

Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ		
Nazwa obiektu budowlanego lub zamierzenia budowlanego:	Rozbudowa ul. Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szer. 6 m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne, boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Lodownią do tzw. Brzezinki		
Adres obiektu budowlanego:	województwo małopolskie miasto Gorlice		
Inwestor:	MIASTO GORLICE Ul. Rynek 2 38-300 Gorlice		
Jednostka projektowa:	Firma Projektowa PROJEKT s.c. S. Kawalerczyk, T. Kawalerczyk Nagawczyna 439, 39-200 Dębica		
Funkcja	Imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis	Data
Projektował:	mgr inż. Magdalena Kliś S-71/01		10.2012
Sprawdził:	mgr inż. Janusz Reguła PDK/0134/POOS/04		10.2012

SPIS TREŚCI:

I. Opis techniczny:

1. Przedmiot i podstawa opracowania
2. Projektowana kanalizacyjna sanitarna
 - 2.1. Rurociągi
 - 2.2. Studzienki
3. Skrzyżowania i kolizje
 - 3.1. Linie energetyczne
 - 3.2. Projektowane sieci wodociągowa i kanalizacji deszczowej
 - 3.3. Sieci gazociągowe
 - 3.4. Odległości kanalizacji od innego typu uzbrojenia podziemnego
4. Roboty ziemne
5. Uwagi dla Wykonawcy

II. Rysunki:

Projekt zagospodarowania działek	Rys. nr 1
Profile podłużne odcinków kanalizacji sanitarnej	Rys. KS1, KS2
Elementy prefabrykowanej studni betonowej DN1000	Rys. KS3
Skrzyżowanie z siecią gazociągową	Rys. KS4
Schemat wykopu wąskoprzestrzennego obudowanego	Rys. KS5

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy odcinków sieci kanalizacji sanitarnej związanych z rozbudową ul. Łokietka w m. Gorlice.

1. Zakres i przedmiot opracowania

W związku z rozbudową ulicy Łokietka w Gorlicach, poszerzeniem jezdni, budową chodników i kanalizacji deszczowej w w/w ulicy - nastąpiła konieczność przełożenia odcinków sieci kanalizacji sanitarnej kolidujących z wyżej wymienionym zagospodarowaniem. Prace projektowe obejmują:

- ⇒ wykonanie nowych odcinków kolektora kanalizacji sanitarnej \varnothing 200 mm między studzienkami oznaczonymi na planie zagospodarowania działek symbolem Sa1-Sa12 oraz Sa13 – Sa31;
- ⇒ wykonanie nowego odcinka przyłącza kanalizacji sanitarnej \varnothing 160 mm między studzienkami oznaczonymi na planie zagospodarowania działek symbolem Sa20 – Sa20a;
- ⇒ podłączenie istniejących przyłączy kanalizacyjnych do projektowanych studzienek - poprzez wykonanie dodatkowych odcinków przyłączy od istniejących studzienek (przeznaczonych do likwidacji) do proj. studzienek kanalizacji sanitarnej w ulicy (nowe odcinki o średnicy \varnothing 160 mm i długości zgodnie z opisem na rys. profili KS1 i KS2);
- ⇒ przepięcie do nowoprojektowanej sieci istniejących przyłączy kan. sanitarnej z budynków mieszkalnych (skrócenie istn. przyłączy);
- ⇒ wyłączenie z eksploatacji istniejących odcinków kanalizacji w jezdni;
- ⇒ dostosowanie wysokości istniejących studzienek kanalizacyjnych do niwelety projektowanej drogi z wymianą istniejących włazów na włazy żeliwne typu ciężkiego z zabezpieczeniem przed klawiszowaniem wraz z logiem tj. herbem miasta i napisem MPGK Sp. z o.o. Gorlice;
- ⇒ montaż pierścieni odciążających na istniejących studzienkach kanalizacyjnych.

Opracowanie wykonano na podstawie:

- zlecenia Inwestora;
- projektu budowlanego przedmiotowego układu komunikacyjnego;
- warunków technicznych przełożenia i zabezpieczenia sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej znak: DW/1866/181/2011;
- warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych;
- planu zagospodarowania działki w skali 1:500;
- obowiązujących norm, przepisów, zasad technicznych projektowania oraz literatury dotyczącej opracowywanego tematu.

2. Projektowana kanalizacja sanitarne

2.1. Rurociągi

Projektowaną kanalizację sanitarną należy wykonać z rur kanalizacyjnych dwupłaszczyznowych z PP-B lub PVC, o wysokiej wytrzymałości na obciążenia mechaniczne ($SN \geq 8 \text{ kN/m}^2$), łączonych za pomocą kielichów, uszczelnianych uszczelkami gumowymi o średnicach:

W trakcie wykonywania nawierzchni drogi należy dostosować wysokość istniejących studzienek kanalizacyjnych (sanitarnych) do niwelety projektowanej drogi.

3.3. Sieć gazowa

Projektowana kanalizacja krzyżuje się z istniejącą i przebudowywaną siecią gazową.

Roboty ziemne na skrzyżowaniach i zbliżeniach z czynną siecią gazową należy wykonać ręcznie. Całość prac należy wykonywać zgodnie z normami i pod nadzorem zarządcy (właściciela) danej sieci.

W przypadku braku rury osłonowej na gazociągu g40 (między proj. studzienkami Sa18 - Sa19) należy przy skrzyżowaniu z gazociągiem na projektowaną kanalizację nałożyć rurę ochronną o średnicy 280 x 10,8 mm i długości $L = 4,0$ m.

Roboty zanikowe na skrzyżowaniach i zbliżeniach z siecią gazową podlegają sprawdzeniu i odbiorowi przez Rejon Dystrybucji Gazu.

3.4. Odległości kanalizacji od innego typu uzbrojenia podziemnego w przypadku równoległego ułożenia

W przypadku prowadzenia kanalizacji równolegle do innego typu uzbrojenia podziemnego należy zachować minimalne odstępki między ich zewnętrznymi ścianami:

- 1,0 m od kabla energetycznego
- 1,5 m od gazociągu niskiego i średniego ciśnienia
- 0,8-2,5 m od kabla teletechnicznego
- 1,5 m od przewodu wodociągowego
- 1,5 m - od skrajni słupa elektrycznego
- 1,0 m – od granicy działki.

4. Roboty ziemne

Projektowaną kanalizację sanitarną układać należy w wykopie wąskoprzestrzennym obudowanym o szerokości $L_{\min} = DN + 0,8$ [m]. W przypadku pojawienia się wody gruntowej przed ułożeniem rurociągów należy wykop odwodnić np. za pomocą igłofiltrów lub poprzez drenaż odwadniający.

Do szalowania ścian wykopu należy używać gotowych szalunków lub desek i bali drewnianych oraz rozpór drewnianych tzw. okrągłaków lub rozpór stalowych teleskopowych.

Wykop należy zabezpieczyć przed dopływem wód deszczowych z terenu przyległego. Elementy zabezpieczające ściany wykopu muszą wystawać co najmniej 0,15 m nad ścielnie przylegający teren a powierzchnia terenu winna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wód poza wykop.

W miejscach przewidzianych skrzyżowań z innym uzbrojeniem podziemnym koniecznym jest z należytą ostrożnością dokonać lokalizacji danej sieci wykonując odpowiednią odkrywkę. Następnie należy wykonać podwieszenie odcinka istniejącej sieci do kształtownika stalowego lub bala drewnianego.

Na pozostałych odcinkach roboty ziemne można wykonywać sprzętem mechanicznym, z zastrzeżeniem wykonania ręcznego wykopu o grubości warstwy 20 cm od dna, bez naruszenia

struktury gruntu. Rury kanalizacyjne można układać w wykopie po wcześniejszym wykonaniu 15 cm podsypki z piasku i jej należytem zagęszczeniu.

Przy zasypywaniu kanału należy najpierw bardzo dokładnie ubijać pachwiny kanału a następnie zasypywać warstwami wraz z jednoczesnym ubijaniem. Dla uniknięcia uszkodzeń rur kanalizacyjnych należy zasypywanie dokonywać warstwami o grubości 10-30 cm, zagęszczając każdą warstwę z zachowaniem należytej ostrożności. Obsypkę należy zagęszczać w tym samym czasie po obu stronach przewodu, w celu uniknięcia przemieszczania się rurociągu. Zgodnie z wytycznymi producenta rur obsypka rury przewodowej powinna być wykonana z gruntów piaszczystych. Stopień zagęszczenia osypki ze względu na stateczność przewodu pod drogami wynosi min. 98% (wg. Standardowej Metody Proctora) – klasa zagęszczenia W. Obsypkę należy wykonać do wysokości conajmniej 0,3 m ponad górną krawędź rury. Pod chodnikami zagęszczenie gruntu do min. 96 % (wg. Standardowej Metody Proctora).

Do uzyskania wysokości przykrycia rurociągu min. 50 cm zasyp należy wykonywać ręcznie. Kolejne warstwy o grubości 20-30 cm mogą być wykonywane przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Studzienki kanalizacyjne układać na gruncie piaszczystym odpowiednio zagęszczonym (zagęszczenie do wskaźnika $I_s \geq 0,98$). Studzienki należy obsypać również dobrze zagęszczonym gruntem sypkim, warstwami. Wskaźnik zagęszczenia obsypki dla studzienek ułożonych poza jezdniami nie może być mniejszy niż 0,95 a dla studzienek pod trasami komunikacyjnymi nie mniejszy niż 1,0.

Wykopy w trakcie wykonywania robót należy odpowiednio oznakować dla zapobieżenia przed przypadkowym dostaniem się do nich osób trzecich, szczególnie w porze nocnej.

Po wykonaniu robót i zasypaniu wykopu należy doprowadzić teren do stanu pierwotnego na działkach sąsiadujących z inwestycją oraz wykonać nawierzchnię terenu zgodnie z projektem zagospodarowania terenu tj. wykonać projektowane nawierzchnie chodników i dróg oraz utworzyć pasy zieleni.

5. Uwagi dla Wykonawcy.

Trasę kolektora kanalizacyjnego należy wytyczyć geodezyjnie przez upoważnionego geodetę. W wypadku natrafienia w czasie wykonywania robót ziemnych na sieci technicznego uzbrojenia podziemnego niewidoczne na planie sytuacyjnym należy powiadomić: geodetę, projektanta oraz jednostkę nadzorującą daną sieć.

W miejscach wystąpienia takich skrzyżowań przebieg sieci uzbrojenia podziemnego należy oznakować przez ułożenie na głębokości 40 cm pod ziemią taśmy PVC w kolorze:

- niebieskim - wodociąg,
- żółtym - gaz ziemny,
- czerwonym - kable energetyczne.

Całość wykonywanych robót instalacyjno - montażowych wraz robotami towarzyszącymi winna odpowiadać i być zgodna z "*Warunkami Projektowania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych*" (WPIORSZ) Warszawa 1996 r i Polskimi Normami.

Przed zasypaniem kanałów koniecznym jest wykonanie badań i prób wynikających z w/w Warunków przy udziale Inwestora.

Odebrane odcinki winny być kosztem i staraniem Inwestora zinwentaryzowane geodezyjnie i naniesione na właściwe mapy sytuacyjno-wysokościowe. Należy również pamiętać o geodezyjnej likwidacji odcinków istniejącej kanalizacji.

Na całości wykonanych rurowciągów na głębokości ok. 70 cm pod powierzchnią terenu należy ułożyć taśmę oznaczeniową w kolorze brązowym.

Projektował:

Sprawdził:

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ

Spółka z o.o.

ul. 11 Listopada 54a 38-300 Gorlice* BANK PEKAO SA o. Gorlice 83 1240 4748 1111 0000 4875 8763

e-mail : mpgk@ns.onet.pl

NIP : 738-000-66-90

[www: mpgkgorlice.lig.pl](http://www.mpgkgorlice.lig.pl)

Wasz znak:

Data:

Nasz znak: DW/ 1866/181/2011

Data: 2011 -10- 13

Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieście w Krakowie
XII Wydział Gospodarczy KRS
Numer KRS-0000036296
Kapitał Zakładowy 39 836 800,00 zł

Firma Projektowa PROJEKT S.C.

2011 -10- 20

Wpłynęło dn.

Firma Projektowa 410

PROJEKT S.C.
Nagawczyna 439
39 – 200 DEBICA

TELEFONY

SEKRETARIAT	353-56-34
TEL./FAX	353-67-89
KSIĘGOWOŚĆ	353-73-70
INWESTYCJE	353-71-17
KADRY	353-75-14
ZAOPATRZENIE	353-71-17
GL.MECHANIK	353-71-17
ZAMÓW. PUBL.	353-71-17
OCZYSZCZ. MIASTA	353-63-15
Z-d WOD.-KAN.	352-67-24
OCZYSZCZ. ŚCIEKÓW	353-58-05
WARSZTAT WOD.-KAN.	353-64-54
TRANSPORT	353-53-19
Z-d CIEPŁOWNICZY	353-66-50
WYMIENNIKOWNIA	
KORCZAK	353-52-59
PRZEPOMPOWNIA	
ul. KOPERNIKA	352-51-67

dotyczy:

uzgodnienia rozbudowy ulicy Łokietka

W nawiązaniu do państwa pisma w sprawie uzgodnienia przedstawionych założeń rozbudowy ulicy Łokietka oraz wydania w związku z tym wymagań technicznych zabezpieczenia sieci wod-kan informujemy co następuje:

1. ze względu na niekorzystne usytuowanie sieci wodociągowej D-100 wykonanej z rur żeliwnych (pod pasem jezdni) oraz występujące często jej awarie, należy zaprojektować jej przełożenie poza pas jezdni (sugerujemy lokalizację w projektowanym chodniku),
2. w związku z lokalizacją kanalizacji sanitarnej również w pasie drogowym należy na istniejących studniach wymienić obecnie zamontowane włazy na włazy żeliwne z zabezpieczeniem przed klawiszowaniem wraz z logiem tj. herbem miasta i napisem MPGK Sp. z o.o. Gorlice, ponadto na studniach zamontować pierścienie odciążające,

Pragniemy jednocześnie poinformować, że obecnie na nasze zlecenie opracowywany jest projekt rozbudowy wraz z przebudową części sieci wodociągowej w ulicy Łokietka na podstawie opracowanej wcześniej koncepcji, którą oferujemy do wglądu w Zakładzie Wod-Kan w Ropiczy Polskiej. Planowana przebudowa wodociągu będzie rozpoczynała się powyżej budynku nr 17, a planowany termin zakończenia prac projektowych ustalony jest na koniec marca 2012 roku a termin realizacji zależał będzie od pozyskania środków zewnętrznych.

Biorąc powyższe fakty pod uwagę szczegółowe uzgodnienia będziemy mogli wydać dopiero po otrzymaniu tej dokumentacji.

PREZES ZARZĄDU
DYREKTOR SPÓŁKI

mgr inż. Janusz Zając

DW_aa

STAROSTA GORLICKI
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
w Gorlicach ul. 11 Listopada 6

OPINIA

Wasz znak: - z dnia: 15.10.2012
Nasz znak GE.6630.964.2012 z dnia 16.10.2012

Firma Projektowa PROJEKT s.c.	
Wpłynęło dn.	2012-10-22
L. dz.	450

Na podstawie art. 7d pkt 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 240 , poz. 2027 z 2005 r), oraz § 20 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 02 kwietnia 2001 roku w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołu uzgodnienia dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455) oraz zarządzenia Starosty Gorlickiego Nr 23/2001 z dnia 14 listopada 2001 roku w sprawie powołania Zespołu Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej i zakresu jego działania.

UZGADNIA

Projekt rozbudowy ulicy Łokietka w zakresie sieci uzbrojenia terenu z uwagami jak w załączonym protokole

Dla:

**FIRMA PROJEKTOWA "PROJEKT" S.C. S.KAWALERCZYK , T.KAWALERCZYK NIP: 872-229-15-02
Nagawczyna 439, 39-200 Dębica**

Inwestor realizowanego obiektu: j.w.

**URZĄD MIEJSKI GORLICE
38-300 Gorlice Rynek 2
Miasto Gorlice
Obręb: Gorlice**

Lokalizacja obiektu:

1. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania.
2. Uzgodnienie traci ważność gdy inwestor lub organ administracji architektoniczno-budowlanej a także organ nadzoru budowlanego powiadomią o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji:
 - o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydanej przed dniem 11 lipca 2003 r.,
 - o warunkach zabudowy,
 - o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
 - o zatwierdzeniu projektu budowlanego,
 - pozwoleniu na budowę.
3. O wystąpieniu w/w przypadków (pkt 2) inwestor jest zobowiązany zawiadomić bezzwłocznie tutejszy Zespół.
4. Wszystkie odstępstwa od uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowego uzgodnienia w tutejszym Zespole.
5. Przed wejściem w teren należy uzyskać zgodę właścicieli gruntów na ułożenie przewodów uzbrojenia podziemnego na ich nieruchomościach.
6. Inwestorzy są obowiązani do zapewnienia wyznaczenia przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania w terenie obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę.
7. Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego inwentaryzację powykonawczą (w przypadku przewodów podziemnych przed ich zasypaniem).
8. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią mapy z uwidocznionym projektem inwestycji.
9. Zobowiązuje się Wykonawcę prac instalacyjnych, aby zabezpieczył znajdujące się na trasie projektowanej sieci punkty osnowy geodezyjnej – ptk. betonowy z rurką metalową w środku lub metalową głowicą (art. 15 ust. 1 i art. 48 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. "Prawo geodezyjne i kartograficzne" Dz.U.Nr 240 poz. 2027 z 2005 roku)

Zwolnione od opłaty skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16.11.2006r. o opacie skarbowej (Dz. U. Nr 225.1635)

/Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej/


mgr inż. Joanna Krzyżacz
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

M. Spółka z o.o. w Gorlicach
Zakład Wod.-Kan., tel. 18 352-67-24

Nr rej. 3384/2 Gorlice, dnia 2013-01-30

Uzgodnia się projekt na podłączenie do miejskiej sieci wod.-kan. oraz wyraża zgodę na jego realizację zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi podłączenia, niniejszym projektem, obowiązującymi normami oraz przepisami zawartymi w Rozp. MiA. Urzędni z dnia 12.IV.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich wyznaczenie (Dz.U. Nr 75 z 2002 r. wraz z późn. zmianami).

Przed przystąpieniem do robót powiadomić Zakład Wod.-Kan. w Republice Polskiej o zamiarze ich rozpoczęcia. Wykonano instalacje zgłosić do odbioru technicznego w stanie odkrytym.

Magdalena Siś zgodnie z projektem
z projektu
.....
Uzgadniający

- 1) Prace należy realizować zgodnie z warunkami techn. wykonawczymi projektu DW/1866/181/2011 z dnia 2011-10-18 oraz opisem projektu
- 2) Przebudowa sieci wod. wykonanie kompleksowo tj. wraz z wykonaniem podłazów wodolotogomych do budynków
- 3) Roboty należy służyć nowości z planowanymi robotami inwest. w Zakładzie sieci wod. przez MP&K sp. z o.o. w Gorlicach.
- 4) Wszelkie ewentualne kolizje tymczasem w trakcie wykonania prac w zakresie sieci wod.-kan. należy bezwzględnie zgłosić w Zakładzie Wod.-Kan. w Republice P.l. (tel. 18/352-67-24) w celu uzgodnienia sposobu ich rozwiązania.

MIEJSKIE PRZEDSIĘWSTWIE
GOSPODARKI KOMUNALNEJ
Spółka z o.o. w Gorlicach
ZAKŁAD WOD - KAN
tel. 18 352 67 24

KIEROWNIK
Robót i sieci wod.-kan.

Jacek Boczon
Jacek Boczon

STAROSTA GORLICKI
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
w Gorlicach ul. 11 Listopada 6

P R O T O K Ó Ł Nr GE.6630.964.2012
uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu

Projekt rozbudowy ulicy Łokietka w zakresie sieci uzbrojenia terenu
Miasto Gorlice
Obręb: Gorlice

Firma Projektowa PROJEKT s.c.	
Wpłynęło dn.	2012-10-22
L. dz.	451

dla:
FIRMA PROJEKTOWA "PROJEKT" S.C. S.KAWALERCZYK, T.KAWALERCZYK NIP: 872-229-15-02
Nagawczyzna 439, 39-200 Dębica

Na podstawie zlecenia nr: - z dnia 15.10.2012

Data wpływu: 16.10.2012

Na posiedzeniu w dniu 17.10.2012 (nie) dokonano uzgodnienia lokalizacji wyżej wymienionego obiektu.

Uwagi i zalecenia:

1. Warunkiem rozpoczęcia prac budowlanych, po uzyskaniu pozwolenia na budowę jest wytyczenie w terenie projektowanej budowli przez jednostkę uprawnioną do wykonania prac geodezyjnych (Prawo geodezyjne Dz. U. Nr 30 poz. 163 z dnia 17.05.1989).
2. Po zakończeniu budowy obiektu (w przypadku urządzeń podziemnych – przez ich zasypaniem) inwestor zobowiązany jest zlecić inwentaryzację powykonawczą jednostce uprawnionej do wykonywania prac geodezyjnych (Prawo geodezyjne Dz. U. Nr 30 z dnia 17.05.1989).
3. Zobowiązuję się wykonawcę prac instalacyjnych, aby zabezpieczył znajdujące się na trasie projektowanej sieci punktu osnowy geodezyjnej – pkt betonowy z rurką metalową w środku lub metalową głowicą (Dz. U. Nr 30 z dnia 17 maja 1989 r. poz. 163 – "Prawo geodezyjne i kartograficzne art. 15.1, art.. 48).

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ	
Spółka z o.o. w Gorlicach	
ZAKŁAD CIEPŁOWNICZY, tel. 353-66-50 w.19	
Uzgodnia się bez uwag	
Gorlice, dn. 17.10.2012	Podpis: <i>[Signature]</i>

AB - uzgodniono

MAGIC - 26.10.2012 Gorlice

W celu uzyskania uzgodnienia przedstawić projekt

do 26.10.2012

PRD - nie dotyczy

PIPB - uzgodniono

„SAT - KOL” - BEZ UWAG

TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A.
Operacyjne Utrzymanie Sieci i Usług w Krakowie
Dział Zarządzania Zasobami Sieci Kraków
UZGODNIONO

z niżej podanymi uwagami:

1. Skrzyżowania i zbliżenia z uzbrojeniem telekomunikacyjnym zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.
2. Prace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych podziemnych i naziemnych wykonywać ręcznie pod ścisłym nadzorem pracownika TP S.A. z wcześniejszym powiadomieniem.
3. Przed zasypaniem wykopów obowiązuje odbiór skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń telekomunikacyjnych przez pracownika TP S.A. zakończony protokołem.
4. Wszelkie uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego prowadzenia robót i niezgodne z uzgodnieniami będą traktowane jako awarie i usuwane na koszt Inwestora.
5. Zachować szczególną ostrożność przy zastosowaniu ciężkiego sprzętu budowlanego w czasie zagęszczenia terenu w miejscach ułożenia sieci teletechnicznej z powodu możliwości ich uszkodzenia.

Ustalenia dodatkowe:

Przebudowa i wykonanie zgodnie z projektem
2 wykopów
Nr uzgodnienia
Nadzór z terenu TP S.A. uzgodnić pod nr tel. 3540 880
Data 17.10.2012 podpis

TAURON Dystrybucja S.A.

Oddział w Krakowie
Rejon Dystrybucji Nowy Sącz
Posterunek Energetyczny Gorlice
ul. 11 Listopada 45, 38-300 Gorlice

Wszelkie prace wykonywane pod i w pobliżu istniejących linii energetycznych powinny być prowadzone przez wykonawcę robót zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, bez użycia narzędzi i sprzętu mogących spowodować zbliżenie do linii oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdz. 6 § 55.

Skrzyżowanie "zbliżenie" z Istn. kablem
..... O.Y.K.W.
wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004
przed zasypaniem skrzyżowania zgłosić
TP S.A. PE Gorlice
celem dokonania odbioru technicznego

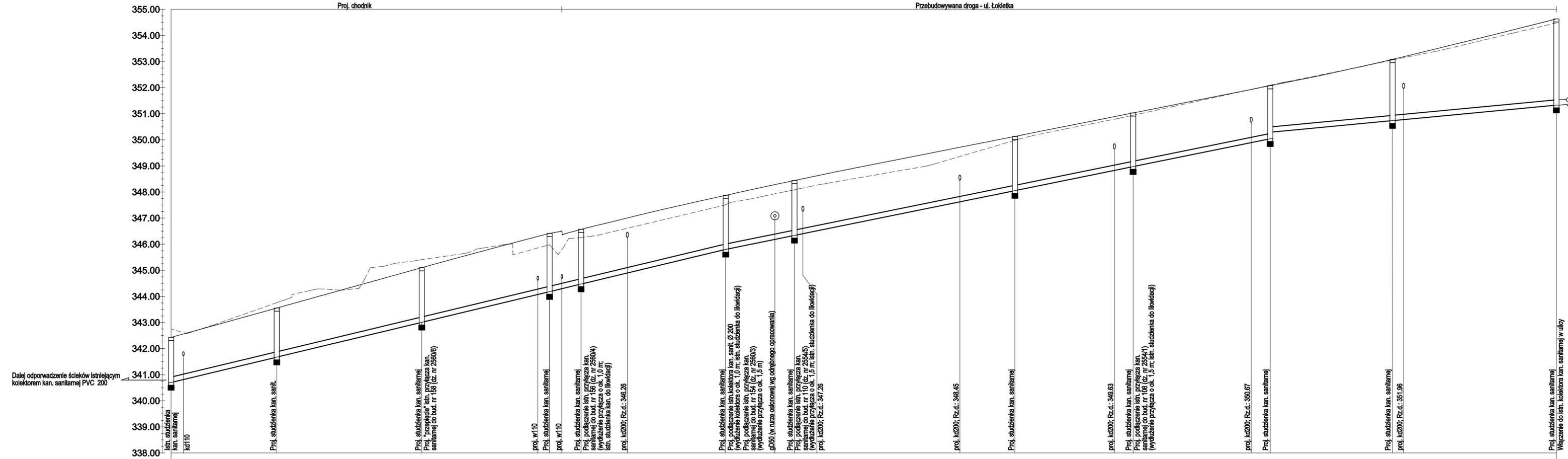
Uwagi na istn. kable O.Y.K.W.
roboty ziemne wykonywać ręcznie
pod nadzorem przedstawiciela

RDG - roboty ziemne w strefie ochronnej istniejącej sieci parowej, przewodzić ręcznie pod nadzorem pracownika RDG Gorlice. Uwaga technologiczna, mobilności i zabezpieczenia istn. linii parowej uzgodnić w OZG Jorko.

STAROSTA GORLIICKI
Zespół Inżynierii
Dokumentacji Projektowej
w Gorlicach
ul. 11 Listopada 45, 38-300 Gorlice

Z up. STAROSTY
mgr inż. Janusz Krzyszczak
Przewodniczący Zespołu Uzgodniania
Dokumentacji Projektowej

PROFIL PODŁOŻNY KOLEKTORA KANALIZACJI SANITARNEJ
ODCINEK MIĘDZY STUDZIENKAMI Sa1 - Sa12



Doprowadzenie ścieków istniejącym kolektorem kan. sanitarniej PVC 200

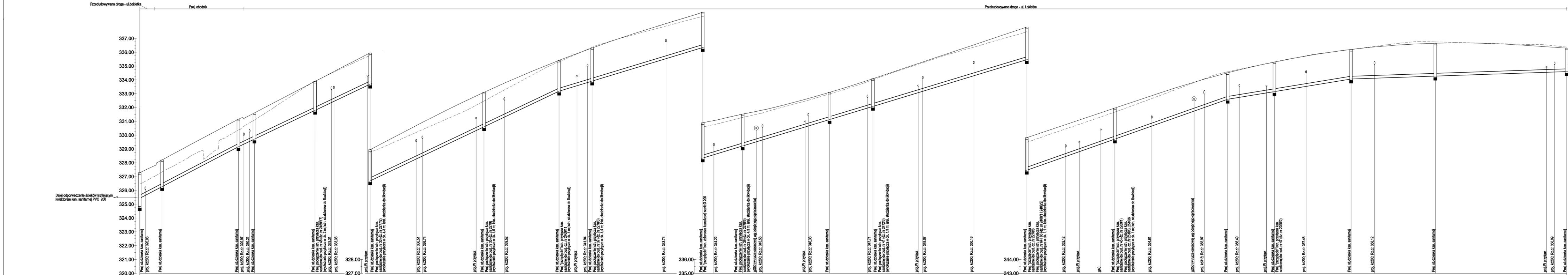
LEGENDA:
 - - - - - teren istniejący
 ————— teren projektowany

UWAGI:

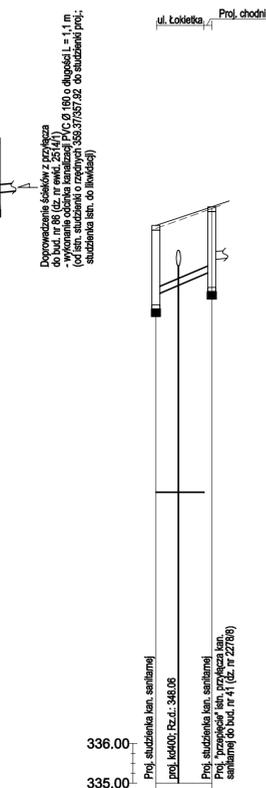
1. Studzienki kanalizacyjne wykonać jako prefabrykowane, betonowe, o średnicy \varnothing 1000 mm.
2. Studzienki wyposażać we włazy żeliwne z zabezpieczeniem przed klawiszowaniem wraz z logiem tj. herbem miasta i napisem: MPGK Sp. z o.o. Gorlice. (w drogach - włazy typu ciężkiego, w chodnikach i terenie zielonym - typu lekkiego)
3. Projektowane rzędne "włączenia" istniejących przyłączy kanalizacyjnych do nowoprojektowanych studzienek kanalizacyjnych należy dostosować do rzeczywistych rzędnych na budowie.
4. Przy wykonawstwie kanalizacji zwrócić uwagę na kolizje z projektowanymi i istniejącymi obiektami infrastruktury podziemnej.

RZĘDNA TERENU PROJ.		342.26		343.39		344.94		347.87		348.44		350.13		352.08		353.08		354.83						
RZĘDNA TERENU ISTN.		342.75		343.76		345.41		347.52		348.09		349.98		351.03		352.08		353.33						
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU		340.70		341.66		343.00		345.80		346.33		348.06		350.04		350.24		351.33						
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU		1.86		1.73		1.84		2.07		2.11		2.07		2.04		1.84		3.30						
SPADKI, DŁUGOŚCI		4.8 %						4.1 %						2.0 %										
ŚREDNICA, MATERIAŁ		\varnothing 200 mm																						
ODLEGŁOŚCI		0.00	20.00	20.00	28.00	48.00	24.50	72.50	6.00	78.50	28.00	106.50	13.00	119.50	42.00	161.50	22.50	184.00	26.00	210.00	23.50	233.50	31.00	264.50
		Sa1		Sa2		Sa3		Sa4	Sa5		Sa6		Sa7		Sa8		Sa9		Sa10		Sa11		Sa12	

Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT S.p. z o.o. Nagawczyńska 439, 39-200 Dębica	Investor: MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY	Temat: Rozbudowa ul. Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szer. 6 m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne, boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Łodowią do tzw. Brzezinki.
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁOŻNY KOLEKTORA KANALIZACJI SANITARNEJ ODCINEK Sa1-Sa12	
Projektował: mgr inż. Magdalena Klis upr. nr S-71/01	Podpis: Data: 10.2012
Sprawił: mgr inż. Janusz Reguła upr. nr PDK/0134/POOS/04	Podpis: Nr rys.: KS1
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.	



RZĘDNA TERENU PROJ.	327.78	328.05	331.15	333.89	338.95	340.10	342.41	346.85	348.09	348.08	349.82	354.86	357.51	358.30	359.20	359.85	359.30																					
RZĘDNA TERENU ISTN.	324.83	325.43	330.37	333.56	337.76	339.47	342.31	346.85	347.59	348.08	352.49	357.59	357.51	358.30	359.20	359.75	359.37																					
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	324.83	325.43	330.37	333.56	337.76	339.47	342.31	346.85	347.59	348.08	352.49	357.59	357.51	358.30	359.20	359.75	359.37																					
ZAGŁĘBIENIE DNA RUROCIĄGU	2.45	1.85	1.78	1.88	2.07	2.23	1.73	2.55	1.96	1.97	2.36	1.97	1.97	2.19	2.14	2.38	1.70																					
SPADKI, DŁUGOŚCI	10.5 %		9.5 %			6.1 %			7.0 %			3.4 %		0.7 %																								
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Ø200 mm																																					
ODLEGŁOŚCI	0.00	8.00	80	35.00	8.0	41.50	22.00	63.00	20.00	63.00	41.00	124.50	27.00	151.50	12.00	163.00	40.00	203.00	14.50	218.00	31.00	249.00	16.00	265.00	55.00	320.00	32.00	352.00	40.50	392.50	17.00	409.50	27.50	437.00	30.50	467.50	47.00	514.50
	Sa31	Sa30	Sa29	Sa28	Sa27	Sa26	Sa25	Sa24	Sa23	Sa22	Sa21	Sa20	Sa19	Sa18	Sa17	Sa16	Sa15	Sa14	Sa13	Sa20	Sa20a																	



PROFIL PODŁOŻNY KOLEKTORA KANALIZACJI SANITARNEJ
ODCINEK MIĘDZY STUDZIENKAMI Sa13 - Sa31

Legenda:
 - - - - - teren istniejący
 ————— teren projektowany

- UWAGI:**
1. Studzienki kanalizacyjne wykonać jako prefabrykowane, betonowe, o średnicy Ø 1000 mm.
 2. Studzienki wyposażyć we wstępy żelazne z zabezpieczeniem przed kłusowaniem wraz z logiem tj. herbem miasta i napisem: MPKG Sp. z o.o. Gorlice. (w drogach - wstępy typu ciężkiego, w chodnikach i terenie zielonym - typu lekkiego)
 3. Projektowane rżędne "włączania" istniejących przyłączy kanalizacyjnych do nowoprojektowanych studzienek kanalizacyjnych należy dostosować do rzeczywistych rzędnych na budowie.
 4. Przy wykonawstwie kanalizacji zwrócić uwagę na kolizje z projektowanymi i istniejącymi obiektami infrastruktury podziemnej.
 5. W przypadku braku rury osłonowej na gazociągu gD40 (na odcinku proj. kanalizacji między studzienkami Sa10-Sa19) należy przy skrzyżowaniu z kanalizacją nałożyć na kanalizację rurę ochronną o średnicy Ø 280 x 10,8 mm i długości L = 4,0 m.

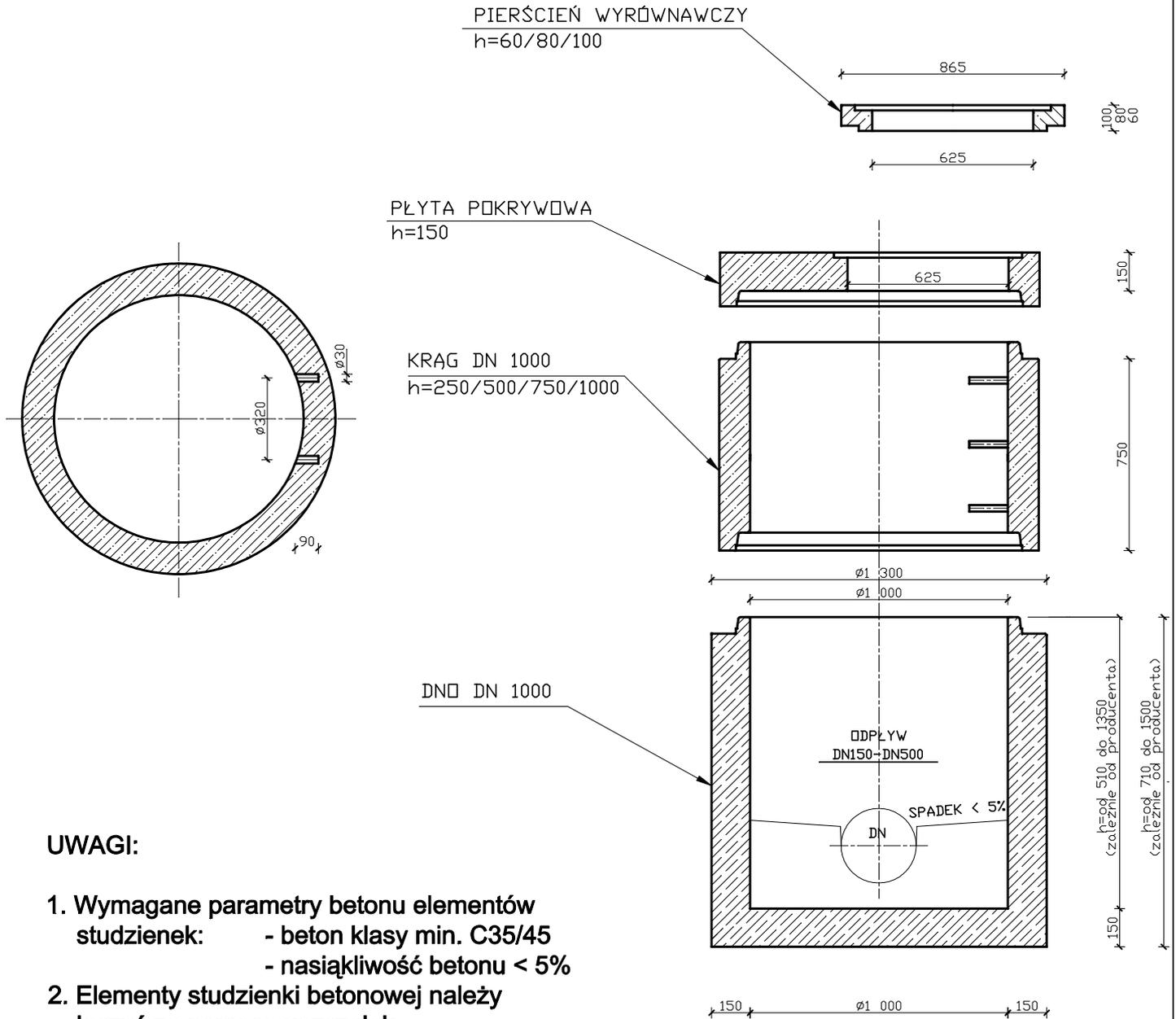
Pracownia projektowa:	MIĘDZA PROJEKTOWA	Investor:	MIASTO GORLICE
Rodzaj projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY	Temat:	Rozbudowa ul. Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szer. 6 m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne, boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Łodamią do tzw. Brzezinki.
Projektował:	mgr inż. Magdalena Kiliś upr. nr S-71/01	Podpis:	[Podpis]
Sprawdził:	mgr inż. Janusz Reguła upr. nr PDK/0134/POOS/04	Podpis:	[Podpis]
Skala:		1:100/500	
Data:		10.2012	
Nr rys.:		KS2	

Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.

ELEMENTY PREFABRYKOWANEJ STUDZIENKI KANALIZACYJNEJ BETONOWEJ DN 1000 mm (wg PN-EN 1917)

rzut z góry

przekrój przez elementy



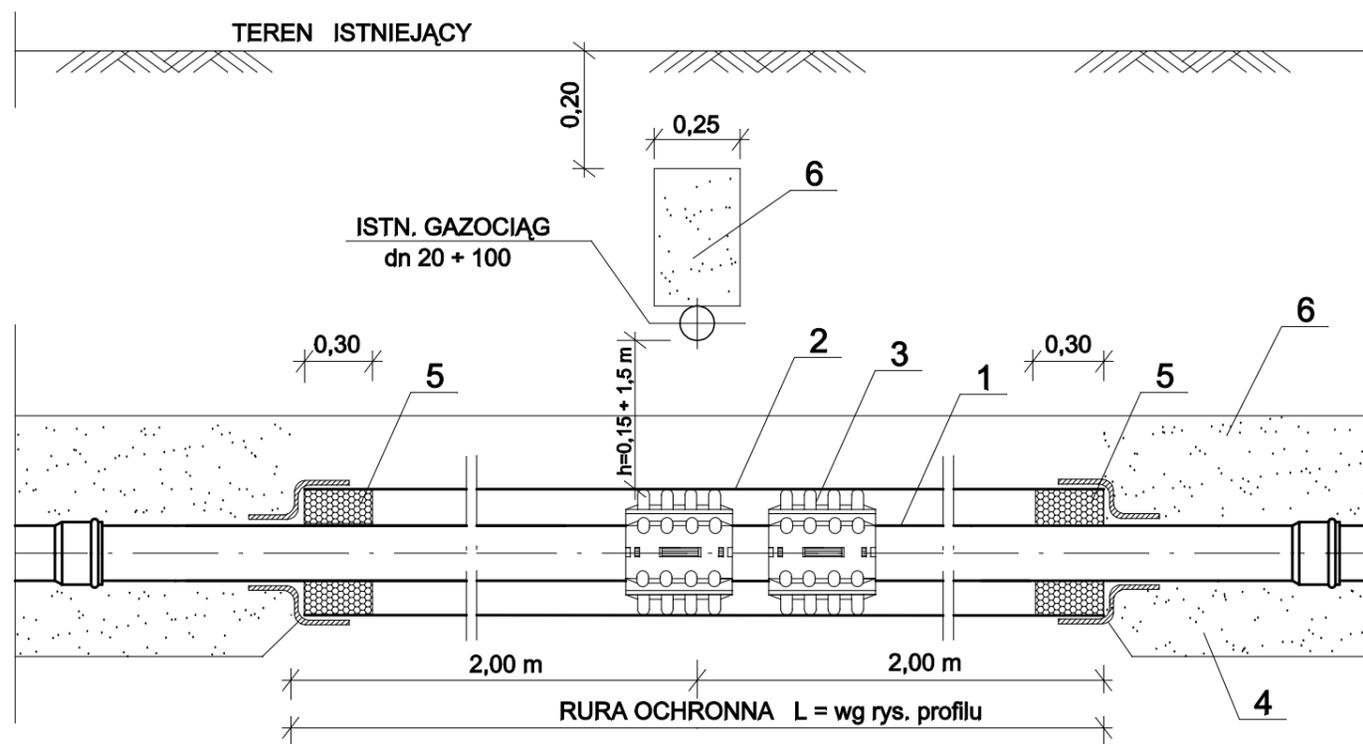
UWAGI:

- Wymagane parametry betonu elementów studzienek:
 - beton klasy min. C35/45
 - nasiąkliwość betonu < 5%
- Elementy studzienki betonowej należy łączyć za pomocą uszczelki elastomerowych

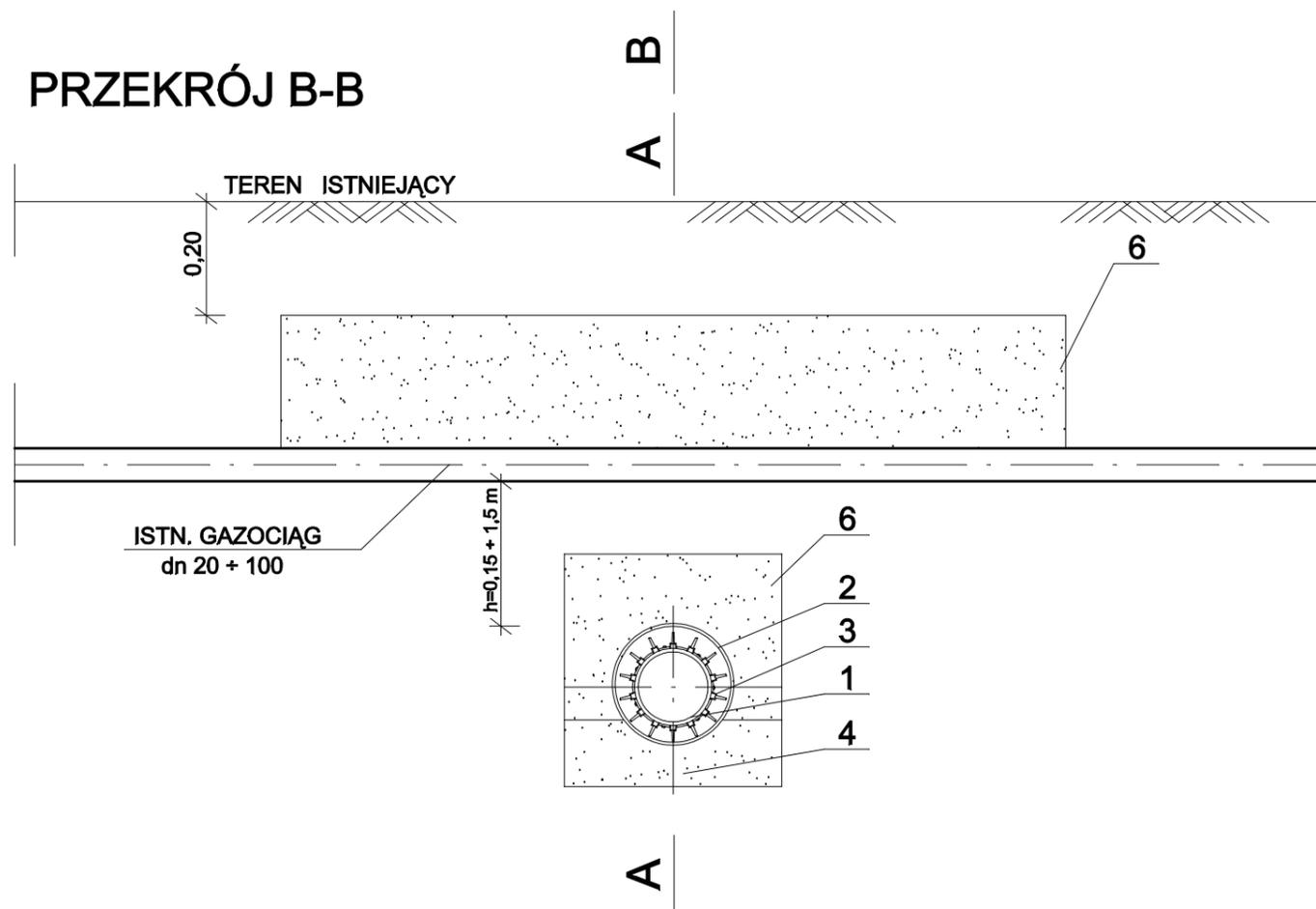
Pracownia projektowa:	Inwestor: MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice	
Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY	Temat: Rozbudowa ul. Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szer. 6 m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne, boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Łodownią do tzw. Brzezinki.	
Tytuł rysunku: SCHEMAT ELEMENTÓW STUDZIENKI BETONOWEJ Ø 1000 mm		
Projektował: mgr inż. Magdalena Kliś upr. nr S-71/01	Podpis:	Data: 10.2012
Sprawdził: mgr inż. Janusz Reguła upr. nr PDK/0134/POOS/04	Podpis:	Nr rys.: KS3
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.		

SKRZYŻOWANIE KANALIZACJI SANITARNEJ Z ISTNIEJĄCĄ SIECIĄ GAZU ŚREDNIEGO (NISKIEGO) CIŚNIENIA

PRZEKRÓJA-A



PRZEKRÓJ B-B

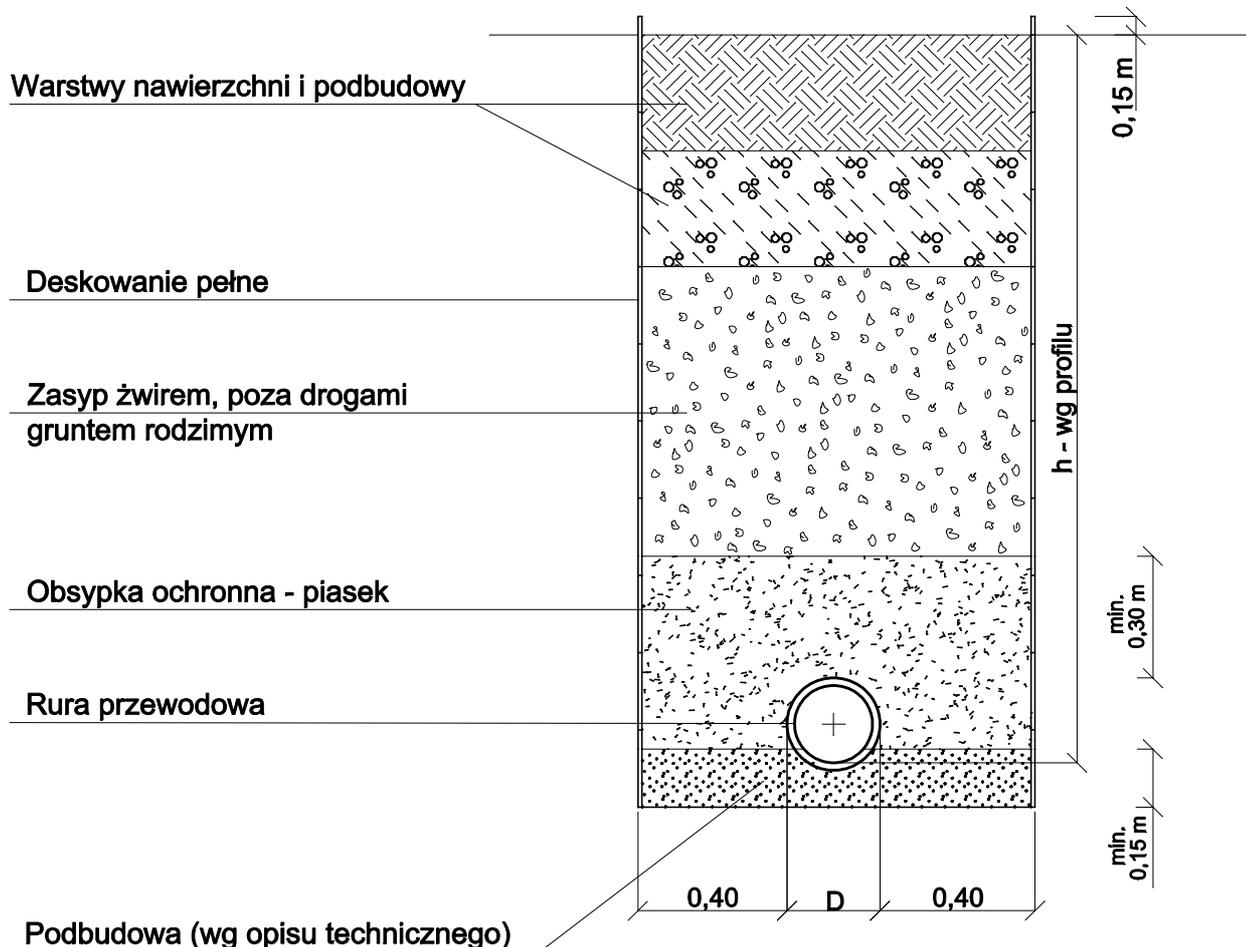


LEGENDA:

1. Rura przewodowa
 - PCV Ø200
 - PCV Ø160
2. Rura ochronna ciśnieniowa
 - dla PCV Ø200 - PVC-U Ø280 x 10,8 PN10
 - dla PCV Ø160 - PVC-U Ø225 x 8,6 PN10
3. Płozy ślizgowe typ "A",
 - dla PCV Ø200, - typ "A" h = 25 mm
 - dla PCV Ø160, - typ "A" h = 21 mm
4. Podsypka z piasku drobnego zagęszczonego mechanicznie
5. Uszczelnienie pianką poliuretanową
6. Zасыпка piaskiem

Pracownia projektowa: FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica	Investor: MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY	Temat: Rozbudowa ul. Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szer. 6 m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne, boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Łodownią do tzw. Brzezinki.
Tytuł rysunku: SKRZYŻOWANIE Z SIECIĄ GAZOCIĄGOWĄ	
Projektował: mgr inż. Magdalena Kliś upr. nr S-71/01	Podpis: Data: 10.2012
Sprawił: mgr inż. Janusz Reguła upr. nr PDK/0134/POOS/04	Podpis: Nr rys.: KS4
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.	

SCHEMAT WYKOPU WĄSKOPRZESTRZENNEGO OBUDOWANEGO



UWAGA:

Po ułożeniu rurociągów odtworzyć istn. nawierzchnię. Projektowane warstwy podbudowy i nawierzchni projektowanej drogi i chodników wykonać zgodnie z projektem drogowym.

Pracownia projektowa:  FIRMA PROJEKTOWA PROJEKT s.c. Nagawczyna 439, 39-200 Dębica	Investor: MIASTO GORLICE ul. Rynek 2 38-300 Gorlice
Rodzaj projektu: PROJEKT WYKONAWCZY	Temat: Rozbudowa ul. Łokietka w zakresie kompleksowej przebudowy podbudowy nawierzchni jezdni wraz z jej poszerzeniem do szer. 6 m, budowy prawostronnego chodnika wraz ze zjazdami indywidualnymi i zjazdami na drogi gminne, boczne na odcinku od łącznika ul. Pod Łodownią do tzw. Brzezinki.
Tytuł rysunku: SCHEMAT WYKOPU WĄSKOPRZESTRZENNEGO	
Projektował: mgr inż. Magdalena Kliś upr. nr S-71/01	Podpis: Data: 10.2012
Sprawdził: mgr inż. Janusz Reguła upr. nr PDK/0134/POOS/04	Podpis: Nr rys.: KS5
Nieautoryzowane kopiowanie, modyfikowanie, rozpowszechnianie oraz wykorzystywanie do innych opracowań zabronione.	