



„PER-FEKT”
FIRMA USŁUGOWO – HANDLOWA
JAKUB DŁUŻEWSKI

UL. J.H. DĄBROWSKIEGO 138 LOK.107
60-577 POZNAŃ
TEL. 512-176-307
www.per-fekt.pl
NIP: 665 273 02 65

DOKUMENTACJA WYKONAWCZA **ETAP I : ODCINEK II**

BUDOWA: BUDOWA CHODNIKA PRZY DRODZE POWIATOWEJ
NR 3187P W M. ŁUSZCZEWO: ETAP I – ODCINEK II

ADRES BUDOWY: MIEJSCOWOŚĆ ŁUSZCZEWO, GMINASKULSK,
POW. KONIŃSKI, WOJ. WIELKOPOLSKIE
DZ. NR EWIDENCYJNY: 247, OBRĘB ŁUSZCZEWO

KATEGORIA: KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO –IV

INWESTOR: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W KONINIE
UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 20D
62-500 KONIN

Stanowisko:	Imię i nazwisko	nr uprawnień specjalność	podpis:
Projektował:	inż. Adam Chmielewski	WKP/0231/POOD/06 drogowa	
Opracował:	mgr inż. Jakub Dłużewski	-----	
Opracowała:	mgr inż. Natalia Markiewicz	-----	
Opracowała:	inż. Aleksandra Gruszczyńska	-----	

Poznań, SIERPIEŃ 2020 r.

EGZ. NR **1**

Zawartość opracowania

CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA	3
Uprawnienia projektanta – branża drogowa	3
Zaświadczenie projektanta – branża drogowa	5
CZĘŚĆ OPISOWA	6
1. Przedmiot opracowania	6
1.1. Inwestor:	6
2. Cel opracowania	6
3. Podstawa opracowania	6
4. Materiały wyjściowe	7
5. Zakres inwestycji	8
6. Stan prawny inwestycji	8
8. Projektowane zagospodarowanie terenu	9
8.1 Trasa chodnika w planie	9
8.2 Trasa chodnika w przekroju podłużnym.....	9
8.3 Trasa chodnika w przekroju poprzecznym	9
8.4 Projektowane pobocze	10
8.5 Odwodnienie terenu.....	10
9. Wpływ inwestycji na środowisko.....	10
10. Elementy organizacji ruchu i BRD	11
11. Określenie granic terenu budowy i obszarów oddziaływania	11
12. Warunki realizacji robót	12
13. Istniejące uzbrojenie terenu w rejonie inwestycji.....	12
14. Informacje dotyczące ochrony zabytków i dóbr kultury.....	12
15. Informacje dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.....	12
17. Zalecenia dla wykonawcy robót.....	13
CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1. Mapa pogładowa	
2. Plan Sytuacyjny	
3.1. Przekrój normalny A-A	
3.2. Przekrój normalny B-B	
3.3. Szczegóły konstrukcyjne	

CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

Uprawnienia projektanta – branża drogowa



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-277/2006

Poznań, dnia 18 grudnia 2006 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 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Adam Roman Chmielewski
inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 28 lutego 1974 r. w Słupcy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny **WKP/0231/POOD/06**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności 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 na 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.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:
Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:
Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Adam Roman Chmielewski jest upoważniony w specjalności 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 § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takim 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 § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

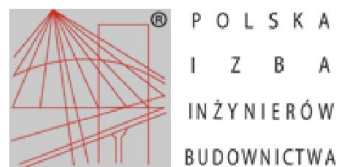
PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Adam Roman Chmielewski
62- 400 Słupca, os. Róża 27 A
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Zaświadczenie projektanta – branża drogowa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-AD3-LNX-J5G *

Pan Adam Roman Chmielewski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0152/07

adres zamieszkania Róża 27 a, 62-400 Słupca

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-04-01 do 2021-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-13 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.

Podpis jest prawdziwy

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest remont pobocza - chodnika z betonowej kostki brukowej zlokalizowanego w miejscowości Łuszczewo gmina Skulsk, w ciągu drogi powiatowej nr 3187 P relacji(Ostrówek) granica powiatu konińskiego – Łuszczewo – Galiszewo – Skulsk – droga krajowa 25. W ramach I etapu inwestycji należy wykonać remont chodnika z wjazdami o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, pobocze.

Podstawowe wielkości charakteryzujące inwestycję przedstawiają się następująco:

- Zakres opracowania I etapu cz.B – L=96m
- Długość chodnika w osi – L=96m
- Szerokość chodnika netto – B=1,50m ;
- Szerokość pobocza netto – B=0,50m ;
- Nawierzchnia chodnika – kostka betonowa bezfazowa szara 6cm

1.1. Inwestor:

Inwestorem oraz zleceniodawcą opracowania niniejszej dokumentacji technicznej jest:

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W KONINIE
UL. ŚWIĘTOJAŃSKA 20D
62-500 KONIN

2. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej określającej technologię oraz zakres remontu pobocza drogi powiatowej na podstawie, której zostanie wykonana realizacja Inwestycji.

3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji technicznej jest umowa zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych, a jednostką projektową "PER-FEKT" Firma Usługowo-Handlowa Jakub Dłużewski.

4. Materiały wyjściowe

Dokumentacja niniejsza opracowana została w oparciu o obowiązujące akty prawne, przepisy i normy zastosowane lub cytowane w dokumentacji oraz inne niżej wymienione materiały wyjściowe:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r., poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 z 2000 r., poz. 735 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z dnia 16 września 2004 r., poz. 2072 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 20 listopada 1998 r., poz. 906 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156 z 2006 r., poz. 1118 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I – Wprowadzenie. Część II – Zagadnienia techniczne. „Transprojekt – Warszawa” 2000 i 2002 r.,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych część I i II, Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt – Warszawa”, Warszawa 1979 r.,
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 2001 r.,
- Norma PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe – Roboty ziemne – Wymagania i badania”,

- Norma PN-S-96025:2000 „Drogi samochodowe i lotniskowe – Nawierzchnie asfaltowe – Wymagania”.
- Mapy sytuacyjno - wysokościowe w skali 1:1000,
- uzgodnienia pomiędzy Zamawiającym a Jednostką Projektową,
- obowiązujące przepisy prawne i techniczne.
- Pozostałe normy zgodne z SST

5. Zakres inwestycji

Opracowanie dokumentacji technicznej obejmuje swoim zakresem:

- przebudowę pobocza,
- budowę chodnika,
- budowę krawężników betonowych i obrzeży na ławie betonowej z oporem,
- przebudowę wjazdów,

6. Stan prawny inwestycji

Inwestycja w całości zlokalizowana jest w miejscowości Łuszczewo na działkach o nr ewidencyjnych: 247, obręb Łuszczewo, gmina Skulsk, powiat koniński, województwo wielkopolskie. Grunty na których zlokalizowana jest inwestycja są własnością Skarbu Państwa we władaniu Zarządu Dróg Powiatowych w Koninie. Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane stanowiące załącznik do przedmiotowej dokumentacji.

7. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu

Remont na odcinku objętym opracowaniem zlokalizowana jest w miejscowości Łuszczewo, gmina Skulsk, powiat koniński, województwo wielkopolskie. Przedmiotowa droga wykorzystywana jest do obsługi ruchu lokalnego. W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości jezdni ~5,0m –działka drogowa nr 247, obręb Łuszczewo. Ponadto wzdłuż drogi ciągną się sieci uzbrojenia terenu: wodociąg, podziemne kable linii teletechnicznej i energetycznej, napowietrzna linia energetyczna oraz sieć ciepłownicza niskiego ciśnienia. Ogólny stan dróg jest zadowalający.

8. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana inwestycja drogowa obejmować będzie remont pobocza polegającą na wykonaniu pobocza, chodników i zjazdów z kostki betonowej w obrębie Łuszczewo, gmina Skulsk, powiat koniński, województwo wielkopolskie.

Podstawowe dane dotyczące przebiegu trasy oraz parametry techniczne inwestycji przedstawiają się następująco:

8.1 Trasa chodnika w planie

Dokumentacja techniczna obejmuje swoim zasięgiem remont pobocza - budowę chodnika ze zjazdami oraz przebudowę poboczy. Oś chodnika na odcinku objętym opracowaniem przebiega wzdłuż zachodniej strony jezdni drogi powiatowej 3187 P.

Oś trasy w planie zaprojektowano (odtworzono) w taki sposób aby:

- unikać zmiany geometrii,
- unikać dodatkowego zajęcia terenu,
- zapewnić dostęp do wszystkich przyległych posesji,

Geometrię trasy w planie oraz rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na rys. „Plan sytuacyjny”.

8.2 Trasa chodnika w przekroju podłużnym

Niweletę chodnika zaprojektowano poprzez uwzględnienie wykonania nawierzchni chodnika z kostki betonowej z zachowaniem istniejących spadków podłużnych. Niweletę wykonać równolegle do istniejącej niwelety z pominięciem lokalnych zagłębień i wzniesień. Projektowana niweleta zapewnia również prawidłowe powiązanie projektowanej nawierzchni z przyległym terenem.

8.3 Trasa chodnika w przekroju poprzecznym

W projekcie przewidziano wykonanie warstwy nawierzchni chodnika z kostki betonowej o szerokości netto $B=1,50$ m.

Parametry przekroju poprzecznego chodnika:

- nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej grubości 6 cm, kolor szary
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5 cm
- podbudowa: stabilizacja gruntu cementem o $R_m \geq 2,5$ MPa - warstwa grubości 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku grubości 10 cm
- spadek chodników – 2 %

8.4 Projektowane pobocze

W ramach inwestycji zaprojektowano również pobocze szerokości 0,5m, wykonane z warstwy destruktu asfaltowego o grubości 10cm. Powierzchnie tych poboczy planuje się wykonać ze względu na przewidywane, w dalszym etapie robót, poszerzenie jezdni drogi powiatowej. Poszerzenie jezdni będzie realizowane według odrębnej dokumentacji technicznej.

8.5 Odwodnienie terenu

Istniejące i projektowane spadki poprzeczne zapewniają spływ wody z jezdni oraz chodnika na przyległy do jezdni teren zielony.

W ramach inwestycji przewidziano również odmulenie dna istniejącego rowu warstwą do 30cm wraz z oczyszczeniem i wyprofilowaniem dna oraz skarp. Umocnienie istniejącej skarpy projektuje się w postaci geokraty perforowanej (nacinanej) wys. 100mm o małych komórkach wym. +/- 25x20cm z wypełnieniem komórek humusem z materiałem roślinnym.

9. Wpływ inwestycji na środowisko

Niniejsza inwestycja, polegająca na remoncie chodnika wraz z wykonaniem pobocza z destruktu asfaltowego w miejscowości Łuszczewo spowoduje poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego i pieszego. W związku z tym wpływ przebudowy na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz emisji hałasu i wibracji zmniejszy się w stosunku do stanu istniejącego. Przebudowa drogi nie ma wpływu na wielkość ruchu samochodowego. W rejonie drogi odbywa się ruch lokalny generowany przez mieszkańców dojeżdżających do swoich posesji.

Należy zachować następujące warunki środowiskowe:

- Zastosować urządzenia i rozwiązania techniczne, które w najmniejszy sposób ingerują w środowisko.
- Podjąć wszelkie wymagane środki zapobiegające negatywnemu oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.
- W trakcie prac budowlanych należy uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac oraz w jego bezpośrednim otoczeniu. Roboty prowadzić w obrębie zaprojektowanego pasa; dążyć do minimalizacji oddziaływania robót na świat roślinny i zwierzęcy. Miejsca parkingowe i trasy przejazdu maszyn budowlanych wyznaczyć w rejonie istniejącego pasa drogowego, a jeśli będzie to niemożliwe – w miejscach pozbawionych roślinności lub na terenach o najniższych walorach przyrodniczych.
- Chronić przed zniszczeniem roślinność istniejącą w zasięgu działania inwestycji. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.
- Wykopy ograniczać do niezbędnego minimum.
- Stosować oszczędną gospodarkę materiałową.
- Po zakończeniu prac przywrócić teren do stanu jaki panował przed realizacją inwestycji.

10. Elementy organizacji ruchu i BRD

Projekt remontu pobocza w Łuszczewie nie wprowadza zmian w organizacji ruchu. Istniejące drogi gminne będą stanowiły drogi podporządkowane do drogi powiatowej 3187P.

11. Określenie granic terenu budowy i obszarów oddziaływania

Planowana inwestycja zlokalizowana w ciągu drogi powiatowej 3187P na odcinku objętym opracowaniem odbędzie się w liniach rozgraniczających i nie spowoduje zajęcia gruntów przyległych. Obszar oddziaływania obejmuje działki stanowiące zakres inwestycji w obrębie Łuszczewo o nr ewidencyjnym 247 obręb Łuszczewo, gmina Skulsk, powiat koniński, województwo wielkopolskie.

12. Warunki realizacji robót

Projekt i oznakowanie robót zgodnie z wymaganiami „Instrukcji oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym” obciąża Wykonawcę. W czasie prowadzenia robót na „Wykonawcy” ciąży obowiązek zabezpieczenia wymogów BHP i p.poż. na prowadzonych robotach i przekazanej terenie budowy. Roboty muszą być prowadzone zgodnie z obowiązującymi normami, specyfikacjami i przepisami oraz znajomością sztuki budowlanej. Wszystkie materiały, na które nie ma polskiej normy [PN lub BN], stosowane do wykonania robót muszą posiadać dokument wydany przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów - świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym.

13. Istniejące uzbrojenie terenu w rejonie inwestycji

W pasie drogowym zlokalizowane jest już uzbrojenie terenu:

- napowietrzna sieć energetyczna,
- podziemna sieć teletechniczna i energetyczna,
- sieć ciepłownicza niskiego ciśnienia,
- wodociąg

14. Informacje dotyczące ochrony zabytków i dóbr kultury

Działki, na których planuje się przedmiotową inwestycję znajdują się poza obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe bądź archeologiczne.

15. Informacje dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

W rejonie przedmiotowej inwestycji nie występuje eksploatacja górnicza.

16. Warunki gruntowo - wodne

Projektowane drogi zlokalizowane są na obszarze, który charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi, w których występują jednorodne grunty równoległe do powierzchni terenu. Zwierciadło wody gruntowej występuje poniżej projektowanego poziomu posadowienia. Brak jest również niekorzystnych zjawisk geologicznych. Powyższe warunki zaliczane są do pierwszej kategorii geotechnicznej.

17. Zalecenia dla wykonawcy robót

- Odległości pod liniami energetycznymi oraz innymi mediami zachować zgodnie z normami;
- Wszelkie odkryte a niezainwentaryzowane istniejące elementy sieci uzbrojenia terenu bezwzględnie zgłaszać Inwestorowi;
- Miejsce składowania i wywóz gruzu, innych materiałów rozbiórkowych oraz wszelkiego rodzaju odpadów uzgodnić z Inwestorem;
- Należy bezwzględnie stosować się do przepisów BHP
- Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji, zobowiązuje się wykonawcę do zapoznania się z wszystkimi dokonanymi uzgodnieniami branżowymi.
- Przed rozpoczęciem prac, obiekt należy wytyczyć w oparciu o plan zagospodarowania i geodezyjne punkty osnowy sieci Państwowej.
- Każdy z elementów budowli musi być wytyczony przez uprawnionego geodetę z potwierdzeniem wykonanych czynności z odpowiednim wpisem w dzienniku budowy.
- W żadnym wypadku nie wolno zostawić otwartych wykopów bez ich zabezpieczenia i oświetlenia w nocy.
- Nie wolno prowadzić robót pod liniami energetycznymi będącymi pod napięciem. Czasowe wyłączenie spod napięcia tych linii należy uzgodnić z zakładem energetycznym.
- Nie wolno prowadzić robót w wykopach niezabezpieczonych przed obsunięciem się gruntu przez pełne odeskowanie lub oszalowanie.
- Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić ich rozpoczęcie u administratorów wszystkich przebiegających w rejonie inwestycji sieci uzbrojenia terenu.
- Wszelkie napotkane niezainwentaryzowane na mapie geodezyjnej sieci uzbrojenia terenu zgłaszać do Inspektora Nadzoru oraz Projektanta.
- Wykopy należy zabezpieczyć poprzez ustawienie zapór pomalowanych na jaskrawy kolor. W nocy wykopy należy oświetlić. Pozostawienie wykopów nieoznakowanych jest niedopuszczalne. Wszelkie skarpy wykopów budowlanych muszą być zabezpieczone przed obsuwaniem poprzez pełne odeskowanie. Roboty ziemne wykonać zgodnie z BN-83/8836-02, PN-68/B-06050.