

TOM 4

Egz. 6

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

*Opracowanie
branżowe:*

PROJEKT USUNIĘCIA KOLIZJI Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ

Przedsięwzięcie:



**Rozbudowa drogi powiatowej nr 1438G Żelazno –
Mierzyno – Kostkowo – Bolszewo na odcinku przez
miejscowość Góra o długości 2,0km**

Inwestor:

**Zarząd Drogowy dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego
z siedzibą w Pucku
ul. Orzeszkowej 5
84-100 Puck**

*Obręby/numery
działek:*

wg projektu zagospodarowania terenu

Stanowisko:	Imię Nazwisko, specjalność nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Bogdan Doliński upr. nr POM/0016/POOS/03 specjalność - instalacyjna	
Sprawdzający:	mgr inż. Agnieszka Krzemińska upr. nr 69/Gd/01 specjalność - instalacyjna	


mgr inż. AGNIESZKA KRZEMIŃSKA
upr. bud. do proj. bzd. ograniczeń
spec. INSTALACJE SIECI I URZĄDZENIA:
wodoociągowe, kanalizacyjne, ciepłota,
wentylacyjne i gazowe
upr. ew. 69/Gd/01
Skowarcz, wrzesień 2013r.

Rozwiązania zaw
udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo Budowlane (Dz.U. z 2003 r nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany przebudowy sieci wodociągowej w związku z rozbudową drogi powiatowej nr 1438G Żelazno - Mierzyno - Kostkowo - Bolszewo na odcinku przez miejscowość Góra o długości 2,0km sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Bogdan Doliński


mgr inż. AGNIESZKA KRZEMIŃSKA
upr. bud. do proj. bez ograniczeń
spec. INSTALACJE SIECI, URZĄDZENIA:
wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne,
wentylacyjne i gazowe
tdr ew: 69/Gd/01

mgr inż. Agnieszka Krzemińska

Gdańsk, dnia 24 września 2003 r.

syg. akt 132/POM/OKK/03

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. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm) oraz § 4 ust. 2 i § 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.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan BOGDAN DOLIŃSKI
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 08.02.1964 r. w Gdyni

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0016/POOS/03

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i
kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą nr 2/OKK/03 z dnia 23 września 2003 r. stwierdziła, posiadanie wymaganego prawem przygotowania zawodowego koniecznego do uzyskania wymienionych wyżej uprawnień budowlanych.

Wobec powyższego, orzeczono jak na wstępie.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę 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 Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku w terminie 14 dni od daty doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Bogdan Doliński
ul. Dedala 4, 80-298 Gdańsk
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



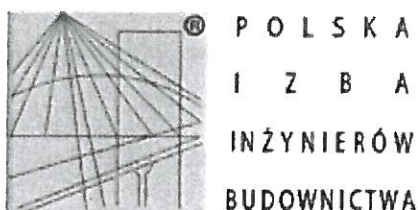
PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

mgr inż. BOGDAN DOLIŃSKI
ul. Bud. do 15.09.2003
w spec. sieci wodociągowe i urządzenia
wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłotne
wentylacyjne i gazowe
nr ewid. POM/0016/POOS/03

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trykosko



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-ULQ-JQA-MWW *

Pan Bogdan Doliński o numerze ewidencyjnym POM/IS/0865/01

adres zamieszkania ul.Dedała 4, 80-298 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-11-29 roku przez:

Ryszard Kolasa, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.)

mgr inż. BOGDAN DOLIŃSKI
upr. bud. do proj. bez ogr. czasu
w spec. bud. instalacji i zagosp. i
wodociągów, kanalizacyjnej, ciepł.
wentylacyjnej i gazowej
nr ewid. POM/0016/POOS/03

Zaświadczenie

* 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.

Gdańsk, dnia 2001-05-25

69/Gd/01
DECYZJA NR

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1., art. 14 ust. 1 pkt 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz § 9 ust. 1 § - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r./

n a d a j ę :

Pani/u..... Agnieszce Krzemińskiej
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. w dniu 25 lutego 1970 r. w Świdniku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń :
wodoociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych.
w zakresie projektowania bez ograniczeń.



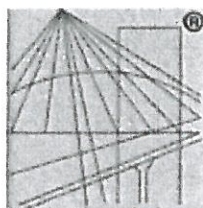
Z up. WOJEWODY

[Signature]
mgr inż. Andrzej Matuszewski
Za Dyrektora Wydziału

Otrzymuje:

1. Pani Agnieszka Krzemińska
ul. Reymonta 15 C/9
80-290 Gdańsk
2. a/a

mgr inż. Andrzej Matuszewski
upr. bud. do proj. bez ograniczeń
w spec. sieci instalacje i urządzenia
wodoociągowe, kanalizacyjne, ciepła
wentylacyjne i gazowe
nr ewid. POM/0016/POOS/03



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-400-6M0-Z24 *

Pani Agnieszka Krzemińska o numerze ewidencyjnym POM/IS/2467/01

adres zamieszkania ul. Poznańska 29, 80-378 Gdańsk

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-12-14 roku przez:

Ryszard Kolasa, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. BOGDAN WOJCIŃSKI
Inż. bud. do proj. technicznych
w sp. i sieci, instalacje i urządzenia
wodociągowe, kanalizacyjne, ciepła
wentylacyjne i gazowe
nr ewid. POM/0016/POOS/03

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

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I OPIS TECHNICZNY

- 1.1 Podstawa opracowania
- 1.2 Cel i zakres opracowania
- 1.3 Warunki gruntowo-wodne
- 1.4 Odprowadzenie wody z wykopów
- 1.5 Roboty ziemne
- 1.6 Rozwiązanie projektowe
 - 1.6.1 próba ciśnienia
 - 1.6.2 Płukanie sieci i przyłącza wodociągowego
 - 1.6.3 Dezynfekcja
- 2.0 Uwagi

II ZAŁĄCZNIKI I UZGODNIENIA

III Informacja BIOZ

IV RYSUNKI

- 1. Plan zagospodarowania 1:1000
- 2. Profil sieci wodociągowej W1-W3 1:100/250
- 3. Profil sieci wodociągowej W4 - W7 1:100/250

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy sieci wodociągowej

1.1 Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem
- warunki techniczne
- mapa do celów projektowych 1:500
- projekt zagospodarowania terenu
- badanie gruntu
- wizja lokalna
- obowiązujące normy i przepisy

1.2 Cel i zakresu opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie dokumentacji przebudowy sieci wodociągowej z rur PE D=225 mm na odcinkach kolidujących z projektowaną rozbudową drogi powiatowej nr 1438G Żelazno – Mierzyno – Kostkowo – Bolszewo na odcinku przez miejscowość Góra o długości 2,0km. Istniejący wodociąg miejscowo koliduje z projektowanymi rowami odprowadzającymi wody opadowe z jezdni.

W zakres opracowania wchodzi:

- projekt przebudowy sieci wodociągowej PE d=225 mm – W1 – W3, W4 - W7
- przełączenie przeprojektowanych odcinków sieci do istn. wodociągów w węzłach W1, W3, W4, W7
- montaż hydrantu podziemnego DN80 mm – 1 kpl

1.3 Warunki gruntowo-wodne.

Warunki gruntowo – wodne przeanalizowano na podstawie geotechnicznych warunków posadowienia wykonanych przez Zakład Usług Geotechnicznych „GEODOM” w październiku 2012r.

Wykonano 11 otworów wiertniczych do głębokości 3,0 m p.p.t.

W badanym podłożu gruntowym wierzchnią warstwę budują nasypy zbudowane głównie z piasków próchniczych zalegające do głębokości 1,2m. Pod nimi zalegają grunty niespoiste w postaci piasków drobnych średniozagęszczonych oraz glin piaszczystych w

stanie plastycznym. W otworze nr 5 przewiercono również warstwę torfu o miąższości 0,2m.

Stwierdzono występowanie wody gruntowej o zwierciadle swobodnym na głębokościach 0,6 – 2,3 p.p.t., zwierciadle napiętym oraz w postaci sączeń.

1.4 Odprowadzenie wody z wykopów

Zgodnie z badaniami gruntu w rejonie prowadzonych prac występuje woda gruntowa na gł. ok. 0,6-2,3 m ppt. Poziom wody gruntowej może się zmieniać w zależności od pory roku, intensywności opadów atmosferycznych, pracy systemu melioracyjnego. W przypadku prowadzenia prac przy podwyższonym poziomie wód gruntowych, wody te należy odprowadzić z wykopu za pomocą drenażu ułożonego w dnie wykopu i pompy zatapialnej. Pompę należy umieścić w najniższym punkcie wykopu. Za pomocą tej pompy należy również odprowadzać z wykopu ewentualne wody opadowe. Usuwanie wody z wykopów należy cały czas kontrolować nie dopuszczając do naruszenia naturalnej struktury gruntu w dnie wykopu.

1.5 Roboty ziemne

Wykopy tam gdzie pozwalają na to warunki, należy prowadzić mechanicznie przy pomocy koparki, ze skarpami na odkład. W miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem technicznym roboty ziemne prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością, wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych z pełnym umocnieniem poziomym wypraskami stalowymi.

Umocnienie poziome należy rozprzeć rozporami drewnianymi okrągłymi o grub. 100 mm. Pod rozpory należy zastosować bale przyścienne pionowe o grubości 70 mm. Pod rurociągami ułożyć podsypkę żwirową grubości 20 cm z zagęszczeniem $I_D > 0,5$ o uziarnieniu max. 10 mm. Obsypkę rur do wysokości 30 cm ponad ich wierzch należy wykonać warstwami piasku z zagęszczeniem ręcznym. Grunt z wyporu należy wywieźć na składowisko odpadów.

Po wykonaniu obsypki i jej zagęszczeniu można zasypać wykop .

Obsypkę rurociągów i zasypkę wykopów należy zagęścić do 95% zmodyfikowanej wartości Proctora.

1.6 Rozwiązanie projektowe.

Przebudowę sieci wodociągowej projektuje się na odcinkach:

- W1 – W2 – W3 L=76,5 m
- W4 – W5 – W6 – W7 L= 40,5 m

Przebudowę wodociągu wykonać z rur PE klasy 100 d=225 mm SDR 11. Łączenie rur za pomocą zgrzewania czołowego. Do przeprojektowywanej sieci należy włączyć istn. wodociągi Dn110 mm oraz Dn225 mm. Węzły połączeniowe wykonać z trójników żel. kołnierzowych z żeliwa sferoidalnego. Połączenie rur PE z trójnikiem żeliwnym wykonać poprzez połączenie kołnierzowe do rur PE z zabezpieczeniem przed wysunięciem. Włączenie projektowanych odcinków do istniejącej sieci wykonać poprzez mufy elektrooporowe.

Armatura

W węzłach należy zastosować zasuwy o konstrukcji bezgniazdowej, kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem, z żeliwa sferoidalnego min. GGG40, zabezpieczone antykorozyjnie żywicą epoksydową.

- na ciśnienie PN 16 (1,6 MPa)
- wrzeciona ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno
- co najmniej z podwójnym uszczelnieniem oringowym,
- klin z żeliwa sferoidalnego obustronnie (od wewnątrz i na zewnątrz) pokryty powłoką z EPDM.
- śruby mocujące korpus z pokrywą (o ile występują) - wpuszczone i zabezpieczone antykorozyjnie.
- uszczelka na połączeniu korpusu z pokrywą zabezpieczona przed wysunięciem.

Zasuwy wraz z obudowami (przedłużaczami trzpieni) winny stanowić rozwiązanie systemowe (pochodzić od tego samego producenta).

Skrzynki zasurowe zasuw doziemnych winny spełniać wymagania normy. Pod zasuwami i hydrantami zastosować podpory z bloczków betonowych odizolowanych od armatury za pomocą folii polietylenowej. Armaturę trwale oznakować w terenie za pomocą tabliczek z pomiarami na słupkach stalowych ocynkowanych.

Hydranty

Na sieci wodociągowej należy zastosować jeden hydrant podziemne o średnicy DN 80 mm.

Hydranty z samoczynnym odwodnieniem, podwójnym zamknięciem, na ciśnienie PN16 (1,6 MPa), montowane wraz z zasuwą odcinającą.

W zakresie szczegółowych wymagań technicznych i materiałowych:

- głowica wykonana z żeliwa sferoidalnego min GGG40,
- kolumna wykonana z żeliwa sferoidalnego z zabezpieczeniem antykorozyjnym poprzez emaliowane (minimalna grubość warstwy lakierniczej 250µm),
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno co najmniej z podwójnym uszczelnieniem oringowym,
- elastomerowe uszczelnienie zamknięcia,
- samoczynne odwodnienie kolumny (na odwodnienie kolumny stosować osłony podziemne z tworzywa sztucznego, odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu, a w pośrednim i przy całkowitym otwarciu powinno być szczelne),
- ciśnienie robocze: 1,6 MPa,
- aktualny atest PZH dopuszczający do kontaktu z wodą pitną,
- wymagane świadectwo dopuszczenia wyrobu do użytkowania w ochronie p.poż.

Wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej w Józefowie Skrzynki zasuw hydrantowych oraz kolumn hydrantowych podziemnych winny spełniać wymagania normy.

Włączenie hydrantów do przewodów wodociągowych projektuje się wyłącznie poprzez trójniki z żeliwa sferoidalnego. Zasuwa odcinająca powinna znajdować się ok.1m od kolumny hydrantowej.

Głębokość ułożenia sieci wodociągowej wynosi ok. 1,60m p.p.t. – licząc od wierzchu rury do powierzchni terenu.

Nad wodociągiem w odl. ok. 20 cm należy umieścić taśmę lokalizacyjną z wkładką metalową

1.6.1 Próba ciśnienia

Próbie ciśnienia wykonać zgodnie z wymogami PN-B-10725. W czasie przeprowadzania próby szczelności należy w szczególności przestrzegać następujących warunków:

- napełnienie przewodu powinno się odbywać powoli od najniższego punktu,
- temperatura wody przy próbie ciśnienia nie powinna przekraczać 20°C,
- po całkowitym napełnieniu wodą i odpowietrzeniu, przewód, wodociągowy należy pozostawić na 12 h. w celu ustabilizowania,
- ciśnienie próbne powinno wynosić 1,0 MPa,
- po ustabilizowaniu się ciśnienia wody w przewodzie należy przez okres 30 min. sprawdzać spadek ciśnienia.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności wodociąg należy poddać dezynfekcji i płukaniu

1.6.2 Płukanie sieci i przyłącza wodociągowego.

Do płukania przewodów konieczne jest uzyskanie w przewodzie prędkości przepływu w wysokości 1,0 m/s i zapewnienie wody w ilości dziesięciokrotnej objętości płukanego odcinka.

1.6.3 Dezynfekcja.

Dezynfekcję przewodów wodociągowych przeprowadzić podchlorynem sodowym. Czas kontaktu chloru z wodą- 24 h. Dawka chloru 25g Cl₂/m³ wody. Po spuszczeniu wody chlorowej przewód należy przepłukać. Następnie po napełnieniu przewodu należy pobrać próbki wody celem przeprowadzenia badań bakteriologicznych.

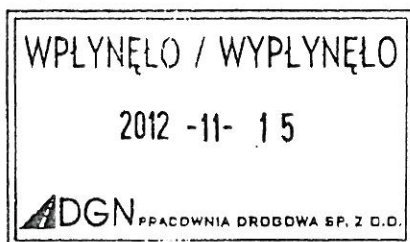
2.0 Uwagi

- a) prace powinny być wykonane przez firmę specjalistyczną
- b) montaż rur należy przeprowadzić zgodnie z instrukcjami producentów i PN
- c) podczas prac przestrzegać przepisy BHP
- d) prace wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych T.II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe
- e) prace prowadzić pod nadzorem technicznym
- f) wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania
- g) wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić z projektantem, inwestorem i PEWIK Gdynia.



PEWIK GDYNIA

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni, ul. Włotzińska 29, 81-311 Gdynia;
telefony: centrala (058) 66 87 311, fax (058) 66 87 200; sekretariat (058) 621 91 62, fax (058) 620 32 21;
Citibank Handlowy 89 1030 1120 0000 0000 3406 7001; NIP 586-010-44-34; REGON 190563879; KRS 0000126973;
sąd rejestrowy: Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego;
wysokość kapitału zakładowego: 218.382.600 zł; e-mail: biuro@pewik.gdynia.pl; www.pewik.gdynia.pl



DGN
Pracownia Drogowa Sp. z o.o.

ul. Daliowa 18
83-032 Skowarcz

Pismo z dnia:
26.10.2012

Znak:

Nasz znak:
TT-507-W'e-22903/12

Data:
09.11.2012

Sprawa: **uzgodnienia rozbudowy drogi powiatowej nr 1438G Żelazno – Mierzyno – Kostkowo
Bolszewo na odcinku w miejscowości Góra**

Odpowiadając na zlecenie z dnia 26.10.2012r.(wpłynęło 30.10.2012) PEWIK Gdynia Sp. z o.o. informuje, że złożony do uzgodnienia projekt wymaga zmian w oparciu o poniższe uwagi:

- istniejący przewód wodociągowy DN225 koliduje z projektowaną skarpią na wysokości działki nr 30. Zgodnie z załączonym przez Państwa przekrojem miejsca kolizji, następuje zmniejszenie warstwy przykrycia wodociągu. Należy zatem zmienić trasę projektowanej skarpy, bądź, jeśli nie jest to możliwe, zaprojektować przebudowę istniejącej sieci;
- należy trasę projektowanej skarpy wytyczyć tak, by istniejące urządzenia na sieci wodociągowej nie były zlokalizowane w jej obrębie;
- należy dołączyć przekroje wszystkich miejsc, w których projektowana skarpa krzyżuje się z istniejącymi sieciami i urządzeniami wodociągowymi;
- w miejscach skrzyżowań projektowanej skarpy z istniejącą siecią wodociągową, należy zaprojektować sposób zabezpieczenia oraz docieplenia istniejącej sieci;
- projektowane krawężniki i obrzeża, oraz inne elementy infrastruktury drogowej nie powinny kolidować z istniejącą siecią wodociągową i jej elementami.

Załączniki:

1 egz. projektu – 3 arkusze.

PROJEKTANT
DYREKTOR DS. TECHNICZNYCH
I ROZWOJU

mgr inż. Ryszard Seredyn

Otrzymują:

1 x adresat (wraz z załącznikiem)

1 x aa

mgr inż. Ryszard Seredyn
Dor. bud. i inż. prot. bez ograniczeń
w spec. sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowe, kanalizacyjne, ciepło
wentylacyjne i chłodziwo
nr ewid. 001/0016/0005/03

ZA ZOBOWIĄZANIE
Z ORYGINAŁEM

Geology. 1927-28

Uzgodnienie nr 344/13/TT

PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE
Sp. z o.o. w Gdyni akceptuje zew.

związania techniczne: zbudowa sieci
wzdłużowej, pąg. wzdłużie drogi
powiatowej Zalesna - Mierny - Kołakowo -
Bolszewo na odcinku przez miejscowość Góra
pod warunkiem realizacji zamieszczonych poniżej uwag

1. Opracowanie należy złożyć do uzgodnienia w Zespole
Uzgodnień Dokumentacji Projektowej
2. Pisemnie powiadomić PEWIK GBYNIA Sp z o.o.
o rozpoczęciu robót z 7-dniowym wyprzedzeniem
3. W trakcie realizacji robót wyznaczonego jest do
umożliwienia ich kontroli inspektorom PEWIK GBYNIA Sp z o.o.

Uzgodzinie: 19.07.2015.

4. Podczas prowadzenia prac w pobliżu urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, przy skrzyżowaniach i zbliżeniach zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
5. Dokonać regulacji wysokościowej skrzynek zasuw, hydrantów p.poż. oraz wżawów do poziomu projektowanych rzędnych. Koszty związane z regulacją, wymianą i naprawą uszkodzonych urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych podczas prowadzonych prac ponosi Inwestor.
- Do regulacji wżawów używać pierścieni regulacyjnych.
6. PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z powstaniem awarii sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej na skutek prowadzenia prac.
7. Integralną częścią niniejszego uzgodnienia są ostepmlowane irysunki - rys nr 2,3,4,5,6.
- 8. O planowanym rozpoczęciu prac powiadomić Służby Eksploatacyjne Przedsiębiorstwa i prowadzić prace pod ich ścisłym nadzorem.**

**Z-ca KIEROWNIKA
DZIAŁU TECHNICZNEGO
PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.**

inz. Maria Kocoń

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Wpływ na środowisko naturalne
Wpływ na projektowane środowisko
współczesne instalacje i urządzenia
wodorotlenkowe, katalizujące ciepło
wzrosty acylowe i gęstość
mreżki POLIMORFIZACJI

INFORMACJA BIOZ

Opracowanie branżowe: **PROJEKT USUNIĘCIA KOLIZJI Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ**

Przedsięwzięcie: **Rozbudowa drogi powiatowej nr 1438G Żelazno – Mierzyno – Kostkowo – Bolszewo na odcinku przez miejscowość Góra o długości 2,0km**

Inwestor: **Zarząd Drogowy dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego
z siedzibą w Pucku
ul. Orzeszkowej 5
84-100 Puck**

Sporządził: **mgr inż. Bogdan Doliński**
upr. nr POM/0016/POOS/03



Skowarcz, wrzesień 2013r.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- prace pomiarowe i przygotowawczych (rozbiórki elementów nawierzchni)
- wykonanie robót ziemnych (wykopów i nasypów),
- demontaż istniejących rurociągów
- montaż rurociągów

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Przebudowa wodociągu realizowana będzie w rejonie pasa drogowego. Liczyć się należy z występowaniem infrastruktury podziemnej (sieć wodociągowa, sanitarna, energetyczna i telekomunikacyjna).

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W rejonie przewidywanych robót nie występują elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Podczas prowadzenia robót budowlanych występują ciągłe zagrożenia związane z :

- pracą w wykopach
- napotkaniem istniejącego uzbrojenia technicznego w szczególności kabli energetycznych używaniem elektronarzędzi
- demontażem rurociągów

Prace przy czynnych obiektach i sieciach (gaz, energetyka i.t.p.) mogą być wykonywane po uprzednim zgłoszeniu odpowiednim właścicielom i instytucjom.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

Osoby zatrudnione przy wykonywaniu robót muszą być przeszkolone w zakresie BHP oraz poinformowane o grożących niebezpieczeństwach.

Szkolenie załogi w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania objętego projektem powinno obejmować:

- Przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego.
- Dokonanie oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy zlokalizowanych w wykopach i zapoznanie z jej wynikami pracowników.
- Zapoznanie z zasadami organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy, a w szczególności z zasadami przemieszczania materiałów niezbędnych do realizacji zadania.
- Zapoznanie załogi z treścią Planu BIOZ

Dokumentacja potwierdzająca powyższe szkolenia powinna być w każdej chwili dostępna na terenie budowy dla organów kontrolnych.

Zatrudnieni przy pracach rozładunkowych, operatorzy lub maszyniści żurawi, powinni posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne.

Przed dopuszczeniem do wykonywania robót. Wykonawca winien zapoznać pracowników z dokumentacją techniczno – ruchową lub instrukcją obsługi tych maszyn.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót.

Przy prowadzeniu prac należy przestrzegać:

- przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 06.02.2003,
- przepisu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r, Teren budowy wygrodzić i zabezpieczyć przed osobami postronnymi.

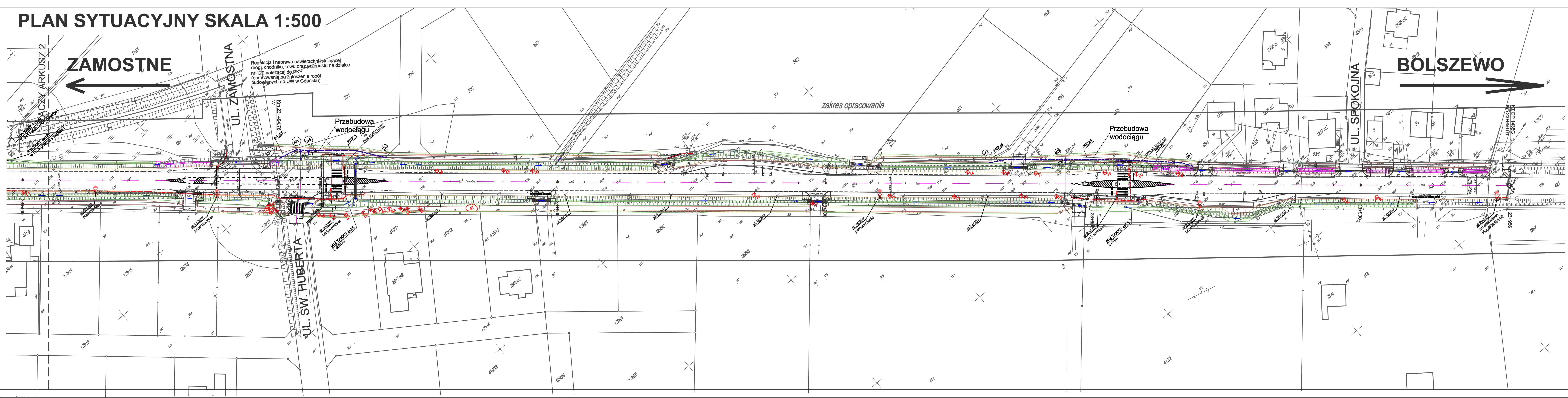
Teren wokół wykopów zabezpieczyć i zapewnić bezpieczne zejścia i przejścia. Wykopy zabezpieczyć w zależności od technologii prowadzenia robót.

W planie należy przewidzieć i ustalić zasady oznakowania wykopu zabezpieczenia w rejonach ewentualnej komunikacji osób niezwiązanych bezpośrednio z prowadzonymi pracami. W przypadku konieczności wykonania wykopów o znacznej głębokości [minimum 1,5m] należy przewidzieć możliwość obsunięcia ziemi. Na terenie budowy należy przewidzieć i zlokalizować wymaganą, adekwatną do przewidywanej intensywności prowadzonych prac, ilość barierek i znaków informacyjnych „UWAGA GŁĘBOKIE WYKOPY”. Przyczyną zagrożenia może być nieprawidłowe oznakowanie oraz brak zabezpieczenia przed dostępem osób postronnych.

Pracownicy powinni posiadać właściwe dla stanowiska wyposażenie ochrony osobistej, całą i czystą odzież ochronną. Miejsce pracy zabezpieczyć i oznaczyć znakami i tablicami ostrzegawczymi.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien sporządzić „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” .

PLAN SYTUACYJNY SKALA 1:500



LEGENDA

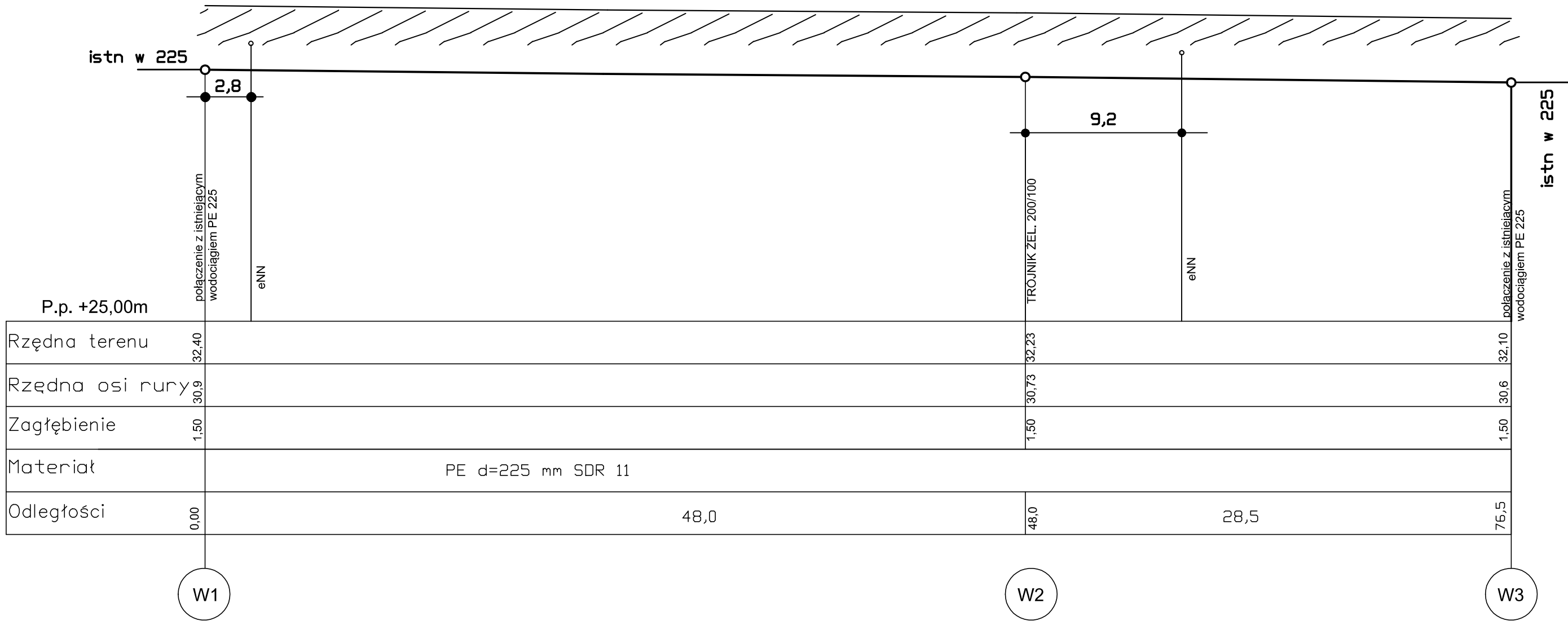
- - - - - krawężnik jezdni (opornik betonowy)
- - - - - krawężnik betonowy wysoki
- - - - - krawężnik betonowy wtopiony
- - - - - obrzeże betonowe
- - - - - krawężnik pobocza gruntowego
- - - - - oś drogi
- - - - - rów infiltracyjny
- - - - - przepust
- - - - - prefabrykowany ściek podchodnikowy wg KPED 01.31
- - - - - ciek betonowy korytkowy
- - - - - skarpa projektowana o pochyleniu 1:1.5
- - - - - skarpa projektowana o pochyleniu 1:1
- - - - - umocnienie skarpy oblicowaniem z bloków betonowych
- - - - - palisada na rowie
- - - - - elementy projektowane na działce należącej do PKP S.A. - odrębne opracowanie.
- - - - - przebudowa wodociągu


PRACOWNIA DROGOWA SP. Z O.O.
ul. Dąlkowa 18 83-032 Skowarcz
NIP: 585-300-65-69 REGON: 220 617 964
Tel: 058 550-73-75 e-mail: biuro@dgn.net.pl

Rozbudowa drogi powiatowej nr 1438G Żelazno-Mierzyno-Kostkowo-Bolszewo na odcinku przez miejscowość Góra o długości 2,0 km

PLAN SYTUACYJNY

Data: 09.2013	Faza opracowania: Projekt budowlany	Skala: 1:500
Projektant: mgr inż. Bogdan Doliński	upr. nr POM/0016/POOS/03	Nr rys. 1
Opracowanie: mgr inż. Małgorzata Mróz		
Sprawdzający: mgr inż. Agnieszka Krzemińska	upr. nr POM/0136/POOD/05	





PRACOWNIA DROGOWA SP. Z O.O.

ul. Daliowa 18 83-032 Skowarcz
NIP: 583-302-65-69 REGON: 220 617 954
Tel: 058 550-73-75 e-mail: biuro@dgn.net.pl

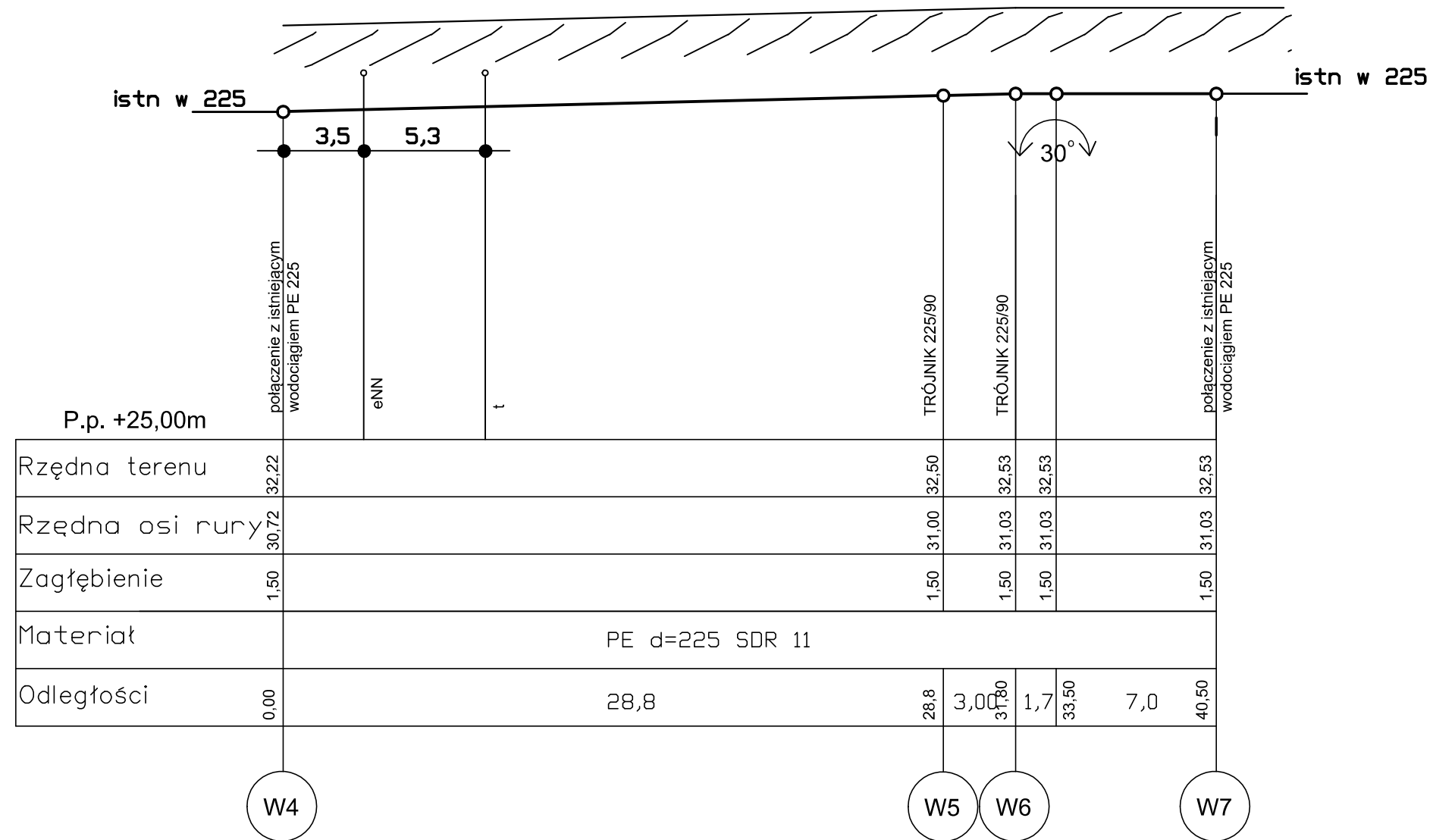
Rozbudowa drogi powiatowej nr 1438G Żelazno-Mierzyno-Kostkowo-Bolszewo na odcinku przez miejscowość Góra o długości 2,0 km


PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

PROFIL WODOCIĄGU W1 - W3

Data: 05.2013	Faza opracowania: Projekt budowlany	Skala: 1:100/250
Projektant:	mgr inż. Bogdan Doliński	spec. drogową upr. nr POM/0016/POOS/03
Opracowanie:	mgr inż. Małgorzata Mróz	
Sprawdzający:	mgr inż. Agnieszka Krzemińska	spec. drogową upr. nr 69/Gd/01

Nr rys.
2



 PRACOWNIA DROGOWA SP. Z O.O. ul. Daliowa 18 83-032 Skowarcz NIP: 583-302-65-69 REGON: 220 617 954 Tel: 058 550-73-75 e-mail: biuro@dgn.net.pl		Rozbudowa drogi powiatowej nr 1438G Żelazno-Mierzyno-Kostkowo-Bolszewo na odcinku przez miejscowość Góra o długości 2,0 km PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ PROFIL WODOCIĄGU W4 - W7	
Data: 05.2013	Faza opracowania: Projekt budowlany		Skala: 1:100/250
Projektant:	mgr inż. Bogdan Doliński	spec. drogowa upr. nr POM/0016/POOS/03	Nr rys. 3
Opracowanie:	mgr inż. Małgorzata Mróz		
Sprawdzający:	mgr inż. Agnieszka Krzemińska	spec. drogowa upr. nr 69/Gd/01	