

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przyłącza gazu średniego ciśnienia PE_{dn25} wraz z montażem punktu gazowego $Q=6\text{m}^3/\text{h}$ dla potrzeb budynku mieszkalnego jednorodzinnego, zlokalizowanego w m. Jarocin, ul. Wrzosowa, dz. nr 1005, obręb 0004 Bogusław - Kasztanowe, jednostka ewidencyjna: 300602_4 Jarocin – miasto.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa nr 12/UT/2023 z dnia 26.01.2023r.,
- wizja lokalna w terenie, uzgodnienia z właścicielem działki,
- akceptacja trasy przyłącza przez Zamawiającego,
- warunki przyłączenia do sieci gazowej nr 2022/ANCO/047 z dnia 21.04.2022r.,
- wytyczne dotyczące standardowych szafek gazowych stosowanych w ANCO Sp. z o.o.
- obowiązujące normy i przepisy związane w przedmiotowym zakresie,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie,

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zgodnie z umową, zakres opracowania obejmuje budowę przyłącza gazu średniego ciśnienia PE _{dn25} wraz z montażem punktu gazowego, redukcyjno – pomiarowego o przepustowości $Q = 6\text{m}^3/\text{h}$, – rys. nr 3. Punkt gazowy, redukcyjno - pomiarowy zamontowany zostanie na postumencie z tworzywa sztucznego w linii ogrodzenia, w granicy działki przyłączanej tj. dz. nr 1005. Przyłącze wykonane zostanie od istniejącego gazociągu PE_{dn63}, zlokalizowanego na działce przyłączanej). Szczegółowe rozwiązania przedstawiono w części opisowej i rysunkowej projektu.

Planowana inwestycja ma na celu zapewnienie dostaw paliwa gazowego w związku ze zgłoszonym przez odbiorcę zapotrzebowaniem na gaz i wydanymi warunkami przyłączenia do sieci gazowej. Rodzaj dostarczanego paliwa gazowego: Lw (Gz-41,5) wg PN-C-04750:2011 Paliwa gazowe – Klasyfikacja, oznaczenie i wymagania.

3. ZABUDOWA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

dz. nr 1005, obręb 0004 Bogusław - Kasztanowe, jednostka ewidencyjna: 300602_4 Jarocin – miasto.

- 1) Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów;

Budowa przyłącza gazu średniego ciśnienia z rur PE _{dn25}, oraz montaż punktu gazowego, redukcyjno - pomiarowego o przepustowości $Q=6\text{m}^3/\text{h}$.

- 2) Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórki obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania;

Działka nr 1005 wskazana do przyłączenia, zabudowana jest przez budynek mieszkalny jednorodzinny, działka jest ogrodzona. Działka ta należy do Podmiotu ubiegającego się o przyłączenie do sieci gazowej. Na działce przyłączonej znajduje się gazociąg PE_{dn63} do którego nastąpi włączenie. Działka po trasie przyłącza stanowi nieutwardzony teren na całej swojej długości.

- 3) Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu;

Projektuje się przyłącze gazu z rur PE100RC d_n 25 SDR11 o łącznej długości 1,5mb z wyprowadzeniem kolumny przyłącza pod wskazaną lokalizację punktu gazowego w linii ogrodzenia - granica działki nr 1005. Podejście przyłącza gazu wraz z kurkiem odcinającym 3/4" należy pod względem wysokościowym dostosować/spasować do nowego punktu na etapie wykonywania robót budowlano – montażowych. Na przyłączy w punkcie włączenia do istniejącego gazociągu PEd_n63 (działka Klienta przyłączanego) projektuje się trójnik siodłowy z nawiertką i obejmą dolną PEd_n63/25 wg rys. szczegółu na profilu przyłącza – rys. nr 2.

W celu redukcji ciśnienia gazu i pomiaru ilości dostarczanego paliwa gazowego wg zapotrzebowania określonego w warunkach przyłączenia projektuje się na przyłączy montaż punktu redukcyjno – pomiarowego z reduktorem MR10F/A (Intergaz) i gazomierzem miechowym G4 o wymaganej maksymalnej przepustowości Q=6m³/h.

Punkt gazowy zabudowany zostanie w linii ogrodzenia, na postumencie z tworzywa sztucznego w granicy działki nr 1005 z zapewnieniem nieograniczonego dostępu do punktu od strony drogi publicznej. Minimalna wysokość postumentu to 1,0 m, przy czym po zamontowaniu powinien on wystawać ponad poziom terenu o minimum 0,4 m.

Na wyjściu z punktu gazowego, od strony instalacji wewnętrznej projektuje się zawór 5/4". Zawór ten stanowić będzie granicę własności sieci gazowej ANCO Sp. z o.o. Schemat projektowanego punktu gazowego Q= 6m³/h przedstawiono na rys. nr 3.

ZDJĘCIE Z PLANOWANĄ LOKALIZACJĄ SZAFKI



Lokalizacja szafki – w linii ogrodzenia - granica działki, szafka na postumencie z tworzywa.

Wykonanie wewnętrznej instalacji gazu od zaworu odcinającego 5/4", zlokalizowanego na wyjściu z nowo zabudowanego punktu gazowego - należy do obowiązków Podmiotu ubiegającego się o przyłączenie do sieci gazowej i nie wchodzi w zakres przedmiotowego opracowania. Ponadto Podmiot ubiegający się o przyłączenie zobowiązany jest przygotować miejsce do montażu punktu gazowego. Przygotowane miejsce musi zapewnić możliwość montażu punktu gazowego o wymiarach 600 x 600 x 250 mm, na wysokości min. 0,5m nad poziomem terenu. Teren pod punktem gazowym powinien umożliwić wykonanie wykopu (ok.0,8m)

Prace związane z włączeniem przyłącza do istniejącego gazociągu, oraz napełnieniem paliwem gazowym przyłącza gazu należeć będą do obowiązków Wykonawcy przyłącza.

Uwaga:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013r., poz. 640, §76) przy projektowaniu i budowie punktów gazowych nie jest wymagane zabezpieczenie obudów przed wyladowaniami atmosferycznymi. Mając na uwadze powyższe wymogu wykonania uziomu projektowanego punktu gazowego nie określa się.

- 4) **Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego;**

Punkt gazowy, redukcyjno - pomiarowy o wymiarach w rzucie $0,6m \times 0,25m = 0,15m^2$

- 5) **Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;**

Działki objęte planowaną inwestycją nie są wpisane do rejestru zabytków, ani do gminnej ewidencji zabytków.

Projektowana inwestycja nie narusza zasad ochrony dóbr kultury określonych w ustawie z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Stosownie do art.32 ust.1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych zostanie odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, Inwestor zobowiązany jest do wstrzymania wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć przedmiot, zabezpieczenia tego przedmiotu i miejsca jego odkrycia przy użyciu dostępnych środków oraz niezwłocznego zawiadomienia o dokonanym odkryciu Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu.

- 6) **Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;**

Nie dotyczy.

- 7) **Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;**

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla otoczenia i środowiska. Planowane przedsięwzięcie poprzez przyjęte rozwiązania, a także z uwagi na swój charakter i lokalny zakres nie wpłynie negatywnie na środowisko gruntowo – wodne, na gospodarkę odpadami, powietrze, przyrodę oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. Nie wniesie dodatkowych uciążliwości w zakresie hałasu i drgań, a ewentualna uciążliwość związana z realizacją inwestycji ograniczy się jedynie do prowadzenia prac budowlanych. W celu zapewnienia bezpieczeństwa otoczenia oraz minimalizacji ryzyka wystąpienia awarii i niekontrolowanego wypływu gazu do atmosfery zaprojektowano materiały spełniające wymagania jakościowe, wytrzymałościowe i techniczne.

Inwestycja nie należy do przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a ewentualna uciążliwość związana z realizacją inwestycji ograniczy się jedynie do prowadzenia prac budowlanych.

- 8) **Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;**

Nie dotyczy.

- 9) W przypadku budynków – powierzchnię zabudowy, o której mowa w pkt 4, określanej zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do rozporządzenia.

Nie dotyczy.

4. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

Rodzaj paliwa gazowego z sieci dystrybucyjnej, który zostanie dostarczony do odbiorcy: gaz ziemny, zaazotowany, symbol Lw (Gz-41,5) wg PN-C-04750:2011 Paliwa gazowe – Klasyfikacja, oznaczenie i wymagania.

4.1. PRZYŁĄCZE GAZU Ś/C PE100RC d_n25 SDR11

4.1.1. Dane techniczne projektowanego przyłącza

Wyszczególnienie	Dane
ciśnienie (średnie/niskie)	średnie
średnica nominalna - dn	25
materiał	PE100RC typ 2
znormalizowany stosunek wymiarów - SDR	11
długość przyłącza, z podziałem na rodzaj nawierzchni [m]	1,5
• płytki chodnikowe	-
• polbruk	-
• asfalt	-
• beton	-
• nawierzchnia nieutwardzona	1,5
• inne	-
sposób włączenia do gazociągu (trójnik siodłowy/wspawanie króćca)	Trójnik siodłowy z nawiertką i obejmą dolną PEd _n 63/25
ciśnienie próby szczelności [MPa]	0,75
czas próby szczelności [h]	1h
miejsce usytuowania szafki gazowej (elewacja/granica nieruchomości) – szafka standard wg ANCO Sp. z o. o.	Szafka na postumencie z tworzywa w linii ogrodzenia - granica działki, zgodnie z uzgodnieniem z dnia 17.02.2023r.

4.1.2. Istniejącego gazociągu (od którego będzie wykonane przyłącze) –dz. nr 1005, ul. Wrzosowa (działka Klienta przyłączanego)

ciśnienie średnie/niskie	średnie
--------------------------	---------

średnica nominalna – dn/DN	63
materiał (PE/stal) wg warunków przyłączenia	PE

4.1.3. Wykaz elementów do zamontowania na przyłączy (np.: armatura, kształtki itd.).

Nazwa elementu	Zamontowana ilość
Rura przewodowa PE100RC d _n 25 SDR11	1,5 mb
Trójnik siodłowy z nawiertką i obejmą dolną PE d _n 63/25	1 szt.
Mufa elektrooporowa PE d _n 25	1 szt.
Kolano elektrooporowe 90° PE d _n 25	1 szt.
Kolumna przyłącza PEDz25/3/4" z kurkiem sferycznym DN15	1 kpl.
Drut lokalizacyjny o minimalnym przekroju 2,5mm ²	3,0 mb
Taśma ostrzegawcza	1,5 mb
Szafka gazowa wolnostojąca, wentylowana o wym. 600mm x 600mm x 250mm, wraz z postumentem z tworzywa sztucznego i wyposażeniem: - wspornik / szyny montażowe wg rozwiązań producenta, - monozłącze pod gazomierz G4, średnie ciśnienie, - zawór odcinający kulowy 5/4" (kurek główny – granica własności sieci gazowej ANCO Sp. z o.o. Kolorystyka szafki i podstawy – RAL 7035	1 kpl.
Gazomierz miechowy G-4 wg stanu magazynowego ANCO Sp. z o.o. Rozstaw króćców gazomierza 130mm (do montażu w punkcie gazowym)	1 szt.
Reduktor gazowy typ MR10F/A (Intergaz) o przepustowości Q=10m ³ /h wg stanu magazynowego ANCO Sp. z o.o. (do montażu w punkcie gazowym)	1 szt.

Uwagi:

- 1) W projekcie nie przewiduje się wykonywania złączy spawanych na budowie. Złącza spawane występować będą w układach technologicznych punktu gazowego. Przy czym zarówno punkt gazowy jak i kolumna montowane będą na budowie jako gotowe moduły/elementy dostarczone przez producenta/ dostawcę tych elementów.
- 2) Schemat szafki gazowej wraz z postumentem i wyposażeniem, oraz, wytyczne dla szafek gazowych wg standardów obowiązujących w ANCO Sp. z o.o. wg części opisowej i rysunkowej – rys.nr 3

4.2. PUNKT REDUKCYJNO – POMIAROWY GAZU $Q=6 \text{ m}^3/\text{h}$ NA PRZYŁĄCZU

- standard wg ANCO Sp. z o.o.

Uwagi:

- 1) Punkt gazowy dostarczony zostanie na budowę jako gotowy moduł do zamontowania. Reduktor i gazomierz montowane są z magazynu ANCO Sp. z o.o., ale stanowią element wyposażenia przyłącza. W związku z powyższym przed zakupem szafki gazowej Wykonawca przyłącza zobowiązany jest potwierdzić w ANCO Sp. z o.o. stan magazynowy i pobrać urządzenia a w przypadku ich braku zakupić po uprzednim uzgodnieniu z Inwestorem.
- 2) Projekt przewiduje zabudowę punktu jako punkt gazowy w linii ogrodzenia, w granicy posesji, na postumencie z tworzywa sztucznego.
- 3) Ostateczną wysokość zabudowy szafki ponad teren ustalić na etapie robót budowlano – montażowych – spód szafki min. 0,4m ponad terenem.
- 4) Kolorystyka szafki i postumentu zgodna ze standardami obowiązującymi w ANCO Sp. z o.o. – kolor popielaty RAL1015.
- 5) Prace w pasie drogowym wykonywać zgodnie z warunkami określonymi przez zarządcę drogi w wydanej decyzji. Decyzja stanowi integralną część dokumentacji projektowej.
- 6) Przygotowanie miejsca do montażu punktu w linii ogrodzenia należy do obowiązków Podmiotu ubiegającego się o przyłączenie do sieci gazowej.

4.2. 1. Parametry techniczne punktu gazowego

Lokalizacja:	Szafka wolnostojąca na postumencie z tworzywa w granicy posesji działki przyłączanej (dz. nr 1005)
Przepustowość:	- maksymalny godzinowy pobór paliwa gazowego $6,0 \text{ m}^3/\text{h}$ - maksymalna przepustowość punktu $6,0 \text{ m}^3/\text{h}$
Ciśnienie wlotowe:	$p_{\min}-150\text{kPa}$, $p_{\max}-300\text{kPa}$; MOP-0,5MPa
Ciśnienie wylotowe:	$p_{\min}-1,75\text{kPa}$, $p_{\max}-2,3\text{kPa}$
Średnica wlotowa:	DN15 (zawór 3/4")
Średnica wylotowa:	DN32 (zawór 5/4")
Gabaryty obudowy:	600x600x250 mm

4.2.2. Układ redukcji i oczyszczania gazu

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci gazowej w punkcie zamontowany zostanie reduktor ciśnienia typ MR10F/A Intergaz, zapewniający przepustowość $10 \text{ m}^3/\text{h}$, dostarczony wg stanu magazynowego ANCO Sp. z o.o. Montaż reduktora powinien być zgodny z dokumentacją techniczną – ruchową producenta urządzenia, z instrukcją obsługi i montażu.

Parametry i dane techniczne montowanego reduktora wg danych producenta:

- Typ: reduktor gazu średniego ciśnienia, katowy, rozstaw króćców $63\text{mm} \times 133\text{mm}$,
- Przepustowość nominalna $10,0 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Ciśnienie wlotowe: $p_{\min}-10 \text{ kPa}$, $p_{\max}-500 \text{ kPa}$,
- Ciśnienie wylotowe wg warunków przyłączenia: $1,75\text{kPa} \pm 2,3\text{kPa}$,
- Zakres temperatur pracy: od -30°C do $+60^\circ\text{C}$,
- Przyłącza: – wlot: DN 15 nakrętka G 3/4", wylot: DN 25 nakrętka G 1 1/4"
- Posiada wbudowane zabezpieczenie przed spadkiem ciśnienia wyjściowego (GMS)
- Posiada wbudowany zawór szybkozamykający (SAV)
- Posiada wbudowany zawór upustowy (SB)

- Automatyczne lub ręczne odblokowywanie
- Maksymalne dopuszczalne ciśnienie pracy (MAOP) wynosi: $1,5 \times P_{\max} = 1,5 \times 0,5 \text{ MPa} = 0,75 \text{ MPa}$
- Oczyszczanie gazu: filtr przeciwpylowy zabudowany fabrycznie w reduktorze (siatkowy i tkaninowy w zależności od wersji wykonania),

4.2.3. Układ pomiarowy

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci gazowej do pomiaru ilości zużywanego paliwa gazowego w punkcie gazowym zamontowany zostanie gazomierz miechowy G4 (1 szt.) wg stanu magazynowego ANCO Sp. z o.o.

Gazomierz G4:

- Typ: gazomierz miechowy G4, rozstaw króćców gazomierza R130 wlotowo / wylotowy; 1szt.
- Obciążenia maksymalne: $Q_{\max} - 6 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Maksymalny godzinowy pobór wg warunków przyłączenia: $Q_{\max} - 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$
- Gazomierz zamontować za pomocą typowego monozłącza będącego na wyposażeniu szafki Gazowej.

4.2.4. Obudowa punktu gazowego

Urządzenia technologiczne punktu gazowego zabudowane zostaną w szafce gazowej, zapewniającej swobodny dostęp do znajdujących się tam urządzeń. Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia projektuje się montaż szafki zabudowanej na podstawie z tworzywa sztucznego, jako szafki w linii ogrodzenia - granica posesji dz. nr 1005

Wymiary szafki na punkt redukcyjno - pomiarowy:

- ~600 (szer.) x 600 (wys.) x 250 (gł.) mm

Obudowa musi spełniać wymagania ochrony p-poż., wykonana z materiałów trudnopalnych oraz zapewnić wentylowanie punktu.

Wymagania dla obudowy i postumentów jakie muszą zostać spełnione przy zakupie i montażu szafki wg standardów obowiązujących w ANCO Sp. z o.o.:

Na obszarze działania ANCO Sp. z o.o. dopuszcza się stosowanie szafek gazowych dwóch rodzajów: - wolnostojąca, z tylną ścianką, montowana na postumencie, - naścienna, bez tylnej ścianki, montowana na elewacji budynku.

- Wymagania dla szafek gazowych:

- Szafki powinny być wykonane z tworzywa sztucznego o właściwościach trudnozapalnych, o dużej wytrzymałości mechanicznej, odpornego na działanie czynników atmosferycznych.
- Powierzchnia zewnętrzna powinna być gładka oraz zapewniać odporność na promienie UV.
- Kolor szafek: popielaty, RAL 7035.
- Drzwiczki szafek powinny być jednolite i nieprzezroczyste, wyposażone w uniwersalny zamek na klucz trójkątny o boku 9 mm.
- Wymiary szafek: 600 x 600 x 250 mm (wys. x szer. x gł.).
- Na wewnętrznej stronie obudowy powinny być umieszczone w sposób trwały dane producenta szafki gazowej.
- Szafka powinna posiadać otwory wentylacyjne nawiewne oraz wywiewne, o łącznej powierzchni co najmniej 2% powierzchni przekroju poziomego szafki zapewniać wentylację.
- Wyposażenie szafki gazowej: wspornik (w przypadku szafek wolnostojących trwale zamontowany w tylnej ściance), pozwalający na regulację montowanych do niego elementów; monozłącze o rozstawie króćców 130 mm z kolanem i śrubunkiem 5/4" po prawej stronie. Z lewej strony monozłącze powinno być przystosowane do połączenia z reduktorem kątowym o rozstawie króćców 133 x 63 mm (reduktor nie stanowi wyposażenia szafki); zawór 5/4" na wyjściu (od strony instalacji).
- Elementy metalowe wchodzące w zestaw powinny być wykonane z materiałów odpornych na korozję lub powleczone galwanicznie.

- Wymagania dla postumentów:

- Szafki gazowe wolnostojące powinny dodatkowo posiadać postument z tworzywa sztucznego. Postumenty powinny być wykonane z tworzywa sztucznego o właściwościach trudnozapalnych, o dużej wytrzymałości mechanicznej, odpornego na działanie czynników atmosferycznych. Powierzchnia zewnętrzna powinna być gładka oraz zapewniać odporność na promienie
- Kolor postumentów: popielaty, RAL 7035.
- Postument powinien być wyposażony w elementy umożliwiające połączenie z szafką gazową w sposób trwały i stabilny.
- Minimalna wysokość postumentu to 1,0 m, przy czym po zamontowaniu powinien on wystawać ponad poziom terenu o minimum 0,4 m.
- Wymiary w przekroju poziomym, tj. szerokość oraz głębokość postumentu powinny być zgodne z tymi samymi wymiarami szafki.
- Konstrukcja postumentu powinna umożliwiać swobodny montaż elementów przyłącza gazowego oraz instalacji.

UWAGI:

- Miejsce do montażu punktu zobowiązany jest przygotować Podmiot ubiegający się do montażu sieci gazowej. Przygotowane miejsce musi zapewnić możliwość montażu punktu o wymiarach 600mm x 600mm x 250mm, na wysokości min. 0,5m nad poziomem terenu. Teren bezpośrednio pod punktem gazowym powinien umożliwiać wykonanie wykopu (ok.0,8m).
- Do punktu gazowego musi być zapewniony nieograniczony dostęp od strony drzwi szafki.

4.2.5. Zestawienie podstawowych elementów wyposażenia punktu gazowego

Podstawowe elementy wyposażenia punktu gazowego przedstawiono w punkcie 4.1.3. opisu i na rysunku nr 3.

4.2.6. Wyznaczenie stref zagrożenia wybuchem – protokół kwalifikacji przestrzeni stref zagrożenia

Zgodnie ze ST-IGG-0502 – „Instalacje redukcji ciśnienia i/lub pomiaru gazu na przyłączach. Wymagania w zakresie projektowania, budowy oraz przekazania do użytkowania.” wyznacza się dla punktów gazowych o przepustowości do 10 m³/h strefę zagrożenia wybuchem w odległości 0,5 [m] od zewnętrznych gabarytów obudowy.

4.2.7. Podłączenie do sieci zewnętrznej

Projektowany punkt gazowy połączyć z podziemnym odcinkiem przyłącza gazu ś/c z rur PE d_n (Dz) 25 za pomocą kolumny przyłącza PE d_n (Dz) 25/3/4” i kolana elektrooporowego 90° PE d_n (Dz) 25 zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Włączenie przyłącza ś/c z rur PE d_n (Dz) 25 do istniejącego gazociągu ś/c PE d_n (Dz) 63 wykonać z użyciem trójnika siodłowego z nawiertką i obejmą dolną PE d_n (Dz) 63/25 i mufy elektrooporowej PE d_n (Dz) 25.

Powyższe prace wykonuje Wykonawca zadania.

Od zaworu odcinającego 5/4” na wyjściu z punktu redukcyjnego wybudować wewnętrzną instalację gazu (nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania).

Uwaga: Wykonanie wewnętrznej instalacji gazu od punktu gazowego do odbiorników gazu wymaga zgłoszenia budowy do organu architektonicznego przez Podmiot ubiegający się o przyłączenie do sieci gazowej. Wewnętrzna instalacja gazu nie wchodzi w zakres przedmiotowego projektu.

4.3. WYTTCZNE BUDOWY I ODBIORU PRZYŁĄCZA WRAZ Z PUNKTEM GAZOWYM

4.3.1. Organizacja placu budowy

Dla projektowanego zadania nie przewiduje się żadnej przebudowy, rozbudowy

i budowy dróg tymczasowych. Realizacja projektowanej inwestycji nie wymaga dodatkowego przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego.

Miejsce budowy na czas wykonywania prac budowlano - montażowych przyłącza gazu należy oznakować i zabezpieczyć przed osobami postronnymi zgodnie z przepisami BHP, branżowymi warunkami technicznymi wykonywanych robót, a także opracowanym projektem organizacji ruchu. Prace prowadzić zgodnie z warunkami zajęcia i odbioru, określonymi w decyzji zajęcia pasa drogowego, wydanej przez zarządcę drogi.

Wykonane wykopy muszą zostać oznakowane i zabezpieczone poprzez ustawienie zapór. W celu udostępnienia pieszym bezpiecznego przejścia nad wykopami należy zastosować kładki dla pieszych typu U-28. O prowadzonych robotach należy poinformować uczestników ruchu drogowego stosownymi znakami drogowymi. Przy prowadzeniu robót w warunkach ograniczonej widoczności, na zaporach drogowych i tablicach kierujących należy umieścić światła ostrzegawcze o barwie żółtej.

Po wykonanych pracach przywrócić teren do stanu poprzedniego. Przywrócenie pasa drogowego po pracach budowlano – montażowych wykonać zgodnie z warunkami zarządcy pasa drogowego.

Projektant nie ponosi odpowiedzialności za nie naniesione na mapie uzbrojenie/obiekty lub naniesione niezgodnie z rzeczywistością.

4.3.2. Roboty ziemne i montażowe

Uwagi: Prace gazoniebezpieczne związane z włączeniem nowo wybudowanego odcinka przyłącza gazu, następnie jego napełnieniem i rozruchem nowo zabudowanego punktu gazowego wykonywane będą przez pracowników Wykonawców.

Prace w obrębie pasa drogowego wykonać zgodnie z warunkami określonymi przez zarządcę pasa drogowego.

Trasa projektowanego przyłącza gazu wraz z lokalizacją punktu gazowego musi zostać wytyczona zgodnie z projektem przez uprawnionego geodetę. Wykopy wykonywać mechanicznie i ręcznie. Prace wykonywać z dużą ostrożnością. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane uzbrojenie należy je traktować jako czynne, powiadomić Inspektora Nadzoru, a odkopane urządzenie zabezpieczyć. W przypadku jakichkolwiek awarii przerwania kabla lub przewodu należy przerwać prace, zabezpieczyć teren i powiadomić właściciela uzbrojenia. W przypadku braku możliwości zachowania określonych normą odległości od istniejących kabli należy zabezpieczyć je rurami dwudzielnymi dobranymi odpowiednio dla danego typu kabla.

Wymiar wykopu powinien uwzględniać rodzaj wykonywanych prac, oraz ilość osób w nim przebywających z zachowaniem zasad bezpieczeństwa. Minimalna szerokość wykopów powinna wynosić $d_n + 0,2$ m. W celu wykonania prac montażowych szerokość wykopu powinna wynosić na odcinkach prostych min. $d_n + 0,4$ m, natomiast na łukach min. $d_n + 0,6$ m. Głębokość wykopu powinna być taka, aby zapewnić wymagane, docelowe przykrycie przyłącza gazu. Dno wykopu powinno być dokładnie oczyszczone oraz wygładzone. Zaprojektowane rury z materiału PE100 RC są rurami o wysokiej odporności na obciążenia punktowe i powolną propagację pęknięć. W związku z tym doskonale nadają się do układania bez podsypki i nadsypki z piasku lub drobnoziarnistego żwiru. Przy zastosowaniu rur PE RC należy stosować podsypkę i obsypkę z rodzimego gruntu (bez gruzu i kamieni o wielkości >60 mm) o odpowiednim zagęszczeniu. Odległość pomiędzy powierzchnią zewnętrzną układanego przyłącza i skrajnymi elementami uzbrojenia powinna wynosić nie mniej niż $0,4$ mb, a przy skrzyżowaniach lub zbliżeniach nie mniej niż $0,2$ m, jeżeli przyłącze jest układane równoległe do podziemnego uzbrojenia.

Na projektowanym odcinku przyłącza polietylenowego ułożyć przewód lokalizacyjny o minimalnym przekroju $2,5 \text{ mm}^2$. Przewód wprowadzić razem z przyłączem do szafki gazowej z kurkiem głównym. W szafce koniec przewodu zaizolować taśmą dielektryczną i odizolować od elementów metalowych i uziemień. Trasa przyłącza na całej długości winna być dodatkowo oznakowana taśmą ostrzegawczą o szerokości 20 cm – ułożoną 40 cm nad przyłączem. Odcinek przyłącza w obrębie istniejącej jezdni asfaltowej wykonać w technologii bezwykopowej (przecisk / przewiert). W miejscu wykonania przecisku / przewiertu pod jezdnią taśmy ostrzegawczej nie montuje się. Włączenie przyłącza do istniejącej sieci gazowej

PE d_n (Dz)63 wykonać w miejscu wskazanym na mapie sytuacyjnej (rys.1) z wykorzystaniem trójnika siodłowego z nawiertką i obejmą dolną PE d_n (Dz)63/25.

W miejscu zgrzewania należy zapewnić temperaturę od 0 do 30 °C (temp. w otoczeniu łączonych końcówek elementów). W przypadku konieczności zgrzewania w warunkach poniżej 0° C, także w czasie deszczu, gęstej mgły lub silnego wiatru, należy wówczas stosować namioty osłonowe, a w przypadku niskich temperatur również ogrzewanie np. nadmuchać ciepłego powietrza.

W celu redukcji ciśnienia i pomiaru ilości dostarczanego paliwa gazowego na przyłączy zabudować punkt gazowy z reduktorem MR10F/A (Intergaz) i gazomierzem miechowym G4, zgodny ze standardami obowiązującymi w ANCO Sp. z o.o. Obudowę punktu wraz z urządzeniami technologicznymi zabudować na postumencie z tworzywa w granicy posesji, zgodnie ze wskazaniem Podmiotu ubiegającego się o przyłączenie do sieci gazowej. Punkt zamontowany zostanie jako moduł. Po zamontowaniu projektowanego punktu wraz z obudową przyłączyć część technologiczną do przyłącza gazu. Wykonać włączenie przyłącza do istniejącego gazociągu.

Po zakończeniu prac montażowych uporządkować teren po wykonywanych pracach, usunąć ewentualne materiały odpadowe. Nawierzchnię przywrócić do stanu pierwotnego. Stosować rozwiązania zgodne ze sztuką budowlaną i doświadczeniem inżynierskim. Ostateczny sposób ułożenia przyłącza w pasie drogowym uzależniony od ustaleń z zarządcą drogi.

Uwagi:

- 1) Montaż punktu gazowego i urządzeń w punkcie wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji techniczno – ruchowej producenta,
- 3) Przy zmianie kierunku trasy przyłącza wykorzystać giętkość i elastyczność rur PE. W przypadku, gdy warunki terenowe i atmosferyczne nie pozwalają na to należy zastosować odpowiednie kształtki.
Minimalne promienie gięcia w zależności od temperatury otoczenia i średnicy nominalnej rury PE przedstawiono w poniższej tabeli:

Temperatura otoczenia [°C]	+20	+10	0
Minimalny promień gięcia [mm]	20 x dn	35 x dn	50 x dn
Przy czym: dn – średnica nominalna (zewnętrzna) gazociągu z PE			

- 4) Przyłączy gazu przed wykonaniem podłączenia do punktu poddać czyszczeniu i próbie szczelności. Czas próby 1h, ciśnienie próby 0,75MPa.
- 5) Materiał stosowany do zasypywania wykopu powinien spełniać wymagania co do struktury gruntu nad rurociągiem, odpowiedniej dla drogi, chodnika, pobocza zapewniając uzyskanie odpowiedniego stopnia zagęszczenia gruntu, potwierdzonego protokołem z badania. W przeciwnym razie należy dokonać wymiany gruntu.
- 6) Prace włączeniowe do istniejącej sieci gazowej PE d_n (Dz)63 należy wykonać po przeprowadzeniu czyszczenia i próby szczelności nowowzburzanego odcinka przyłącza.
- 7) Wykonanie przyłącza należy przed zasypaniem zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

4.3.3. Próby i odbiory techniczne w trakcie budowy

Bezpośrednio przed wykonaniem próby wytrzymałości i szczelności należy wykonać czyszczenie wnętrza przyłącza. Dla rurociągów o średnicy d_n ≤ 63 dopuszcza się wykonanie oczyszczenia za pomocą spuszczenia powietrza lub przedmuchania sprężonym powietrzem. Podczas oczyszczania za pomocą spuszczenia powietrza ciśnienie powietrza powinno wynosić 0,4MPa. Spuszczenie powietrza należy prowadzić do czasu usunięcia wszystkich zanieczyszczeń, nie mniej niż trzy razy. Podczas oczyszczania za pomocą przedmuchania sprężonym powietrzem, ciśnienie powietrza powinno wynosić 0,1MPa.

Po oczyszczeniu przyłączy poddać próbie łączonej wytrzymałości i szczelności pneumatycznej pod ciśnieniem nie mniejszym niż iloczyn współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego (MOP), lecz większym co najmniej o 0,2 MPa od maksymalnego ciśnienia roboczego (MOP). Projektuje się próbę szczelności i wytrzymałości przyłącza sprężonym powietrzem, ciśnienie próby nie mniejsze niż 0,75 MPa. Czas próby 1h, mierzony od chwili ustabilizowania się ciśnienia w przyłączy. Czas stabilizacji temperatury i ciśnienia w rurociągu powinien wynosić nie mniej niż 0,5h dla przyłącza.

Uwagi:

- czynnikiem próbnym może być powietrze lub gaz obojętny wolny od związków tworzących osady,
- przyrząd pomiarowy powinien mieć ważne świadectwo wzorcowania (okres nie dłuższy niż 2 lata od daty przeprowadzenia ostatniego wzorcowania),
- nie dopuszcza się spadku ciśnienia,
- jeżeli próba wypadnie negatywnie to przed ponownym jej wykonaniem należy zlokalizować i usunąć nie szczelność,
- przyrząd pomiarowy: ciśnieniomierz o minimalnej klasie 0,6; zalecana zakresowość $1,25 \div 1,5$ ciśnienia próby

Czyszczenie i próba szczelności przyłącza powinna zostać potwierdzona spisaniem właściwego protokołu. Wykonawca robót budowlano-montażowych uzgadnia z właściwą terytorialnie komórką Przedsiębiorstwa gazowniczego szczegóły i terminy przeprowadzenia czyszczenia oraz prób, a także wymagania z zakresu BHP.

4.3.4. Prace włączeniowe

Prace montażowe polegające na włączeniu nowo wybudowanego przyłącza gazu do istniejącego gazociągu należy traktować jako prace gazoniebezpieczne i przestrzegać zasad organizacji, wykonywania i dokumentowania tego typu prac. Prace te mogą być prowadzone przez pracowników mających odpowiednie kwalifikacje w zakresie dozoru i wykonywania tych prac.

Podczas prac w wykopie, a szczególnie w momencie wykonywania prac nawierceniowych, przełączeniowych, odpowietrzania i napełniania sieci paliwem gazowym należy prowadzić systematyczny pomiar stężenia metanu i tlenu.

Węzeł montażowy w tym rodzaj stosowanych kształtek połączeniowych dostosować do stanu faktycznego po potwierdzeniu przebiegu i głębokości posadowienia istniejącego gazociągu.

Prace przygotowawcze:

1. Wybudować przyłącze gazu do dz. 1005, zgodnie z projektem budowlanym.
2. Przygotować i zabezpieczyć wykopy montażowe.
3. Sprzęt zabezpieczający niezbędny do wykonania prac przyjąć wg opracowywanych instrukcji prac gazoniebezpiecznych.

Węzeł W1 – prace włączeniowe:

1. Wyznaczyć na istniejącym gazociągu śr/c PE $d_n(Dz)63$ miejsce przygrzania trójkąta siodłowego z nawiertką i obejmą dolną PE $d_n(Dz)63/25$, zgodnie z mapą sytuacyjno – wysokościową (węzeł W1, rys.1).
2. Oczyszczyć obszar zgrzewania.
3. Dopasować i umocować kształtkę na rurze.
4. Wykonać zgrzewanie zgodnie z kartą technologiczną.
5. Sprawdzić szczelność wykonanego połączenia.
6. Połączyć nowo wybudowane przyłącze z wgrzanym trójkątem siodłowym, wykorzystując mufę elektrooporową PE d_n25 , zgodnie ze schematem montażowym (węzeł W1 – rys. nr 3) oraz warunkami w terenie.
Zgrzewanie wykonać zgodnie z kartą technologiczną.
7. Poddać nowo wybudowane przyłącze gazu próbie szczelności. Po przeprowadzeniu próby szczelności odpowietrzyć przyłącze. Ciśnienie próby 0,75MPa, czas próby 1h.

8. Przystąpić do prac związanych z odpowietrzeniem i napełnieniem paliwem gazowym nowowymagane przyłącze gazu PE dn (Dz) 25 poprzez nawiercenie trójnika siodłowego w węźle W1.
Upuszczanie mieszanki przez kolumnę wydmuchową podłączoną w punkcie gazowym.

Prace końcowe:

1. Sprawdzić szczelność wykonanych połączeń za pomocą wykrywacza gazu lub testera szczelności.
2. Zdemontować kolumnę wydmuchową.
3. Usunąć sprzęt służący do wykonywanej pracy, wykopy zasypać, a teren doprowadzić do stanu użyteczności.
4. Sporządzić powykonawczą inwentaryzację geodezyjną wraz z dokumentami odbiorowymi.

4.4. WYMAGANE ATESTY, CERTYFIKATY, DOKUMENTY DLA ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH.

Przyjęte rozwiązania materiałowe muszą spełniać obowiązujące wymagania dla wyrobów budowlanych stosowanych przy budowie sieci i stacji gazowych i muszą być oznaczone zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami).

Dokumentem potwierdzającym możliwość zastosowania danego wyrobu do budowy jest:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa (w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji),
- certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną (w odniesieniu do wyrobów nieobjętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa),

Elementy stalowe:

Wszystkie materiały i wykonane z nich elementy powinny być identyfikowalne, a ich oznakowanie powinno być zgodne z wymaganiami przedmiotowych norm.

- Właściwości rur i innych materiałów stalowych powinny być potwierdzone świadectwem odbioru 3.1. wg PN-EN 10204 tj. Wyroby metalowe – Rodzaje dokumentów kontroli.

Rury PE:

Rury PE muszą spełniać wymagania

- Normy PE-EN1555-1, PN-EN 1555-2 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Cz.1: Wymagania ogólne, Cz.2: Rury,
- Normy PN-EN 12106 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych – Rury z polietylenu (PE) – Metoda badania wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne po zastosowaniu zacisku.
- Rury PE100RC niezależnie od pozostałych wymogów powinny spełniać wymagania PAS 1075:
 - test karbu wg PN-EN ISO 13479 nie mniej niż 8760h,
 - test FNCT i ACT wg ISO 16770 nie mniej niż 5000h,
 - test odporności na obciążenia punktowe (test PLT, tzw. test kuli dr Hessela) nie mniej niż 8760h, lub posiadać Krajową Ocenę Techniczną lub Aprobata Techniczną dla gotowego wyrobu.

Kształtki:

Dla kształtek wymagany jest:

- dokument potwierdzający oznakowanie znakiem budowlanym oraz krajowa deklaracja właściwości użytkowych wystawiona przez producenta wyrobu pozwalająca na znakowanie wyrobu znakiem budowlanym, lub oznakowanie CE i deklaracja właściwości użytkowych, w przypadku gdy przepisy prawa tego będą wymagały.
- dokument potwierdzający zgodność z wymogami normy PN-EN 1555-1, PN-EN 1555-3 pt. Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Cz.1. Postanowienia ogólne, Cz.3. Kształtki.

- Ważne świadectwo odbioru 3.1. zgodnie z PN-EN 10204, potwierdzające właściwości fizyczne kształtek.

Dla punktu gazowego: dokumentacja producenta wyrobu

4.5. WARUNKI BHP i PPOŻ PRZY REALIZACJI INWESTYCJI

W trakcie wykonywania prac będących przedmiotem opracowania występują zagrożenia wynikające:

- z wykonywania robót budowlano – montażowych w zmiennych warunkach atmosferycznych,
- z wykonywania prac w strefie ciągów komunikacyjnych, w pasie ruchu drogowego,
- z wykonywania czynności związanych z rozbiórką istniejących nawierzchni np. utwardzonych, zmarzlin, oraz wykonywania robót ziemnych,
- z możliwości porażenia prądem przy wykonywaniu zgrzewania,
- z możliwości porażenia prądem i uszkodzenia wzroku przy ewentualnych pracach spawalniczych,
- z możliwości uszkodzeń ciała przy demontażu, załadunku, rozładunku i montażu obudowy, urządzeń technologicznych, armatury,
- z możliwości uszkodzenia ciała na skutek użytkowania wymaganych narzędzi, urządzeń, obsługi sprzętu mechanicznego, środków transportu właściwych do zrealizowania inwestycji,
- z możliwości zapłonu, zapalenia lub wybuchu gazu podczas wykonywania prac gazoniebezpiecznych, związanych z wykonywaniem włączenia przyłącza do istniejącego gazociągu, a następnie odpowietrzeniem i napełnieniem przyłącza i punktu paliwem gazowym,
- z możliwości pęknięcia lub rozerwania przewodów gazowych i urządzeń pod działaniem ciśnienia gazu w wyniku osłabienia wytrzymałości materiału,
- z możliwości przeciążenia układu ruchu, urazów kostno – stawowych, bóli mięśni na skutek nadmiernego wysiłku fizycznego, spowodowane przekroczeniem ciężaru określonego w normach.

W związku z powyższym, należy zwracać uwagę na następujące zalecenia uwzględniające specyfikację realizowanej inwestycji:

- przestrzegać obowiązujących przepisów, oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w przedmiotowym zakresie,
- przestrzegać obowiązujących przepisów oraz zasad zabezpieczenia prowadzonych prac, w tym prowadzenia robót w pasie drogowym,
- nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż 3m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV, 5m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15kV, 10m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nie przekraczającym 30kV, 15m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nie przekraczającym 110kV, 30m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV,
- należy przestrzegać zasad określonych w instrukcjach obsługi urządzeń służących do zgrzewania i agregatów prądotwórczych,
- przewody kablowe łączące zgrzewarkę ze źródłem energii elektrycznej muszą być typu OW lub OP i odpowiadać wymaganiom normom,
- agregat prądotwórczy musi być starannie uziemiony i użytkowany zgodnie z fabryczną instrukcją obsługi,
- przy przepływie strumienia gazu przez rury PE wstępuje zjawisko statycznej elektryczności. Napięcie powstającego prądu elektrycznego może być dostatecznie wysokie, aby zapalić mieszaninę gaz-powietrze. Na wartość generowanego napięcia prądu wpływa m. in. zawartość pyłów w strumieniu gazu. W związku z tym, przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac na czynnych gazociągach z PE należy

- odprowadzić ładunek elektryczny przez uziemienie gazociągu,
- należy używać środki indywidualnej ochrony osobistej, odpowiednią odzież i obuwie, a także sposoby zabezpieczenia odpowiednie dla danego rodzaju wykonywanych czynności,
- należy używać sprawnych i odpowiednich urządzeń do załadunku i rozładunku,
- należy używać sprawnych narzędzi i urządzeń do wykonywania prac,
- należy używać sprawnego sprzętu mechanicznego, z aktualnymi przeglądami okresowymi,
- stosować urządzenia nieiskrzące lub zabezpieczone przed zaiskrzeniem,
- wyznaczyć i oznakować strefy prowadzenia prac spawalniczych,
- stosować wytyczne zawarte w instrukcji organizowania i wykonania prac gazoniebezpiecznych związanych z przedmiotowym zadaniem, a także instrukcji eksploatacji punktu gazowego,
- przy napełnianiu przyłącza paliwem gazowym, względnie wypuszczaniu gazu z przyłącza eksploatowanego, zabrania się użytkowania rury PE jako końcówki wyprowadzającej gaz w powietrze z uwagi na możliwość zapłonu gazu poprzez powstającą w tej sytuacji elektryczność statyczną. Jako końcówki wyprowadzające, względnie pochodne, należy stosować wyłącznie rury stalowe z uziemieniem,
- po napełnieniu paliwem gazowym przyłącza z rur PE wszelkie dalsze prace należy traktować jako gazoniebezpieczne.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest:

- wykonać prace z zachowaniem warunków podanych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. poz. 640),
- przestrzegać przepisów w aktach normatywnych, prawnych, standardach w przedmiotowym zakresie,

4.6. ODBIÓR KOŃCOWY I DOKUMENTY ODBIOROWE.

Po wykonaniu prac budowlano – montażowych nowowytbudowanego obiektu, oraz przeprowadzeniu jego pozytywnego rozruchu, kierownik budowy zgłasza zakończenie prac i gotowość obiektu do odbioru końcowego.

Uwaga:

Wykonawca robót zobowiązany jest do sprawdzenia obowiązujących procedur w tym zakresie i zweryfikowania rodzaju wymaganych przez Inwestora na dzień odbioru końcowego dokumentów, które będą podlegały sprawdzeniu i weryfikacji przez powołaną komisję odbiorową – w szczególności: inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, protokół zdawczo – odbiorczy pasa drogowego, dokumentację producentów wyrobów zabudowanych na przyłączy, protokół techniczny odbioru przyłącza wraz z załącznikami do protokołu.

Czynności związane z odbiorem powinny być udokumentowane Protokołem odbioru końcowego.

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu.

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 04.06.2013r., poz. 640).

2. Określenie zasięgu obszaru oddziaływania obiektu.

Punkt gazowy podczas użytkowania z uwagi na swój charakter i lokalny zakres nie będzie oddziaływać na obiekty i działki sąsiednie. Obszar oddziaływania punktu wraz przyłączem mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany tj. dz. nr 1005 w m. Jarocin, ul. Wrzosowa, obręb 0004 Bogusław - Kasztanowe, jednostka ewidencyjna: 300602_4 Jarocin – miasto.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 26 ustawy z dnia 13.02.2020 o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz niektórych ustaw (Dz.U. z 2020r., poz. 471 ze zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt przyłącza gazu wraz z punktem gazowym:

w m. Jarocin, ul. Wrzosowa, dz. nr 1005, obręb 0004 Bogusław - Kasztanowe, jednostka ewidencyjna: 300602_4 Jarocin – miasto

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



OZNACZENIA:

— PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE GAZU PE100RC dn(Dz)25 SDR11
długość 1,5 m- wg części opisowej i rysunku profilu przyłącza gazu

— GRANICE DZIAŁEK OBJĘTYCH INWESTYCJĄ

K1 - PODEJŚCIE PRZYŁĄCZA DO PUNKTU REDUKCYJNO
- POMIAROWEGO

(lokalizacja - szafka gazowa zabudowana w granicy posesji
w linii ogrodzenia; szafka wentylowana w kolorze popielatym
o wymiarach 600x600x250mm)

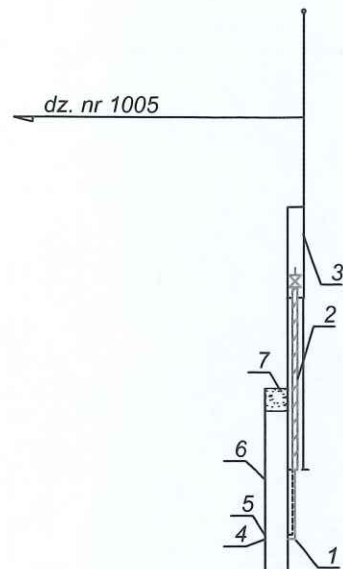
W1 - MIEJSCE WŁĄCZENIA PRZYŁĄCZA DO ISTNIEJĄCEJ SIECI
GAZOWEJ Z RUR PE_{dn}63

Potwierdzam
za zgodność
z oryginałem

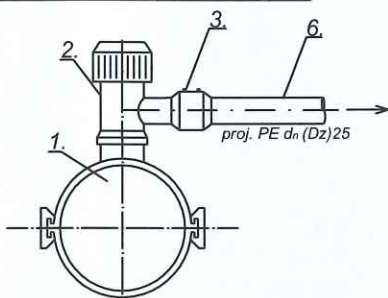
PROFIL PRZYŁĄCZA GAZU

Oznaczenia: profil

1. Kolano elektrooporowe 90° PEDz25
2. Kolumna przyłącza PEDz25/3/4" z kurkiem sferycznym DN15
3. Projektowany punkt redukcyjno-pomiarowy
 - szafka gazowa zabudowana w granicy działki;
 - szafka standard wg ANCO Sp. z o.o.
4. Proj. przyłącze gazu ś/c PE100RC dn(Dz)25; L=1,5 mb
5. Proj. drut lokalizacyjny
6. Proj. taśma ostrzegawcza ułożona 40 cm nad przyłączem
7. Istn. nawierzchnia nieutwardzona - grunt, trawa (1,5 m)



Oznaczenia: rys. szczegółu



1. Istniejąca sieć gazowa ś/c PE dn (Dz)63
(wg warunków przyłączenia do sieci gazowej)
2. Proj. trójnik siodłowy z nawiertką i obejmą dolną PEdnDz63/25
ew. PEdnDz63/32
3. Proj. mufa elektrooporowa PE dn Dz25, ew. redukcyjna
PE dn Dz32/25
4. Proj. przyłącze gazu ś/c PE100RC dn(Dz)25 SDR11

P.P. 116,00[m.n.p.m]

Rzędne terenu istniejącego [m.n.p.m]	119,05	119,05
Rzędne osi rury [m.n.p.m]	118,05	118,05
Zagłębienie [m]	1,00	1,00
Długość [mb]		-1,5-
Materiał		PE100RC dn(Dz)25 SDR11
Odległość [m]	0,00	1,50

Oznaczenia

W1 K1

UWAGA:

1. Przed przystąpieniem do robót w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać przekopy kontrolne w celu potwierdzenia lokalizacji urządzeń, określenia rzeczywistej głębokości ich posadowienia. Ostateczną głębokość posadowienia przyłącza, ustalić na etapie robót budowlano - montażowych po ustaleniu głębokości ułożenia istniejącej infrastruktury.
2. Dopuszcza się zmianę głębokości przykrycia przyłącza w celu zachowania normatywnych odległości na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem. W przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości na przyłączy gazu zamontować rury osłonowe. Na czas wykonywania wykopów przewody zabezpieczyć przed obsunięciem.

