

ROZDZIAŁ 4

Dokumentacja projektowa przebudowy sieci gazowej średniego ciśnienia i kanalizacji teletechnicznej dla Zespołu Szkół w Tyczynie



Faza opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji:

**PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ ŚREDNIEGO CIŚNIENIA ORAZ KANALIZACJI
TELETECHNICZNEJ NA DZIAŁKACH NR 1193/9 I 1193/8 - ETAP I ZADANIA POD NAZWĄ:
„PRZEBUDOWA OFICYNY ZESPOŁU PAŁACOWO - PARKOWEGO W TYCZYNIE ORAZ
ROZBUDOWA O ŁĄCZNIK I SALĘ GIMNASTYCZNĄ
DLA ZESPOŁU SZKÓŁ W TYCZYNIE”**

Adres:

**TYCZYN, GM. TYCZYN, POWIAT RZESZOWSKI
CZĘŚĆ DZ. NR 1193/8, 1193/9.
Jedn. ewid.: 181614_4 Tyczyn miasto, Obr.: 0001 Tyczyn**

Inwestor:

**POWIAT RZESZOWSKI, RZESZÓW,
UL. GRUNWALDZKA 15**

Data opracowania:

MARZEC 2017r.

Zespół projektowy:

Imię i nazwisko		Upr. bud. nr:	Podpis
ARCHITEKTURA			
Projektował:	mgr inż. arch. Marcin BOCHEŃSKI	Rz/A-12/06	
Sprawdził:	mgr inż. arch. Grzegorz MAGDOŃ	A-177/00	
KONSTRUKCJA			
Projektował:	mgr inż. Artur BĘBEN	PDK/0181/POOK/12	
Sprawdził:	mgr inż. Jacek STACH	PDK/BO/0398/07	
INSTALACJE SANITARNE I TECHNOLOGICZNE			
Projektował:	mgr inż. Edyta STAREGO	PDK/0175/POOS/11	
Sprawdził:	mgr inż. Krzysztof PRUC	PDK/0271/PWOS/13	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
Projektował:	mgr inż. Piotr KRUPORNICKI	PDK/0003/POOE/15	
Sprawdził:	mgr inż. Robert BĘBEN	PDK/0191/POOE/06	

EGZEMPLARZ NR

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	4
I.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	4
I.2. KOPIE UPRAWNIENI BUDOWLANYCH ORAZ ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWYCH IZB ZAWODOWYCH AUTORÓW OPRACOWANIA	5
I.3. WARUNKI TECHNICZNE.	27
I.3.1 WARUNKI PRZEBUDOWY SIECI GAZOWEJ S/C	27
I.3.2 WARUNKI TECHNICZNE ZABEZPIECZENIA I PRZEBUDOWY SIECI TELETECHNICZNEJ	31
I.4. WARUNKI TECHNICZNE ZABEZPIECZENIA KABLA ENERGETYCZNEGO SN	32
I.5. OPINIA ZUDP	34
I.6. UZGODNIENIE DOKUMENTACJI PRZEBUDOWY Ś/S	36
II. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	38
III. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	38
IV. ETAPOWANIE INWESTYCJI	38
V. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA – ETAP I.	38
VI. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	38
A. ZAGOSPODAROWANIE I ZABUDOWA ISTNIEJĄCA.....	38
B. PROJEKTOWANE ZMIANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.	39
C. ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH.....	39
D. UKŁAD DROGOWY, PIESZO - JEZDNY.	39
E. PARKINGI, STANOWISKA DLA ROWERÓW.	39
F. WARUNKI DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTEKÓW ORAZ DÓBR KULTURY.	40
G. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WARTOŚCIOWEJ ZIELENI.....	40
H. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBIEKTÓW NA TERENACH GÓRNICZYCH.....	40
I. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA TERENACH OBJĘTYCH ZAGROŻENIEM POWODZIĄ I OSUWANIEM SIĘ MAS ZIEMNYCH.....	40
J. ODPADY KOMUNALNE.	40
K. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY OSÓB TRZECICH.	40
L. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.	40
M. WARUNKI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ	40
N. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ	40
O. SPOSÓB ZAPEWNIENIA DOSTĘPU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DO OBIEKTU.....	40
P. INFORMACJA DOT. OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.	40
VII. SIEĆ GAZOWA ŚREDNIEGO CIŚNIENIA.....	41
VII.1. PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ SIECI GAZOWEJ Ś/C.....	41
VII.1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	41
VII.1.2 RUROCIĄGI PRZEWODOWE PRZEBUDOWY I ZABEZPIECZENIA SIECI Ś/C	41
VII.1.3 RUROCIĄGI RUR OSŁONOWYCH	42
VII.1.4 RURY POLIETYLENOWE DO BUDOWY GAZOCIĄGÓW	42
VII.1.5 KSZTAŁTKI POLIETYLENOWE DO BUDOWY GAZOCIĄGÓW	42
VII.1.6 KSZTAŁTKI DO ZGRZEWANIA ELEKTROOPOROWEGO.....	43
VII.1.7 DOKUMENTY I OZNAKOWANIA DLA MATERIAŁÓW UŻYTYCH DO BUDOWY GAZOCIĄGÓW	43
VII.1.8 ZNAKOWANIE POŁĄCZEŃ ZGRZEWANYCH	43
VII.1.9 POSADOWIENIE GAZOCIĄGÓW	44
VII.1.10 SKRZYŻOWANIA GAZOCIĄGÓW Z OBIEKTAMI TERENOWYMI	44
VII.1.11 OZNAKOWANIE GAZOCIĄGU	44
VIII. PRZEBUDOWA KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ.....	45
VIII.1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	45
VIII.1.2 UWAGI WSTĘPNE	45
VIII.1.3 PRZEBUDOWA KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ.....	45
VIII.1.4 ZABEZPIECZENIE ISTN. UZBROJENIA TERENU	46

VIII.1.5	UWAGI KOŃCOWE.....	46
IX.	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.	47
IX.1.1	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.	48
IX.1.2	ZAGOSPODAROWANIE I ZABUDOWA PROJEKTOWANA	48
IX.1.3	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	48
IX.1.4	WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH	48
IX.1.5	WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	48
IX.1.6	WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	48
X.	WARUNKI GEOTECHNICZNE POSADOWIENIA	50

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

I.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Autorzy opracowania p/n:

**PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ ŚREDNIEGO CIŚNIENIA ORAZ KANALIZACJI
TELETECHNICZNEJ NA DZIAŁKACH NR 1193/9 I 1193/8 - ETAP I ZADANIA POD NAZWĄ:
„PRZEBUDOWA OFICyny ZESPOŁU PAŁACOWO - PARKOWEGO W TYCZYŃNIE ORAZ
ROZBUDOWA O ŁĄCZNIK I SALĘ GIMNASTYCZNĄ
DLA ZESPOŁU SZKÓŁ W TYCZYŃNIE"**

Adres:

**TYCZYŃ, GM. TYCZYŃ, POWIAT RZESZOWSKI
CZĘŚĆ DZ. NR 1193/8, 1193/9.
Jedn. ewid.: 181614_4 Tyczyn miasto, Obr.: 0001 Tyczyn**

Inwestor:

**POWIAT RZESZOWSKI, RZESZÓW,
UL. GRUNWALDZKA 15**

Data opracowania:

MARZEC 2017r.

oświadczają, że przedłożony projekt budowlany jest zgodny z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej
(Zgodnie z Dz. U.z 2013r. Poz. 1409 jednolity tekst ustawy – Prawo budowlane)

ARCHITEKTURA	
Projektował: mgr inż. arch. Marcin BOCHENSKI Upr. Rz/A-12/06	
Sprawdził: mgr inż. arch. Grzegorz MAGDOŃ Upr. A-177/00	
KONSTRUKCJA	
Projektował: mgr inż. Artur BĘBEN Upr. nr PDK/0181/POOK/12	
Sprawdził: mgr inż. Jacek STACH Upr. nr PDK/BO/0398/07	
INSTALACJE SANITARNE I TECHNOLOGICZNE	
Projektował: mgr inż. Edyta STAREGO Upr. nr PDK/0175/POOS/11	
Sprawdził: mgr inż. Krzysztof PRUC Upr. nr PDK/0271/PWOS/13	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
Projektował: mgr inż. Piotr KRUPORNICKI Upr. nr PDK/0003/POOE/15	
Sprawdził: mgr inż. Robert BĘBEN Upr. nr PDK/0191/POOE/06	

I.3. WARUNKI TECHNICZNE.

I.3.1 WARUNKI PRZEBUDOWY SIECI GAZOWEJ S/C



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Tarnowie
ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
tel. 14 632 31 00 faks. 14 632 31 11

Zakład w Rzeszowie
ul. Wspólna 5, 35-205 Rzeszów
tel. 17 865 92 19, faks 17 865 92 23
zaklad.rzeszow@tarnow.psgaz.pl

PPHU "KABE"
Pan Kazimierz Bęben
Pogwizdów Nowy 26
36-062 Zaczernie

Wasz znak: -

Nasz znak: PSG6III/ZIU/18W/445165/16 -
458/1/16

Rzeszów, 05.10.2016

Dot.: **Warunki techniczne przebudowy i zabezpieczenia istniejącej sieci gazowej ś/c w związku z projektowaną rozbudową Zespołu Pałacowo-Parkowego na dz. nr 1193/9 w m. Tyczyn, gm. Tyczyn.**

Szanowni Państwo,

W nawiązaniu do pisma w sprawie j/w Zakład w Rzeszowie informuje, że w rejonie objętym przedmiotowym wnioskiem zlokalizowana jest sieć gazowa, której jesteśmy właścicielem. W związku z tym podajemy warunki techniczne do projektowania przebudowy sieci gazowej:

1. Projektem i przebudową należy objąć istniejącą sieć gazową o następujących parametrach

Typ elementu infrastr.	Ciśnienie	Średnica	Materiał	Długość [m]	Miejscowość Ulica	Ilość sztuk	Uwagi
GAZOCAG D-A	S/C	DN100	ST	180,0	Tyczyn dz. nr 1193/9	-	Zal. graficzny Wariant 2.1 likwidacja odcinka
GAZOCIĄG A'-B'	S/C	dn40	PE	70,0	Tyczyn dz. nr 1193/9	-	Zal. graficzny Wariant 2.1 likwidacja odcinka
GAZOCIĄG C-D	S/C	DN32	ST	50,0	Tyczyn dz. nr 1193/9	-	Zal. graficzny Wariant 2.1 likwidacja odcinka
UZU z podwójnym upustem	ś/c	DN32	ST	2,0	Tyczyn dz. nr 1193/9	1	Zal. graficzny Wariant 2.1 likwidacja UZU

ww. elementy sieci gazowej po ich przebudowie należy wyłączyć z eksploatacji i zlikwidować.

2. Przebudowywaną sieć gazową należy zaprojektować i wykonać zgodnie z poniższym zakresem:

Typ elementu infrastr.	Ciśnienie	Średnica	Materiał	Długość [m]	Miejscowość Ulica	Ilość sztuk	Uwagi
GAZOCIĄG A-B-C-D	S/C	dn 125	PE100 SDR17,6	-	Tyczyn dz. nr 1193/9	1	Połączenie z istniejącą siecią gazową w pkt A i D poprzez przejście PE/stal.

AB

UZU z podwójnym upustem DN20.	S/C	DN32	ST	-	Tyczyn dz. nr 1193/9	-	Króćce stalowe – połączenia kolnierowe. Podziemny ośiowy, TC2, PN16. Na zał. graficznym pkt. C.
GAZOCIĄG B-B'	S/C	dn 40	PE100 SDR11	-	Tyczyn dz. nr 1193/9	-	Połączenie z istniejącą siecią gazową poprzez kształtkę PE.

*W pkt. C' przełączyć istniejący odcinek gazociągu zasilający budynki mieszkalne zlokalizowane na dz. nr 1374/ i 1374/2. W pkt. C – zaprojektować lokalizację UZU z jednoczesnym przełączeniem istniejącego odcinka sieci gazowej ś/c. Wytyczenie UZU w terenie dokonać przy udziale RDG Rzeszów.

Sieć gazową polietylenową wykonać z rur wg. normy PN-EN 1555-2 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Rury dn 25 – 63 łączyć przez zgrzewanie elektrooporowe z zastosowaniem kształtek PE wg. normy PN-EN 1555-3. Powyżej tych średnic odcinki łączyć poprzez zgrzewanie czółowe. Odcinki stalowe wykonać z rur stalowych wg. PN-EN ISO 3183; o granicy plastyczności $R_t \geq 265$ MPa w izolacji 3LHDPE N-v wg. PN-EN 10288. Połączenia rur stalowych wykonać w izolacji klasy B30 wg. PN-EN 12068. Rury stalowe łączyć za pomocą spawania elektrycznego zgodnie z zatwierdzonymi przez operatora gazociągu instrukcjami WPS.

3. Sieć gazową należy zaprojektować i przebudować z uwzględnieniem przepisów prawa budowlanego, obowiązujących norm oraz zasad wiedzy technicznej, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów:

- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. R.P. 2013 poz. 640),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami
- Instrukcji „Warunki techniczne projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu” (Tarnów, czerwiec 2014),
- Instrukcji „Warunki techniczne wykonania i odbioru gazociągów i urządzeń gazowniczych stalowych o MOP ≤ 5 bar – prace spawalnicze” (Tarnów, czerwiec 2014),
- Aktualnych Standardów Technicznych:
ST-IGG-1001-1004:2015 Oznakowanie trasy gazociągów,
ST-IGG-1101 Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do przyłączy,
ST-IGG-0301 Próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie.

4. Dla sieci gazowej zlokalizowanej w obrębie przedmiotowej inwestycji obowiązuje strefa kontrolowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowania (Dz.U.2013r. poz. 640),

- Szerokość strefy kontrolowanej dla gazociągu oznaczonych kolorem żółtym na zał. graficznym wynosi 1,0m (tj. po 0,5m po obu stronach licząc prostopadle do jego osi.)

5. Jako rury osłonowe stosować rury PE SDR 17,6 zabezpieczone obustronnie manszetami gumowymi, lub pianką do kontaktu z PE, wg typowych rozwiązań stosowanych w PSG sp. z o.o.

6. Przy zbliżeniach gazociągów do elementów uzbrojenia terenu (m.in. krawędzie jezdni, krawężników, rowów, nasypów itp.) odległość między powierzchnią zewnętrzną ścianki gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia terenu powinna wynosić nie mniej niż 0,5 a przy skrzyżowaniach – nie mniej niż 0,2 m. Kąt skrzyżowania zbliżony do 90° nie mniejszy niż 60°.

7. Odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub górnej zewnętrznej ścianki rury osłonowej powinna wynosić nie mniej niż 1,0 m od powierzchni jezdni przy czym nie mniej niż 0,5 m od spodu konstrukcji nawierzchni oraz nie mniej niż 0,5 m od dna przydrożnego rowu odwadniającego. Nawierzchnia na czynną sieć gazową (za wyjątkiem jezdni) powinna być rozbieralna, przepuszczająca gaz.

9. Wytyczenie projektowanych elementów poprzedzić wizytą w terenie (szczególnie w rejonie zbliżeń i/lub skrzyżowań z siecią gazową) przy obecności przedstawiciela RDG Rzeszów.

10. Należy opracować projekt przebudowywanej sieci gazowej oraz uzyskać wymagane

AS

prawem budowlanym uzgodnienia i decyzje. Trasę przebudowywanej sieci gazowej uzgodnić na naradzie koordynacyjnej organizowanej przez właściwego terenowo starostę.

11. W dokumentacji projektowej należy dołączyć szczegółowe schematy przełączy oraz włączy oraz schemat UZU.

12. Przy projektowaniu i realizacji należy uwzględnić zabezpieczenia elementów sieci gazowej zlokalizowanej w obszarze realizowanej inwestycji drogowej tj: końcówek kolumn wydmychowych z rur osłonowych, istniejących UZU, które należy dostosować do projektowanej niwelety terenu zabezpieczając je skrzynkami ulicznymi żeliwnymi z zastosowaniem do „Gazu” koloru żółtego a w przypadku gdy znajdują się one w obszarze projektowanej jezdni należy je przebudować poza jej obszar.

13. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji, Inwestor zobowiązany jest do zawarcia „Porozumienia” dotyczącego przedmiotowej przebudowy. Dla potrzeb przygotowania porozumienia Inwestor winien dostarczyć do tut. zakładu kopię prawomocnego dokumentu określonego prawem budowlanym oraz nazwę Wykonawcy branżowego realizującego przedmiotową przebudowę sieci gazowej.

14. W przypadku zmian koncepcji realizacji przedmiotowej inwestycji, prosimy aby Inwestor wystąpił ponownie do tut. zakładu z pisemnym wnioskiem wraz z załącznikiem graficznym o wydanie szczegółowych warunków technicznych przebudowy sieci gazowej.

15. Projekt oraz przebudowę sieci gazowej należy wykonać kosztem i staraniem Inwestora.

16. W przypadku gdy jednostka projektowa nie jest pewna rozwiązań technicznych przy projektowanej inwestycji drogowej wraz z elementami towarzyszącymi względem istniejącej sieci gazowej należy skonsultować lokalizację obiektów budowlanych z RDG Rzeszów. Należy wziąć pod uwagę również lokalizację istniejących elementów sieci gazowej (UZU, sączki wężowe itp.) względem projektowanej inwestycji drogowej.

17. Projekt uzgodnić w ZTI - Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym.

18. Załącznik graficzny stanowi integralną część przedmiotowych warunków.

19. Ważność warunków określa się do dnia realizacji inwestycji.

Z poważaniem

ZASTĘPCA DYREKTORA ZAKŁADU
ds. Technicznych

Paweł Błazejowski

Do wiadomości:

• Adresat

• RDG Rzeszów

• ZIU - Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień a/a
Załączniki:

• mapa sytuacyjna

• wzór porozumienia



Spółdzielnia Telekomunikacyjna OST

ul. Kościuszki 8, 36-020 Tyczyn

Tel.: +48 17 230 55 55

Fax: +48 17 230 55 50

<http://www.ost.net.pl>

e-mail: poczta@ost.net.pl

Tyczyn, dn. 2016-10-25

Powiat Rzeszowski
35-959 Rzeszów ul. Grunwaldzka 15

Warunki techniczne zabezpieczenia i przebudowy sieci teletechnicznej

W odpowiedzi na Wasze pismo RI.7011.6.2015 z dnia 2016-10-25 informujemy, że Spółdzielnia Telekomunikacyjna OST jest właścicielem przyłącza światłowodowego kolidującego z planowaną przebudową budynku oficyny Zespołu Pałacowo – Parkowego w Tyczynie oraz rozbudową budynku oficyny o łącznik i salę gimnastyczną.

W celu usunięcia kolizji należy:

1. Na odcinku kolizji zaprojektować nowy rurociąg kablowy HDPE 40/3,7 mm omijający projektowane budynki. W miejscach nawiązania do istniejącego przyłącza zaprojektować nowe studnie telekomunikacyjne SK1.
2. Po wybudowaniu nowego rurociągu kablowego wyciąć kabel w mufie, wycofać, wciągnąć po nowej trasie i ponownie pospawać.
3. Nową trasę przyłącza uzgodnić na Naradzie Koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym Rzeszów ul. Targowa 1.

Szczegółowe rozwiązania techniczne dotyczące przebudowywanej sieci uzgadniać na bieżąco z Panem Wojciechem Choma tel. 0-606776339.

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Wojciech Choma

I.4. WARUNKI TECHNICZNE ZABEZPIECZENIA KABLA ENERGETYCZNEGO SN



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Rzeszów
35-065 Rzeszów, ul. 8-go Marca 4
tel.: 017 749 68 01, fax.: 017 749 68 02
e-mail: RE01.OR@pgedystrybucja.pl

26053

Rzeszów, 20-12-2016r.

Znak: RE 1/RM/JJ/48/...../2016

W/2016/19/1989
R1/7

POWIAT RZESZOWSKI
UL. GRUNWALDZKA 15
35-959 RZESZÓW

Dotyczy: zagospodarowania terenu i infrastruktury na terenie Zespołu Pałacowo
– Parkowego w Tyczynie.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 25-11-2016 r. w sprawie wyrażenia zgody na zabezpieczenie kabla SN w związku z budową parkingu na działce 1193/9 w Tyczynie, Rejon Energetyczny Rzeszów informuje, że wyraża zgodę w/w zamierzenie pod warunkami:

- przed przystąpieniem do prac należy wykonać przekopy poprzeczne, w celu ustalenia rzeczywistej lokalizacji kabla
- w przypadku wystąpienia awarii kabla energetycznego linii SN relacji st.tr. Tyczyn 09- st. tr. Tyczyn 10 przebiegającego na przedmiotowym terenie, inwestor wyrazi zgodę na rozebranie nawierzchni w celu usunięcia awarii oraz dokona naprawy zniszczonej nawierzchni we własnym zakresie zgodnie z przedłożonym oświadczeniem.
- w przypadku wykonywania niwelacji terenu należy zachować odpowiednią głębokość ułożenia kabli energetycznych zgodnie z normą PN-E-05125.
- przy wykonywaniu prac w pobliżu istniejącego kabla, prace ziemne wykonać ręcznie i zachować szczególną ostrożność aby go nie uszkodzić.
- w rejonie projektowanego zjazdu istniejące kable energetyczne SN zabezpieczyć rurą dwudzielną Arot o średnicy 160mm² koloru czerwonego.
- końce rur osłonowych powinny wychodzić poza obręb zabezpieczenia po 0,5 m z każdej strony, wloty rur zabezpieczyć przed zamulaniem taśmą Denso.

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-63-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

Powyższe prace należy wykonać własnym kosztem i staraniem . Termin rozpoczęcia prac należy uzgodnić z Obszarowym Centrum Dyspozytorskim Rzeszów tel. 017-749-66-44 , przed zasypaniem kabla linii SN zgłosić do odbioru do RU Rzeszów tel. 017-749-68-30.

Jednocześnie RE Rzeszów informuje że, integralną częścią zgody jest oświadczenie określające sposób uporządkowania terenu w przypadku awarii kabla SN .

W celu sporządzenia w/w oświadczenia prosimy o przybycie do siedziby RE Rzeszów ul. 8-go Marca 4 pok. 110 , lub kontakt telefoniczny tel. 017-749-69-16

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Rzeszów

Z-ca Dyrektora
Tadeusz Gontarz

Z poważaniem

Otrzymują:

1 x Adresat

1 x a/a

1x RU Rzeszów

ODPIS

STAROSTA RZESZOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
35-064 RZESZÓW, UL. TARGOWA 1
TEL. 17 861 48 16, FAX 17 862 66 60

Rzeszów, dnia 2016-12-13

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ NR PODGIK.430.798.2016

Opis przedmiotu narady: **PB- przebudowa sieci : gazowej średniego ciśnienia, teletechnicznej, kanalizacji sanitarnej, przebudowa instalacji gazowej, budowa przyłączy: kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, wody, budowa zbiornika wody przeciwpożarowej z instalacją hydrantową i instalacji elektrycznych związanych z przebudową zespołu palacowo - parkowego dla Zespołu Szkół w Tyczynie zgodnie z legendą.**

Wnioskodawca: **BPIE Robert Bęben**
35-111 RZESZÓW ul. Wyspiańskiego 35/67

Wniosek z dnia: **2016-11-25**

Inwestor: **POWIAT RZESZOWSKI**
35-959 RZESZÓW ul. Grunwaldzka 15

Starosta Rzeszowski **uzgadnia** usytuowanie obiektu położonego:
gmina **TYCZYN m.**, obręb **Tyczyn m.**,

DATA NARADY KOORDYNACYJNEJ: 2016-11-30

Uwagi - zalecenia:

1. Integralną częścią protokołu jest projekt podpisany i opieczętowany.
2. Usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem) przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
3. Istnieje obowiązek ochrony znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach - stosownie do przepisów Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. z 2014 r. poz.897, art.15) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. Nr 45, poz. 454), a także Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. Nr 11 z 2001r. poz.89).
4. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika – użytkownika sieci.

5. **Rezultat narady koordynacyjnej nie zwalnia z konieczności spełnienia wymogów zawartych w branżowych normach i warunkach technicznych.**
6. W trakcie realizacji projektu stosować się do warunków technicznych wydanych przez OST Tyczyn. Rozpoczęcie prac zgłosić z siedmiodniowym wyprzedzeniem.
7. W drugim etapie przebudowy Zespołu Pałacowo - Parkowego zaprojektować przebudowę istniejącego kabla SN 15 kV kolidującego z projektowanymi parkingami.

UCZESTNICY NARADY KOORDYNACYJNEJ

Lp.	NAZWA INSTYTUCJI	IMIĘ I NAZWISKO PRZEDSTAWICIELA	PODPIS
1.	Starostwo Powiatowe w Rzeszowie	A. Tur	nieczyt.
2.	Starostwo Powiatowe w Rzeszowie	J. Czech	"
3.	Zarząd Dróg Powiatowych w Rzeszowie	A. Zgórska	"
4.	PINB w Rzeszowie	G. Głowiak	"
5.	PZMiUW Rzeszów	M. Porębski	"
6.	PSG Sp. z o.o., O/Tarnów, ZG Rzeszów	J. Mastej	"
7.	PGNIG SA, O/Sanok	J. Gurak	"
8.	PGE-RE-Rzeszów	G. Piechota, A. Murias	"
9.	Spółdzielnia Telekomunikacyjna OST	R. Konkol	"
10.	GDDKiA Rzeszów	S. Siek	"
11.	GAZ-SYSTEM Tarnów	K. Kędzior	"

Z up. STANISŁAWA
mgr inż. Henryk Dąbrowski
Dyrektor Instytutu Energii i Gospodarki
Elektrycznej i Gazowej
Katedra Energetyki i Gospodarki

I.6. UZGODNIENIE DOKUMENTACJI PRZEBUDOWY Ś/S



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Tarnowie
ul. Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów
tel. 14 632 31 00 faks. 14 632 31 11

Zakład w Rzeszowie
ul. Wspólna 5 35-205 Rzeszów
tel. 17 865 92 19, faks 17 865 92 23
zaklad.rzeszow@tarnow.psgaz.pl

PPHU "KABE"
KAZIMIERZ BĘBEN
Pogwizdów Nowy 26
36-062 Zaczernie

Wasz znak: -

Nasz znak: PSG6III/ZIU/18U/466205/16 -
2142/1/16

Rzeszów, 29.12.2016

Dot.: Uzgodnienie PB przebudowy odcinków sieci gazowej ś/c w związku z projektowaną rozbudową Zespołu Pałacowo-Parkowego na dz. nr 1193/9 w m. Tyczyn, gm. Tyczyn.

Szanowny Panie,

W nawiązaniu do wniosku w sprawie j/w, Zakład w Rzeszowie uzgadnia przedmiotowy projekt z następującymi uwagami:

1. Zakres niniejszego uzgodnienia obejmuje sprawdzenie zgodności opracowania z wydanymi warunkami technicznymi znak PSG6III/ZIU/18U/466205/16 z dnia 29.12.2016 r. sprawdzenie zastosowanych rozwiązań pod względem użytkowym i eksploatacyjnym oraz wstępne sprawdzenie poprawności projektu z obowiązującymi aktami normatywnymi.
2. Na przebudowę uzyskać w trybie określonym prawem budowlanym prawomocną decyzję.
3. Warunkiem rozpoczęcia budowy będzie:
 - Wykonanie przebudowy gazociągów przez firmę posiadającą stosowne uprawnienia i doświadczenie w tego typu pracach,
 - Wykonawca opracuje i uzgodni w tut. zakładzie kartę technologiczną wykonywania gazociągów z PE,
 - Wykonawca opracuje i uzgodni w tut. zakładzie kartę technologiczną łączenia rur stalowych metodą spawania wraz z kartą technologiczną należy zatwierdzić instrukcję technologiczną spawania rur WPS opracowaną na podstawie posiadanej uznanej technologii spawania WPQR. Prace spawalnicze/zgrzewalnicze należy wykonywać zgodnie z odpowiednią WPS.
 - podpisanie stosowanego porozumienia o „Zasadach wzajemnej współpracy i warunkach udostępnienia inwestorowi obcemu gazociągu, będącego własnością PSG sp. z o.o. Oddział w Tarnowie w celu usunięcia kolizji w zakresie niezbędnym do realizacji przez inwestora”
4. Przebudowy gazociągu Inwestor dokona własnym kosztem i staraniem.
5. Grubości ścianek wszystkich kształtek stalowych zastosowanych do budowy powinna odpowiadać grubościom ścianek rur stalowych.
6. Rozpoczęcie prac zgłosić do Rejonu Dystrybucji Gazu w Rzeszowie z 7-dniowym wyprzedzeniem.
7. Dokonać pisemnego przekazania placu budowy w obecności kierownika budowy i przedstawiciela RDG Rzeszów w celu ustalenia zasad współpracy.
8. Sieć gazową należy przebudować z uwzględnieniem przepisów prawa budowlanego obowiązujących norm oraz zasad wiedzy technicznej ze szczególnym uwzględnieniem przepisów:
 - a) Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. R.P. poz. 640),

- b) Instrukcji „Warunki techniczne projektowania, budowy i odbioru gazociągów wykonanych z polietylenu” (Tarnów, czerwiec 2014),
 - c) Instrukcji „Warunki techniczne wykonania i odbioru gazociągów i urządzeń gazowniczych stalowych o MOP \leq 5bar – prace spawalnicze” (Tarnów, czerwiec 2014),
 - d) Standardów Technicznych ST-IGG-1001-1004:2011 „Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów”,
 - e) Standardu Technicznego ST-IGG-0301:2012 próby ciśnieniowe gazociągów z PE o maksymalnym ciśnieniu roboczym do 0,5 MPa włącznie.
 - f) Standardu Technicznego ST-IGG-1101:2011 połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do przyłączy.
9. Prawidłowość wykonania sieci gazowej w stosunku do innego uzbrojenia terenu, należy potwierdzić stosownymi pisemnymi protokołami.
 10. Wykonane zadanie inwestycyjne podlega odbiorowi technicznemu przez RDG Rzeszów w oparciu o protokół odbioru technicznego, protokół zdawczo-odbiorczy oraz dowód MC.
 11. Po wykonaniu sieci gazowej prosimy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą (wraz ze szkicem) w wersji papierowej oraz na płycie CD (plik tekstowy oraz dxf.) - dołączyć do dokumentów odbiorowych.
 12. Prace gazoniebezpieczne związane z włączeniem i uruchomieniem nowego odcinka gazociągu dokona odpłatnie RDG Rzeszów.
 13. Niniejsze pismo nie obejmuje uzgodnienia projektu przebudowy punktu red-pom. Opracowany projekt budowlany w tym zakresie należy uzgodnić wg oddzielnego opracowania.
 14. Ważność warunków określa się do dnia realizacji inwestycji.

Z poważaniem

ZASTĘPCA DYREKTORA ZAKŁADU
ds. Technicznych

Paweł Błażejowski

Do wiadomości:

- Adresat
- RDG Rzeszów
- ZIU - Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

- ♦ Umowa z Inwestorem
- ♦ Podkład sytuacyjny – wysokościowy w skala 1:500.
- ♦ Opinia Narodowego Instytutu Dziedzictwa OT w Rzeszowie.
- ♦ Pomiary inwentaryzacyjne.
- ♦ Opinia budowlano – konstrukcyjna.
- ♦ Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem.
- ♦ Obowiązujące polskie normy i przepisy techniczno-budowlane.

III. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Planowana inwestycja budowy będzie zlokalizowana na części dz. nr ew. 1193/9, 1193/8 na terenie Zespołu Pałacowo – Parkowego w Tyczynie, gm. Tyczyn.

Lokalizację projektowanej inwestycji przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu (wg rys. ZT.01).

Planowane jest etapowanie inwestycji. Niniejsze opracowanie obejmuje **I Etap inwestycji** (wg rys. ZT.02).

IV. ETAPOWANIE INWESTYCJI.

Realizacja planowanej inwestycji odbywać się będzie w następujących etapach:

Etap I

- przebudowa sieci gazowej średniego ciśnienia,
- przebudowa kanalizacji teletechnicznej.

Etap II – nie objęte wnioskiem

- przebudowa i remont budynku oficyny z przeznaczeniem na internat dla Zespołu Szkół w Tyczynie,
- rozbudowa budynku oficyny o łącznik,
- budowa niezbędnej infrastruktury technicznej,
- przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej,
- zagospodarowanie terenu – ciągi piesz, plac manewrowy dla celów ppoż, parkingi, tereny zieleni urządzonej,
- miejsce gromadzenia odpadów komunalnych,
- zbiornik ppoż.

Zakres opracowania przedstawiono graficznie na rys. **ZT.01**.

Etap III – nie objęte wnioskiem

- budowa budynku sali gimnastycznej,
- budowa niezbędnej infrastruktury technicznej,
- przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej,
- zagospodarowanie terenu – ciągi pieszo - jezdne, parkingi, plac manewrowy ppoż, tereny zieleni urządzonej,
- przebudowa istniejącego zjazdu z drogi publicznej.
- budowa terenów parkowo – rekreacyjnych – scena widowiskowa wraz z widownią(amfiteatr),tereny zieleni urządzonej,
- budowa niezbędnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Niniejsze opracowanie obejmuje I Etap inwestycji.

V. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA – ETAP I.

Przedmiotem niniejszego opracowania objętego zakresem **Etapu I** są:

- przebudowa sieci gazowej średniego ciśnienia,
- przebudowa kanalizacji teletechnicznej.

VI. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

a. ZAGOSPODAROWANIE I ZABUDOWA ISTNIEJĄCA.

Przedmiot inwestycji jest zlokalizowany na obszarze Zespołu Pałacowo – Parkowego w Tyczynie, gm. Tyczyn, na części dz. o nr ewid. 1193/9, 1193/7, 1197, 1193/8, 1194/1, 1193/6.

Wjazd na teren działki budowlanej z drogi publicznej (ul. Parkowej) odbywa się po istniejącym zjeździe od strony południowej. Na działce objętej opracowaniem znajduje się zespół budynków : pałacu, pawilonu i budynku oficyny. Budynki są piętrowe i przekryte dachami stromymi, wielospadowymi. Budynek oficyny –nie jest użytkowany ze względu na zły stan techniczny. Na wschodniej części działki zlokalizowany jest zabytkowy park stanowiący jedną z głównych składowych Zespołu Pałacowo – Parkowego. Zachodnia część działki - niezagospodarowana, porośnięta roślinnością nieuporządkowaną jest ukształtowana ze spadkiem – ok. 10% w kier. zachodnim.

Na terenie działki zlokalizowano sieci i przyłącza:

- gazowe,
- elektryczne,
- wodno – kanalizacyjne,
- teletechniczne.

Podłoże budowlane terenu objętego opracowaniem charakteryzuje się **prostymi warunkami gruntowymi** a projektowane obiekty zalicza się do **II kategorii geotechnicznej**.

Istniejące zagospodarowanie terenu - dane liczbowe:

Działka budowlana, część działek nr ewid. 1193/9, 1193/7, 1197, 1193/8, 1194/1, 1193/6 (obj. liniami rozgraniczającymi teren inwestycji): 26 720.00 m²
Pow. zabudowy istniejącej..... ~1 710,00 m²
Pow. utwardzona istniejąca.....~ 2 560.00m²
Pow. biologicznie czynna.....~ 22 450.00m²

b. PROJEKTOWANE ZMIANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Na terenie części dz. o nr ewid. 1193/9, 1193/8 w Tyczynie, następuje zmiana trasy gazociągu w zakresie wymienionych działek, przy zachowaniu dotychczasowej przepustowości gazociągu. Przebudowywaną sieć gazową należy wykonać zgodnie z poniższym zakresem:
 - na odcinku A-B-C-D należy wykonać rurociąg gazowy ś/c z rur PE klasy 100 SDR 17,6 o średnicy 125x7,1mm L=370,0m (połączenie z istniejącą siecią w punkcie A i D poprzez przejście PE/stal) łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego – rurociągi łączone zgodnie z normą dla rur polietylenowych PN-EN 1555-2 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych, klasy PE100 typoszeregu SDR17,6: kształtki PE wg normy PN-EN 1555-3 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych (polietylen PE) – kształtki.
2. W związku z kolizją kanalizacji teletechnicznej z planowaną rozbudową i przebudową oficyny Zespołu Pałacowo-Parkowego należy przebudować sieć teletechniczną na odcinku SK1-SK2-SK3-SK4 rurami HDPE 40/3,7mm omijając projektowane budynki. W miejscach nawiązania do istniejącego przyłącza zaprojektowano nowe studnie telekomunikacyjne SK1. W miejscach załamania trasy zaprojektowano studnie przelotowe. Wzdłuż całej długości przebudowywanej kanalizacji ułożyć dodatkowe rury osłonowe dla planowanych w II etapie kabli nn i sterowniczych zgodnie z zestawieniem na rysunku.

c. ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW ZIELONYCH.

Teren po zakończeniu robót inwestycyjnych etapu I zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego.

d. UKŁAD DROGOWY, PIESZO - JEZDNY.

Projektowane przebudowy sieci gazowej i kanalizacji teletechnicznej nie kolidują z ciągami komunikacyjnymi.

e. PARKINGI, STANOWISKA DLA ROWERÓW.

Nie dotyczy.

f. WARUNKI DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTEKÓW ORAZ DÓBR KULTURY.

Realizacja inwestycji nie będzie negatywnie oddziaływać na warunki dziedzictwa kulturowego, zabytki i dobra kultury. Planowana inwestycja została zaprojektowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w opinii Narodowego Instytutu Dziedzictwa OT w Rzeszowie.

g. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WARTOŚCIOWEJ ZIELENI.

Zakres i charakter planowanej inwestycji, oraz przebieg jej realizacji nie wpłynie negatywnie na istniejące obszary i elementy zieleni.

h. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBIEKTÓW NA TERENACH GÓRNICZYCH.

Projektowana inwestycja nie wpłynie na zmianę w/w warunków.

i. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA TERENACH OBJĘTYCH ZAGROŻENIEM POWODZIĄ I OSUWANIEM SIĘ MAS ZIEMNYCH.

Projektowana inwestycja nie jest zagrożona powodzią i osuwaniem się mas ziemnych.

j. ODPADY KOMUNALNE.

Nie dotyczy.

k. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY OSÓB TRZECICH.

Inwestycja nie będzie powodowała negatywnego wpływu na otaczające środowisko, oraz na działki sąsiednie.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne wykluczają negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

l. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.

Nie dotyczy.

m. WARUNKI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Obiekt objęty zakresem inwestycji podlega ochronie konserwatorskiej.

n. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy.

o. SPOSÓB ZAPEWNIENIA DOSTĘPU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DO OBIEKTU

Nie dotyczy.

p. INFORMACJA DOT. OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obiekt nie oddziałuje na sąsiednie działki.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Marcin BOCHĘŃSKI

Upr. nr Rz/A-12/06

VII. SIEĆ GAZOWA ŚREDNIEGO CIŚNIENIA

VII.1. PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ SIECI GAZOWEJ Ś/C

VII.1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Mapa w skali 1:500
- Obowiązujące normy i przepisy
- Warunki techniczne przebudowy sieci ś/c wydane przez Zakład w Rzeszowie z dnia 05.10.2016 znak PSG6III/ZIU/18W/445165/16-458/1/16.
- Uzgodniona mapa i opinia PODGiK.430.798.2016 Rzeszów z dnia 13.12.2016r.

VII.1.2 RUROCIĄGI PRZEWODOWE PRZEBUDOWY I ZABEZPIECZENIA SIECI Ś/C

Przebudowywaną sieć gazową należy zaprojektować i wykonać zgodnie z poniższym zakresem:

- na odcinku A-B-C-D należy wykonać rurociąg gazowy ś/c z rur PE klasy 100 SDR 17,6 o średnicy 125x7,1mm L=370,0m (połączenie z istniejącą siecią w punkcie A i D poprzez przejście PE/stal) łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego – rurociągi łączone zgodnie z normą dla rur polietylenowych PN-EN 1555-2 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych, klasy PE100 typoszeru SDR17,6: kształtki PE wg normy PN-EN 1555-3 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych (polietylen PE) – kształtki
- na odcinku B-B' wykonać rurociąg gazowy ś/c z rur PE 100 SDR 11 o średnicy 40x3,7 mm L=4,5m (połączenie z istniejącą siecią poprzez kształtkę PE) łączonych za pomocą zgrzewania elektrooporowego – rurociągi zgodne z normą dla rur polietylenowych PN-EN 1555-2 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych, klasy PE100 typoszeru SDR11, kształtki PE wg normy PN-EN 1555-3
- w punkcie C projektuje się lokalizację UZU z podwójnym upustem o średnicy DN 32 mm z jednoczesnym przełączeniem istniejącego odcinka sieci gazowej ś/c. Układ zaporowo upustowy z króćcami stalowymi, połączenia kołnierzowe, podwójny osiowy TC2 PN16. Wytyczenie UZU w terenie należy dokonać przy udziale RDG Rzeszów
- w punkcie C' należy przełączyć istniejący odcinek gazociągu zasilający budynki mieszkalne zlokalizowane na dz. nr 1374/1 i 1374/2
- sieć gazową polietylenową wykonać z rur wg normy 1555-2 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Rury dn 25-63mm łączyć przez zgrzewanie elektrooporowe z zastosowaniem kształtek PE wg normy PN-EN 1555-3. Powyżej tych średnic odcinki łączyć poprzez zgrzewanie czołowe
- odcinki stalowe wykonać z rur stalowych wg PN-EN ISO 3183 o granicy plastyczności $R_t \geq 265$ MPa w izolacji 3LHDPE N-v wg PN-EN 10288. Połączenia rur stalowych wykonać w izolacji klasy B30 wg PN-EN 12068. Rury stalowe łączyć za pomocą spawania elektrycznego zgodnie z zatwierdzonymi przez operatora gazociągu instrukcjami WPS
- przejścia z rur PE na stalowe wykonać przy pomocy połączeń nierozłącznych PE/stal wg ST-IGG-1101. Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do połączeń, winny być wykonane z materiału o jakości nie gorszej niż materiały do budowy sieci gazowej.

VII.1.3 RUROCIĄGI RUR OSŁONOWYCH

W celu zabezpieczenia projektowanego rurociągu ś/c należy zastosować rury osłonowe przy skrzyżowaniu z istniejącą kanalizacją sanitarną.

- Zaprojektowano rury osłonowe PE 80 SDR 17,6 o średnicach dn 125x7,1mm oraz dn 160x9,1mm i długościach zgodnych z Projektem Zagospodarowania Terenu w miejscach skrzyżowania z istniejącą kanalizacją sanitarną.

Rury osłonowe należy montować na gazociągu. Wolna przestrzeń między gazociągami, a rurą osłonową musi być zabezpieczona przed dostaniem się do jej wnętrza wody lub innych zanieczyszczeń oraz powinna być połączona z atmosferą tylko za pośrednictwem rury wydmuchowej. Uszczelnienie końców rur osłonowych wykonać przy użyciu manszet uszczelniających gumowych lub pianką do kontaktu z PE wg typowych rozwiązań stosowanych w PSG sp. z o.o. Do centrycznego usytuowania rury przewodowej w rurze osłonowej należy stosować płozy dystansowe. Płozy należy montować na rurach przewodowych w odstępach dostosowanych do średnic przewodów zgodnie z zaleceniami producenta. Wysokość płóz należy dostosować do wysokości wolnej przestrzeni pomiędzy rurą osłonową a przewodową.

VII.1.4 RURY POLIETYLENOWE DO BUDOWY GAZOCIĄGÓW

Do rozprowadzania paliw gazowych należy stosować rury koloru żółtego lub pomarańczowego. Wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie rur powinny być czyste, gładkie pozbawione rys i innych defektów. Końce rur powinny być obcięte prostopadłe do osi i zaślepione na końcach zaślepkami o odpowiedniej średnicy celem zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami. Gazociąg z polietylenu należy wykonywać z rur i armatury przeznaczonych do transportu gazu ziemnego, zgodnie z wymaganiami określonymi w Polskich Normach dotyczących systemów dostaw gazu oraz systemów przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. W gazociągu wykonanym z polietylenu maksymalne ciśnienie robocze (MOP) nie może przekraczać 1,0 MPa, a ciśnienie krytyczne szybkiej propagacji pęknięć, uwzględniając minimalną temperaturę ich pracy, powinno być nie mniejsze niż 1,67 maksymalnego ciśnienia roboczego (MOP).

VII.1.5 KSZTAŁTKI POLIETYLENOWE DO BUDOWY GAZOCIĄGÓW

W gazociągach z tworzyw sztucznych występują różnego rodzaju łączniki. Łączniki z tworzyw sztucznych są elementami gotowymi, montowanymi na placu budowy. Typy kształtek można klasyfikować ze względu na funkcję (kolana, trójniki, redukcje itp.), technologię montażu (kształtki do zgrzewania elektrooporowego i doczołowego) oraz technologię wytwarzania (kształtki wtryskowe lub prefabrykowane- zgrzewane). Proces wytwarzania kształtek metodą wtryskową polega na wtrysnięciu pod ciśnieniem ogrzanego i uplastycznionego tworzywa do formy. Po schłodzeniu i zestaleniu otrzymuje się gotową kształtkę. Normą regulującą wymagania dotyczące kształtek PE stosowanych do budowy sieci gazowych jest norma PN-EN 1555-3. Kształtki stosowane do budowy gazociągów mogą być wykonywane z elementów rurowych metodą zgrzewania doczołowego (tzw. kształtki segmentowe, prefabrykowane) lub metodą odkształcenia plastycznego, w przypadku łuków giętych. Rury stosowane do produkcji tych kształtek powinny być koloru żółtego lub pomarańczowego i odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1555-2. Typoszerzeg produkowanych kształtek jest taki jak rur. Przy projektowaniu i wykonawstwie należy używać kształtek z materiału klasy PE 100. Kształtki stosowane do budowy gazociągów powinny być koloru żółtego, pomarańczowego lub czarnego. Kształtki powinny posiadać oznakowanie w materiale w sposób nie inicjujący uszkodzeń lub na nalepkach w formie kodu paskowego, określające następujące dane:

- a) skrót nazwy producenta,
- b) średnica nominalna i grubość ścianki,
- c) klasa polietylenu,
- d) wyraz „GAZ”,
- e) ciśnienie robocze,
- f) numer normy, aprobaty technicznej lub innego dokumentu normatywnego,

g) data produkcji.

VII.1.6 KSZTAŁTKI DO ZGRZEWANIA ELEKTROOPOROWEGO

Kształtki elektrooporowe są kształtkami typu mufowego, łączenie elementów odbywa się pomiędzy powierzchnią wewnętrzną kielichów (muf) kształtki a powierzchnią zewnętrzną rur lub bosych końców kształtek. Dzięki temu, że efektywna powierzchnia łączenia kształtki elektrooporowej z rurą może być znacznie większa od pola przekroju poprzecznego rury, to połączenia wykonane tą techniką są mocniejsze niż sama rura. Także upływ czasu nie zmienia tej właściwości połączenia i dlatego jego wytrzymałość długoczasowa jest większa od jedności (wytrzymałość długoczasowa połączenia określana jest w stosunku do wytrzymałości długoczasowej rury). Podstawowy asortyment kształtek do zgrzewania elektrooporowego to: kolana, mufy, mufy redukcyjne, trójniki równoprzelotowe i redukcyjne, nasadki końcowe (zaślepki), trójniki siodłowe z nawiertką lub bez nawiertki, mufy naprawcze, dwudzielne mufy naprawcze, siodła naprawcze i inne.

VII.1.7 DOKUMENTY I OZNAKOWANIA DLA MATERIAŁÓW UŻYTYCH DO BUDOWY GAZOCIĄGÓW

Do budowy gazociągów należy stosować rury, kształtki i armaturę wyprodukowane oraz wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i wyposażone w wymagane deklaracje zgodności i oznakowania. Wyroby budowlane zastosowane do budowy sieci gazowej muszą zapewniać obiektowi budowlanemu spełnienie podstawowych wymagań przewidzianych prawem, w szczególności w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania i ochrony środowiska. Przepisy wdrażające dyrektywy europejskie w Polsce wskazują na dwa systemy oceny zgodności, na podstawie, których wyroby mogą być wprowadzone do obrotu. Są to:

- Europejski system oceny zgodności,
- Krajowy system oceny zgodności. Zgodnie z art. 5 Ustawy o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami), „wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest:
 - oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi lub
 - umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej lub oznakowany (z zastrzeżeniem ust. 4, art. 5 Ustawy Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami) znakiem budowlanym B, którego wzór określa załącznik nr 1 do niniejszej ustawy

Oznaczenie „CE” to informacja, że dany produkt został poddany odpowiedniej procedurze oceny zgodności przewidzianej w dyrektywach Nowego Podejścia. Znak ten stanowi deklarację producenta, że dany wyrób spełnia zasadnicze wymagania określone w przepisach i pozwala na wprowadzenie wyrobu w każdym z państw członków Unii Europejskiej.

Znak budowlany B przyznawany jest w ramach krajowego systemu znakowania wyrobów budowlanych, w odniesieniu, do których nie ma norm zharmonizowanych ani europejskich aprobat technicznych.

VII.1.8 ZNAKOWANIE POŁĄCZEŃ ZGRZEWANYCH

Oznakowanie należy nanieść niezmywalnym, kontrastującym z tłem pisakiem, aby napisy były widoczne po ułożeniu rurociągu w wykopie. Oznakowanie musi zawierać co najmniej:

- numer uprawnień zgrzewacza,
- numer zgrzeiny zgodny z kartą zgrzein,
- datę wykonania zgrzeiny.

VII.1.9 POSADOWIENIE GAZOCIĄGÓW

Gazociąg powinien być ułożony na takiej głębokości, aby odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu lub górnej zewnętrznej ścianki rury osłonowej wynosiła nie mniej niż:

- 1,0 m do powierzchni jezdni, przy czym nie mniej niż 0,5 m od spodu konstrukcji nawierzchni;
- 1,5 m do płaszczyzny przechodzącej przez główki szyn toru kolejowego;
- 0,5 m do rzędnej dna rowu przydrożnego, a w przypadku linii kolejowej do rzędnej dna rowu odwadniającego tory kolejowe naniesionych na mapach geodezyjnych w Oddziale w Tarnowie zaleca się aby minimalne przykrycie gazociągu nie było mniejsze niż:
- 0,8 m w przypadku gazociągów w terenie uzbrojonym i nieuzbrojonym oraz dla dłuższych przyłączy,
- 1,1 m w przypadku gazociągów na terenach upraw rolniczych (uprawianych za pomocą sprzętu mechanicznego),
- nie mniej niż 0,6 m w przypadku krótkich przyłączy,
- nie mniej niż 0,5 m od dna rowów melioracyjnych.

Nawierzchnia nad przyłączem powinna być nieutwardzona lub utwardzona rozbieralna, przepuszczająca gaz.

VII.1.10 SKRZYŻOWANIA GAZOCIĄGÓW Z OBIEKTAMI TERENOWYMI

Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi i inną infrastrukturą podziemną powinny być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie”. Z uwagi na brak spójności w istniejących przepisach dotyczących branży gazowniczej i innych branż w zakresie skrzyżowań gazociągów i istniejącego uzbrojenia podziemnego terenu w okresie przejściowym, stosować w uzgodnieniu z operatorem sieci wymogi podane w wycofanej normie PN-91/M-34501.

VII.1.11 OZNAKOWANIE GAZOCIĄGU

Znakowanie trasy gazociągu należy zaprojektować i wykonać zgodnie ze Standardami Technicznymi IGG (w przypadku ich nowelizacji zgodnie z aktualną wersją):

- ST-IGG-1001– Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągu. Wymagania ogólne
- ST-IGG-1002– Gazociągi. Oznakowanie ostrzegawcze i lokalizacyjne. Wymagania i badania
- ST-IGG-1003– Gazociągi. Słupki oznaczeniowe, oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania
- ST-IGG-1004– Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania W systemie oznakowania gazociągu stosuje się niżej wymienione elementy nadziemne:
 - słupki oznaczeniowe,
 - słupki oznaczeniowo-pomiarowe,
 - tablice orientacyjne. oraz elementy podziemne:
 - taśmy ostrzegające,
 - taśmy lokalizacyjne,
 - przewody lokalizacyjne,
 - znaczniki elektromagnetyczne (markery).

Projektant:
mgr inż. Edyta Starego
nr upr: PDK/0175/POOS/11

VIII. PRZEBUDOWA KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ

VIII.1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

W związku z kolizją kanalizacji teletechnicznej z planowaną rozbudową i przebudową Oficyny Zespołu Pałacowo-Parkowego projektuje się przebudowę sieci teletechnicznej rurami HDPE 40/3,7mm omijając projektowane budynki zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

VIII.1.2 UWAGI WSTĘPNE

Przed przystąpieniem do realizacji niniejszego projektu należy dopełnić koniecznych formalności wymaganych przez obowiązujące przepisy ogólne jak i branżowe oraz warunki dokonanych uzgodnień tj.:

- zlecić wytyczenie lokalizacji studni teletechnicznej oraz odcinka kanalizacji i rurociągu kablowego uprawnionej jednostce do wykonywania robót geodezyjnych. W taki sam sposób należy zapewnić wykonanie inwentaryzacji po zakończeniu prac.
- powiadomić w określonych terminach o rozpoczęciu prac:
 - użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego w pobliżu prowadzonych prac,
 - właścicieli działek, na których będą realizowane prace.

Przebudowa kanalizacji teletechnicznej wraz z przebudową światłowodu wykonać zgodnie z:

- normami i przepisami
- warunkami technicznymi przebudowy

Po zakończeniu prac należy opracować opracowanie kompletną dokumentację powykonawczą, którą uzgodnić ze Spółdzielnią Telekomunikacyjną w Tyczynie.

Po zakończeniu prac związanych z przebudową należy przywrócić teren do stanu pierwotnego.

VIII.1.3 PRZEBUDOWA KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ

W związku z kolizją istniejącej kanalizacji z planowaną rozbudową i przebudową Oficyny Zespołu Pałacowo-Parkowego projektuje się zgodnie z wydanymi warunkami przez OST Tyczyn, przebudowę kanalizacji teletechnicznej rurami HDPE 40/3,7mm omijając projektowane budynki. W miejscach nawiązania do istniejącego przyłącza zaprojektowano nowe studnie telekomunikacyjne SK1. W miejscach załamania trasy zaprojektowano studnie przelotowe. Szczegóły pokazano na zagospodarowaniu terenu.

Całość prac wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez OST Tyczyn oraz normami zakładowymi TPSA:

1. ZN-96/TPSA-011. Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
2. ZN-96/TPSA-012. Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania.
3. ZN-96/TPSA-016. Rury polietylenowe karbowane dwuwarstwowe (RHDPEk). Wymagania i badania.
4. ZN-96/TPSA-020. Złączki rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
5. ZN-96/TPSA-021. Uszczelki końców rur kanalizacji kablowej. Wymagania i badania.
6. ZN-96/TPSA-022. Przywieszka identyfikacyjna. Wymagania i badania.
7. ZN-96/TPSA-023. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
8. ZN-96/TPSA-025. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.
9. ZN-96/TPSA-026. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania.

Projektowaną przebudowę kanalizacji teletechnicznej wykonać, jako 2-otworową z rur HDPE 40/3,7mm. W miejscach wskazanych w projekcie zagospodarowania terenu stosować rury osłonowe zgodnie z legendą.

Studnie kablowe SK: SK1, SK2, SK3, SK4, przystosować do wprowadzenia kanalizacji 2-otworowej o średnicy zewnętrznej 47mm i montować w miejscach wskazanych w ZT.02. Rzędne posadowienia studni ustalić na etapie wykonawstwa w odniesieniu do docelowych rzędnych terenu po niwelacji. Miejsca wprowadzenia kanalizacji do studni uszczelnić zgodnie z wymaganiem normatywnym oraz producenta studni.

Wraz z przebudowywanym odcinkiem kanalizacji teletechnicznej na odcinkach oznaczonych X1-X2-X3-X4 na planszy koordynacyjnej ZT.02, należy ułożyć we wspólnym wykopie puste rury giętkie dwuścienne HDPE Ø75. Ilości rur na odpowiednich odcinkach wskazano na zestawieniu w rysunku PZT-02. Rury ułożyć w celu zabezpieczenia kanalizacji teletechnicznej przed uszkodzeniami przy pracach w kolejnym etapie inwestycji podczas układania przewodów zasilających i sterowniczych w pobliżu przebudowywanej kanalizacji teletechnicznej.

VIII.1.4 ZABEZPIECZENIE ISTN. UZBROJENIA TERENU

W miejscach wskazanych w zagospodarowaniu terenu projektuje się zabezpieczyć istniejące sieci elektroenergetyczne i teletechniczne kolidujące z projektowaną infrastrukturą techniczną, zabezpieczyć rurami osłonowymi o typie i długości podanej w projekcie zagospodarowania terenu. Przed zasypaniem wykonanie zabezpieczenia kolizji z istn. uzbrojeniem terenu należy zgłosić do odbioru właścicielowi sieci, a odbiór potwierdzić protokołem.

VIII.1.5 UWAGI KOŃCOWE.

- Przed przystąpieniem do wykonania powyższego zadania należy bezwzględnie powiadomić wszystkich właścicieli oraz użytkowników urządzeń podziemnych.
- Roboty ziemne ze względu na znaczne uzbrojenie podziemne należy wykonać ręcznie zachowując ostrożność przy wykopach w pobliżu czynnych sieci.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy zadbać o zabezpieczenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót.
- Po zakończeniu robót instalacyjno-montażowych, przed włączeniem urządzeń do eksploatacji należy wykonać niezbędne badania i pomiary.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Piotr KRUPORNICKI
upr. nr PDK/0003/POOE/15

IX. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

MIEJSCE PROWADZENIA ROBÓT:

**„PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ ŚREDNIEGO CIŚNIENIA NA DZIAŁKACH NR 1193/9
I 1193/8 - ETAP I ZADANIA POD NAZWĄ: „PRZEBUDOWA OFICyny
ZESPOŁU PAŁACOWO - PARKOWEGO W TYCZYŃNIE ORAZ ROZBUDOWA O SAŁĘ
GIMNASTYCZNĄ DLA ZESPOŁU SZKÓŁ W TYCZYŃNIE”**

INWESTOR:

**POWIAT RZESZOWSKI, RZESZÓW,
UL. GRUNWALDZKA 15**

ADRES INWESTYCJI:

**TYCZYŃ, GM. TYCZYŃ, POWIAT RZESZOWSKI
DZ. NR 1193/9, 1193/8**

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Piotr KRUPORNICKI
upr. nr PDK/0003/POOE/15
ul. Szarych szeregów 2/40,
35-114 Rzeszów

IX.1.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW.

Wg opisu do zagospodarowania terenu.

IX.1.2 ZAGOSPODAROWANIE I ZABUDOWA PROJEKTOWANA

Wg opisu do zagospodarowania terenu.

IX.1.3 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Wg opisu do zagospodarowania terenu.

IX.1.4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

W trakcie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- upadek do wykopu,
- porażenie prądem,
- upadek narzędzi i materiałów z wysokości,
- upadek z dachu pracownika w trakcie robót przy montażu urządzeń na dachu budynku,
- otarcia i uszkodzenia skóry nieosłoniętych części ciała pracowników,
- obicia i zgniecenie palców stóp,
- praca w głębokich wykopach – osuwanie się ścian wykopów,
- praca przy kablach będących pod napięciem.

IX.1.5 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Roboty budowlane muszą być nadzorowane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w odpowiedniej dla prowadzonych robót specjalności. Pracownicy fizyczni i operatorzy maszyn przed rozpoczęciem prac powinni zostać przeszkoleni stanowiskowo w zakresie przepisów BHP z uwzględnieniem:

- kolejności wykonywania robót,
- charakterystyki użytych materiałów wraz z podaniem sposobu ich obróbki i wbudowywania,
- środkami bezpieczeństwa wymaganymi przez producenta wbudowywanego materiału,
- kolejności montażu elementów prefabrykowanych.

IX.1.6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Przed przystąpieniem do robót, teren budowy oznakować i ogrodzić w sposób trwały, zapewniający niedostępność dla osób nieuprawnionych, oraz w razie potrzeby przygotować i ustawić tymczasową rozdzielnię energetyczną do celów budowy w porozumieniu, i na warunkach wydanych przez miejscowego dostawcę energii elektrycznej.

Pracownicy wykonujący roboty budowlane muszą być wyposażeni w obuwie skórzane zakrywające kostkę z twardą podeszwą, kaski ochronne, rękawice i odzież ochronną, a podczas wykonywania prac na wysokości w szelki i linki bezpieczeństwa. Przy wykonywaniu robót malarskich i przygotowawczych powodujących zapylenie, pracowników wyposażyć w maski przeciwpyłowe.

Należy wyznaczyć i oznakować miejsca składowania materiałów budowlanych.

Do transportu gruzu w obrębie placu budowy używać wózków widłowych, koszy stalowych, tacek japońskich.

Przewody zasilające urządzenia elektryczne prowadzić tak, by unikać ich krzyżowania oraz zabezpieczyć przed ewentualnym najechaniem na nie środków transportu mogących spowodować ich przecięcie.

Sprzęt mechaniczny używany do robót budowlanych powinien być sprawny i posiadać aktualne badania techniczne.

Operatorzy maszyn i urządzeń mechanicznych powinni posiadać odpowiednie uprawnienia.

Liny i zawiesia użyte do montażu powinny posiadać aktualne certyfikaty dopuszczające. Przed rozpoczęciem prac z wykorzystaniem lin i zawiesi należy sprawdzić ich stan techniczny oraz stopień zużycia.

Podczas wykonywania prac malarskich zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń oraz postępować zgodnie z wytycznymi producenta.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Piotr KRUPORNICKI
upr. nr PDK/0003/POOE/15

X. WARUNKI GEOTECHNICZNE POSADOWIENIA

Na podstawie „Geotechnicznych warunków posadowienia”, Geo-Tom, mgr inż. Tomasz Cichoń, Rzeszów, wrzesień 2016r., przyjęto **proste warunki gruntowe**.

Na podstawie ROZPORZĄDZENIA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 27 kwietnia 2012 r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowany obiekt zaliczono do **drugiej kategorii geotechnicznej**.

Załącznik nr 4.

CHARAKTERYSTYCZNE WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Dane identyfikacyjne						Parametry fizyczne				Parametry mechaniczne			
Objaśnienia geologiczne			Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Symbol konsolidacji wg PN-81/B-03020	Stan gruntu		Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Moduł odkształcenia	Moduł ściśliwości edometrycznej
Stratygrafia	Profil straty.-litolog.	Opis litologiczno-genetyczno-stratigraficzny				Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności						
						ID ⁽ⁿ⁾	IL ⁽ⁿ⁾	w _n	ρ ⁽ⁿ⁾	c _v ⁽ⁿ⁾	φ _v ⁽ⁿ⁾	E _v ⁽ⁿ⁾	M _v ⁽ⁿ⁾
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
CZwartorzęd	HOŁOGEN	Qha	Utwory wysadzinowe, nasyp niekontrolowany, gleba	nN, Gb	Niekontrolowane nasypy o naruszonej strukturze szkieletu gruntowego.								
	PLEJSTOCEN	Qpe	Osady eoliczne: pyły, gliny pylaste lessopodobne	I	π, π/Gπ, π+h, mH	C	-	0.20*	22.0	2.05	16	14	29 000
		Qpf	Osady rzeczne: pyły z domieszką humusu, pyły próchniczne	II	π, π+h	C	-	0.35*	24.0	2.00	11	12	19 000
		Qpf	Osady rzeczne: pyły z domieszką humusu, pyły próchniczne	III	π, π+h	C	-	0.45*	25.0	1.95	10	10	16 000

Temat: Tyczyn, ul. Grunwaldzka (Zespół Szkół w Tyczynie)

* - wartości parametrów wyznaczonych z badań bezpośrednich (sondowanie SLVT), pozostałe wartości parametrów określono na podstawie metody korelacyjnej z normą PN-81/B-03020, opracowań archiwalnych oraz własnych doświadczeń.

Opracował:
mgr inż. Tomasz Cichoń

Podłoże gruntowe do głębokości wierceń budują czwartorzędowe (plejstocen) osady eoliczne-lessopodobne i głębiej mady rzeczne. Grunty te reprezentowane są przez pyły, gliny pylaste, pyły z domieszką humusu oraz pyły próchniczne. Zasadniczy poziom wód gruntowych występuje tu w utworach piaszczysto-żwirowych akumulacji rzecznej. W obrębie gruntów spoistych mogą występować wody gruntowe sączeniowe, pochodzące z infiltracji wód opadowych w podłoże gruntowe. Po intensywnych opadach atmosferycznych lub po wiosennych roztopach, wody sączeniowe mogą pojawić się nawet w strefie przypowierzchniowej, szczególnie jednak na styku gruntów nasypowych (bardziej przepuszczalnych) i gruntów rodzimych (mniej przepuszczalnych). W okresach wzmożonych opadów lub roztopów stropowa warstwa gruntów rodzimych (do głębokości ~1,0do1,5m) może ulec uplastycznieniu. W podłożu gruntowym w rejonie projektowanych miejsc parkingowych i zjazdów częściowo występują grunty wysadzinowe (grunty pylaste). W tym rejonie określono grupę nośności podłoża jako G3.

Grunty pylaste – lessopodobne są bardzo wrażliwe na nadmierne zawilgocenie czy zawodnienie. Grunty te posiadają ponadto właściwości tiksotropowe tj. pod wpływem zawilgocenia oraz wstrząsów mechanicznych ulegają uplastycznieniu co drastycznie obniża ich nośność.

Uwagi dla posadowienia w obrębie gruntów pylastych (lessopodobnych):

Nie wolno dopuścić do zawodnienia dna wykopów ziemnych tak wodami opadowymi jak i z ewentualnych sączeń. Grunty pylaste łatwo ulegają uplastycznieniu i upłynnieniu tracąc gwałtownie swe parametry wytrzymałościowe. Wykopy fundamentowe zaleca się wykonywać w okresach suchych.

Przewody kanalizacyjne i wodociągowe należy odpowiednio zabezpieczyć przed ewentualnymi przeciekami.

Projekt przewiduje wykonanie drenaży zabezpieczających budynki przed wodami poopadowymi-powierzchniowymi i gruntowymi oraz poprawiających stan gruntów poprzez zmniejszenie ich wilgotności.

W fazie eksploatacji szczególną uwagę należy zwrócić na szczelne odprowadzenie wód z połaci dachowych poza obręb budynku.

Szczegółowe dane dotyczące warunków gruntowych przedstawiono w opracowaniu pt. „Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego, projekt geotechniczny”, mgr inż. Tomasz Cichoń, wrzesień 2016r., załączonej do opracowania.

Opracował:

mgr inż. Artur Bęben

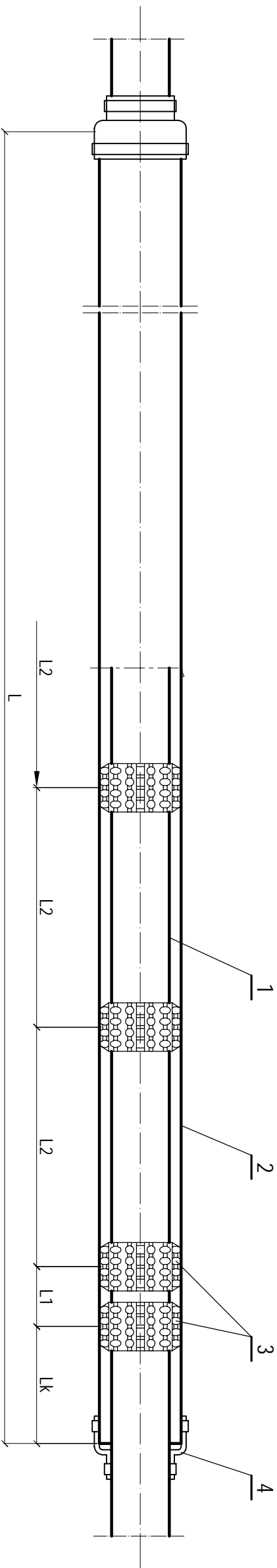
nr upr. PDK/0181/POOK/12

OPRACOWANIE GRAFICZNE

SPIS RYSUNKÓW

Nr	Tytuł	Skala
ZT.02	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, PLANSZA KOORDYNACYJNA	1:500
S/Z-01	SZCZEGÓŁ RURY OSŁONOWEJ PE	-
S/Z-02	SCHEMAT PODZIEMNEGO UKŁADU ZAPOROWO-UPUSTOWEGO	-
S/Z-03	SCHEMAT WĘZŁÓW GAZOWYCH	-
S/Z-04	PROFIL PODŁUŻNY GAZOCIĄGU ŚREDNIEGO CIŚNIENIA	1:500/100

SZCZEGÓŁ RURY OSŁONOWEJ PE



UWAGA: wymagane odległości montażowe pól w zależności od długości rury osłonowej

Lc [m]	Lk [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	n [kpl.]					
4,0	350	150	1000	3	12,5	340	150	1280	9
4,5	300	150	1200	3	13,0	350	150	1200	10
5,0	370	150	1320	3	13,5	300	150	1260	10
5,5	300	150	1150	4	14,0	350	150	1300	10
6,0	350	150	1250	4	14,5	390	150	1220	11
6,5	350	150	1100	5	15,0	310	150	1280	11
7,0	350	150	1200	5	15,5	400	150	1200	12
7,5	350	150	1300	5	16,0	350	150	1250	12
8,0	310	150	1180	6	16,5	300	150	1200	13
8,5	350	150	1250	6	17,0	300	150	1150	14
9,0	330	150	1340	6	17,5	340	150	1180	14
9,5	400	150	1200	7	18,0	380	150	1210	14
10,0	370	150	1280	7	18,5	350	150	1250	14
10,5	300	150	1200	8	19,0	350	150	1200	15
11,0	350	150	1250	8	19,5	300	150	1240	15
11,5	400	150	1300	8	20,0	400	150	1260	15
12,0	360	150	1220	9					


Lp.	Rura przewodowa PE	Rura osłonna PE Dz x e - typ SDR 17/6
1	Ø25	Ø90x5,2
2	Ø32	Ø90x5,2
3	Ø40	Ø90x5,2
4	Ø50	Ø90x5,2
5	Ø63	Ø125x7,1
6	Ø75	Ø125x7,1
7	Ø90	Ø125x7,1
8	Ø110	Ø160x9,1
9	Ø125	Ø160x9,1
10	Ø160	Ø200x11,4
11	Ø180	Ø225x12,8
12	Ø200	Ø250x14,2
13	Ø225	Ø280x16,0
14	Ø300	Ø450x25,6

OZNACZENIA:

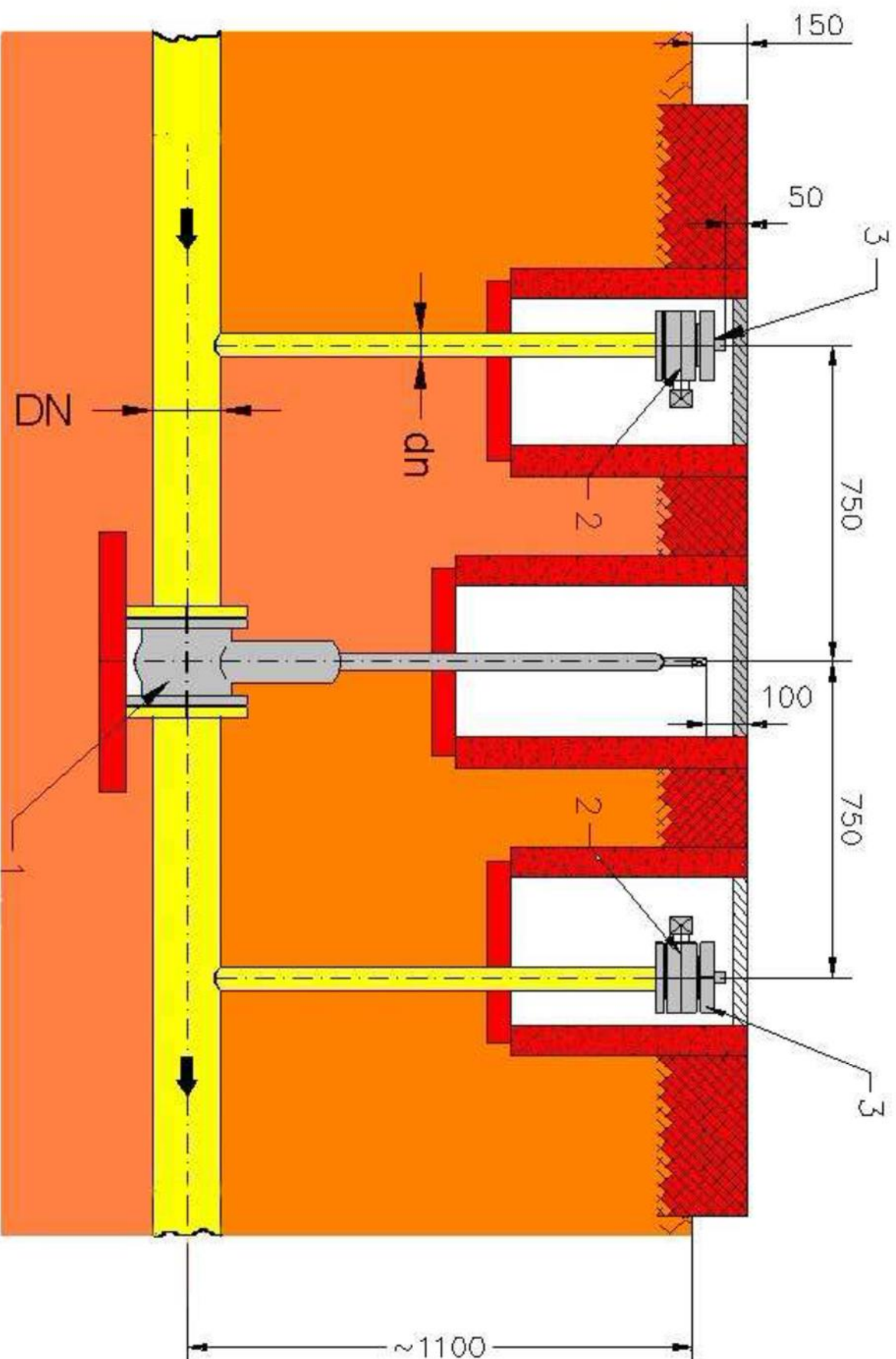
- 1 - Rura przewodowa PE 100 SDR17,6
- 2 - Rura osłonowa PE 100 SDR17,6
- 3 - Płoty dystansowe
- 4 - Manszeta uszczelniająca gumowa
- 1 - Rura osłonowa - długość rury osłonowej wg projektu zagospodarowania terenu

UWAGI:


Do zamontowania rury przewodowej w rurze ochronnej należy zastosować płozy centrujące maksymalna odległość między płozami 1,5m

		Inwestor: Powiat Rzeszowski, Rzeszów, ul. Grunwaldzka 15	
Urząd Marszałkowski Sejmiku Województwa Lubuskiego ul. Dąbrowskiego 7 35-033 Rzeszów www.pbe.com.pl biuro@pbe.com.pl		Lokalizacja inwestycji: TYCZYŃ, GM. TYCZYŃ, POWIAT RZESZOWSKI CZĘŚĆ DZ. NR 1193/6, 1193/7, 1193/8, 1193/9, 1197, 1194/1, Jedn. ewid.: 181614_4 Tyczyń miasto, Obr.: 0001 Tyczyń	
Tytuł opracowania:			
Przebudowa sieci gazowej średniego ciśnienia na działkach nr 1193/9 i 1193/8. Etap I zadania pod nazwą: "Przebudowa oficyny Zespołu Pałacowo - Parkowego w Tyczynie oraz rozbudowa o salę gimnastyczną dla Zespołu Szkół w Tyczynie"			
Tytuł rysunku:			
SZCZEGÓŁ RURY OSŁONOWEJ PE			
Zakres opracowania:		Data opracowania:	
PROJEKT BUDOWLANY		III 2017	
Zespół projektowy:		Podpis:	
INSTALACJE SANITARNE: Projektował: mgr inż. EDYTA STAREGO Projektował: inż. KAZIMIERZ BĘBEN Opracował: mgr inż. DARIUSZ KOTOWICZ		PDK/0175/P/00S/11 Instalacje i sieci sanitarne S-194/94 Instalacje i sieci sanitarne PDK/0271/P/WOS/13 Instalacje i sieci sanitarne	
Sprawdził: mgr inż. KRZYSZTOF PRUC		Skala rysunku: -	
Nr rysunku:		S/Z-01	

SCHEMAT PODZIEMNEGO UKŁADU ZAPOROWO-UPUSTOWEGO

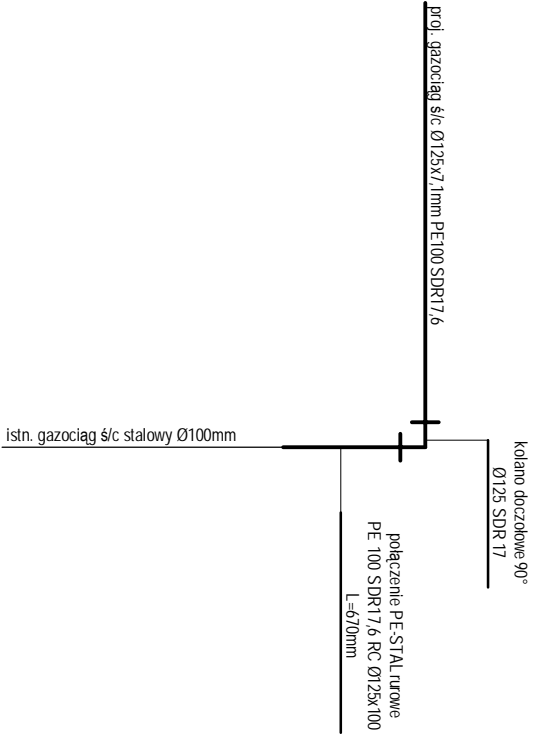


1. Zasuwą zaporową lub kurek kulowy DN32
2. Kurek kulowy odpowietrzający DN20
3. Korek odpowietrzający

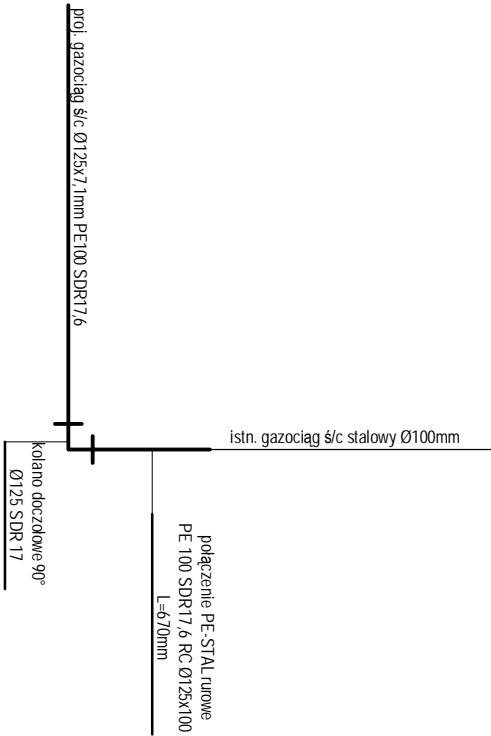
		Investor: Powiat Rzeszowski, Rzeszów, ul. Grunwaldzka 15	
Adres i adresy e-mail: ul. Dąbrowskiego 7 35-033 Rzeszów ul. W-w, 2016.com.pl biuro@2016.com.pl		Kontakt: inwestor: TYCZYŃ. GM. TYCZYŃ. POWIAT RZESZOWSKI CZĘŚĆ DZ. NR 1193/6, 1193/7, 1193/8, 1193/9, 1197, 1194/1, Jedn. ewid.: 181614, 4 Tyczyń miasto, Obr.: 0001 Tyczyń	
Tytuł opracowania:			
Przebudowa sieci gazowej średniego ciśnienia na działkach nr 1193/9 i 1193/8. Etap I zadania pod nazwą: "Przebudowa oficyny Zespołu Pałacowo - Parkowego w Tycynie oraz rozbudowa o salę gimnastyczną dla Zespołu Szkół w Tycynie"			
Tytuł rysunku:			
SCHEMAT PODZIEMNEGO UKŁADU ZAPOROWO-UPUSTOWEGO			
Zakres opracowania:		Data opracowania:	
PROJEKT BUDOWLANY		III 2017	
Zespół projektowy:		Nr uprawnień budowlanych:	
INSTALACJE SANITARNE:		Podpis:	
Projektował: mgr inż. Edyta STAREGO		PDK/0175/POOS/11	
Projektował: inż. Kazimierz DEBEN		Instalacje sieci sanitarne	
Opracował: mgr inż. Dariusz KOTOWICZ		S-194/94	
Instalacje sieci sanitarne		Instalacje sieci sanitarne	
mgr inż. Krzysztof PRUC		PDK/0271/PWOS/13	
mgr inż. Krzysztof PRUC		Instalacje sieci sanitarne	
S/Z-02		S/Z-02	

SCHEMATY WĘZŁÓW GAZOWYCH

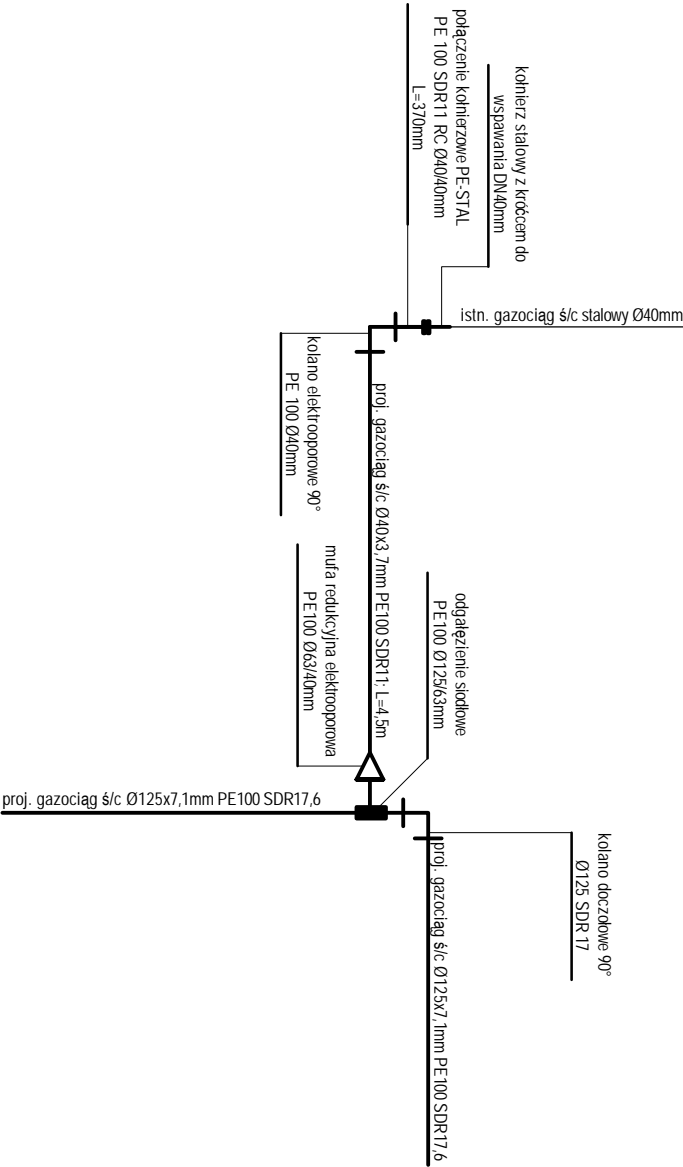
Połączenie z istniejącą siecią w punkcie D



Połączenie z istniejącą siecią w punkcie A

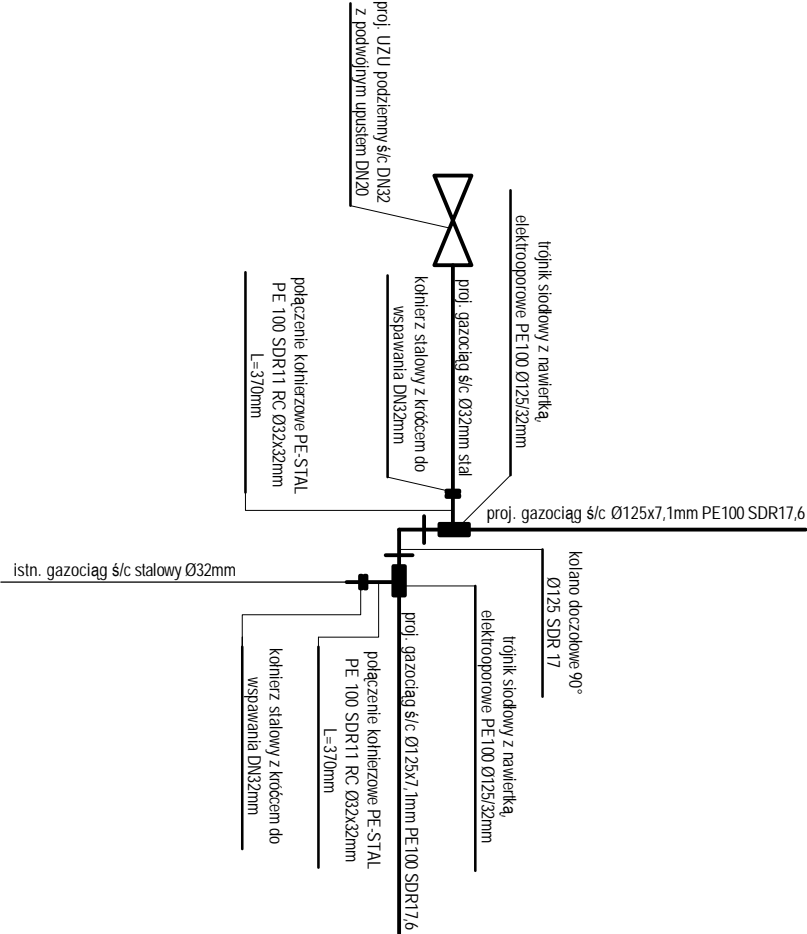
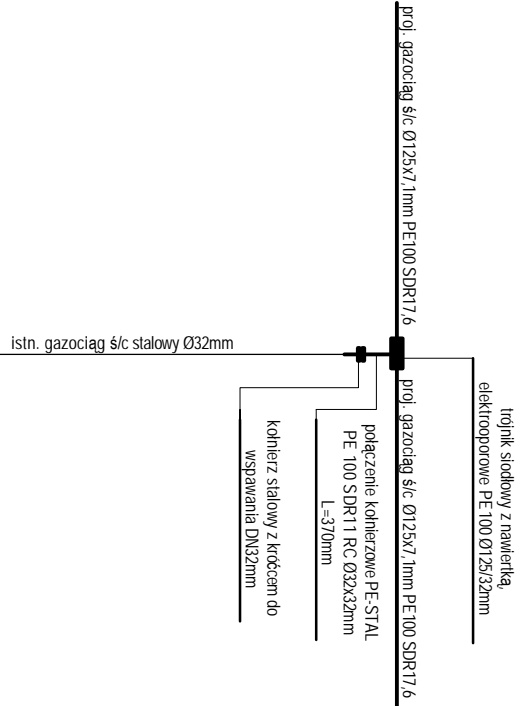



Połączenie z istniejącą siecią w punkcie B-B'



Połączenie z istniejącą siecią w punkcie C'

Połączenie z istniejącą siecią w punkcie C



		Investor:
Biuro projektów instalacji elektrycznych		Powiat Rzeszowski, Rzeszów,
ul. Dąbrowskiego 7		ul. Gunwaldzka 15
w.w. : pjae.com.pl		
biuro@pjae.com.pl		
35-033 Rzeszów		
Tytuł opracowania :		Lokalizacja inwestycji :
Przebudowa sieci gazowej średniego ciśnienia na działkach nr 1193/9 i 1193/8. Etap I zadania pod nazwą: "Przebudowa oficyny Zespołu Pałacowo - Parkowego w Tyczynie oraz rozbudowa o salę gimnastyczną dla Zespołu Szkół w Tyczynie"		TYCZYN, GM. TYCZYN, POWIAT RZESZOWSKI
		CZĘŚĆ DZ. NR 1193/6, 1193/7, 1193/8, 1193/9, 1197, 1194/1.
		Jedn. ewid.: 181614_4 Tyczyn miasto. Obr.: 0001 Tyczyn

Zakres opracowania:		PROJEKT BUDOWLANY		Data opracowania:		Skala rysunku:	
Zespół projektowy:		III 2017		-		-	
INSTALACJE SANITARNE:		Nr uprawnień budowlanych:		Podpis:		Nr rysunku:	
mgr inż. Edyta STAREGO		PDK0175/POOS/11		Instalacje sieci sanitarne		S-194/94	
mgr inż. Kazimierz BĘBEN		Instalacje i sieci sanitarne		mgr inż. Dariusz KOTOWICZ		PDK0271/PWOS/13	
mgr inż. Krzysztof PRUC		Instalacje i sieci sanitarne		S/Z-03			

