

LRI/43/2017



Płock, 2.10.2017 r.

„HOL-BUD” sp. z o.o.
ul. Płocka 44a
09-500 Gostynin

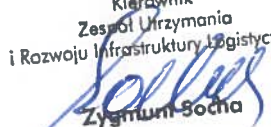
Dotyczy: Uzgodnienie projektu przebudowy odcinka drogi powiatowej nr 1450W Gostynin-Lipianki w Gostyninie ul. Ziejkowa w miejscu skrzyżowania z istniejącym dalekosiężnym rurociągiem przesyłowym należącym do PKN ORLEN S.A.

Szanowni Państwo,

Niniejszym uzgadniamy przedstawiony projekt przebudowy odcinka drogi powiatowej nr 1450W Gostynin-Lipianki w Gostyninie ul. Ziejkowa w miejscu skrzyżowania z infrastrukturą podziemną PKN ORLEN S.A., tj. z dalekosiężnym rurociągiem przesyłowym służącym do transportu produktów naftowych o średnicy DN 400 i MOP 6,3 MPa, chronionym instalacją ochrony katodowej oraz z kablem światłowodowym w rurociągu kablowym. Przy realizacji prac należy stosować się do załączonych **Ogólnych Warunków do projektowania, uzgadniania i wykonywania skrzyżowań infrastruktury z istniejącymi dalekosiężnymi rurociągami przesyłowymi służącymi do transportu ropy naftowej lub produktów naftowych należącymi do PKN ORLEN S.A.**

Równocześnie zwracamy uwagę, że strefa bezpieczeństwa dla niniejszego rurociągu paliw wynosi 16 m (po 8 m od jego osi). W strefie bezpieczeństwa dozwolone jest jedynie prowadzenie prac ręcznie, po uzgodnieniu ich harmonogramu z przedstawicielem PKN ORLEN S.A.

Z poważaniem,

Kierownik
Zespołu Utrzymania
i Rozwoju Infrastruktury Logistycznej

Zygmunt Socha

W załączeniu:

Rysunek nr Z-2. PRZEKRÓJ PRZEZ DROGĘ skrzyżowanie z rurociągiem DN400 PN6,3 MPa, sierpień 2017 r.

Ogólne Warunki do projektowania, uzgadniania i wykonywania skrzyżowań infrastruktury z istniejącymi dalekosiężnymi rurociągami przesyłowymi służącymi do transportu ropy naftowej lub produktów naftowych należącymi do PKN ORLEN S.A.

I. Wymagania ogólne

1. Przy projektowaniu skrzyżowań z dalekosiężnymi rurociągami przesyłowymi służącymi do transportu ropy naftowej lub produktów naftowych należy uwzględnić przepisy ***Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz U. Nr 243 poz. 2063 z 2005r).***
2. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy uzyskać uzgodnienie projektu technicznego, który winien zawierać jednoznaczne i czytelne określenie:
 - a. odległości pomiędzy dalekosiężnym rurociągiem przesyłowym a projektowaną infrastrukturą,
 - b. technologii wykonania robót,
 - c. zagospodarowania placu budowy wraz z drogami dojazdowymi do placu budowy, jeżeli znajdują się w strefie bezpieczeństwa dalekosiężnego rurociągu przesyłowego (14 m dla rurociągu poniżej średnicy 400 mm i 16 m dla rurociągu o średnicy od 400 mm do 600 mm). Należy przy tym unikać obciążania terenu w strefie bezpieczeństwa dalekosiężnego rurociągu przesyłowego. Jeżeli zlokalizowanie przejazdów w strefie bezpieczeństwa dalekosiężnego rurociągu przesyłowego jest nieuniknione, należy przedstawić do uzgodnienia rozwiązania konstrukcyjne przewidywanych przejazdów.
3. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy zlokalizować dokładnie przebieg dalekosiężnego rurociągu przesyłowego (wykonać ręcznie odkrywki) i tak wyznaczyć drogi montażowe/dojazdowe dla sprzętu ciężkiego i transportu materiałów, aby nie przebiegały one nad rurociągiem paliw. W strefie bezpieczeństwa rurociągu niedopuszczalne jest lokalizowanie zaplecza budowy, placów składowych, składowania urobku z wykopów, etc. W przypadku braku możliwości wytyczenia dróg dojazdowych do placu budowy omijających rurociąg paliwowy, należy w pierwszej kolejności zabezpieczyć przejazd nad rurociągiem i światłowodem płytami drogowymi na czas ruchu ciężkiego sprzętu.
4. Wszelkie prace ziemne należy bezwzględnie wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w strefie ochronnej istniejącego rurociągu produktowego i pod nadzorem przedstawiciela PKN ORLEN S.A.
5. Do zasypki używać materiału niespoistego, oczyszczonego z kamieni. Zagęszczenie wykonywać lekkim sprzętem.
6. Technologie bezwykopowe typu przecisk, przewiert, mikrotuneling są niedopuszczalne do omijania dalekosiężnych rurociągów przesyłowych. W szczególnych przypadkach, możliwe jest odstępstwo i uzgodnienie takiej metody, jeżeli w projekcie zostaną przedstawione rozwiązania gwarantujące zachowanie bezpiecznych odległości otworu wiertniczego od rurociągu, a także zapewniające, że ewentualne wypiętrzenia lub zapadliska gruntu powstałe w następstwie

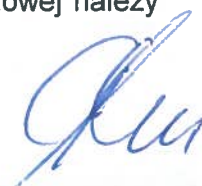


przewodzenia prac technikami bezwykopowymi nie będą miały wpływu na rurociąg ani na stopień zagęszczenia gruntu w strefie ochronnej dalekosiężnego rurociągu przesyłowego.

7. W przypadku uszkodzenia izolacji rurociągu, należy fakt zgłosić przedstawicielowi PKN ORLEN S.A. oraz wykonać naprawę izolacji. Naprawa powinna zostać wykonana zgodnie z uzgodnioną z przedstawicielem PKN ORLEN S.A. technologią naprawy izolacji.
8. Po zakończeniu robót należy przekazać dokumentację odbiorową i powykonawczą w zakresie wykonania skrzyżowania z dalekosiężnym rurociągiem przesyłowym.
9. Każdorazowo, w terminie 5 dni roboczych przed rozpoczęciem robót w strefie ochronnej dalekosiężnego rurociągu przesyłowego, należy pisemnie powiadomić przedstawiciela PKN ORLEN, wskazując dokładny termin rozpoczęcia i zakończenia prac oraz opis planowanych do wykonania prac.
10. Przed rozpoczęciem prac wykonawca zobowiązany jest uzyskać od przedstawiciela PKN ORLEN S.A. zezwolenie na wykonywanie prac w strefie ochronnej dalekosiężnego rurociągu przesyłowego
11. Osobą kontaktową jest ze strony PKN ORLEN S.A. jest Piotr Trębacz (kom. 607 157 724, e-mail: Piotr.Trebacz@orlen.pl).

II. Skrzyżowanie drogi lub torów kolejowych z dalekosiężnym rurociągiem przesyłowym oraz z kablem światłowodowym

1. W obrębie linii rozgraniczających drogę należy na istniejący dalekosiężny rurociąg przesyłowy nałożyć rurę osłonową stalową o średnicy co najmniej o 200 mm większej od średnicy rurociągu zespawaną z dwóch połówek. Rura osłonowa powinna stanowić jeden ciąg wystający po min. 5 m poza linie drogi (lub rowów przy drodze). Odległość pionowa od górnej powierzchni rury osłonowej do nawierzchni drogowej powinna wynosić co najmniej 1,5 m, do dna podbudowy drogi co najmniej 0,8 m, a do dna rowów co najmniej 0,5m.
2. Szczegółowe rozwiązanie zabezpieczenia rurociągu w miejscu skrzyżowania powinno zostać przedstawione przez projektanta skrzyżowania, na podstawie dokonanych przez niego obliczeń wytrzymałościowych oraz istniejących rozwiązań na danym rurociągu, przy czym grubość ścianki rury osłonowej nie powinna być mniejsza niż przyjęta w dokumentacji istniejących rurociągów przesyłowych.
3. Rura osłonowa od dalekosiężnego rurociągu przesyłowego powinna być odizolowana elektrycznie. Przed nasunięciem rury osłonowej na rurę dalekosiężnego rurociągu przesyłowego nałożyć płozy dystansowe PE w odstępach zalecanych przez producenta płóz, a na końcach rury należy zamontować po dwie płozy.
4. Rozwiązanie techniczne przejścia powinno umożliwiać kontrolę braku połączenia elektrycznego pomiędzy rurą osłonową a dalekosiężnym rurociągiem przesyłowym. Należy wykonać punkt kontrolno-pomiarowy ochrony elektrochemicznej.
5. W celu zabezpieczenia izolacji dalekosiężnego rurociągu przesyłowego przed uszkodzeniami, mogącymi powstać w procesie spawania rury osłonowej, miejsce wykonywania spoiny należy odpowiednio zabezpieczyć np. kocem gaśniczym.
6. Rura osłonowa powinna być obustronnie uszczelniona. W tym celu końce rury osłonowej należy uszczelnić dzielonymi opaskami termokurczliwymi.



7. Rurociąg kablowy z kablem światłowodowy należy zabezpieczyć przepustem dzielonym HDPE, tak aby końce rury wystawały poza krawędź planowanej drogi o min. 5 m. Prace należy wykonać zachowując ostrożność, tak aby nie przerwać taśmy ostrzegawczej.
8. Miejsce przekroczenia dalekosiężnego rurociągu przesyłowego przez drogę powinno zostać oznaczone słupkami.
9. Dokumentacja powykonawcza i odbiorowa powinna zawierać m.in.
 - a. inwentaryzację geodezyjną,
 - b. protokoły kontroli wizualnej spoin 100% klasa C,
 - c. protokoły z przeprowadzenia podciśnieniowej dla korków zamykających rurę osłonową,
 - d. protokoły z badania odizolowania rury ochronnej od dalekosiężnego rurociągu przesyłowego,
 - e. protokoły badań naprawy izolacji na dalekosiężnym rurociągu przesyłowym, o ile naprawy były wykonywane – badanie wizualne oraz badanie szczelności poroskopem (napięcie prądu 25kV),
 - f. protokół zasypki rurociągu (materiał zasypki, zagęszczenie).
10. Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zachować szczególną ostrożność -wykopy tylko ręczne, odkryty rurociąg paliwowy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Prace prowadzić pod nadzorem odpowiednich służb eksploatacyjnych PKN ORLEN S.A.

III. Skrzyżowanie linii kablowej z dalekosiężnym rurociągiem przesyłowym oraz z kablem światłowodowym

1. W projekcie należy przeanalizować i wyeliminować wpływ kablowej linii na funkcjonowanie instalacji ochrony katodowej rurociągu oraz systemu akpia i teletechniczne rurociągu.
2. Linie kablową energetyczną należy ułożyć w stalowej rurze ochronnej lub grubościennej z tworzywa sztucznego obustronnie uszczelnionej, wychodzącej co najmniej o 2 m poza obrys rurociągu z każdej jego strony.
3. Linia kablowa powinna przebiegać w odległości min. 0,8 m od rurociągu przesyłowego dalekosiężnego.
4. Rurociąg kablowy z kablem światłowodowym należy zabezpieczyć przepustem dzielonym HDPE, tak aby końce rury wystawały poza oś linii kablowej o min. 2 m. Prace należy wykonać zachowując ostrożność, tak aby nie przerwać taśmy ostrzegawczej.
5. Dokumentacja powykonawcza i odbiorowa powinna zawierać m.in.
 - a. inwentaryzację geodezyjną,
 - b. protokoły badań naprawy izolacji na dalekosiężnym rurociągu przesyłowym, o ile naprawy były wykonywane – badanie wizualne oraz badanie szczelności poroskopem (napięcie prądu 25kV),
 - c. protokół zasypki rurociągu (materiał zasypki, zagęszczenie).



6. Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zachować szczególną ostrożność - wykopy tylko ręczne, odkryty rurociąg paliwowy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Prace prowadzić pod nadzorem odpowiednich służb eksploatacyjnych PKN ORLEN S.A.

IV. Skrzyżowanie rurociągu z dalekosiężnym rurociągiem przesyłowym oraz z kablem światłowodowym


1. W przypadku wzajemnie przecinających się rurociągów o różnym przeznaczeniu odległość między nimi powinna wynosić co najmniej 0,5 m, a w przypadku skrzyżowania się rurociągu przesyłowego dalekosiężnego z rurociągiem przesyłowym gazu ziemnego, rurociąg przesyłowy gazu ziemnego powinien znajdować się nad rurociągiem przesyłowym dalekosiężnym.
2. Dokumentacja powykonawcza i odbiorowa powinna zawierać m.in.
 - a. inwentaryzację geodezyjną,
 - b. protokoły badań naprawy izolacji na dalekosiężnym rurociągu przesyłowym, o ile naprawy były wykonywane – badanie wizualne oraz badanie szczelności poroskopem (napięcie prądu 25kV),
 - c. protokół zasypki rurociągu (materiał zasypki, zagęszczenie).
3. Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zachować szczególną ostrożność - wykopy tylko ręczne, odkryty rurociąg paliwowy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Prace prowadzić pod nadzorem odpowiednich służb eksploatacyjnych PKN ORLEN S.A.

V. Usytuowanie słupów linii elektroenergetycznej względem dalekosiężnego rurociągu przesyłowego

1. Przy lokalizowaniu napowietrznych linii elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych należy zachować odległości od dalekosiężnego rurociągu przesyłowego zgodnie z ***Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz U. Nr 243 poz. 2063 z 2005r).***
2. Odległość napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu powyżej 220 kV od dalekosiężnego rurociągu przesyłowego zostanie ustalona indywidualnie na podstawie przedstawionej przez wnioskującego o uzgodnienie ekspertyzy technicznej wpływu oddziaływania linii energetycznej na funkcjonowanie instalacji ochrony katodowej rurociągu oraz systemu akpia i teletechniczne rurociągu.

VI. Usytuowanie elektrowni wiatrowej względem dalekosiężnego rurociągu przesyłowego

Odległość elektrowni wiatrowej od strefy bezpieczeństwa dalekosiężnego rurociągu przesyłowego powinna być nie mniejsza niż wysokość najwyższego punktu elektrowni (wysokość fundamentu + wysokość masztu + promień rotora).

Kierownik
Zespół Utrzymywania
i Rozwoju Infrastruktury Logistycznej

Zygmunt Socha

Uzgodniono z PKN ORLEN
S.A. 2.10.2017

Kierownik
Zespołu Usług
i Rozwoju Infrastruktury Logistycznej
[Signature]
Zygmunt Socha

Rysunki należy rozpatrywać z rysunkami pozostałych branż.
Wszystkie niezgodności należy zgłaszać projektantowi.
Dane, specyfikację, rysunki oraz inne informacje, są
własnością firmy HOL-BUD i nie mogą być bez pisemnej
zgody kopiowane, powielane oraz udostępniane stronie
trzeciej do jakichkolwiek innych celów niż opisane
w umowie.

88,07

RZEDNE TERENU ISTNIEJĄCEGO PODANE POWYŻEJ
UZYSKANO W WYNIKU POMIARU GEODEZYJNEGO,
RZEDNE RUROCIĄGU (OSI) UZYSKANO Z MATERIAŁÓW
GEODEZYJNYCH Z OŚRODKA DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ
STAROSTWA POWIATOWEGO W GOSTYNINIE
INFORMACJE O ISTNIENIU RURY OSŁONOWEJ UZYSKANO OD
ORLEN S.A.

Odległość pionowa od górnej powierzchni rury
osłonowej do nawierzchni drogowej powinna wynosić
co najmniej 1,5 m, do dna podbudowy drogi co
najmniej 0,8 m

ISTNIEJĄCA RURA OSŁONOWA I RUROCIĄG
POZOSTAJĄ BEZ ZMIAN
NIE ZAKŁADA SIĘ ROBÓT PONIŻEJ ISTNIEJĄCEGO
POZIOMU TERENU



BIURO ROZWOJU I REALIZACJI
PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
HOL-BUD sp. z o.o.
Gostynin, ul. Płocka 44a, tel./fax. (24) 235 42 05

Nazwa obiektu

PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI POWIATOWEJ NR 1450W
GOSTYNIN-LIPIANKI

Inwestor
ZARZĄD POWIATU GOSTYŃIŃSKIEGO

Adres inwestycji

OBREB EWID. GOSTYNIN, JEDNOSTKA EWID. GOSTYNIN,
UL. ZIEJKOWA

Projektant

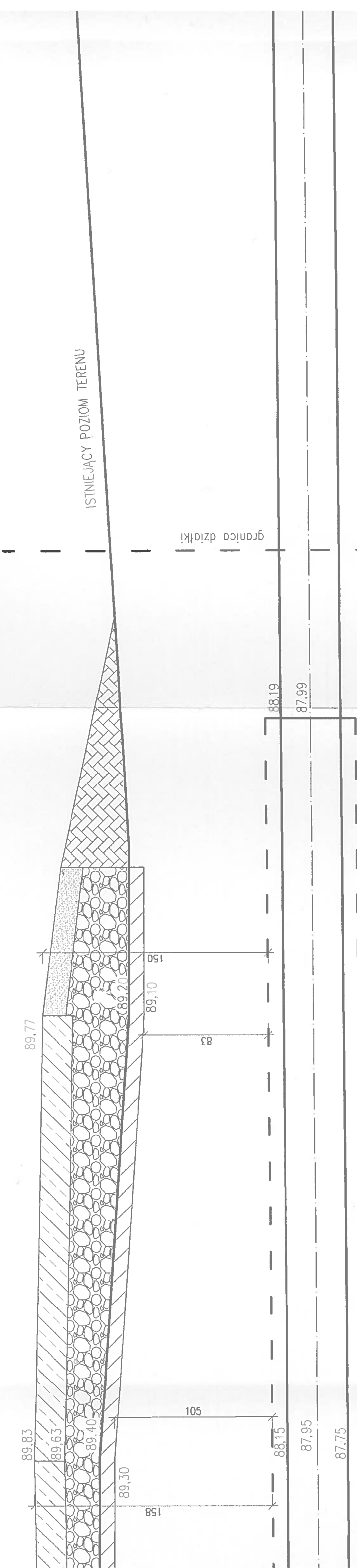
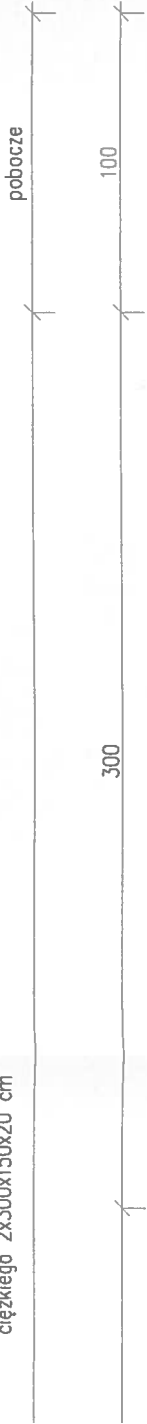
mgr inż. arch. Tomasz Reszkowski
upr.nr MAZ/0159/PWOK/03, MA/070/14

Temat rysunku

PRZEKRÓJ PRZEZ DROGĘ skrzyżowanie z rurociągiem
DN400 PN6,3 MPa

Skala	1:25	Data	08 2017	Numer	Z-2
-------	------	------	---------	-------	-----

jezdnia – płyty MON typu
ciężkiego 2x300x150x20 cm



dnie przebieg dalekosiężnego rurociągu przesyłowego
u ciężkiego i transportu materiałów, aby nie przebiegały
t lokalizowanie zaplecza budowy, placów składowych,
g dojazdowych do placu budowy omijających rurociąg
iatłowodem płytami drogowymi na czas ruchu ciężkiego

ólnej ostrożności w strefie ochronnej istniejącego rurociągu
wykonywać lekkim sprzętem.
wierć, mikrotunelingu
N ORLEN S.A. oraz wykonać naprawę izolacji. Naprawa
A. technologią naprawy izolacji.
r zakresie wykonania skrzyżowania z dalekosiężnym

onnej dalekosiężnego rurociągu przesyłowego, należy
część i zakończenia prac oraz opis planowanych do

PKN ORLEN S.A. zezwolenie na wykonywanie prac w strefie

A

płyty MONO typu ciężkiego gr. 20 cm lub nawierzchnia bitumiczna
 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
 0–31,5 mm gr. 17–37 cm
 istniejąca podbudowa bez zmian

B

pobocze o nawierzchni szutrowej gr. 12 cm
 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
 0–31,5 mm gr. 17–37 cm
 istniejąca podbudowa bez zmian

C

nasyp ziemny

RZED
UZYS
RZED
GEOD
STAR
INFOF
ORLE

jezdnia – płyty monotypu
ciężkiego 2x300x150x20 cm

pobocze

300

100

C

B

A

ISTNIEJĄCY POZIOM TERENU

granicz dziołki

89,83

89,77

89,57

89,40

89,30

89,30

158

155

129

108

105

ISTNIEJĄCA RURA OSŁONOWA

88,11

87,91

87,95

87,75

rurociąg DN400 PN 6,3 MPa

1. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy zlokalizować dokładnie przebieg dalekosiężnego (wykonać ręcznie odkrywki) i tak wyznaczyć drogi montażowe/dojazdowe dla sprzętu ciężkiego i transportu materiałów. W strefie bezpieczeństwa rurociągu niedopuszczalne jest lokalizowanie zaplecza budowlanego, składowania materiałów, itp. W przypadku braku możliwości wytyczenia dróg dojazdowych do placu budowy, należy w pierwszej kolejności zabezpieczyć przejazd nad rurociągiem i światłowodem płytami drogowymi.
2. Wszelkie prace ziemne należy bezwzględnie wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w strefie produkcyjnej i pod nadzorem przedstawiciela PKN ORLEN S.A.
3. Do zasypki używać materiału niespoistego, oczyszczonego z kamieni. Zagęszczenie wykonywać lekkim sprzętem.
4. Nie zakładać się wykonywania robót w technologii bezwypłowej typu przecisk, przewiert, mikrotunelingu.
5. W przypadku uszkodzenia izolacji rurociągu, należy zgłosić przedstawicielowi PKN ORLEN S.A. oraz wykonać naprawę zgodnie z uzgodnioną z przedstawicielem PKN ORLEN S.A. technologią naprawy izolacji.
6. Po zakończeniu robót należy przekazać dokumentację odbiorową i powykonawczą w zakresie wykonania skrzyżowania rurociągu z jezdnią.
7. Każdorazowo, w terminie 5 dni roboczych przed rozpoczęciem robót w strefie ochronnej dalekosiężnego rurociągu, pisemnie powiadomić przedstawiciela PKN ORLEN, wskazując dokładny termin rozpoczęcia i zakończenia prac wykonywanych.
8. Przed rozpoczęciem prac wykonawca zobowiązany jest uzyskać od przedstawiciela PKN ORLEN S.A. zezwolenie na ochronę dalekosiężnego rurociągu przesyłowego.

87,83