 Wieluń</p>	<p>MS BIURO PROJEKTOWE MICHAŁ SROKA ul. Borowa 4 62-200 Gniezno</p>	<p>Data:</p> <p>06.2016</p>
<p>Budowa drogi gminnej w Turowie</p> <p>PROJEKT BUDOWLANY</p>		
<p>Lokalizacja inwestycji: Województwo: Łódzkie Powiat: wieluński Gmina: Wieluń Miejscowość: Turów</p> <p>Wykaz działek, na których realizowana jest inwestycja: 598; 670; 690; 706; 679; 765; 774; 681/15; 681/14; 683; 682; 685; 686; 687; 688/2; obręb 0020 Turów</p> <p>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV</p>		
<p>Projektant branży drogowej: mgr inż. Hieronim Walczak Nr uprawnień 394/77 Specjalność konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych</p>	<p>Podpis:</p>	
<p>Asystent projektanta branży drogowej: mgr inż. Natalia Świderska</p>	<p>Podpis:</p>	
<p>Projektant branży elektrycznej: mgr inż. Krystian Siciński Nr uprawnień WKP/0186/POOE/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</p>	<p>Podpis:</p>	

PROJEKT BUDOWLANY
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	5
ODPISY UPRAWNIENÍ I WPISÓW DO OIIB.....	7
TOM 00 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	13
TOM 01 PROJEKT BUDOWLANY – BRANŻA DROGOWA	31
TOM 02 PROJEKT BUDOWLANY – BRANŻA ELEKTRYCZNA	51
TOM 03 ZAŁĄCZNIKI.....	65

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Działając zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 wg aktualnego stanu prawnego), oświadczam, że dokumentacja projektowa dla zadania:

Budowa drogi gminnej w Turowie, przewidzianej do realizacji na działkach o nr ewid. 598; 670; 690; 706; 679; 765; 774; 681/15; 681/14; 683; 682; 685; 686; 687; 688/2; obręb 0020 Turów

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Hieronim Walczak

Nr uprawnień 394/77

Specjalność konstrukcyjno-inżynierska w
zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych
oraz manipulacyjnych

Projektant branży elektrycznej

mgr inż. Krystian Kamil Siciński

Nr uprawnień WKP/0186/POOE/11

Do projektowania bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych

ODPISY UPRAWNIEN I WPISÓW DO OIIB

URZĄD WOJEWÓDZKI
W POZNANIU
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ
I OCHRONY ŚRODOWISKA

Poznań, dnia 16.XII.

(pieczęć)

Nr 394/77

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

Obywatel (ka) Hieronim Jan WALCZAK

(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa drogowego

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia 21 września 1947 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych

oraz manipulacyjnych

(specjalizacja zawodowa)

MA-B UA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10027-KW-W-76 WDA zam. 218-Kl 50.000 pism. 71g

Obywatel (ka)

Hieronim Jan Walczak

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i pustów,

2/ w zakresie budowlanego będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

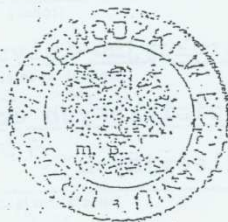


Wydział

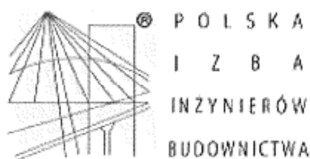
inżynierski

Z up. Wojewody

mgr inż. arch. Jarosław Weiss
Dyrektor Wydziału



(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-5U6-PIB-RM1 *

Pan Hieronim Walczak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/5362/01
adres zamieszkania os. Dąbrowszczaków 3/5, 62-020 Swarzędz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-10 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej 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.pilb.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-0054-148/2011

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, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 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
Krystian Kamil Siciński

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 04 lutego 1980 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0186/POOE/11

**do projektowania 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 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Krystian Kamil Siciński 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,
- 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, takiego 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 Krystian Kamil Siciński
62-002 Suchy Las ul. Borówkowa 2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-3SV-KGK-4V2 *

Pan Krystian Kamil Siciński o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0318/11

adres zamieszkania ul. Borówkowa 2, 62-002 Suchy Las

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-09-10 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej 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.



TOM 00 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. CZĘŚĆ OPISOWA	15
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	15
2. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	15
3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	15
3.1. Istniejąca infrastruktura techniczna.....	15
3.2. Istniejąca zabudowa	16
3.3. Istniejąca zieleń	16
3.4. Warunki gruntowo-wodne	16
3.4.1. Warunki geotechniczne.....	16
3.4.2. Warunki wodne.....	17
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	17
4.1. Trasa w planie.....	17
4.2. Niweleta	17
4.3. Podstawowe parametry techniczne projektowanej drogi.....	17
4.3.1. Zestawienie podstawowych parametrów drogi	17
4.4. Konstrukcje nawierzchni.....	18
4.4.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni.....	18
4.4.2. Konstrukcja nawierzchni zjazdów.....	18
5. ZAKRES ROBÓT DO REALIZACJI W RAMACH INWESTYCJI	18
5.1. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu....	18
6. INFORMACJE W ZAKRESIE KOLIZJI PROJEKTOWANEGO OBIEKTU Z URZĄDZENIAMI MELIORACJI WODNEJ LUB KOLIZJI Z ISTNIEJĄCYMI SIECIAMI UZBROJENIA TERENU	18
7. ISTNIEJĄCE SIECI UZBROJENIA TERENU – ZABEZPIECZENIA, REGULACJE ITD.	19
7.1. Sieć kanalizacyjna i wodociągowa	19
7.2. Sieć elektroenergetyczna.....	19
7.3. Sieć gazowa.....	19
7.4. Urządzenia towarzyszące.....	19
8. OCHRONA ZNAKÓW GEODEZYJNYCH	19
9. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.	20
10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BUDOWY BĄDŹ PRZEBUDOWY INNYCH DRÓG PUBLICZNYCH	20

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BUDOWY BĄDŹ PRZEBUDOWY URZĄDZEŃ WODNYCH LUB URZĄDZEŃ WODNYCH SZCZEGÓŁOWYCH	20
12. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	20
13. DOSTĘP DO DROGI PUBLICZNEJ	20
14. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.	20
15. GOSPODARKA ODPADAMI I ŚMIECIAMI	21
16. INTERES OSÓB TRZECICH	21
17. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	21
18. INFORMACJA NA TEMAT OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ.....	22
19. UWAGI KOŃCOWE	22
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	25
1. PLAN ORIENTACYJNY, SKALA 1:10 000	27
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, SKALA 1:500	29

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej w miejscowości Turów, przewidzianej do realizacji na działkach o nr ewid. 598; 670; 690; 706; 679; 765; 774; 681/15; 681/14; 683; 682; 685; 686; 687; 688/2; obręb 0020 Turów

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem,
- Uzgodnienia i opinie,
- Wizja lokalna w terenie,
- Obowiązujące normy oraz przepisy,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez GEO-POMIAR s.c., ul. Kilińskiego 23, 98-300 Wieluń,
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dla inwestycji polegającej na realizacji projektu drogowego w obszarze miejscowości Turów, gmina Wieluń, powiat wieluński, woj. łódzkie sporządzona przez „MS-GEO” Marcin Sylka ul. Kruczkowskiego 7, 77-100 Bytów,
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr XXXI/383/13 Rady Miejskiej w Wieluniu z dnia 17 czerwca 2013 r.).

2. Lokalizacja inwestycji

Teren objęty opracowaniem obejmuje działki nr 598; 670; 690; 706; 679; 765; 774; 681/15; 681/14; 683; 682; 685; 686; 687; 688/2; obręb 0020 Turów, gmina Wieluń, województwo łódzkie. Przedmiotowe działki zlokalizowane są w miejscowości Turów w obszarze z nieliczną zabudową jednorodzinną.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejące zagospodarowanie terenu określono na podstawie wizji lokalnej, sporządzonej wówczas inwentaryzacji fotograficznej oraz na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych. Obecnie pas drogowy drogi gminnej posiada jezdnię gruntową utwardzoną żużlem, ceglami oraz kamieniami nieograniczoną krawężnikami. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i waha się od 3,50 m do 4,70 m.

3.1. Istniejąca infrastruktura techniczna

W pasie drogowym projektowanej drogi stwierdza się występowanie infrastruktury technicznej. Na podstawie mapy zasadniczej do celów projektowych stwierdzono występowanie:

- sieci kanalizacji sanitarnej,
- sieci gazowej,
- sieci wodociągowej,
- sieci elektroenergetycznej.

3.2. Istniejąca zabudowa

W obszarze objętym inwestycją występuje zabudowa jednorodzinna.

3.3. Istniejąca zieleń

W ramach inwestycji nie przewidziano wycinki drzew kolidujących z projektowanym układem drogowym.

3.4. Warunki gruntowo-wodne

3.4.1. Warunki geotechniczne

Warunki gruntowe stwierdzone zostały na podstawie opinii geotechnicznej określającej warunki gruntowo-wodne terenu przeznaczonego pod budowę drogi gminnej w Turowie, gmina Wieluń, powiat wieluński, woj. łódzkie, wykonanej przez „MS-GEO” Marcin Sylka, ul. Kruczkowskiego 7, 77--100 Bytów.

Warunki geotechniczne określa się, jako proste. Podłoże w obszarze przedmiotowej inwestycji budują rodzime grunty niespoiste wykształcone generalnie, jako piaski drobne, lokalnie piaski drobne na pograniczu piasków średnich i piaski pylaste oraz zalegająca poniżej gruntów niespoistych na głębokości od 1,4 m p.p.t. do 2,4 m p.p.t. upadająca w kierunku wschodnim warstwa gruntów mało i średniospoistych w postaci glin piaszczystych i piasków gliniastych. Powierzchniowe strefy podłoża budują grunty antropogeniczne. Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych dla poszczególnych warstw zostały określone metodą B, na podstawie normy PN-81 B-03020. Wydzielono cztery podstawowe warstwy geotechniczne, tj.:

Warstwa geotechniczna nN – obejmuje grunty nasypowe w postaci utwardzonej nawierzchni zbudowanej z gruntów niespoistych w postaci piasków drobnych przemieszanych z kamieniami, kawałkami cegieł i z żużlem.

Warstwa geotechniczna I – obejmuje grunty mało spoiste w stanie plastycznym wykształcone generalnie jako piaski gliniaste. Uogólniony stopień plastyczności gruntów tej warstwy ustalono jako $I_L = 0,29$.

Warstwa geotechniczna II – obejmuje grunty średnio spoiste w stanie twaroplastycznym generalnie wykształcone, jako gliny piaszczyste z kamieniami przewarstwione piaskiem pylastym. Uogólniony stopień plastyczności gruntów tej warstwy ustalono, jako $I_L = 0,22$;

Warstwa geotechniczna III – obejmuje grunty niespoiste wykształcone w postaci piasków drobnych oraz lokalnie piasków drobnych na pograniczu piasków średnich i piasków pylastych. Charakterystyczne dla gruntów tej warstwy jest występowanie w niej kamieni i przewarstwień piaskiem średnim lub pylastym. Ze względu na zmienny stan zagęszczenia warstwę tę podzielono na dwie podwarstwy:

- A. Grunty średniozagęszczone, charakteryzujące się uogólnionym stopniem zagęszczenia $I_D=0,56$
- B. Grunty średniozagęszczone, charakteryzujące się uogólnionym stopniem zagęszczenia $I_D=0,63$.

Warunki w podłożu sprawiają, że przedmiotową inwestycję proponuje się zakwalifikować do **I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.**

3.4.2. Warunki wodne

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że w podłożu występują korzystne warunki gruntowo-wodne dla projektowanej inwestycji z wyjątkiem powierzchniowej strefy podłoża zbudowanej z gruntów antropogenicznych (warstwa nN), którą należy uznać, jako nienośną. Całe podłoże z wyjątkiem w/w warstwy należy uznać, jako nośne.

W całym zbadanym podłożu stwierdzono obecność wody gruntowej w postaci zwierciadła swobodnego w gruntach niespoistych i sączeń w gruntach średniospoistych. Ustabilizowane i swobodne zwierciadło wód gruntowych obniża się z rzędnej około 196,3 m n.p.m. co stwierdzono po zachodniej stronie do około 195,0 m. n.p.m. co stwierdzono po wschodniej stronie inwestycji.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Inwestycja polega na budowie drogi gminnej w miejscowości Turów.

W ramach inwestycji projektuje się jezdnię drogi o nawierzchni bitumicznej, długości 384,22 m oraz szerokości 5,50 m. Jezdnia nie została ograniczona krawężnikami betonowymi. Projektuje się pochylenie jezdni daszkowe o wartości 2% skierowane w stronę krawędzi jezdni. Odwodnienie projektowanej jezdni odbywać się będzie w sposób niezmienny poprzez spadek poprzeczny na pobocze gruntowe.

W ramach inwestycji projektuje się zjazdy indywidualne. Szerokość zjazdów indywidualnych jest równa 5,0 m. Nawierzchnia zjazdów wykonana zostanie z betonu asfaltowego. Pochylenie podłużne zjazdów dostosować należy do istniejących bram. Włączenie zjazdu indywidualnego do projektowanych jezdni wyokrąglono promieniami o wartości 3,0 m oraz 6,0 m.

Projektuje się również pobocze gruntowe utwardzone kruszywem łamanym 0/31,5 o szerokości 0,75 m.

4.1. Trasa w planie

Oś projektowanej drogi poprowadzono środkiem projektowanego pasa drogowego. Trasa w planie składa się z odcinków prostych oraz łuku poziomego o promieniu równym 300,0 m.

4.2. Niweleta

Niweleta projektowanej drogi składa się z odcinków o jednostajnym pochyleniu oraz z jednego łuku pionowego o promieniu 1 000,00 m. Niweleta poprowadzona została w miarę możliwości po istniejącym terenie, aby zapobiec wypłycaaniu istniejących sieci uzbrojenia terenu, jednocześnie spełniając warunki dotyczące minimalnego oraz maksymalnego pochylenia podłużnego niwelety jezdni.

4.3. Podstawowe parametry techniczne projektowanej drogi

4.3.1. Zestawienie podstawowych parametrów drogi

- prędkość projektowa 50 km/h

- kategoria drogi – gminna
- klasa techniczna drogi – L - lokalna
- długość – 384,22 m
- szerokość jezdni – 5,5 m
- nawierzchnia bitumiczna
- pochylenie poprzeczne jezdni: daszkowe w kierunku krawędzi jezdni o wartości 2%
- szerokość zjazdów indywidualnych – zmienna
- szerokość zjazdów publicznych – 5,0 m
- spadek podłużny zjazdów – zmienny

4.4. Konstrukcje nawierzchni

4.4.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16P gr. 7 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0/31,5) gr. 20 cm

4.4.2. Konstrukcja nawierzchni zjazdów

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16P gr. 7 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0/31,5) gr. 20 cm

5. Zakres robót do realizacji w ramach inwestycji

Inwestycja obejmuje swoim zakresem:

- roboty przygotowawcze
- roboty ziemne
- roboty rozbiórkowe
- przebudowa sieci elektroenergetycznej
- budowę jezdni drogi gminnej
- budowę zjazdów
- budowę pobocza gruntowego utwardzonego grysami

5.1. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Łączna powierzchnia terenu objętego zadaniem wynosi ca. 3,0 tys. m².

Zakres robót	Ilość
Nawierzchnia drogi gminnej wraz ze zjazdami	Ok. 2510,00 m ²
Budowa pobocza gruntowego utwardzonego grysami	Ok. 460,00 m ²

6. Informacje w zakresie kolizji projektowanego obiektu z urządzeniami melioracji wodnej lub kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu

Zgodnie z postanowieniem Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej nr TP.470.84.2015 z dnia 14.01.2016 stwierdzono, że inwestycja nie polega na wykonaniu urządzeń wodnych oraz obiektów

budowlanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią w związku z tym brak jest kolizji projektowanego obiektu z urządzeniami melioracji wodnej.

Stwierdzono kolizję projektowanego układu drogowego z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu (sieć elektroenergetyczna). Szczegółowe rozwiązanie związane z przebudową w/w sieci zostało przedstawione w tomie 02 niniejszego opracowania.

7. Istniejące sieci uzbrojenia terenu – zabezpieczenia, regulacje itd.

7.1. Sieć kanalizacyjna i wodociągowa

Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej znajduje się fragmentami pod projektowanym układem drogowym. Należy zachować od istniejącej sieci wodociągowej wymagane normowe odległości zbliżeń w poziomie i pionie. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Istniejące elementy naziemne sieci podziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych.

7.2. Sieć elektroenergetyczna

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej sieci elektroenergetycznej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie. Istniejące elementy naziemne infrastruktury podziemnej należy wyregulować do projektowanych rzędnych. Istniejące sieci elektroenergetyczne w miejscach kolizji oraz zbliżeń zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu A110 PS lub równoważnymi.

7.3. Sieć gazowa

Szczegółowy przebieg gazociągu należy ustalić na podstawie przekopów próbnych. Roboty ziemne w rejonie czynnej sieci gazowej wykonać ręcznie. Zachować odległości bezpieczne wg wymagań i norm i przepisów.

7.4. Urządzenia towarzyszące

W przypadku natrafienia w czasie wykonywania robót na jakiegokolwiek instalacje niezawarte na planie sytuacyjnym bądź niezainwentaryzowane, traktować je, jako czynne. Roboty budowlane w ich sąsiedztwie wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

8. Ochrona znaków geodezyjnych

Należyte zabezpieczenie znaków geodezyjnych znajdujących się na placu budowy w okresie trwania robót budowlanych należy do obowiązków kierownika budowy. Przed przystąpieniem do prac wykonawca zobowiązany jest do odszukania i widocznego oznakowania wszystkich znaków państwowej osnowy geodezyjnej będącej pod ochroną, a zlokalizowanych w granicach realizowanych robót. Obowiązkiem wykonawcy jest ochrona znaków (trwale stabilizowanych) przed ich zniszczeniem, uszkodzeniem, przemieszczeniem w trakcie prowadzenia robót. Niezwłocznie powiadamia się Starostę o ich zniszczeniu, uszkodzeniu i przemieszczeniu. Jeżeli jednak uległy one zniszczeniu, uszkodzeniu, przemieszczeniu należy je odtworzyć lub przenieść spełniając wymogi określone w przepisach prawa. Z całości prac należy sporządzić operat i przekazać go do właściwego zasobu dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

9. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu.

Teren, na którym zlokalizowana jest projektowana inwestycja, nie jest objęty formą ochrony, w myśl obowiązujących przepisów – art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568, ze zmianami).

Wykonawca robót w przypadku ujawnienia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot
- zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli to nie jest możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta)
- wójt (burmistrz, prezydent miasta) jest obowiązany niezwłocznie, nie dłużej niż w terminie 3 dni, przekazać wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków przyjęte zawiadomienie.

10. Informacja dotycząca budowy bądź przebudowy innych dróg publicznych

Inwestycja nie obejmuje budowy bądź przebudowy innych dróg publicznych.

11. Informacja dotycząca budowy bądź przebudowy urządzeń wodnych lub urządzeń wodnych szczegółowych

Inwestycja nie przewiduje przebudowy bądź budowy urządzeń wodnych oraz urządzeń wodnych szczegółowych w tym rowów i urządzeń sieci drenarskich.

12. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Planowana inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem eksploatacji górniczej.

13. Dostęp do drogi publicznej

Wszystkie działki przylegające do projektowanej drogi będą posiadać dostęp do drogi publicznej.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego działki nr:

681/14, 681/15, 774, 765 będą obsługiwane przez zjazd indywidualny w km 0+131,42.

Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 Nr 14 poz. 60 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wszystkie istniejące działki budowlane zlokalizowane przy projektowanej drodze będą miały zapewniony dostęp do drogi publicznej poprzez zjazdy o nawierzchni bitumicznej.

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

Inwestycja zlokalizowana jest poza terenami objętymi ochroną w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 ze zm.)

Realizacja inwestycji i urządzeń towarzyszących na omawianym terenie:

- nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,
- nie stanowi zagrożenia dla otoczenia pod względem emisji hałasu

- projektowane użytkowanie obiektów nie powoduje niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię terenu.
- nie oddziałuje szkodliwie na środowisko oraz nie jest zaliczony do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.
- Projektowana budowa nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 ze zm.) planowana inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogącego znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko.

Inwestycja nie znajduje się w obszarach sieci Natura 2000. Najbliżej położony w/w obszar „Załęczański Łuk Warty” oddalony jest od przedmiotowej inwestycji w linii prostej o ok. 15 km.

15. Gospodarka odpadami i śmieciami

Odpady powstające w trakcie realizacji zamierzenia budowlanego nie będą nigdzie składowane lecz usuwane bezpośrednio do zewnętrznych pojemników na odpady. Przewiduje się gromadzenie odpadów stałych na terenie własnej działki. Odpady należy utylizować zgodnie z zasadami przyjętymi w gminie Wieluń.

16. Interes osób trzecich

Projektowana inwestycja nie narusza występujących w obszarze obiektów uzasadnionych interesów osób trzecich. Projektowany obiekt wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną nie pozbawia osób trzecich:

- Dostępu do dróg publicznych,
- Dostępu do miejskich wodociągów,
- Dostępu do miejskiej kanalizacji ogólnospławnej lub rozdzielczej,
- Dostępu do punktów odbioru energii elektrycznej i ciepłej,
- Dopływu światła do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi znajdujących się na działkach sąsiednich,
- Dostępu do łączności radiowej, telewizyjnej oraz telefonicznej,
- Dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi

Wszelkie uciążliwości związane z inwestycją muszą zamknąć się w obrębie przedmiotowego terenu realizowanej inwestycji.

17. Obszar oddziaływania obiektu

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz na podstawie ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2015r. poz. 460) stwierdza się, że projektowana droga ma obszar oddziaływania zamykający się w granicy działek pasa drogowego drogi gminnej a także w granicy działki przejętej pod inwestycję (598; 670; 690; 706; 679; 765; 774; 681/15; 681/14; 683; 682; 685; 686; 687; 688/2; obręb 0020 Turów).

18. Informacja na temat osoby sprawdzającej

Projektowana droga nie należy do skomplikowanych inwestycji, posiada prostą konstrukcję nawierzchni oraz zaliczana jest do drogi o niskiej kategorii ruchu w związku z czym projektant sprawdzający nie jest wymagany.

19. Uwagi końcowe

Zgodnie z zasadami obowiązującego prawa budowlanego, przy wykonaniu robót należy stosować jedynie te wyroby, które uzyskały pozytywną ocenę, stwierdzającą przydatność do stosowania w budownictwie. Są to wyroby, dla których wydano: certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że została zapewniona zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz zastosowanych przepisów, lub też: deklarację zgodności (certyfikat zgodności) z właściwą normą bądź aprobatą techniczną, jeżeli dany wyrób nie jest objęty certyfikacją na znak bezpieczeństwa.

W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą:

- Prawo budowlane
- warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
- normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),
- instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
- instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych,
- przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Opis prac i cel, jaki należy osiągnąć dla każdego rodzaju robót odpowiadają minimalnemu rezultatowi, jaki jest do przyjęcia przez Inwestora. Niniejsza dokumentacja nie może jednak zawierać dokładnego wyliczenia i opisu wszystkich materiałów, szczegółów i wytycznych niezbędnych do doskonałego wykonania robót.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- Wszystkie elementy nie ujęte w niniejszym opracowaniu (opis, specyfikacja, rysunki), a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego działania instalacji nie zwalniają Wykonawcy z ich zamontowania i dostarczenia.
- Ze względu na rodzaj robót Wykonawca, powinien zdawać sobie sprawę z prac, jakie należy wykonać, z ich zakresu i ich rodzaju, Dzięki umiejętnościom zawodowym w swojej specjalności powinien uzupełnić szczegóły, które mogłyby zostać pominięte

w poszczególnych częściach dokumentacji tak, aby idealnie wykonać opisany obiekt i zagwarantować wymagany rezultat.

- W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.
- Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę należy zatwierdzić u Inwestora lub w Biurze Projektowym.
- Biuro Projektowe nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie nieuzgodnione zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, technologicznych, dostosowania do wymogów stawianych przez technologię, konstrukcję, instalacje, itd. oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora
- Roboty należy wykonać w uzgodnieniu oraz zgodnie z zaleceniami nadzorów technicznych
- Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do biura projektowego.
- W trakcie prac może w niewielkim zakresie zaistnieć konieczność wykonania dodatkowych prac niemożliwych do określenia na etapie wykonywania dokumentacji projektowej i tym samym nie ujętych w niniejszym opracowaniu.
- Niniejszy projekt w wersji elektronicznej jest egzemplarzem informacyjnym i jako taki nie może służyć, jako podstawa do wykonania na jego bazie (lub jego wydruków) jakichkolwiek prac budowlanych

Opracował
mgr inż. Hieronim Walczak
Nr uprawnień 394/77
Specjalność konstrukcyjno-inżynierska
w zakresie dróg i lotniskowych dróg

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PLAN ORIENTACYJNY, SKALA 1:10 00027
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, SKALA 1:50029

1. Plan orientacyjny, skala 1:10 000

2. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500

TOM 01 PROJEKT BUDOWLANY – BRANŻA DROGOWA

I. CZĘŚĆ OPISOWA	33
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	33
2. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	33
3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	33
3.1. Istniejąca infrastruktura techniczna.....	33
3.2. Istniejąca zabudowa	34
3.3. Istniejąca zieleń	34
3.4. Warunki gruntowo-wodne	34
3.4.1. Warunki geotechniczne.....	34
3.4.2. Warunki wodne.....	35
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	35
4.1. Trasa w planie.....	35
4.2. Niwelety	35
4.3. Podstawowe parametry techniczne projektowanych dróg	35
4.3.1. Zestawienie podstawowych parametrów drogi	35
4.4. Konstrukcje nawierzchni.....	36
4.4.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni.....	36
4.4.2. Konstrukcja nawierzchni zjazdów.....	36
5. ISTNIEJĄCE SIECI UZBROJENIA TERENU – ZABEZPIECZENIA, REGULACJE ITD.	36
5.1. Sieć kanalizacyjna i wodociągowa	36
5.2. Sieć elektroenergetyczna.....	36
5.3. Sieć gazowa	36
5.4. Urządzenia towarzyszące.....	37
6. OCHRONA ZNAKÓW GEODEZYJNYCH	37
7. DOSTĘP DO DROGI PUBLICZNEJ.....	37
II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	39
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	41
1. PLAN ORIENTACYJNY, SKALA 1:10000.....	43
2. PLAN SYTUACYJNY – BRANŻA DROGOWA, SKALA 1:500	45

3. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY, SKALA 1:100/1000.....	47
4. PRZESKROJE NORMALNE, SKALA 1:50/10.....	49

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej w miejscowości Turów, przewidzianej do realizacji na działkach o nr ewid. 598; 670; 690; 706; 679; 765; 774; 681/15; 681/14; 683; 682; 685; 686; 687; 688/2; obręb 0020 Turów.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem,
- Uzgodnienia i opinie,
- Wizja lokalna w terenie,
- Obowiązujące normy oraz przepisy,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez GEO-POMIAR s.c., ul. Kilińskiego 23, 98-300 Wieluń,
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dla inwestycji polegającej na realizacji projektu drogowego w obszarze miejscowości Turów, gmina Wieluń, powiat wieluński, woj. łódzkie sporządzona przez „MS-GEO” Marcin Sylka ul. Kruczkowskiego 7, 77-100 Bytów,
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr XXXI/383/13 Rady Miejskiej w Wieluniu z dnia 17 czerwca 2013 r.).

2. Lokalizacja inwestycji

Teren objęty opracowaniem obejmuje działki nr 598; 670; 690; 706; 679; 765; 774; 681/15; 681/14; 683; 682; 685; 686; 687; 688/2; obręb 0020 Turów, gmina Wieluń, województwo łódzkie. Przedmiotowe działki zlokalizowane są w miejscowości Turów w obszarze z nieliczną zabudową jednorodzinną.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejące zagospodarowanie terenu określono na podstawie wizji lokalnej, sporządzonej wówczas inwentaryzacji fotograficznej oraz na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych. Obecnie pas drogowy drogi gminnej posiada jezdnię gruntową utwardzoną żużlem, ceglami oraz kamieniami nieograniczoną krawężnikami. Szerokość pasa drogowego jest zmienna i waha się od 3,50 m do 4,70 m.

3.1. Istniejąca infrastruktura techniczna

W pasie drogowym projektowanej drogi stwierdza się występowanie infrastruktury technicznej. Na podstawie mapy zasadniczej do celów projektowych stwierdzono występowanie:

- sieci kanalizacji sanitarnej,
- sieci gazowej,
- sieci wodociągowej,
- sieci elektroenergetycznej.

3.2. Istniejąca zabudowa

W obszarze objętym inwestycją występuje zabudowa jednorodzinna.

3.3. Istniejąca zieleń

W ramach inwestycji nie przewidziano wycinki drzew kolidujących z projektowanym układem drogowym.

3.4. Warunki gruntowo-wodne

3.4.1. Warunki geotechniczne

Warunki gruntowe stwierdzone zostały na podstawie opinii geotechnicznej określającej warunki gruntowo-wodne terenu przeznaczonego pod budowę drogi gminnej w Turowie, gmina Wieluń, powiat wieluński, woj. łódzkie, wykonanej przez „MS-GEO” Marcin Sylka, ul. Kruczkowskiego 7, 77--100 Bytów.

Warunki geotechniczne określa się, jako proste. Podłoże w obszarze przedmiotowej inwestycji budują rodzime grunty niespoiste wykształcone generalnie, jako piaski drobne, lokalnie piaski drobne na pograniczu piasków średnich i piaski pylaste oraz zalegająca poniżej gruntów niespoistych na głębokości od 1,4 m p.p.t. do 2,4 m p.p.t. upadająca w kierunku wschodnim warstwa gruntów mało i średniospoistych w postaci glin piaszczystych i piasków gliniastych. Powierzchniowe strefy podłoża budują grunty antropogeniczne. Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych dla poszczególnych warstw zostały określone metodą B, na podstawie normy PN-81 B-03020. Wydzielono cztery podstawowe warstwy geotechniczne, tj.:

Warstwa geotechniczna nN – obejmuje grunty nasypowe w postaci utwardzonej nawierzchni zbudowanej z gruntów niespoistych w postaci piasków drobnych przemieszanych z kamieniami, kawałkami cegieł i z żużlem.

Warstwa geotechniczna I – obejmuje grunty mało spoiste w stanie plastycznym wykształcone generalnie jako piaski gliniaste. Uogólniony stopień plastyczności gruntów tej warstwy ustalono jako $I_L = 0,29$.

Warstwa geotechniczna II – obejmuje grunty średnio spoiste w stanie twaroplastycznym generalnie wykształcone, jako gliny piaszczyste z kamieniami przewarstwione piaskiem pylastym. Uogólniony stopień plastyczności gruntów tej warstwy ustalono, jako $I_L = 0,22$;

Warstwa geotechniczna III – obejmuje grunty niespoiste wykształcone w postaci piasków drobnych oraz lokalnie piasków drobnych na pograniczu piasków średnich i piasków pylastych. Charakterystyczne dla gruntów tej warstwy jest występowanie w niej kamieni i przewarstwień piaskiem średnim lub pylastym. Ze względu na zmienny stan zagęszczenia warstwę tę podzielono na dwie podwarstwy:

- A. Grunty średniozagęszczone, charakteryzujące się uogólnionym stopniem zagęszczenia $I_D=0,56$
- B. Grunty średniozagęszczone, charakteryzujące się uogólnionym stopniem zagęszczenia $I_D=0,63$.

Warunki w podłożu sprawiają, że przedmiotową inwestycję proponuje się zakwalifikować do **I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.**

3.4.2. Warunki wodne

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że w podłożu występują korzystne warunki gruntowo-wodne dla projektowanej inwestycji z wyjątkiem powierzchniowej strefy podłoża zbudowanej z gruntów antropogenicznych (warstwa nN), którą należy uznać, jako nienośną. Całe podłoże z wyjątkiem w/w warstwy należy uznać, jako nośne.

W całym zbadanym podłożu stwierdzono obecność wody gruntowej w postaci zwierciadła swobodnego w gruntach niespoistych i sączeń w gruntach średniospoistych. Ustabilizowane i swobodne zwierciadło wód gruntowych obniża się z rzędnej około 196,3 m n.p.m. co stwierdzono po zachodniej stronie do około 195,0 m. n.p.m. co stwierdzono po wschodniej stronie inwestycji.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Inwestycja polega na budowie drogi gminnej w miejscowości Turów.

W ramach inwestycji projektuje się jezdnię drogi o nawierzchni bitumicznej, długości 384,22 m oraz szerokości 5,50 m. Jezdnia nie została ograniczona krawężnikami betonowymi. Projektuje się pochylenie jezdni daszkowe o wartości 2% skierowane w stronę krawędzi jezdni. Odwodnienie projektowanej jezdni odbywać się będzie w sposób niezmienny poprzez spadek poprzeczny na pobocze gruntowe.

W ramach inwestycji projektuje się zjazdy indywidualne. Szerokość zjazdów indywidualnych jest równa 5,0 m. Nawierzchnia zjazdów wykonana zostanie z betonu asfaltowego. Pochylenie podłużne zjazdów dostosować należy do istniejących bram. Włączenie zjazdu indywidualnego do projektowanych jezdni wyokrąglono promieniami o wartości 3,0 m oraz 6,0 m.

Projektuje się również pobocze gruntowe utwardzone kruszywem łamanym 0/31,5 o szerokości 0,75 m.

4.1. Trasa w planie

Oś projektowanej drogi poprowadzono środkiem projektowanego pasa drogowego. Trasa w planie składa się z odcinków prostych oraz łuku poziomego o promieniu równym 300,0 m.

4.2. Niwelety

Niweleta projektowanej drogi składa się z odcinków o jednostajnym pochyleniu oraz z jednego łuku pionowego o promieniu 1 000,00 m. Niweleta poprowadzona została w miarę możliwości po istniejącym terenie, aby zapobiec wypłycaaniu istniejących sieci uzbrojenia terenu, jednocześnie spełniając warunki dotyczące minimalnego oraz maksymalnego pochylenia podłużnego niwelety jezdni.

4.3. Podstawowe parametry techniczne projektowanych dróg

4.3.1. Zestawienie podstawowych parametrów drogi

- prędkość projektowa 50 km/h

- kategoria drogi – gminna
- klasa techniczna drogi – L - lokalna
- długość – 384,22 m
- szerokość jezdni – 5,5 m
- nawierzchnia bitumiczna
- pochylenie poprzeczne jezdni: daszkowe w kierunku krawędzi jezdni o wartości 2%
- szerokość zjazdów indywidualnych – zmienna
- szerokość zjazdów publicznych – 5,0 m
- spadek podłużny zjazdów – zmienny

4.4. Konstrukcje nawierzchni

4.4.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16P gr. 7 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0/31,5) gr. 20 cm

4.4.2. Konstrukcja nawierzchni zjazdów

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16P gr. 7 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0/31,5) gr. 20 cm

5. Istniejące sieci uzbrojenia terenu – zabezpieczenia, regulacje itd.

5.1. Sieć kanalizacyjna i wodociągowa

Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej znajduje się fragmentami pod projektowanym układem drogowym. Należy zachować od istniejącej sieci wodociągowej wymagane normowe odległości zbliżeń w poziomie i pionie. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Istniejące elementy naziemne sieci podziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych.

5.2. Sieć elektroenergetyczna

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej sieci elektroenergetycznej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie. Istniejące elementy naziemne infrastruktury podziemnej należy wyregulować do projektowanych rzędnych. Istniejące sieci elektroenergetyczne w miejscach kolizji oraz zbliżeń zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu A110 PS lub równoważnymi.

5.3. Sieć gazowa

Szczegółowy przebieg gazociągu należy ustalić na podstawie przekopów próbnych. Roboty ziemne w rejonie czynnej sieci gazowej wykonać ręcznie. Zachować odległości bezpieczne wg wymagań i norm i przepisów.

5.4. Urządzenia towarzyszące

W przypadku natrafienia w czasie wykonywania robót na jakiegokolwiek instalacje niezawarte na planie sytuacyjnym bądź niezainwentaryzowane, traktować je, jako czynne. Roboty budowlane w ich sąsiedztwie wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

6. Ochrona znaków geodezyjnych

Należyte zabezpieczenie znaków geodezyjnych znajdujących się na placu budowy w okresie trwania robót budowlanych należy do obowiązków kierownika budowy. Przed przystąpieniem do prac wykonawca zobowiązany jest do odszukania i widocznego oznakowania wszystkich znaków państwowej osnowy geodezyjnej będącej pod ochroną, a zlokalizowanych w granicach realizowanych robót. Obowiązkiem wykonawcy jest ochrona znaków (trwale stabilizowanych) przed ich zniszczeniem, uszkodzeniem, przemieszczeniem w trakcie prowadzenia robót. Niezwłocznie powiadamia się Starostę o ich zniszczeniu, uszkodzeniu i przemieszczeniu. Jeżeli jednak uległy one zniszczeniu, uszkodzeniu, przemieszczeniu należy je odtworzyć lub przenieść spełniając wymogi określone w przepisach prawa. Z całości prac należy sporządzić operat i przekazać go do właściwego zasobu dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

7. Dostęp do drogi publicznej

Wszystkie działki przylegające do projektowanej drogi będą posiadać dostęp do drogi publicznej.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego działki nr:

681/14, 681/15, 774, 765 będą obsługiwane przez zjazd indywidualny w km 0+131,42.

Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 Nr 14 poz. 60 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wszystkie istniejące działki budowlane zlokalizowane przy projektowanej drodze będą miały zapewniony dostęp do drogi publicznej poprzez zjazdy o nawierzchni bitumicznej.

Opracował
mgr inż. Hieronim Walczak
Nr uprawnień 394/77
Specjalność konstrukcyjno-inżynierska
w zakresie dróg i lotniskowych dróg

II. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Zadanie i adres obiektu:

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej w miejscowości Turów, przewidzianej do realizacji na działkach o nr ewid. 598; 670; 690; 706; 679; 765; 774; 681/15; 681/14; 683; 682; 685; 686; 687; 688/2; obręb 0020 Turów.

Imię i Nazwisko Projektanta:

mgr inż. Hieronim Walczak, Nr uprawnień 394/77

Jednostka projektowa:

MS BIURO MICHAŁ SROKA, ul. Borowa 4, 62-200 Gniezno

Część opisowa: Projekt obejmuje roboty związane z budową drogi gminnej w miejscowości Turów, gm. Wieluń

1. Kolejność realizacji:

- wytyczenie projektowanych robót
- roboty ziemne
- wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni, zjazdów
- wykonanie poboczy gruntowych
- uporządkowanie terenu

3. Obiekty istniejące:

- uzbrojenie podziemne pokazane na mapie zasadniczej, na której wykonano projekt

4. Elementy zadania, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi:

- wykonywanie robót pod ruchem
- istniejące urządzenia podziemne

5. Roboty szczególnie niebezpieczne w procesie realizacji omawianego przedsięwzięcia nie występują

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:

- prace prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP
- wykonawca przed przystąpieniem do robót ziemnych winien odszukać za pomocą ręcznych przekopów istniejące urządzenia podziemne oraz odpowiednio je zabezpieczyć przed uszkodzeniami mogącymi powstać w trakcie wykonywania prac
- roboty ziemne wykonywać zgodnie z BN-83/8836-02. Ziemię z wykopów tymczasowych lokalizować tak aby był zapewniony dojazd do przyległych posesji w sytuacjach awaryjnych np. takich jak dojazd karetek pogotowia, wozów pożarowych itp.

Opracował
mgr inż. Hieronim Walczak
Nr uprawnień 394/77
Specjalność konstrukcyjno-inżynierska
w zakresie dróg i lotniskowych dróg
startowych oraz manipulacyjnych

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PLAN ORIENTACYJNY, SKALA 1:10000	43
2. PLAN SYTUACYJNY – BRANŻA DROGOWA, SKALA 1:500	45
3. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY, SKALA 1:100/1000.....	47
4. PRZEKROJE NORMALNE, SKALA 1:50/20.....	49

1. Plan orientacyjny, skala 1:10000

2. Plan sytuacyjny – branża drogowa, skala 1:500

3. Przekrój podłużny, skala 1:100/1000

4. Przekroje normalne, skala 1:50/10

TOM 02 PROJEKT BUDOWLANY – BRANŻA ELEKTRYCZNA

I. CZĘŚĆ OPISOWA	53
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	53
2. ZAKRES OPRACOWANIA	53
3. OPIS PROJEKTOWANEJ LINII KABLOWEJ	53
4. UKŁADANIE KABLI	53
4.1. Skrzyżowania i zbliżenia kabli	53
5. TECHNICZNE WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI	54
II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	55
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	59
1. PLAN ORIENTACYJNY, SKALA 1:10 000	61
2. PLAN SYTUACYJNY – BRANŻA ELEKTRYCZNA, SKALA 1:500	63

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy istniejącej sieci elektroenergetycznej.

2. Zakres opracowania

Zaprojektowanie alternatywnej trasy kabla istniejącej sieci elektroenergetycznej.

3. Opis projektowanej linii kablowej

W związku z projektem inwestycji pn. "Budowa drogi gminnej w Turowie" oraz zgodnie z wydanymi warunkami nr 3/2016 z dnia 23.02.2016 prze PGE Dystrybucja istniejąca sieć elektroenergetyczna w nowej lokalizacji drogi znajduje się w centralnej części jezdni. Planuje się usunięcie kolizji i przeniesienie istniejącego kabla YAKXs 4x120mm² na odcinku ~120m poza obrys jezdni asfaltowej na teren o podłożu gruntowym. Nowe usytuowanie linii kablowej zostało zaprojektowane bez zmiany lokalizacji działki, tj. na działce nr 690. Na załączonym rysunku przedstawiona została nowa lokalizacja przebudowywanej sieci elektroenergetycznej.

Z uwagi na przełożenie linii kablowej, w taki sposób że odcinek będzie skracany, a nie wydłużany zaleca się nie przerywanie ciągłości kabla. Ewentualny nadmiar linii kablowej skompensować w rowie kablowym układając go linią falistą.

4. Układanie kabli

Podczas układania kabli należy:

- przestrzegać zaleceń producenta kabla;
- unikać uszkodzeń mechanicznych układanych kabli oraz innych kabli i urządzeń znajdujących się na trasie linii kablowej;
- promień gięcia kabla powinien być nie mniejszy niż (jeżeli producent kabla nie podaje inaczej) nie mniejszy niż 15x(średnica kabla jednożyłowego) i 12x(średnica kabla wielożyłowego);
- ułożone kable nie powinny (w normalnych warunkach pracy) oddziaływać na inne urządzenia i linie kablowe;
- kable ułożone obok siebie nie powinny się stykać, za wyjątkiem gdy idą do tego samego odbiornika.

4.1. Skrzyżowania i zbliżenia kabli

- w miejscu skrzyżowania (kable ułożone bezpośrednio w ziemi) powinny być chronione przed uszkodzeniami na długości nie mniejszej niż 50 cm;
- odległości przy skrzyżowaniu kabli z rurociągami zostały podane w normie N SEP-E 004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa - jeżeli nie mogą zostać zachowane należy:
 - zastosować osłonę otaczającą kabel - kabel ułożony nad rurociągiem,
 - zastosować osłonę otwartą nad kablem - kabel ułożony pod rurociągiem;

- skrzyżowania kabli z drogami wykonać pod kątem 90° (w miarę możliwości w najwęższym miejscu krzyżowanego urządzenia), najmniejsze odległości pionowe liczoną od górnej powierzchni nawierzchni drogi do górnej części osłony otaczającej lub kable, wynoszą:
 - 80 cm dla kabli o napięciu $U_n < 30 \text{ kV}$,
 - 100 cm dla kabli o napięciu $U_n > 30 \text{ kV}$;
- przy skrzyżowaniach kabli z rowami odwadniającymi należy zachować minimalną odległość (liczoną od górnej części osłony kabla do dna rowu) wynoszącą:
 - 50 cm dla kabli o napięciu $U_n < 30 \text{ kV}$,
 - 80 cm dla kabli o napięciu $U_n > 30 \text{ kV}$;

Uwaga!

Minimalne odległości kabli układanych w ziemi od uziomów urządzeń piorunochronnych obiektów budowlanych zostały określone w normie PN-86/E 05003-01 [80]. Odległości te powinny wynosić:

- nie mniej niż 1 m przy rezystancji uziemienia $R_z > 10 \Omega$, bez względu na wartość napięcia znamionowego kabla,
- przy rezystancji uziemienia $R_z < 10 \Omega$ w zależności od napięcia znamionowego kabla:
 - co najmniej 0,75 m przy $U_n < 1 \text{ kV}$,
 - co najmniej 0,5 m przy $U_n > 1 \text{ kV}$.

W przypadku niemożliwości zachowania tych odległości dopuszcza się stosowanie płyt lub rur izolacyjnych o grubości co najmniej 5 mm pomiędzy kablem a uziomem, przy założeniu że odległość liczona od kabla do uziomu wzdłuż osłony spełni określone wcześniej wymagania.

5. Techniczne warunki usunięcia kolizji

Zgodnie z wydanymi warunkami nr 3/2016 z dnia 23.02.2016 prze PGE Dystrybucja, podczas prac usuwania kolizji należy:

- Przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji
- Zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji

UWAGI:

- Niezbędne jest ustalenie szczegółowej lokalizacji istniejącego uzbrojenia terenu za pomocą próbnych przekopów. Prace ziemne w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręcznie. Odkryte przewody zabezpieczyć.
- Obiekt podlega geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po wybudowaniu przed zasypaniem geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

II. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przedmiotem zadania jest „Budowa drogi gminnej w Turowie”.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt usunięcia kolizji (przeniesienie kabla) w związku z budową drogi.

Nazwa Inwestora oraz jego adres:

Inwestorem zadania jest:

Burmistrz Wielunia, pl. Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń

Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informacje:

mgr inż. Krystian Siciński, zam. ul. Borówkowa 2, 62-002 Suchy Las k/Poznań.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego (objętego niniejszym postępowaniem) obejmuje przedstawia się następująco:

- przygotowanie zaplecza wykonawcy, zabezpieczenie terenu przed osobami nieupoważnionymi, przygotowanie materiałów,
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- wykonanie robót ziemnych - wykopy,
- ułożenie instalacji kablowej
- prace budowlane drogowe oraz pozostałych branż.
- częściowe zasypanie i niwelacja terenu
- wykonanie prac końcowych: ułożenie chodników, zazielenienie terenu,
- uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności (robót budowlanych) związanych z inwestycją,
- inwentaryzacja powykonawcza z udziałem geodety (również w trakcie wyżej wymienionych prac, przy robotach zanikających),
- wykonanie dokumentacji powykonawczej, przekazanie inwestycji do eksploatacji.

Roboty będą wykonywane w wyżej wymienionej kolejności, przy czym niektóre z nich, nie kolidujące ze sobą można prowadzić równolegle.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie projektowanej drogi wraz z podległą infrastrukturą znajdują się inne sąsiadujące obiekty budowlane, należy zachować ostrożność przy prowadzeniu wszelki prac budowlanych.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas prac związanych z budową stacji zagrożenie mogą stanowić:

- przy wykonywaniu wjazdu na teren budowy - prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym - wypadki i zdarzenia drogowe,

- prowadzenie prac w pobliżu istniejących linii elektroenergetycznych – możliwość porażenia.

Należy umieścić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Przy wykonywaniu elementów zagospodarowania terenu zagrożenie mogą stanowić n/w elementy:

- wykonanie wykopów pod przyłącza i instalacje wody i kanalizacji o głęb. ~1,3 m
- wykopy pod kable energetyczne i sterownicze o głęb. ~0,80 m,
- uruchamianie poszczególnych elementów elektrycznych
- Zagrożenia wynikające ze zmiennych warunków klimatycznych (opady deszczu, śniegu, w czasie działania wiatru o prędkości powyżej 10 m/s) ograniczona widoczność i orientacja, poślizgnięcie i upadek, przemarznięcie

Wykopy pod sieci oraz pozostałych urządzeń przy użyciu koparki zostały zaliczone jako niebezpieczne. Czas występowania zagrożenia określono na okres trwania tych robót: około 4 miesiące.

5. Wskazanie sposobu przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych na terenie budowy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Pracownicy wykonujący roboty powinni zostać zapoznani z zagrożeniami wynikającymi z wykonywanej pracy.

Przed realizacją zadania należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem 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). Szkolenie pracowników powinno być udokumentowane i przeprowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 180, poz. 1860) oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (dz. U. Nr 80, poz. 912).

Każdy pracownik musi przejść szkolenie stanowiskowe. Przy szkoleniu należy omówić szczegóły związane z pracami szczególnie niebezpiecznymi.

Przed zorganizowaniem szkolenia należy zapoznać się z odpowiedzialnością wykonawcy oraz uwzględnić poniższe uwagi:

- Inwestor może, o ile wyrazi takie życzenie, mieć wgląd w kryteria doboru pracowników. Dla tego celu Wykonawca – Kierownik budowy zobowiązuje się dostarczyć wszelkie potrzebne informacje oraz dokumenty potwierdzające odbyte przeszkolenia pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej.

- Na życzenie Inwestora, pracownicy Wykonawcy – Kierownika budowy powinni okazać stosowne zaświadczenia potwierdzające kwalifikacje właściwe dla wykonywanych przez nich prac.
- Wykonawca – Kierownik budowy zapewni, że wszyscy jego pracownicy oraz pracownicy podwykonawców odbędą właściwe przeszkolenie w zakresie bezpiecznej pracy na użytkowanych maszynach i urządzeniach, przed rozpoczęciem prac i poinformuje o tym w formie pisemnej Inwestora.
- Pracownicy Wykonawcy zobowiązani są brać udział w dodatkowych szkoleniach,

Podczas szkolenia należy uwzględnić:

- Udzielanie pierwszej pomocy w razie wypadku.
- Udzielanie pierwszej pomocy przy porażeniu prądem elektrycznym.
- Podstawowe zasady ochrony przeciwpożarowej, postępowania w razie pożaru oraz zakresu zastosowania środków gaśniczych będących na budowie.
- Postępowanie i odpowiedzialność w przypadku wystąpienia wypadku na terenie budowy.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających 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.

Teren budowy należy wygrodzić w taki sposób, aby uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym na teren budowy. Granice placu budowy oznakować tablicami ostrzegawczymi. Teren budowy powinien być utrzymany w porządku i czystości przez cały czas realizacji obiektu.

Podczas wykonywania wszystkich prac należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wszyscy pracownicy są zobowiązani do stosowania odpowiedniej odzieży ochronnej, nakryć głowy i innych środków ochrony indywidualnej.

Drogi komunikacyjne na terenie budowy i miejsca składowania materiałów oraz odpadów powinny być jasno oznaczone. Odpady powinny być selekcionowane i składowane w oznaczonych miejscach. Drogi ewakuacyjne powinny być oznakowane tablicami informacyjnymi i wolne od przeszkód.

Należy zapewnić łatwy i szybki dostęp do środków udzielenia pierwszej pomocy medycznej i sprzętu przeciwpożarowego. Miejsca przechowywania tych środków należy oznaczyć w odpowiedni sposób. Sprzęt mechaniczny i urządzenia należy utrzymywać w sprawności technicznej oraz użytkować zgodnie z ich przeznaczeniem.

Należy wykonać umocnienie ścian wykopów (typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów). Przy wykopach płytszych (do 1,5m) i gruncie spoiwym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu. Należy ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu. Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp, umocnień i zabezpieczeń.

Prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci.

Zaleca się, aby pojazd budowy, w czasie jazdy tyłem, automatycznie wysyłał sygnał dźwiękowy.

Przy wszelkich pracach należy stosować podstawowe środki techniczne i organizacyjne wynikające z obowiązujących, aktualnych rozporządzeń i instrukcji oraz innych przepisów stosowanych przez Inwestora. Z najważniejszych przepisów można wymienić:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych,
- Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej, wydana przez RZE Dystrybucja Sp. z o.o. z listopada 2007.

Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o aktualne przepisy, niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.

Opracował
mgr inż. Krystian Siciński
Nr uprawnień WKP/0186/POOE/11
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PLAN ORIENTACYJNY, SKALA 1:10 000	61
2. PLAN SYTUACYJNY – BRANŻA ELEKTRYCZNA, SKALA 1:500	63

1. Plan orientacyjny, skala 1:10 000

2. Plan sytuacyjny – branża elektryczna, skala 1:500

TOM 03 ZAŁĄCZNIKI

1. UZGODNIENIE ROZWIĄZAŃ UKŁADU DROGOWEGO I ZATWIERDZENIE LINII ROZGRANICZAJĄCYCH INWESTYCJI PRZEZ GMINĘ WIELUŃ, Z DNIA 25.11.2015	67
2. UZGODNIENIE DOKUMENTACJI PRZEZ EWE ENERGIA SP. Z O.O. Z DNIA 07.01.2016 69	
3. UZGODNIENIE DOKUMENTACJI PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP. Z O.O. NR NW-2043/7/2015 Z DNIA 29.12.2015 R.	73
4. WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI WYSTAWIONE PRZEZ PGE DYSTRYBUCJA S.A. NR 3/2016.....	75
5. UZGODNIENIE DOKUMENTACJI PRZEZ PGE DYSTRYBUCJA S.A. NR 08-KAN-004672- 2016 Z DNIA 11.04.2016 R.....	79
6. PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ NR GNO.6630.253.2016 Z DNIA 14.04.2016	81

- 1. Uzgodnienie rozwiązań układu drogowego i zatwierdzenie linii rozgraniczających inwestycji przez Gminę Wieluń, z dnia 25.11.2015**

2. Uzgodnienie dokumentacji przez EWE Energia Sp. z o.o. z dnia 07.01.2016

- 3. Uzgodnienie dokumentacji przez Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. nr NW-2043/7/2015 z dnia 29.12.2015 r.**

4. Warunki usunięcia kolizji wystawione przez PGE Dystrybucja S.A. nr 3/2016

- 5. Uzgodnienie dokumentacji przez PGE Dystrybucja S.A. nr 08-KAN-004672-2016 z dnia 11.04.2016 r.**

6. Protokół z Narady Koordynacyjnej nr GNO.6630.253.2016 z dnia 14.04.2016

