



## 9.2 OPIS PROJEKTOWANEGO UKŁADU GAZOCIĄGU

Projektowana przebudowa gazociągu śr/c PE DN125 na PE100RC-typ1 SDR 17,6 DN125 oznaczono na planie zagospodarowania terenu pomiędzy punktami „G1÷G43”, który jest odcinkiem o długości  $L = 667,0$  m. Przebudowa trzech przyłączy: 2 szt. DN32 oraz 1 szt. DN 40 oznaczono na planie w punktach „G12, G14, G17” o łącznej długości  $L = 12,0$  m.

Projektowany układ gazociągu śr/c PE100RC-typ1 SDR 17,6 DN125 jest zgodny lokalizacją, określoną w ramach „Warunków technicznych do opracowania projektu budowlanego i wykonawczego na przebudowę sieci gazowej średniego ciśnienia”, ustalającej lokalizację i technologię przebudowy gazociągu DN125 pod projektowaną budowę drogi gminnej w msc. Piątki, gm. Nidzica.

### Gazociąg :

#### PE100 RC-typ1 SDR 17,6 DN125 odcinek „G1÷G43”

## 9.3 MIEJSCA WŁĄCZENIA PROJEKTOWANEGO GAZOCIĄGU

Miejsce włączenia projektowanego gazociągu śr/c DN125 do istniejącego oznaczono na planie zagospodarowania terenu rys. nr 1 - punktem rozpoczęcia budowy „G1” i punktem jej zakończenia „G43”.

Rodzaj przełączenia gazociągów - stopsystem + bypass z zachowaniem ciągłości dostawy (zamknięcie balonowe z obejściem dn90-PE). Na odejściu zaprojektowano zasuwę gazową AVK 2xPEdn150 z obudową i skrzynką uliczną żel. oraz „ZU-O” zespół upustowo-odpowietrzający.

Włączenie do czynnej sieci gazowej oraz przeazotowanie gazociągu przeznaczonego do zdemontowania wykona Rejon Dystrybucji Gazu w Olsztynie jako prace niebezpieczne.

## 9.4 BUDOWA GAZOCIĄGU ŚR/C

Gazociąg ŚR/C wykonać z polietylenu PE100, rur o średniej gęstości „PEM” wg PN-87/C-96001 – szereg SDR 17,6. Do budowy gazociągu stosować rury i kształtki posiadające atest IGN i G w Krakowie. Zaprojektowano rury ciśnieniowe do gazu z PE w sztangach  $L=12$ mb: PE100RC-typ1 SDR17,6 DN125. Odcinki rur PE łączyć dyfuzyjnie doczołowo oraz mufami i kształtkami elektrooporowymi, wg załączonych rysunków i wykazu materiałów. Gazociąg ułożyć w pasach ulic i przejściach pod nimi na głębokościach określonych na rysunkach – profilach podłużnych – na warstwie wyrównawczej z piasku lub podsypki grubości min. 10 cm z wykonaniem ochronnej warstwy piasku – obsypki grubości min. 30 cm. Szerokość wykopu min. 30÷35 cm, wolne od korzeni, kamieni i innych części stałych. Przejścia gazociągu pod drogami wykonać w RO (rurach ochronnych) z PE80 SDR17,6 DN200x11,4mm szt. 3 oraz 1 szt. PE80 SDR17,6 DN90x5,2mm. Długości poszczególnych RO określono na rysunkach (np. RO-1;  $L=24$ m). Na RO wykonać RW DN32-PE zakończoną zaworem odcinającym gazowym DN25 zaślepiiony korkiem w skrzynce ulicznej żeliwnej. Gazociąg wprowadzać do RO na płozach „RACI” – typ, rodzaj i wysokość określono na rysunkach i zestawieniu materiałów. RO obustronnie na zakończeniu uszczelnić pianką poliuretanową na szer. 10÷15 cm z wykonaniem manszety termokurczliwej. Trasę ułożonego rurociągu gazowego ŚR/C oznakować taśmą ostrzegawczą, perforowaną z napisem „GAZ”, ułożoną po osi gazociągu 40cm nad nim oraz przewodem lokalizacyjnym DY1,5mm<sup>2</sup> zgodnie z ZN-G-3002. Oznakowanie trasy i uzbrojenie gazociągu ułożonego w ziemi oznakować tabliczkami orientacyjnymi wg PN-80/8965-02.00 i BN-80/8975-02.02 oraz ZN-G3004, umieszczając je na ścianach budynku, słupkach betonowych linii energetycznych i telefonicznych lub na trwałych elementach ogrodzeń posesji.

## 9.5 MATERIAŁY

Do montażu sieci gazowej średniego ciśnienia zaprojektowano rurociągi PE100RC-typ1 SDR 17,6 DN125. Wszystkie rurociągi i kształtki muszą posiadać odpowiedni atest higieniczny oraz ważną aprobatę techniczną. Rury i kształtki należy łączyć metodą zgrzewania - elektrooporowego lub doczołowego.

Montażu przewodów należy dokonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci gazowych oraz instrukcją i wytycznymi producenta rur. Rurociągi i kształtki muszą być wolne od wszelkich wad i uszkodzeń, które mogą powodować ich niewłaściwe działanie. Łączenia rur należy wykonywać poprzez zgrzewanie elektrooporowe lub doczołowe, przy zachowaniu standardowych maszyn, kształtek, procedur i warunków zgrzewań.



Posadowienia armatury zaporowej w każdym projektowanym węźle, należy wykonać na betonowej płycie podkładowej z betonu C8/10. Rurociąg powinien być wykonany zgodnie z: warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych, instrukcją i wytycznymi producenta rur, warunkami technicznymi, warunkami uzgodnień oraz z wymogami norm i przepisów.

## 10.0 WYTYCZNE WYKONAWCZE

### TRASA SIECI

Wytyczenia trasy gazociągu należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, na podstawie geodezyjnych współrzędnych terenowych, pod nadzorem uprawnionego geodety. Projektowaną oś przewodu należy oznaczyć w terenie w sposób trwały i widoczny, za pomocą drewnianych palików, tzw. kółków osiowych.

Rzędne węzłów należy dostosować do rzędnych projektowanej nawierzchni jezdni! Rzędne węzłów zostały pokazane w części graficznej. W przypadku rozbieżności projektowane rzędne wjazdów dostosować do istniejącego bądź projektowanego poziomu terenu.

### PRZYGOTOWANIE DO PROWADZENIA ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze, związane z pomiarami, organizacją robót, ustaleniem miejsc do odkładania ziemi rodzimej, odwożeniem urobku, ewentualnym odprowadzeniem wody z wykopów itp., uzyskać zezwolenie na rozpoczęcie robót i komisyjnie przyjąć teren pod budowę, wraz z niezbędnymi reperami geodezyjnymi. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów powinno się zabezpieczyć i oznakować miejsca wykopów.

Przy wykonywaniu wykopów, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej budowli, na głębokości równej lub większej niż głębokość posadowienia tych budowli, należy je zabezpieczyć przed osiadaniem lub odkształcaniem. Napotymane przewody i kable zabezpieczyć w obrębie wykopu.

Ewentualne obniżenie wód gruntowych należy przeprowadzić tak, aby nie została naruszona struktura w podłożu wykonywanego obiektu, ani też w podłożu sąsiednich budowli.

### WYKOPY

Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez obudowy można prowadzić tylko w gruntach suchych, gdzie nie występują wody gruntowe, teren nie jest obciążony nasypem przy krawędziach wykopu w pasie, o szerokości równej co najmniej głębokości wykopu H. Dopuszczalnie głębokości wykopu w gruntach określonych wg PN 74/B-02480 wynoszą:

- w gruntach spoistych 1.50 m;
- w pozostałych 1.00 m.

Nachylenie wykopów, o skarpach nachylonych, powinno być wykonane przy głębokości wykopu do 4 m i braku wody gruntowej i usuwisk oraz nie obciążaniu naziomu w zasięgu klina odłamu. Dopuszcza się następujące bezpieczne nachylenia skarp:

- w rumoszach gliniastych 1:1.25;
- w gruntach nie spoistych 1:1.5;

przy równoczesnym zapewnieniu łatwego i szybkiego odpływu wód opadowych.

Podczas prowadzenia robót ziemnych nie można dopuścić, aby naturalna struktura gruntu poniżej dna wykopu uległa naruszeniu. Jeżeli nastąpi przekopanie dna wykopu lub grunty podłoża zostaną naruszone - uplastycznione, to te partie podłoża należy usunąć i zastąpić nasypem budowlanym. Dna wykopów chronić przed zalaniem wodami opadowymi i przemarzeniem. Prace poniżej lustra wód gruntowych można prowadzić po uprzednim odwodnieniu dna wykopu. W przypadku uplastycznienia warstwy gruntów spoistych na dnie wykopu zaleca się doziarnienie dna wykopu grubym kruszywem łamanym.

### ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy poprzedzić wykonaniem pomiarów geodezyjnych. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy uaktualnić mapy o istniejące uzbrojenie terenu oraz zgłosić jego właścicielom termin rozpoczęcia robót. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie, w miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem dokonać ręcznych wykopów kontrolnych z zachowaniem szczególnej ostrożności. Grunty i materiały nieprzydatne do wykonania nasypów i zasypania wykopów oraz



nadmiar gruntów należy przetransportować na składowisko. Grunty wykorzystywane do wykonywania nasypów powinny być sprawdzone pod względem właściwości geotechnicznych. W przypadku konieczności dowozu gruntu, zapewnienie miejsca uzyskania gruntu należy do obowiązków Wykonawcy. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie, wyrównanie dna wykopu należy wykonać ręcznie. Podosypkę należy ułożyć na całej szerokości dna wykopu. Grubość piaskowej podsypki dolnej powinna wynosić min 0.10 m, natomiast piaskowej obsypki górnej 0.30 m. Zagęszczanie gruntu bezpośrednio nad rurą jest dopuszczalne dopiero po przekroczeniu warstwy ochronnej o grubości 25 cm (liczonej od wierzchu rury). W podłożu oraz warstwie zasypowej do wys. 30 cm powyżej wierzchu rury nie może być kamieni. Zagęszczanie gruntu powinno być wykonane warstwami. Grubość warstw nie powinna być większa niż 0.15 m przy zagęszczaniu ręcznym lub 0.30 m przy zagęszczaniu mechanicznym. Uzyskanie prawidłowego zagęszczenia gruntu wymaga zachowania optymalnej wilgotności gruntu lub wynosić co najmniej 80% jej wielkości. Średni stopień zagęszczenia obsypki powinien wynosić:  $I_d = 0.94$ . Natomiast stopień zagęszczenia zasypki wykopów  $I_d = 0.98$ , a stopień zagęszczenia konstrukcyjnych warstw dróg i chodników powinien wynosić  $I_d = 1.0$ . Podczas montażu przewodów wykop odwieść i zabezpieczyć przed zalewaniem przez wody opadowe. Wszelkie naruszone nawierzchnie po zakończeniu prac należy doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót. Przy wykonywaniu kanału przestrzegać obowiązujących norm i przepisów. Roboty ziemne przy skrzyżowaniu z istniejącymi przewodami wykonywać ręcznie. Przyjęto wykonywanie robót ręcznych w wysokości 15% całkowitej długości sieci.

Wymiana gruntu polega na wybraniu nienośnego gruntu rodzimego i uzupełnieniu gruntem nośnym (piasek, pospółka, żwir) łatwo zagęszczalnym. Grunt zasypkowy układać warstwami gr. ok. 30-50 cm i zagęszczać do uzyskania odpowiedniego stopnia zagęszczenia.

W zakresie Robót do wykonania przy wymianie gruntu należy uwzględnić następujące czynności:

- zakup i dostawę gruntu na wymianę,
- zasypanie i zagęszczenie gruntu do uzyskania wymaganego stopnia lub wskaźnika zagęszczenia,
- wywóz i zagospodarowanie nadwyżki gruntu.

Po wykonaniu wymiany gruntu należy wykonać sondowanie, określające wskaźnik zagęszczenia, z czego należy sporządzić pisemny protokół.

### SKRZYŻOWANIA Z PRZESZKODAMI

Skrzyżowania z przeszkodami wykonać należy zgodnie z częścią graficzną opracowania oraz warunkami, zawartymi w uzgodnieniach poszczególnych użytkowników uzbrojenia podziemnego. Skrzyżowania z podziemnymi urządzeniami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz wytycznymi, określonymi w uzgodnieniach przez użytkowników poszczególnych sieci. Ewentualne uszkodzenia urządzeń podziemnych należy bezzwłocznie zgłosić gestorom sieci. Roboty ziemne w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem, zaznaczonym na mapie syt-wys należy poprzedzić wykopami kontrolnymi, wykonanymi ręcznie w celu wyznaczenia ich rzeczywistego przebiegu i rzędnych. W celu zabezpieczenia kabli energetycznych oraz telekomunikacyjnych założyć rury osłonowe dwudzielne typu AROT.

Szczególną uwagę należy zachować przy prowadzeniu robót w miejscach przebiegu sieci gazowej. W miejscach skrzyżowań projektowanej sieci kanalizacji deszczowej z istniejącą siecią gazową, należy ręcznie wykonać odkrywki istniejącego gazociągu i sprawdzić jego rzeczywistą rzędną posadowienia, a następnie zweryfikować z projektowanym posadowieniem projektowanej sieci kanalizacji deszczowej, w celu uniknięcia jakiegokolwiek kolizji.

W przypadku wystąpienia kolizji projektowanej sieci w istniejącym uzbrojeniu, przewiduje się ich rozwiązanie na budowie, po uprzednim ustaleniu rzędnych i układu przewodów. Rozwiązanie kolizji musi być dokonane przy udziale Wykonawcy Robót, przedstawiciela istniejącego uzbrojenia, przedstawiciela Inwestora oraz Nadzoru Inwestorskiego i Autorskiego.

### PRÓBA CIŚNIENIOWA

W celu sprawdzenia szczelności i wytrzymałości połączeń przewodów, należy przeprowadzić próbę ciśnieniową. Próbę należy przeprowadzić po ułożeniu rurociągów i wykonaniu warstwy ochronnej piaszczystym gruntem (najwcześniej 48



godzin po zasypianiu), po całkowitym montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń. Maksymalna temperatura rurociągu nie może być wyższa niż 20°C.

- Szczelności  
 $P_{pr} = 0,5 \text{ MPa} \times 1,5 = 0,75 \text{ MPa}$
- Ciśn. krytycznemu szybkiej propagacji pęknięć  
 $P_{szpp} = 0,75 / 0,9 = 0,84 \text{ MPa}$   
 $P_{szpp} \geq 0,84 \text{ MPa}$

Wyniki próby szczelności każdego odcinka i całego przewodu powinny być ujęte w dzienniku budowy i protokołach podpisanych przez przedstawiciela nadzoru inwestorskiego, kierownika budowy i użytkownika.

## ROBOTY MONTAŻOWE

Montażu przewodów należy dokonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci gazowych oraz instrukcją i wytycznymi producenta rur, zgodnie z profilami podłużnymi oraz wg instrukcji producenta na podsypce piaskowej gr. 10 m oraz obsypce gr. 30 cm. Rurociągi i kształtki muszą być wolne od wszelkich wad i uszkodzeń, które mogą powodować ich niewłaściwe działanie.

Strefa bezpośredniego posadowienia rury do 30 cm ponad jej lico winna być zawsze wykonana z warstwy piaskowo-zwirowej lub piaskowej. W obrębie rury do wysokości 30 cm ponad jej lico, w obsypce piaskowej nie powinny znajdować się kamienie lub inne twarde przedmioty. W przypadku mrozu konieczne jest zabezpieczenie dna wykopu przed jego zamarznięciem. Montaż rur możliwy jest w temperaturze do +4°C. Warstwa obsypki zagęszczana jest przy pomocy lekkich urządzeń zagęszczających. Pozostałą część wykopu (ponad 100 cm nad licem rury) można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych, zasypując warstwowo co 15 cm.

W czasie wykonywania robót ziemnych w okresie niskich temperatur może nastąpić zamarznięcie gruntu na dnie wykopu. Układanie rurociągu na warstwie zamarzniętego gruntu jest niedopuszczalne, grunt ten należy bezpośrednio przed ułożeniem rurociągu usunąć i zastąpić warstwą niezamarzniętego, sykiego gruntu o uziarnieniu do 20 mm (w przypadku kruszywa łamanego do 16 mm). Warstwę tą należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia 95% SPD. Niedopuszczalne jest zasypywanie wykopu gruntem zawierającym zamarznięte bryły.

Podczas montażu rurociągów w niskich temperaturach oprócz przestrzegania podstawowych zasad montażowych należy spełnić poniższe warunki:

1. Miejsce wykonywania połączenia powinno być osłonięte przed wpływem warunków atmosferycznych (deszcz, grad, śnieg, wiatr) poprzez namiot.
2. Przy bardzo niskich temperaturach należy przestrzeń pod namiotem ogrzać do temperatury powyżej zera za pomocą dmuchawy gorącego powietrza.

Przestrzeganie powyższych warunków gwarantuje uzyskanie połączenia spełniającego wymagania wytrzymałości i szczelności.

Proponuje się wykonanie zgrzewania rur przez serwis producenta, który dysponuje sprzętem niezbędnym do pracy w warunkach zimowych.

## **10.0 ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW I SUBSTANCJI SZKODLIWYCH**

Wykonawca robót zobowiązany jest do spełnienia następujących wymagań, dotyczących jakości ochrony środowiska i BHP, tj.:

- odpady powstałe w trakcie realizacji zlecenia są własnością Wykonawcy;
- Wykonawca odpowiada za tymczasowe gromadzenie odpadów i ich transport;
- przed przystąpieniem do realizacji zlecenia wskazanym jest, by Wykonawca posiadał pozwolenie na gospodarkę odpadami lub pozwolenie wydane przez Urząd Gminy na wytwarzanie odpadów w trakcie realizacji zlecenia;
- w przypadku używania sprzętu mechanicznego lub innego z napędami hydraulicznymi, wszelkie przecieki należy eliminować, zabezpieczać ich skutki oraz natychmiast informować odpowiednie służby Zamawiającego.

Wykonawca powinien posiadać:





- aktualne przeszkolenie w zakresie BHP;
- aktualne badania profilaktyczne;
- odpowiednią do danej pracy odzież ochronną, sprzęt ochronny i zabezpieczający.

Wykonawca powinien:

- stosować zasadę stałej komunikacji i współpracy z odpowiednimi służbami Zamawiającego;
- informować Służbę BHP Gminy o wypadkach przy pracy i zdarzeniach potencjalnie wypadkowych, które wystąpiły podczas wykonywania prac na rzecz Zamawiającego;
- przestrzegać obowiązujących na terenie Spółki procedur i rozwiązań organizacyjnych w zakresie BHP.

**UWAGA!**

Całość robót wykonywać zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi Wykonywania Robót Budowlano-Montażowych cz. Instalacje Sanitarne i przemysłowe;
- Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych wyd. w 1996 r. oraz z poradnikami technicznymi producentów rur tworzywowych.

## **11.0 WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT**

Na co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych należy powiadomić właściwy organ, załączając wymagane oświadczenie kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego, jeżeli taki zostanie ustanowiony, oraz jednostki uzgadniające (właścicieli uzbrojenia terenu) i właścicieli gruntów. Należy uzgodnić z właścicielami gruntów termin wykonywania robót budowlanych na ich terenie. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy sprawdzić czy spełnione są warunki podane w uzgodnieniach jednostek uzgadniających. Istniejące uzbrojenie podziemne zlokalizować wykopami próbnymi, wykonanymi ręcznie. Zabezpieczenie na czas wykonywania robót napotkanego uzbrojenia podziemnego wykonać pod nadzorem właścicieli tego uzbrojenia. Po zakończeniu robót, przed zasypaniem, istniejące uzbrojenie podziemne przywrócić do stanu pierwotnego i zgłosić jego właścicielowi celem dokonania odbioru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy lub oddzielnym protokołem.

W przypadku dokonywania jakichkolwiek zmian (istotnych jak również nieistotnych) do niniejszego Projektu Budowlanego, zmiany te bezwzględnie należy uprzednio uzgodnić z Autorem projektu oraz z Inwestorem i Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

## **13.0 UWAGI KOŃCOWE**

Zakres robót przy realizacji projektowanego przedsięwzięcia obejmuje zadanie, mogące być realizowane w okresie kilkudniowym w następującej kolejności:

- Wytyczenie trasy projektowanej sieci kanalizacji deszczowej i zabezpieczenie terenu inwestycji przed dostępem osób niepowołanych;
- Ręczne wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym;
- Wykonanie wykopów liniowych po wytyczonej trasie;
- Zabezpieczenie skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną;
- Wyrównanie dna wykopu z wykonaniem podsypki;
- Montaż i ułożenie projektowanych przewodów w wykopie;
- Próba szczelności;
- Wykonanie pomiarów geodezyjnych powykonawczych;
- Obsypanie kanałów obsypką wraz z jej zagęszczeniem;
- Zasypanie wykopów gruntem rodzimym wraz z zagęszczeniem;
- Uporządkowanie terenu z przywróceniem do stanu pierwotnego.

W celu zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z treścią warunków podanych w uzgodnieniach poszczególnych instytucji oraz powiadomić właściwe instytucje;
- Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych przez ogrodzenie, oświetlenie i wywieszenie tablic ostrzegawczych dla ruchu pieszego i kołowego, dla warunków dziennych i nocnych;



- Zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy, dotyczącą dojścia pracowników, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz zadbać o możliwą ewentualną ewakuację osób zagrożonych lub poszkodowanych;
- Wykonać umocnienie konstrukcją rozporową ścian wykopów, typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów;
- Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu;
- Zachować bezpieczną odległość wykopów od innych budowli;
- Przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp i umocnień;
- Prace w pobliżu słupów energetycznych i telekomunikacyjnych prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego o wysokim zasięgu;
- Prace przy skrzyżowaniach z innymi sieciami podziemnymi prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci;
- Kierownik budowy lub inna osoba powinna sporządzić dla inwestycji Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ).

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i linii energetycznych wykonywać ręcznie. Praca koparką w pobliżu czynnych linii energetycznych jest zabroniona. Przy wykonywaniu robót ziemnych (a w szczególności pod czynnymi liniami energetycznymi) należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP. Istniejące uzbrojenie podziemne oznaczone jest na mapie sytuacyjno-wysokościowej. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy ustalić lokalizację istniejącego uzbrojenia przez jego ręczne odkopanie a następnie zgłosić do poszczególnych instytucji zlokalizowanie istniejącego uzbrojenia podziemnego w terenie. Istniejące uzbrojenie podziemne tj. kable energetyczne i telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurami ochronnymi typu AROT.

Miejsca robót ziemnych i montażowych, przeprowadzonych w obrębie pasa drogowego i przejść, należy zabezpieczyć przez ustawienie barier, kładek dla pieszych i oświetlenie w nocy światłami ostrzegawczymi oraz ustawienie odpowiednich znaków drogowych zgodnie z Kodeksem Drogowym. W czasie wykonywania robót ziemnych i montażowych należy chronić znaki geodezyjne.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, Wykonawca bezwzględnie musi przedłożyć do akceptacji Projektantowi oraz Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego (jeżeli taki został ustanowiony) wnioski materiałowe.

Całość robót wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w :

- \* Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. (Dz. U. 2013 poz. 670) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie;
- \* Instrukcją "Wymagania dla zakresu i formy dokumentacji projektowej sieci gazowej opracowywanej na terenie działania Oddziału w Gdańsku";
- \* Instrukcją "Wytyczne do projektowania i budowy gazociągu. przyłączy z PE w Polskiej Spółce Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku";
- \* Roboty ziemne oraz montażowe zewnętrzne i wewnętrzne wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót Budowlano – montażowych" – tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe – wydane przez COBRT-INSTAL Warszawa;
- \* Roboty ziemne wykonać ze zwróceniem szczególnej uwagi w rejonie skrzyżowań z istniejącym podziemnym uzbrojeniem – dostosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach z poszczególnymi właścicielami urządzeń podziemnych;
- \* Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych i montażowych zainteresowane instytucje, których istniejące uzbrojenie występuje w rejonie prowadzonych robót – zastosować się do uwag i zaleceń zawartych w protokole ZUDP – Nidzica.
- \* W czasie prowadzenia robót ziemnych i montażowych przestrzegać przepisów BHP ogólnych i branżowych.

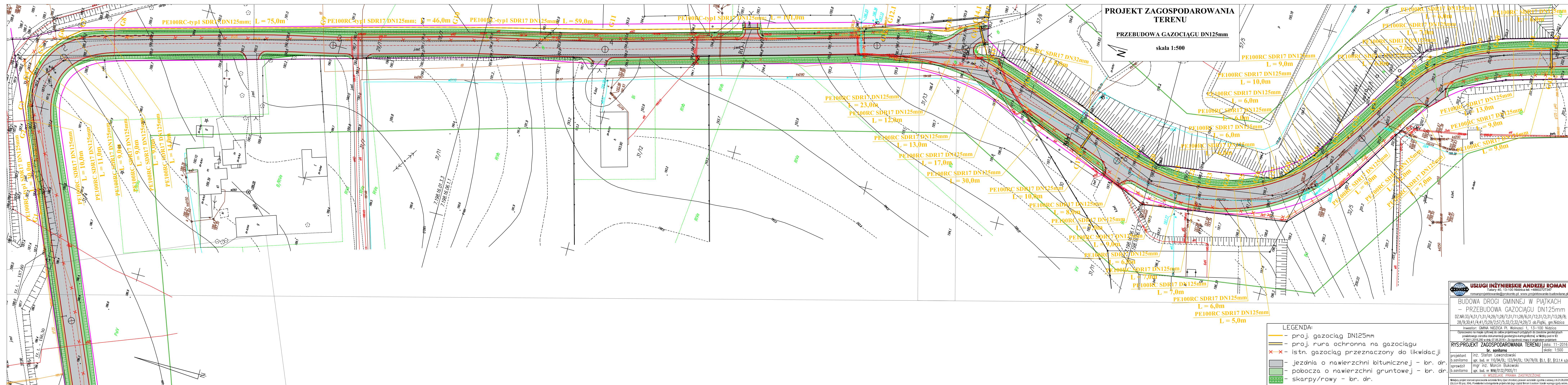
Dla przyjętych w projekcie rozwiązań materiałowych, dopuszcza się zastosowanie równoważnych technologii, pod warunkiem zapewnienia co najmniej takich samych parametrów wydajnościowych, jakościowych, eksploatacyjnych oraz standardów wykonania, a ich producent będzie w stanie zapewnić taki sam serwis.

W przypadku zastosowania innych od zastosowanych w niniejszej dokumentacji projektowej rozwiązań projektowych, należy stosować materiały o takich samych lub lepszych parametrach technicznych i bezwzględnie przedstawić stosowne dokumenty autorowi projektu oraz inspektorowi nadzoru, w celu zatwierdzenia.

Sprawdził:

Projektant:





 **USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**  
Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347  
romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

BUDOWA DROGI GMINNEJ W PIĄTKACH  
- PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU DN125mm

DZ.NR.33/4;31/1;31/4;29/1;28/7;31/11;28/6;31/12;31/2;31/13;28/8;  
28/9;30;41/4;41/5;29/2;57/5;32/2;32/4;29/3 ob.Piatki. am.Nidzica

Inwestor: GMINA NIDZICA Pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica

**RYS:PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU** data: 11-2016

br. sanitarna		skala: 1:500
projektant	inż. Stefan Lewandowski	
branża	inż. bud. nr 110/04/01, 123/04/01, 124/70/01, 851, 87, 813.1.4.	

b.sanitarna	upr. bud. nr 110/94/01, 123/94/01, 124/79/01 \$3.1, \$7, \$13.14 d.b.
sprawdził	mgr inż. Marcin Bukowski
b.sanitarna	upr. bud. nr WAM/0132/P00S/11

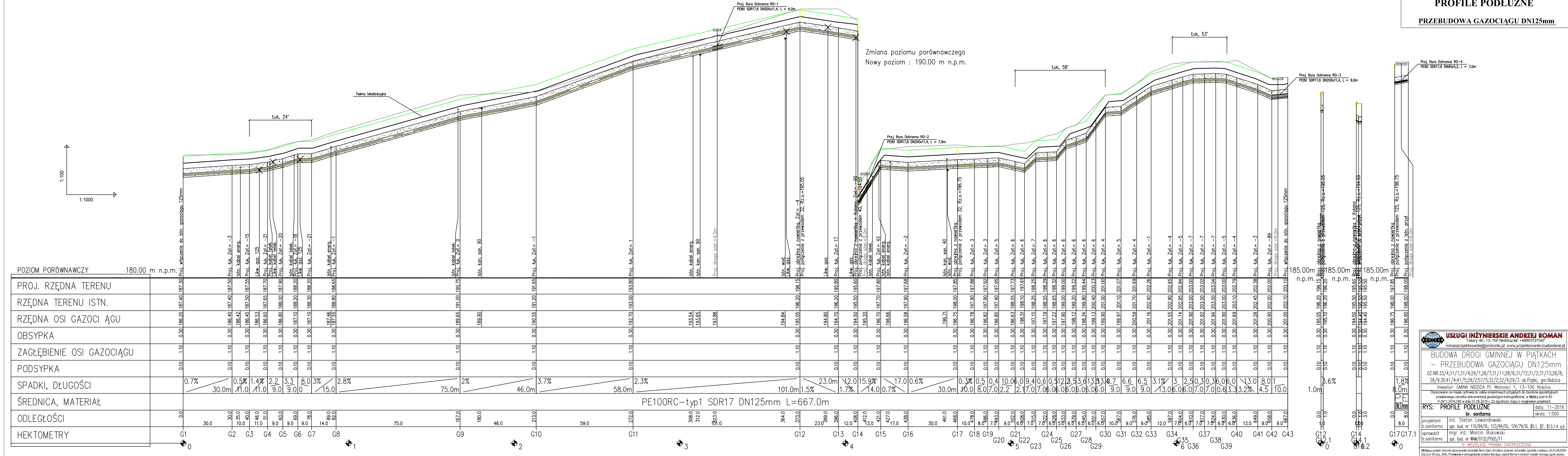
**© WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE**

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2001 (Dz.U.nr 80 poz. 804). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zezwolenia autora.



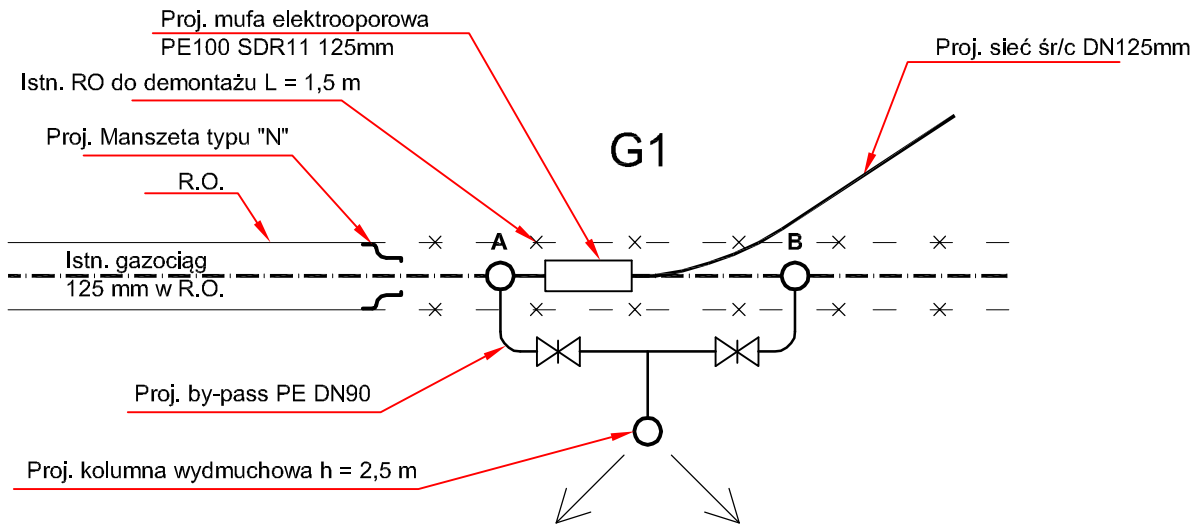
## PROFILE PODŁUŻNE

### PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU DN125mm



# Schemat węzła

## WĘZEL G1



A - B - stopsystem



**USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**

Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347  
romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

### BUDOWA DROGI GMINNEJ W PIĄTKACH – PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU DN125mm

DZ.NR.33/4;31/1;31/4;29/1;28/7;31/11;28/6;31/12;31/2;31/13;28/8;  
28/9;30;41/4;41/5;29/2;57/5;32/2;32/4;29/3 ob.Piątki, gm.Nidzica

Inwestor: GMINA NIDZICA Pl. Wolności 1, 13–100 Nidzica

Opracowano na mapie cyfrowej do celów projektowych przyjętych do zasobów geodezyjnych  
powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w Nidzicy pod nr ID:  
P.2811.2016.280 w dniu 07.06.2016 r. Za zgodność mapy z oryginałem projektant:

**RYS: SZCZEGÓŁ WĘZŁA**

**br. sanitarna**

data: 11–2016

skala: 1:500

projektant	inż. Stefan Lewandowski
b.sanitarna	upr. bud. nr 110/94/OL; 123/94/OL; 124/79/OL §5.1, §7, §13.1.4 a,b
sprawdził	mgr inż. Marcin Bukowski
b.sanitarna	upr. bud. nr WAM/0132/POOS/11

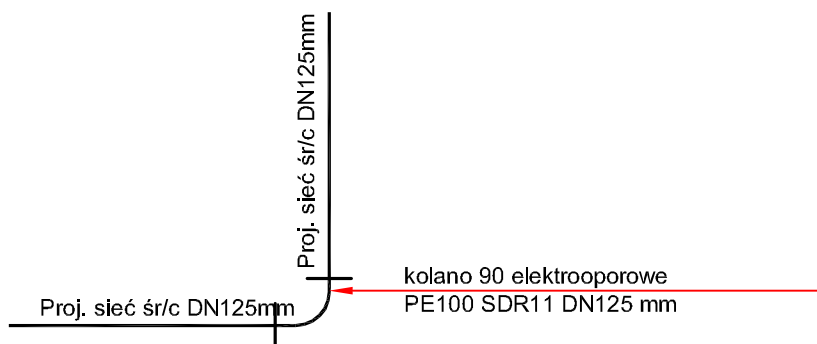
© WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.UJ.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.



# Schemat węzła

## KOLANO



### USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN

Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347  
romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

#### BUDOWA DROGI GMINNEJ W PIĄTKACH – PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU DN125mm

DZ.NR:33/4;31/1;31/4;29/1;28/7;31/11;28/6;31/12;31/2;31/13;28/8;  
28/9;30;41/4;41/5;29/2;57/5;32/2;32/4;29/3 ob.Piątki, gm.Nidzica

Inwestor: GMINA NIDZICA Pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica

Opracowano na mapie cyfrowej do celów projektowych przyjętych do zasobów geodezyjnych  
powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w Nidzicy pod nr ID:  
P.2811.2016.280 w dniu 07.06.2016 r. Za zgodność mapy z oryginałem projektant:

#### RYS: SZCZEGÓŁ WĘZŁA

br. sanitarna

data: 11-2016

skala: 1:500

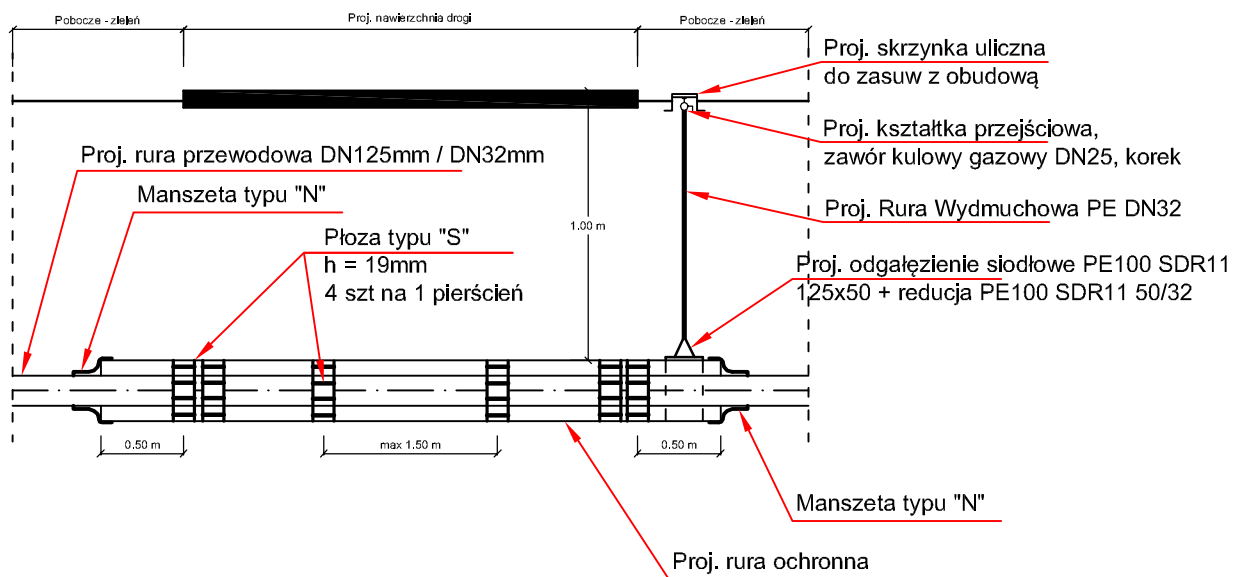
projektant b.sanitarna	inż. Stefan Lewandowski upr. bud. nr 110/94/OL; 123/94/OL; 124/79/OL §5.1, §7, §13.1.4 a,b
sprawdził b.sanitarna	mgr inż. Marcin Bukowski upr. bud. nr WAM/0132/POOS/11

© WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

# Schemat węzła

## Rura Ochronna



G11 - G12 Rura ochronna RO-1 - PE80 SDR17,6 DN 200x11,4 - L = 6,0 m  
 G14 - G15 Rura ochronna RO-2 - PE80 SDR17,6 DN 200x11,4 - L = 7,0 m  
 G17 - G17.1 Rura ochronna RO-4 - PE80 SDR17,6 DN 90x5,2 - L = 7,0 m  
 G42 - G43 Rura ochronna RO-3 - PE80 SDR17,6 DN 200x11,4 - L = 7,0 m



**USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**

Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347  
 romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

### BUDOWA DROGI GMINNEJ W PIĄTKACH – PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU DN125mm

DZ.NR:33/4;31/1;31/4;29/1;28/7;31/11;28/6;31/12;31/2;31/13;28/8;  
 28/9;30;41/4;41/5;29/2;57/5;32/2;32/4;29/3 ob.Piątki, gm.Nidzica

Inwestor: GMINA NIDZICA Pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica

Opracowano na mapie cyfrowej do celów projektowych przyjętych do zasobów geodezyjnych  
 powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w Nidzicy pod nr ID:  
 P.2811.2016.280 w dniu 07.06.2016 r. Za zgodność mapy z oryginałem projektant:

**RYS: SZCZEGÓŁ WĘZŁA**

**br. sanitarna**

data: 11-2016

skala: 1:500

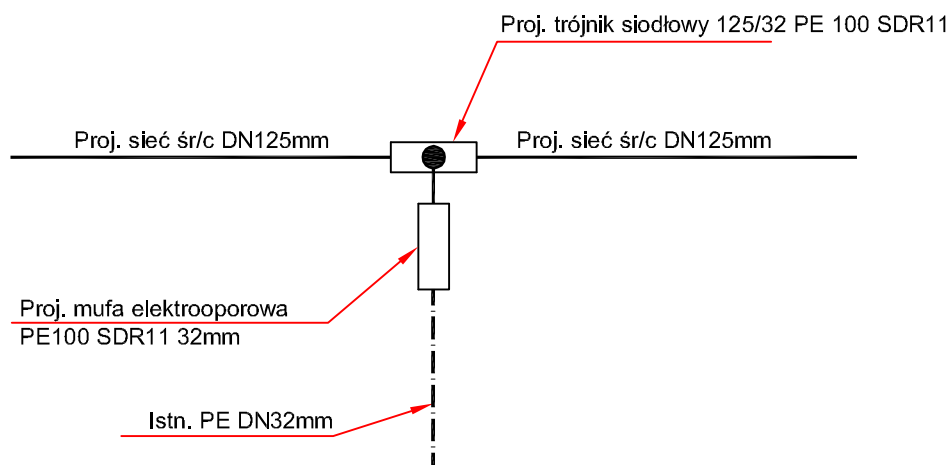
projektant	inż. Stefan Lewandowski
b.sanitarna	upr. bud. nr 110/94/OL; 123/94/OL; 124/79/OL §5.1, §7, §13.1.4 a,b
sprawdził	mgr inż. Marcin Bukowski
b.sanitarna	upr. bud. nr WAM/0132/POOS/11

© WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.UJ.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

# Schemat węzła

## węzeł przyłączeniowy



**USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**

Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347  
romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

**BUDOWA DROGI GMINNEJ W PIĄTKACH  
– PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU DN125mm**

DZ.NR:33/4;31/1;31/4;29/1;28/7;31/11;28/6;31/12;31/2;31/13;28/8;  
28/9;30;41/4;41/5;29/2;57/5;32/2;32/4;29/3 ob.Piątki, gm.Nidzica

Inwestor: GMINA NIDZICA Pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica

Opracowano na mapie cyfrowej do celów projektowych przyjętych do zasobów geodezyjnych  
powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w Nidzicy pod nr ID:  
P.2811.2016.280 w dniu 07.06.2016 r. Za zgodność mapy z oryginałem projektant:

**RYS: SZCZEGÓŁ WĘZŁA**

**br. sanitarna**

data: 11-2016

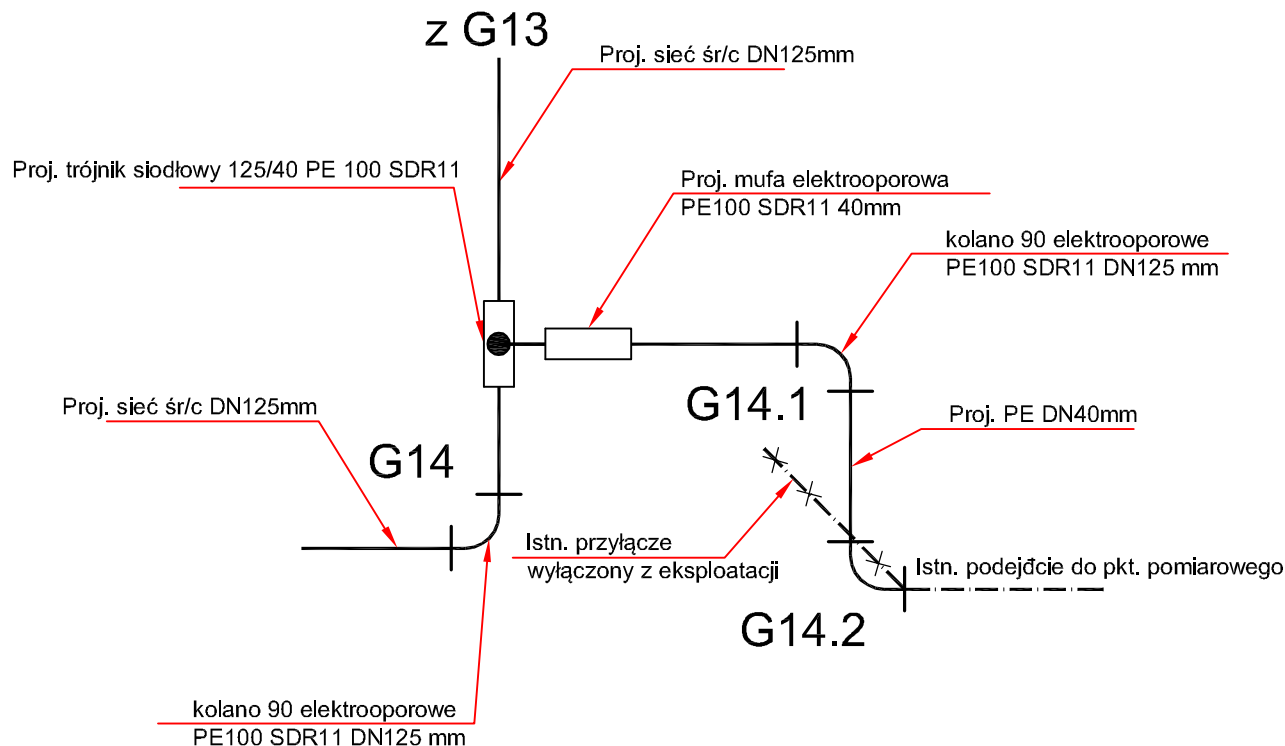
skala: 1:500

projektant	inż. Stefan Lewandowski
b.sanitarna	upr. bud. nr 110/94/OL; 123/94/OL; 124/79/OL §5.1, §7, §13.1.4 a,b
sprawdził	mgr inż. Marcin Bukowski
b.sanitarna	upr. bud. nr WAM/0132/POOS/11

© WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.UJ.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

# Schemat węzła węzeł przyłączeniowy



**USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**

Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347  
romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

**BUDOWA DROGI GMINNEJ W PIĄTKACH  
– PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU DN125mm**

DZ.NR:33/4;31/1;31/4;29/1;28/7;31/11;28/6;31/12;31/2;31/13;28/8;  
28/9;30;41/4;41/5;29/2;57/5;32/2;32/4;29/3 ob.Piątki, gm.Nidzica

Inwestor: GMINA NIDZICA Pl. Wolności 1, 13–100 Nidzica

Opracowano na mapie cyfrowej do celów projektowych przyjętych do zasobów geodezyjnych  
powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w Nidzicy pod nr ID:  
P.2811.2016.280 w dniu 07.06.2016 r. Za zgodność mapy z oryginałem projektant:

**RYS: SZCZEGÓŁ WĘZŁA**

**br. sanitarna**

data: 11–2016

skala: 1:500

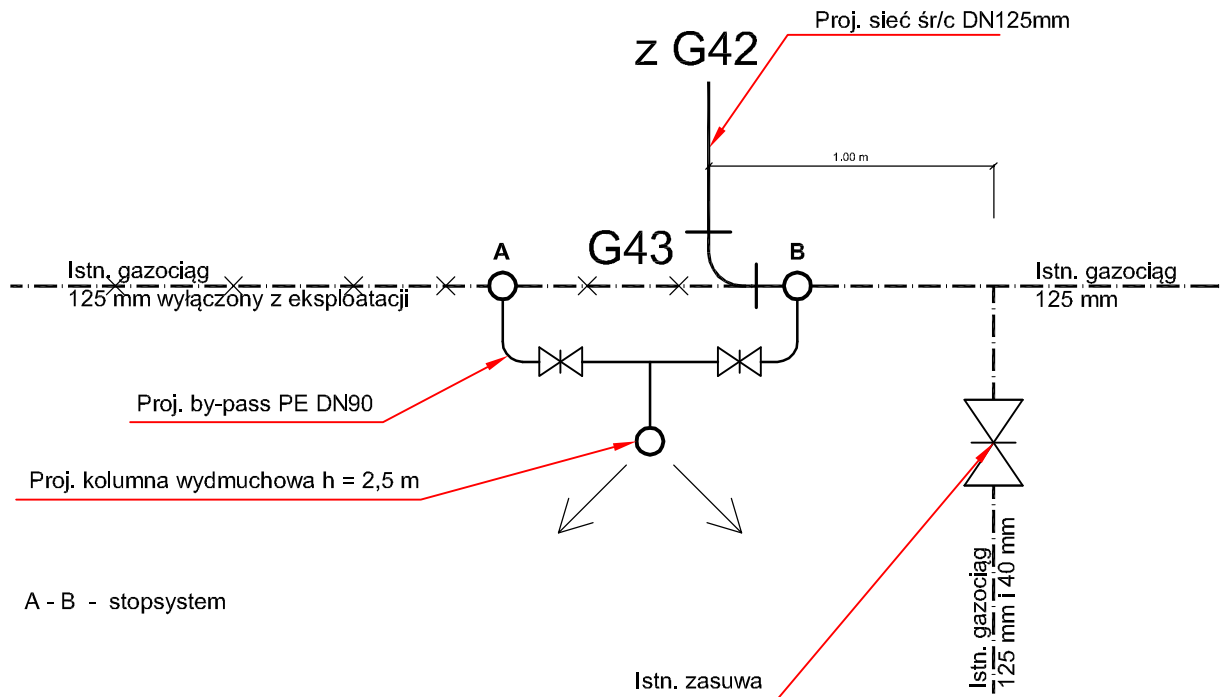
projektant	inż. Stefan Lewandowski
b.sanitarna	upr. bud. nr 110/94/OL; 123/94/OL; 124/79/OL §5.1, §7, §13.1.4 a,b
sprawdził	mgr inż. Marcin Bukowski
b.sanitarna	upr. bud. nr WAM/0132/POOS/11

© WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

# Schemat węzła

## węzeł G43



A - B - stopsystem



**USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN**

Tatary 40, 13-100 Nidzica tel: +48602727347  
romanprojektowanie@prokonto.pl www.projektowanie-budowlane.pl

**BUDOWA DROGI GMINNEJ W PIĄTKACH  
– PRZEBUDOWA GAZOCIĄGU DN125mm**

DZ.NR:33/4;31/1;31/4;29/1;28/7;31/11;28/6;31/12;31/2;31/13;28/8;  
28/9;30;41/4;41/5;29/2;57/5;32/2;32/4;29/3 ob.Piątki, gm.Nidzica

Inwestor: GMINA NIDZICA Pl. Wolności 1, 13–100 Nidzica

Opracowano na mapie cyfrowej do celów projektowych przyjętych do zasobów geodezyjnych  
powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w Nidzicy pod nr ID:  
P.2811.2016.280 w dniu 07.06.2016 r. Za zgodność mapy z oryginałem projektant:

**RYS: SZCZEGÓŁ WĘZŁA**

**br. sanitarna**

data: 11–2016

skala: 1:500

projektant	inż. Stefan Lewandowski
b.sanitarna	upr. bud. nr 110/94/OL; 123/94/OL; 124/79/OL §5.1, §7, §13.1.4 a,b
sprawdził	mgr inż. Marcin Bukowski
b.sanitarna	upr. bud. nr WAM/0132/POOS/11

© WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.





**Skrócony wypis ze skorowidza działek**  
 z dnia:2016-12-13

lp.	Obręb	Nr dz. Ark	Księga wiecz	jedn. rej.	Ch Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	PIĄTKI	28/7 1	KW OL1N/ 00023556/1	G.210	WŁ 1/1	GMINA NIDZICA PLAC WOLNOŚCI 1; NIDZICA;	0.0963
2	PIĄTKI	29/1 1	KW OL1N/ 00009712/9	G.91	WŁ 1/1	GMINA NIDZICA PLAC WOLNOŚCI 1; NIDZICA;	0.21
3	PIĄTKI	31/1 1	KW OL1N/ 00022767/6	G.92	WŁ 1/1	SKARB PAŃSTWA	0.12
4	PIĄTKI	31/4 1	KW OL1N/ 00001575/0	G.2	WŁ 1/1	(małżeństwo) GRZEGORZ ŁĘGOWSKI Rodzice:JÓZEF,KAZIMIERA PIĄTKI 41; NIDZICA - obszar wie;  MARIA ŁĘGOWSKA Rodzice:TADEUSZ,HALINA PIĄTKI 41; NIDZICA - obszar wie;	1.31
5	PIĄTKI	33/4 1	KW OL1N/ 00007701/5	G.36	WŁ 1/2  WŁ 1/2	GRAŻYNA ZAREMBA Rodzice:WŁADYSŁAW,ZOFIA 10-696 OLSZTYN UL.BAJKOWA 6/4;  WIOLETA BEATA ZAREMBA Rodzice:EDWARD,GRAŻYNA 10-691 OLSZTYN UL.KANTA 44/5;	0.0925

# Projekt budowlano/wykonawczy

Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej w związku z przebudową drogi gminnej,  
w miejscowości Piątki, Gmina Nidzica.

## Spis treści

1	Część ogólna.....	3
1.1	Przedmiot opracowania.....	3
1.2	Podstawa opracowania .....	3
1.3	Inwestor i wykonawca robót .....	3
1.4	Odpis uzgodnień, kserokopie .....	3
2	Część techniczna .....	3
2.1	Ogólne wymagania dotyczące przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej	3
2.2	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej .....	4
2.3	Zakres robót.....	4
3	Uwagi .....	5
4	Informacja BIOZ .....	6

## Spis rysunków:

- Rys.1. Oznaczenia  
Rys. 2 Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej  
Rys. 3 Schemat przebudowy kabli miedzianych Orange

# **1 Część ogólna**

## **1.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej w związku przebudową drogi gminnej, w miejscowości Piątki, Gmina Nidzica.

Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- przebudowę kabli telekomunikacyjnych miedzianych
- pomiary kabli

## **1.2 Podstawa opracowania**

Projekt opracowano na podstawie:

- a) Zlecenia inwestora,
- b) dokumentacji paszportyzacyjnej istniejącej sieci,
- c) wizji lokalnej w terenie,
- d) warunków technicznych wydanych przez ORANGE POLSKA,
- e) norm i przepisów branżowych,
- f) prawa budowlanego.

## **1.3 Inwestor i wykonawca robót**

Inwestorem jest Gmina Nidzica, ul. pl. Wolności 1, 13-100 Nidzica.

Wykonawca zostanie wskazany przez inwestora przed rozpoczęciem prac budowlanych.

## **1.4 Odpis uzgodnień, kserokopie**

Niniejszy projekt uzgodniono z:

- właścicielem sieci telekomunikacyjnej OPL

Kserokopie dokumentów, map, uzgodnień i zgody zawarte w niniejszym projekcie wykonawczym są zgodne z oryginałem

# **2 Część techniczna**

## **2.1 Ogólne wymagania dotyczące przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej**

Przebudowę infrastruktury telekomunikacyjnej ORANGE POLSKA S.A. może prowadzić jedynie firma posiadająca certyfikat jakości ISO 9000, w zakresie budowy i utrzymania sieci i linii telekomunikacyjnych.

Przebudowę zaprojektowano tak, aby spełniała następujące wymagania:

- zgodność z wymaganiami norm branżowych,
- trwałość co najmniej 30 lat,

## 2.2 Przebudowa sieci telekomunikacyjnej

W celu zlikwidowania kolizji sieci telekomunikacyjnej z planowaną przebudową drogi, należy: przebudować kabel miedziany ziemny typu ALTKDFtA 19x4x1,2, TKDFtA 7x4x1,2.

Wstawki kablowe, należy wykonać kablami tego samego typu przy pomocy złączy równoległych zachowując ciągłość sygnału.

Kable ziemne, które nie ulegają przebudowie, należy pod wjazdami i ciągami jezdnyymi zabezpieczyć rurami grubościennymi typu RHDPE A110PS, RHDPE A160PS.

Po przebudowie na kablach, należy przeprowadzić niezbędne pomiary potwierdzające poprawność wykonania prac montażowych.

Prace przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Przed zasypaniem na kanalizacji ułożyć taśmę ostrzegawczą z napisem „UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY”, dodatkowo w połowie głębokości ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną (z taśmą stalową) z identycznym napisem.

Elementy infrastruktury ORANGE po usunięciu przekazać protokolarnie operatorowi sieci.

Elementy infrastruktury przeznaczone do likwidacji, znajdujące się poza obszarem opracowania projektu oznaczyć jako nieaktywne.

## 2.3 Zakres robót

W zakres robót przewidzianych projektem wchodzi:

Lp.	Rodzaj budowli		wartości trasowe		wartości montażowe	Ilość
Rury osłonowe						
1	RHDPE 110/6,3	8,0 m	0,008 kmo	8,30 m	0,083 kmo	-
Kable miedziane						
1	XzTKMXpw 25x4x0,8	213,0 m	0,213 kmp	222,0 m	0,222 kmp	-
2	XzTKMXpw 10x2x0,8	213,0 m	0,213 kmp	222,0 m	0,222 kmp	-

UWAGA: Podane w projekcie długości trasowe kabli obejmują długość trasową powiększoną o wyłożone zapasy. Długości montażowe kabli i rur wynikają z długości trasowych powiększonych o: wyłożone zapasy oraz 4% rezerwę przewidzianą na falowanie kabla i 3% rezerwę rur przewidzianą na straty podczas montażu.



### 3 Uwagi

Całość robót objętych niniejszym opracowaniem wykonać zgodnie z warunkami technicznymi oraz wymogami obowiązujących norm i przepisów uwzględniając uwagi zawarte w klauzulach i uzgodnieniach.

Prace prowadzone przy infrastrukturze należącej do ORANGE należy zgłosić i wykonywać pod nadzorem służb technicznych operatora.

Prace przy przebudowie sieci należy wykonać zgodnie z rys. 2-5 oraz wymaganiami norm TP S.A.:

- ZN-96/TPSA-004. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TPSA-011. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TPSA-012. Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-014. Rury z polichlorku winylu (RPCW). Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-015. Rury polipropylenowe RPP i polietylenowe RPE kanalizacji pierwotnej. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-016. Rury polietylenowe karbowane dwuwarstwowe (RHDPEk). Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-018. Rury polietylenowe (RHDPEp) przepustowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-020. Złączki rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-021. Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-022. Przywieszka identyfikacyjna. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-023. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-99/TPSA-025. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-027. Linie kablowe o torach miedzianych. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-028. Tory miedziane abonenckie i międzycentralowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-029. Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania.
- ZN-05/TPSA-030. Łączniki żył. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-031. Złączowe osłony termokurczliwe arkuszone wzmocnione. Wymagania i badania.
- ZN-05/TPSA-032. Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-05/TPSA-033. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-034. Łączówki i zespoły łączówkowe przełącznicowe. Wymagania i badania.
- ZN-12/TPSA-035. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.
- ZN-10/TPSA-036. Urządzenia ochrony ludzi i instalacji przed przepięciami i przetężeniami (ochronniki). Wymagania i badania.
- ZN-96/TPSA-037. Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania.
- ZN-05/TPSA-041. Pokrywy wewnętrzne zabezpieczające dostęp do studni kablowych

Odbioru robót przebudowy i zabezpieczenia infrastruktury telekomunikacyjnej powinna dokonać komisja powołana przez Telekomunikację Polską S. A. (ORANGE).

## **4 Informacja BIOZ**

Pracownicy zatrudnieni przy przebudowie linii telekomunikacyjnych powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP (wstępne, okresowe, stanowiskowe) oraz powinni otrzymać odpowiedni instruktaż na konkretnym stanowisku pracy.

Roboty w dziedzinie budownictwa telekomunikacyjnego budowa, a także eksploatacja linii kablowych w kanalizacji kablowej i ziemnych, a także nadziemnych charakteryzuje się występowaniem robót o zwiększonym zagrożeniu z punktu widzenia bezpieczeństwa i higieny pracy. Z tego względu ściśle przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP stanowi szczególnie odpowiedzialne zadanie dla personelu nadzoru i wszystkich zatrudnionych pracowników.

Ogólne zasady BHP przy budowie infrastruktury teletechnicznej zawarte są w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 nr 47, poz. 401).

W zakresie prac objętym niniejszym projektem można napotkać następujące elementy mogące być źródłem zagrożenia:

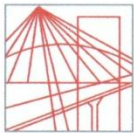
- instalacje podziemne takie jak:
  - sieć telekomunikacyjna,
  - sieć energetyczna,
  - sieć wodociągowa,
  - sieć gazowa
  - sieć kanalizacji sanitarnej,
  - sieć kanalizacji deszczowej.
- prace związane z rozładunkiem elementów wykorzystywanych do budowy
- prace związane z prowadzeniem wykopów ziemnych.

Ażeby zapobiec zagrożeniom pracownikom należy:

- wykonać szkolenie na stanowisku pracy,
- wskazać zagrożenia wynikające z rozładunku elementów, pracy przy wykopach ziemnych, pracy w pobliżu sprzętu mechanicznego,
- omówić instrukcje postępowania w razie wypadku, podać numery alarmowe, wskazać sposoby postępowania i numery kontaktowe w przypadku uszkodzenia sieci uzbrojenia podziemnego,
- wskazać i odszukać urządzenia infrastruktury podziemnej.

Dodatkowo należy sprawdzić:

- aktualność szkoleń, uprawnień i badań pracowników,
- dokumenty eksploatacyjne maszyn i urządzeń,
- atesty materiałów,
- wyznaczenie i ogrodzenie stref roboczych,
- używanie sprzętu i odzieży ochrony osobistej.



WARMIŃSKO - MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

10-532 Olsztyn Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/125/05

Olsztyn, dnia 20 grudnia 2005 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, ze zm.), art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 e ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 12 pkt. 1, § 22 ust. 3 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 ust.1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje**

**Panu Arkadiuszowi Wiszniewskiemu**  
technikowi telekomunikacji  
ur. 05 lutego 1975 r. w Olsztynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0149/ZOOT/05**

**DO PROJEKTOWANIA  
W OGRANICZONYM ZAKRESIE**

**II stopnia**

**w specjalności telekomunikacyjnej  
w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

## 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. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.



### Skład orzekający OKK:

1. inż. Janusz Palmowski
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

**Pan Arkadiusz Wiszniewski upoważniony jest :**

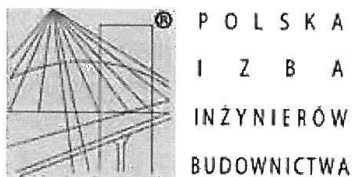
- I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności telekomunikacyjnej w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, w ograniczonym zakresie II stopnia do:
- a) projektowania i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Zgodnie z § 22 ust. 3 pkt 1 i 2 wymienionego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektu budowlanego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie :
- 1) telekomunikacji przewodowej – w odniesieniu do obiektów budowlanych, takich jak : linie, instalacje i urządzenia liniowe,
  - 2) telekomunikacji przewodowej – w odniesieniu do obiektów budowlanych, takich jak urządzenia stacyjne.

**Otrzymuje:**

- 1. Pan Arkadiusz Wiszniewski  
10-606 Olsztyn, ul. Obrońców 1
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*inż. Janusz Palmowski*



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-2SZ-HNN-DXU \*

Pan Arkadiusz Wiszniewski o numerze ewidencyjnym WAM/BT/0046/06  
adres zamieszkania ul. Obrońców 1 , 10-606 Olsztyn  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-21 roku przez:

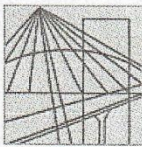
Mariusz Dobrzeńicki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

odpis jest prawdziwy





**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
**OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/140/07

Olsztyn, dnia 10 grudnia 2007 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2e ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**nadaje**

**Panu DANIEŁOWI ŚWIECIAKOWI**  
magistrowi inżynierowi elektroniki i telekomunikacji  
ur. dnia 31 października 1978 r. w Olsztynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0083/POOT/07**

**DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ**  
**W SPECJALNOŚCI TELEKOMUNIKACYJNEJ**

**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. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz



**Pan Daniel Świeciak upoważniony jest :**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności telekomunikacyjnej , bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15 i § 22 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :

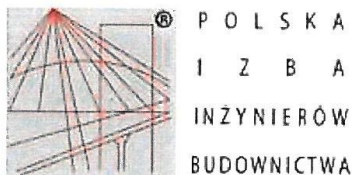
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji radiowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

**Otrzymuje:**

- 1. Pan Daniel Świeciak  
10-461 Olsztyn, ul. Pana Tadeusza 3/8
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

*mgr inż. Andrzej Stasiowski*



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-D9I-AJS-ZP8 \*

Pan Daniel Świeciak o numerze ewidencyjnym WAM/BT/0026/08  
adres zamieszkania ul. Jeziorna 11 b / 8, 10-852 Olsztyn  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-15 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt budowlano/wykonawczy sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Jest kompletny i stanowi podstawę do realizacji inwestycji.

§20 ust. 4 Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207 z 5.12.2003r. poz. 2016 tekst jednolity).

Projektant:  
mgr Arkadiusz Wiszniewski  
WAM/0149/ZOOT/05

Sprawdzający:  
mgr inż. Daniel Świeciak  
WAM/0083/POOT/07





Orange Polska S.A.  
Domena Hurt  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danyimi o Infrastrukturze 6- Olsztyn  
ul. Pieniężnego 21a, 10- 004 Olsztyn  
tel.: 89 525 21 90 fax.: 89 525 22 86

Usługi Inżynierskie  
Andrzej Roman  
Tatary 40  
13-100 Nidzica

Olsztyn, 11 października 2016r.

Numer pisma: 67544/TODDROU/P/2016

**Temat:** warunki techniczne na przebudowę infrastruktury OPL kolidującej z projektowaną drogą gminną w msc. Piątki, gm. Nidzica.

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na pismo z dnia 05.10.2016 r. dotyczące wydania warunków technicznych na przebudowę sieci OPL kolidującej z projektowaną drogą informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą doziemną siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przebudowę istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Zaprojektować i przebudować, poza obszar kolizji istniejące kable doziemne. Na załączonym planie sytuacyjnym istniejące kable zaznaczono kolorem pomarańczowym. Przebudowa oraz zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864);
2. Przełożenie doziemnych urządzeń telekomunikacyjnych zaprojektować zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązani z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności – kable miedziane zrównoleglic na obszarze występowania kolizji, zaś w przypadku kabli światłowodowych – maksymalnie zminimalizować przerwy w łączności; Przedmiotową Zakładową Normę można pobrać ze strony [www: ZN-96 TPSA-027](http://www.ZN-96_TPSA-027);
3. W miejscach skrzyżowań z jezdnią doziemne kable telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną przez całą szerokość jezdni;
4. Przebudowywaną sieć należy projektować na terenie, który jest własnością inwestora. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz ORANGE POLSKA S.A.. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów tych zgód oraz zapewnienia dostępu do przebudowanych urządzeń. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;



5. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z ORANGE POLSKA S.A. a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do ORANGE POLSKA S.A., uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci) oraz ująć w projekcie przebudowy;
6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety.
7. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej przez BNK dokumentacji projektowej, oraz na podstawie zatwierdzonego przez ORANGE POLSKA S.A. projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia w Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Olsztynie, ul. Pieniężnego 21A;
8. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być zaakceptowana pozytywnie tylko po przekazaniu wraz z przedmiotową dokumentacją pisemnego Oświadczenia Inwestora określającego warunki realizacji zadania przebudowy istniejącej infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. - rozwiązanie kolizji; którego wzór stanowi załącznik do niniejszych Warunków Technicznych;
9. Opracowany projekt powinien zawierać szczegółowe dane, dotyczące zakresu sieci telekomunikacyjnej planowanej do wybudowania w pasie drogowym: nr projektu lub jego tytuł, obmiar sieci oraz wyszczególnienie ilości i rodzaju urządzeń kubaturowych znajdujących się w pasie drogowym, przekazywane do właścicieli i zarządców dróg w celu otrzymania Decyzji na zajęcie pasa drogowego;
10. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, a także zawierać oświadczenie, o którym mowa art. 20, pkt 4 ustawy Prawo Budowlane;
11. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu dotyczące kanalizacji i kabli miedzianych zostaną udzielone w Dziale Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Olsztynie przy ul. Pieniężnego 21A (sprawę prowadzi Tomasz Marciniak tel. 89 525 21 90). Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie.
12. Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia, w trakcie wizji lokalnej, występowania w kanalizacji telekomunikacyjnej kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych firm o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. W przypadku uzyskania informacji o rezerwacjach miejsca w kanalizacji ORANGE POLSKA S.A. pod budowę planowanej sieci należy wystąpić do wskazanych operatorów alternatywnych w celu potwierdzenia realizacji ich inwestycji i dokonania odpowiednich ustaleń (Warunki Techniczne na przebudowę). Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowanej dokumentacji;
13. W związku z tym, że zajętość kanalizacji teletechnicznej może ulec zmianie w okresie od dnia wydania niniejszych warunków do czasu rozpoczęcia przebudowy infrastruktury ORANGE POLSKA S.A., Inwestor jest zobowiązany do przebudowy wszystkich kabli znajdujących się w kanalizacji teletechnicznej objętej niniejszymi warunkami technicznymi wg stanu z dnia przekazania Inwestorowi placu budowy;
14. **Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi oraz zatwierdzonym i uzgodnionym z ORANGE POLSKA S.A. projektem, pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych ORANGE POLSKA S.A.;**
15. Koszty projektu, przełożenia, zabezpieczenia doziemnych urządzeń teletechnicznych wynikające z naruszenia lub konieczności zmian stanu dotychczasowego urządzeń liniowych przy zachowaniu dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych pokrywa Inwestor;
16. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A. umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.



Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;

17. Roboty budowlano – montażowe należy zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym.  
Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:
- Firma Partnerska Przedsiębiorstwo Telekomunikacyjne TELEKOM WARMIA Sp. z o.o. (10-307 Olsztyn ul. Marii Zientary-Malewskiej 49 , tel. 89 534 00 11), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność ORANGE, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
  - Firma Partnerska TP Teltech Sp. z o.o.(ul. Bartłomieja 2 02 – 683 Warszawa, tel. 22 549 01 11), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz ORANGE POLSKA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
  - Firma Partnerska ATEM POLSKA Sp. z o.o. Dział Utrzymania Sieci I w Olsztynie (10-310 Olsztyn ul. Marii Zientary-Malewskiej 57 tel.89 537 00 00), która prowadzi zadania inwestycyjne na rzecz ORANGE POLSKA S.A., posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.
- ORANGE POLSKA S.A. zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla ORANGE POLSKA S.A. szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci ORANGE POLSKA S.A. lub z którym w tym okresie ORANGE POLSKA S.A. rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy;
18. Dla prac polegających na przebudowie obiektów budowlanych linii telekomunikacyjnych przewodowych i radiowych - dalekosiężnych (międzynarodowych, międzymiastowych i wewnątrzstrefowych) oraz linii pomiędzy centralami wymagane jest powołanie Inspektora Nadzoru inwestorskiego zgodnie z § 2.1 pkt 12 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U. z 2001r., nr 138, poz.1554) oraz prowadzenie procesu budowy zgodnie z § 18 ust.1 pkt.1-5 ustawy Prawo Budowlane;
19. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze Warunki Techniczne pisemnie wystąpić z 14 dniowym (DR) wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). ORANGE POLSKA S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Warunkiem podpisania protokołu odbioru robót przez przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. jest między innymi przekazanie do ORANGE POLSKA S.A. jednego egzemplarza aktualnej dokumentacji powykonawczej. Inwestor zobowiązany jest zgłosić do ORANGE POLSKA S.A prace min. na 14 dni robocze przed przystąpieniem do robót. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor).  
**Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania!**
20. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac realizowane jest poprzez wysłanie wniosku. Jeżeli wniosek dotyczy rozpoczęcia prac na sieci miedzianej (Cu) i zasobów wspólnych (Cu i optotelekomunikacyjnej) należy kierować go na adres:
- Orange Polska S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta w Olsztynie  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury  
ul. Pieniężnego 21A  
10-004 Olsztyn  
Tel. 89 525 25 38  
e-mail [Bogdan.Szczepuchowski@orange.com](mailto:Bogdan.Szczepuchowski@orange.com)



W przypadku rozpoczęcia prac na sieci optotelekomunikacyjnej o terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić z 30 dniowym wyprzedzeniem, wniosek kierować na adres:

Orange Polska S.A.

Ewidencja i Standardy Infrastruktury

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Olsztynie

ul. Piłsudskiego 63A.

10-449 Olsztyn

Tel. 89 525 25 30

e-mail: [Marek.Adamkowski@orange.com](mailto:Marek.Adamkowski@orange.com)

Zgłoszenie powinno zawierać m.in.:

- informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót
- certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych- jeśli wykonawca posiada;
- uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
- harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
- jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez ORANGE POLSKA S.A. oraz kopią pozwolenia na budowę),
- inne dokumenty określone na etapie projektowania.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki Orange Polska, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,

Opłaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. zgodnie z przekazaniem zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Przedmiotowy dokument podpisują przedstawiciele ORANGE POLSKA S.A. i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego, ORANGE POLSKA S.A. zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel ORANGE POLSKA S.A. wskazuje w Protokole Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora.

Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru.

21. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej w użytkowaniu ORANGE POLSKA S.A. należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.
- a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela OPL:
- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania placu budowy lub
  - przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku gdy realizowane prace nie wymagają przekazania placu budowy;
- b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek na wskazany w punkcie 20 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury (WUUiI) uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:
- miejsca prowadzenia prac,
  - terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
  - nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót,



- c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek Wydziału Utrzymania Usług i Infrastruktury numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
- d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z określonym standardem tj.: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane
- nazwę firmy - wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
  - imię nazwisko kierownika robót,
  - numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
  - numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
- e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,
- f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do OPL. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem OPL w momencie przekazania tablicy.
22. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury ORANGE POLSKA S.A. należy zgłosić do odbioru komórkom wskazanym w punkcie 20 co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem;
23. Inwestor zobowiązany jest przekazać komplet dokumentacji powykonawczej do WEiZDoI/DEiZDoI – na 5 dni roboczych przed planowanym odbiorem prac, przekazując ją na adres wskazany w punkcie 20. Do dokumentacji powykonawczej obligatoryjnie musi być załączona informacja dotycząca statusu i terminu ważności Decyzji na zajęcie pasa drogowego w postaci kopii dokumentów przez przebudowaną infrastrukturę telekomunikacyjną (*dotyczy Decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na czas robót i/lub Decyzji na umieszczenie urządzeń infrastruktury w pasie drogowym*) wraz z poniższymi danymi:
- 1) Informacja o urządzeniu i jego lokalizacji
    - a. Miejscowość
    - b. Ulica/nazwa drogi
    - c. Rodzaj urządzenia
  - 2) Powierzchnia rzutu poziomego urządzenia
  - 3) Ogólny plan orientacyjny w skali 1:10000 lub 1:25000 (w przypadku braku WRiZZ zwróci się do WEiZDoI o uzupełnienie)
  - 4) Szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500 (w przypadku braku WRiZZ zwróci się do WEiZDoI o uzupełnienie)
  - 5) Inne w zależności od Zarządcy drogi np.: wypis z KRS
24. Inwestor po wykonaniu prac zwróci do ORANGE POLSKA S.A kable telekomunikacyjne miedziane (złom) o znacznej wartości będące jej własnością, które zostały wyłączone z eksploatacji podczas przedmiotowej przebudowy.
25. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania.

#### UWAGA:

Wykonawca przystępując do prac na infrastrukturze ORANGE POLSKA S.A., zobowiązany jest do przestrzegania i stosowania standardów w zakresie bezpieczeństwa i kontroli dostępu w zakresie: uzgodnienia terminu rozpoczęcia prac, prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wyłącznie pod nadzorem właścicielskim ze strony OPL, oznaczania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną.

**Nie przestrzeganie powyższego może narazić wykonawcę na sankcję finansowe o których mowa w punkcie 16.**

Szczegółowy sposób postępowania dla powyższych wymagań został zapisany: w p. 18, 19, 20, 21 niniejszych Warunków Technicznych oraz na stronie [www.orange.pl/wniosekondzorz](http://www.orange.pl/wniosekondzorz).

Z poważaniem



Tomasz Marciniak

Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn

Załącznik:

1. Oświadczenie inwestora
2. 1 egz. planu sytuacyjnego.

**Oświadczenie Inwestora**  
**określające warunki realizacji zadania - rozwiązanie kolizji**

złożone w dniu: 09.11.2016r., przez : Gminę Nidzica

13-100 Nidzica ul. Wolności 1, wpisanym do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej; REGON ; NIP , zgodnie z wydrukiem z CEIDG, decyzja o przyznaniu numeru NIP i REGON stanowiącymi załącznik nr 1 do niniejszego Oświadczenia, zwanym dalej Inwestorem,

dla Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa (dalej zwana OPL)  
o następującej treści :

Przedmiotem oświadczenia jest wskazanie warunków realizacji przez Inwestora przebudowy – zabezpieczenia (rozwiązania kolizji) istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej OPL w związku z projektowaną..... **przebudową drogi gminnej w miejscowości Piątki**

§ 1

1. Realizacja robót, o których mowa w Oświadczeniu nastąpi zgodnie z wydanymi przez OPL dnia 11.10.2016r. warunkami technicznymi znak. 67544/TODDROU/P/2016, których kopia stanowi załącznik 2 do niniejszego Oświadczenia

§ 2

Inwestor oświadcza, że wykona przebudowę infrastruktury telekomunikacyjnej, własnym staraniem i na własny koszt, pod nadzorem służb technicznych OPL. Inwestor może korzystać z pomocy osób trzecich – Wykonawcy.

§ 3

Koordynatorem w zakresie realizacji obowiązków Inwestor wyznacza  
Krzysztof Mula tel. 600 314 602

§ 4

Inwestor przyjmuje do wiadomości, że zmiany w przebudowanej infrastrukturze nie stanowią jej ulepszenia w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego oraz do Ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych, a wynikają jedynie z aktualnie obowiązujących wymogów technologicznych.

§ 5