

2023-115121
OP-DL.4122.9.2023.1

Poznań, 2023-06-16

Dział Inwestycji i Remontów
w/m

Warunki techniczne na wymianę układu ZZU 1112F1 na gazociągu DN500 Barlinek Goleniów DN 300 Obejście Stargardu

Zakres inwestycji:

Wymiana układu ZZU 1112F1 na gazociągu DN500 Barlinek-Goleniów i DN300 Obejście Stargardu MOP 6,3MPa

Lokalizacja inwestycji:

Województwo: zachodniopomorskie

Powiat: stargardzki

Gmina: Stargard

Obręb: Małkocin

Dz. nr 206

I. Zakres prac:

- 1) Opracowanie dokumentacji projektowej z wykonaniem poniższego zakresu prac:
 - Budowa układu liniowego kątownego ZZU DN500 wraz z odcinkiem gazociągu DN300 obejście Stargardu.
 - Wykonanie ogrodzenia nowego ZZU.
 - Rozbiórka istniejącego układu ZZU 1112F1 wraz z ogrodzeniem i odcinkiem obejścia Stargardu za monoblokiem.

II. Wymagania szczegółowe:

- 1) Opracować dokumentację projektową i na jej podstawie wykonać:
 1. Układ kątowny DN500/DN300 zgodnie ze Standardem Bezpieczeństwa Technicznego dotyczącym projektowania gazociągu.

Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.
Oddział w Poznaniu
ul. Grobla 15, 61-859 Poznań
tel. 61 854 43 10-11; faks 61 854 43 12

Adres Siedziby
ul. Mszczonowska 4
02-337 Warszawa
tel. 22 220 18 00; faks 22 220 16 06

Kapitał Zakładowy: 6 377 190 842 PLN Kapitał Wpłacony: 6 377 190 842 PLN Konto: mBank S.A. Nr 31 1140 1977 0000 5803 0100 1001 Numer KRS: 0000264771,
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego NIP: 527-243-20-41 REGON: 015716698

2. Ogrodzenie nowego układu kątownego ZZU 1112F1. Ogrodzenie zaprojektować i wykonać zgodnie z „Wariantem III” według załączników nr 9 oraz 10 do PB-DY-R01
3. Lokalizację nowego ZZU na istniejącym gazociągu przewidzieć z zapewnieniem odległości od drogi zgodnie z ustawą o drogach publicznych. W przypadku zmiany lokalizacji w stosunku do istniejącego ZZU przewidzieć dodatkowo gazociąg DN300 wraz z oznakowaniem zgodnie z ST-IGG-1003.
4. Zapewnić dojazd dla służb eksploatacyjnych do nowego ZZU
5. Zdemontować wraz z zagospodarowaniem istniejący układ włączeniowy ZZU 1112F1 zastępując go odcinkiem rurociągu DN300
6. Zabudować nowy monoblok DN 300, separując układ ZZU od gazociągu DN300
7. Na projektowanym monobloku przewidzieć zabudowę punktu pomiarowego typu PMDEIsU. Jako obudowę przewidzieć szafkę z tworzywa sztucznego. W szafce przewidzieć zabudowę układu mostkującego ochronę katodową gazociągu DN500 do zapewnienia ochrony katodowej na gazociągu DN300, z zastosowaniem złązek rozłączalno-pomiarowych.
8. Do szafki punktu pomiarowego ochrony katodowej wykonać i doprowadzić uziemienie ochronne o rezystancji poniżej 3Ω
9. Projektowane elementy przewidzieć w izolacji bezdefektowej, przewidzieć doizolowanie elementów armatury, łuków, kształtek z zastosowaniem powłok taśmowych klasy minimum A30 opartych na materiałach wiskoelastycznych. Pomiary potwierdzające jakość powłoki wykonać przed podłączeniem budowanych elementów do istniejącej sieci.
10. Zaprojektować zgodnie z obowiązującym przepisami i wykonać instalację uziemiającą zapewniającą:
 - ochronę odgromową (uziemia armatury przez odpowiednio dobrany iskiernik – z uwagi na czynną ochronę katodową)
 - wyrównania potencjałów na czas pobytu obsługi na obiekcie poprzez możliwość bezpośrednio uziemienia armatury (realizowane wyłącznikiem uziemienia bocznikującego iskiernik)
11. Wszystkie prace związane z zabudową nowego układu ZZU prowadzić należy z zapewnieniem ciągłości przesyłu paliwa gazowego w gazociągu DN 300 . W tym celu zastosować należy elementy technologii hermetycznej : tj.:
 - a) Na gazociągu DN 500 zabudować elementy technologii hermetycznej:
 - STP Fitting DN300 (do wykorzystania jako fitting wstrzymujący) – 1 szt.
 - STP Fitting DN500 (do wykorzystania jako fitting wstrzymujący) – 2 szt.
 - Króciec TOR 2" – 3 szt.
 - Króciec balonowy LOR DN150 – 2 szt.
 - Króciec do balonowania TOR 3" – 1 szt.
 - Króciec LOR DN100 – 1 szt.
 - b) Zabudować by-pass DN 150 łączący elementy technologii hermetycznej zapewniający stałe zasilanie gazociągu DN300 . Bypass wykonać z maszyn stopującej na DN500 do zabudowanego elementu techniki hermetycznej LOR 4" na gazociągu DN300

c) jako rozwiązanie wariantowe zaprojektować w dokumentacji projektowej bypass DN300 dla gazociągu DN500 z odejściem na zasilanie gazociągu DN300. Bypass DN300 wykonać z maszyn stojących do elementu techniki hermetycznej LOR 4" na gazociągu DN300. Decyzja realizacji na etapie wykonawstwa.

12. Wykonać nowy układ ciągów komunikacyjnych w zakresie:

- a) Zaprojektować i wykonać drogę dojazdową do nowej lokalizacji ZZU.
- c) Zawory DN500 i DN300 dostosować do przyszłej zabudowy napędów wraz z układem sterowania i zasilania.
- d) Po nagazowaniu, a przed odbiorem końcowym wykonawca zapewni serwis armatury wykonany przez autoryzowanego przedstawiciela producenta armatury.

13. W przypadkach, gdy w trakcie prowadzenia prac konieczne będzie całkowite odkrycie gazociągu przestrzegać należy następujących zasad:

a) Dopuszcza się odkrycie gazociągu na odcinku o długości maksymalnie

- 3 m dla gazociągów do DN100 włącznie

- 5 m dla pozostałych

Wskazane długości dotyczą wyłącznie sytuacji gdy na odkrywanym odcinku gazociągu nie występują zabudowane dodatkowe elementy typu armatura lub urządzenia wykorzystywane do prac hermetycznych. Wskazane tu przykłady wymagają oddzielnych uzgodnień według pkt b)

b) W przypadkach gdy z uwagi na technologię prowadzenia prac konieczne będzie odkrycie gazociągu na odcinku dłuższym niż wskazano w pkt. a) należy na to uzyskać indywidualną zgodę operatora. Zgoda taka będzie możliwa po przedstawieniu do zaopiniowania przez wykonawcę prac szczegółowych obliczeń wytrzymałościowych potwierdzających brak powodowanych odkryciem zagrożeń dla trwałości gazociągu lub uzgodnieniem konstrukcji i montażu podpór podtrzymujących odkryty gazociąg.

14. Na wstępnym etapie projektowania uzgodnić należy w GAZ-SYSTEM S.A. schemat technologiczny, AKPiA i telemetrii, szczegółowe miejsce włączenia wraz z planem zagospodarowania terenu (sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych (poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta), obejmujący: określenie granic działki lub terenu, usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, w tym sieci uzbrojenia terenu, oraz urządzeń budowlanych sytuowanych poza obiektem budowlanym, sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków, układ komunikacyjny i układ zieleni, ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych i wzajemnych odległości obiektów, w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej

zabudowy terenów sąsiednich, informacje o obszarze oddziaływania obiektu, (przed złożeniem dokumentacji projektowej do uzgodnienia) oraz niezbędnymi rzutami.

15. Zadanie należy realizować w oparciu o przepisy Ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu (Dz.U. z 2023 poz. 924), z uwzględnieniem zmiany wprowadzonej ustawą z dnia 28 kwietnia 2022 r. o zmianie ustawy o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1261) oraz zmian wynikających z przepisów ogłoszonych przed dniem 13 kwietnia 2023 r. W związku z tym wykonanie prac projektowych związanych z wykonaniem kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wszelkich wymaganych decyzji administracyjnych w tym decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji w zakresie terminalu, decyzji o pozwoleniu na budowę oraz realizacja prac budowlanych wraz z uzyskaniem decyzji pozwolenia na użytkowanie należy zrealizować w oparciu o zapisy ww. ustawy.

III. Wymagania do dokumentacji projektowej:

1. Dokumentacja Projektowa powinna zostać opracowana zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz.682 z późn. zm.).
2. Należy opracować projekt budowlany zgodnie z ustawą Prawo budowlane Dz.U. 2021 poz. 2351 ze zmianami oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego Dz.U.2020 poz. 1609 z późn. zm. oraz wymaganymi rozporządzeniami i ustawami i uzyskać odpowiednie decyzje administracyjne oraz ostateczną decyzję pozwolenia na budowę.
3. Dla powyższego wykonać projekt wykonawczy zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U.2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego Dz.U.2020 poz. 1609 z późn. zm. oraz wymaganymi wynikające z rozporządzeń i ustaw.
4. Zakres projektu wykonawczego powinien odpowiadać wymaganiom Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454ze zm..).
5. Projekt powinien zostać wykonany i podpisany przez osoby posiadające odpowiednie do jego zakresu uprawnienia budowlane.
6. Projekt wykonać zgodnie z obowiązującymi w GAZ – SYSTEM S.A. dokumentami:
 - a) **Standardy Bezpieczeństwa Technicznego** SBT w zakresie niezbędnym do wykonania zadania obowiązujące w Gaz-System S.A. (spis standardów stanowi zał. nr 1)
 - b) Wytyczne dotyczące stref zagrożenia wybuchem w Operatorze Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. **PE-EK-W02**,
 - a) Instrukcja: System Identyfikacji Wizualnej Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.

ZK-DY-I01

i innymi obowiązującymi lub wskazanymi przez GAZ-SYSTEM S.A. przepisami, normami oraz aktualnym stanem wiedzy technicznej.

7. W projekcie zamieścić wykaz odstępstw lub ich braku w stosunku do wydanych warunków technicznych.
8. W celu potwierdzenia lokalizacji/położenia elementów sieci gazowej istotnych dla realizowanego projektu projektant wykona/zleci wykonanie próbnych przekopów i odkrywek w niezbędnym do wskazanego celu zakresie. Działanie te stosownie do obowiązujących przepisów wymagają oddzielnego uzgodnienia polecenia wykonania prac niebezpiecznych oraz udzielenie zlecenia na sprawowanie nad nimi nadzoru przez służby eksploatacyjne GAZ-SYSTEM S.A .
9. Rysunki w dokumentacji projektowej należy wykonać w taki sposób, aby po wykonaniu ich czarno – białej kopii rozróżnialne były elementy istniejące i projektowane.
10. W projekcie należy zamieścić projekt organizacji prac wraz z ich ramowym harmonogramem.
11. W dokumentacji projektowej należy zawrzeć:
 - Wykaz regulacji prawnych w zakresie ochrony środowiska obowiązujących dla Zadania.
 - Wykaz decyzji wymaganych w zakresie ochrony środowiska niezbędnych do uzyskania w związku z realizacją Zadania oraz po oddaniu Zadania do eksploatacji, wynikających z obowiązujących ustaw: Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy Prawo wodne, Ustawy o ochronie przyrody, Ustawy o odpadach, Ustawy o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych oraz aktów wykonawczych.
12. Projektant powinien zamieścić w dokumentacji projektowej opis bezpiecznego wykonania prac ziemnych zawierający informacje o:
 - prowadzeniu prac ziemnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
 - prowadzeniu prac zgodnie z przepisami oraz procedurami obowiązującymi w GAZ-SYSTEM S.A.
 - parametrach, zabezpieczeniu ścian i technice prowadzenia wykopu,
 - składowaniu urobku od krawędzi wykopu.
13. W przypadku prac ziemnych prowadzonych w pobliżu istniejących gazociągów Projektant opíše warunki bezpieczeństwa w jakich mają być wykonywane te prace z uwzględnieniem aspektów technicznych i przepisów prawnych.
14. Dla prac w rejonie istniejących czynnych gazociągów w/c należy opracować szczegóły w dokumentacji projektowej zgodnie ze Standardami Bezpieczeństwa Technicznego SBT (zał. 1)
15. Jeżeli dla planowanego zadania jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach:
 - a) w ramach przygotowania dokumentacji projektowej należy opracować odpowiednią dokumentację zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o

ocenach oddziaływania na środowisko(Dz.U. 2021 poz. 247 t.j. z późn. zm.) oraz dostarczyć ostateczną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach;

b) w ramach przygotowania dokumentacji projektowej należy stosować regulację PI-IK-W01 „Wytyczne w zakresie realizacji inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej obszaru oddziaływania inwestycji Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.”;

c) w projekcie należy uwzględnić warunki w niej zawarte;

16. Jeżeli w dokumentacji projektowej zostaną przyjęte inne rozwiązania lub wprowadzone inne zapisy w stosunku do uwarunkowań określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, projektant będzie zobowiązany do uzyskania bądź zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko Dz.U. 2021 poz. 247 t.j. z późn. zm.).

17. Należy uzyskać wszelkie niezbędne uzgodnienia, decyzje i pozwolenia wymagane przez obowiązujące prawo zgodnie z przewidywanym zakresem prac.

18. Należy stosować wyłącznie materiały posiadające aprobaty techniczne lub certyfikaty wyrobów budowlanych na znak bezpieczeństwa i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeżeli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenia producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

19. Wykonawca projektu zobowiązany jest do jego uzgodnienia w GAZ-SYSTEM S.A. (w ramach Rady Technicznej).

20. Zastrzeżenie dotyczące aktualności przepisów prawnych - Operator Gazociągów Przesyłowych SA wskazuje że wskazane w niniejszych Warunkach Technicznych przepisy prawne są obowiązujące na dzień sporządzenia niniejszych Warunków Technicznych a Inwestor, Projektant , Wykonawca realizujący postanowienia Warunków Technicznych zobowiązani są do stosowania aktualnie obowiązujących przepisów prawnych.

IV. Warunki wykonania i odbioru prac:

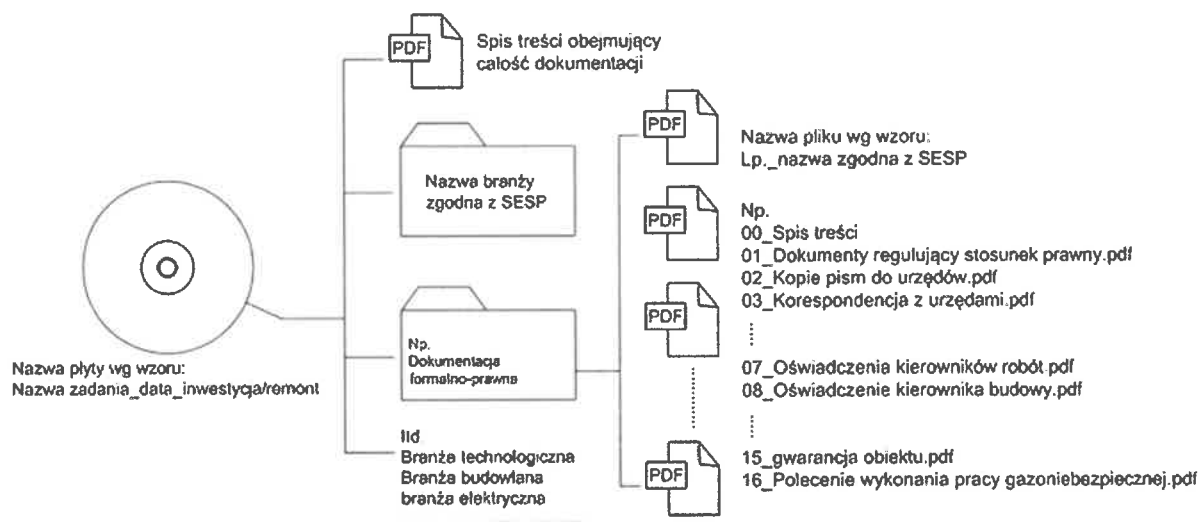
1. Termin oraz technologię wykonania prac należy uzgodnić w Oddziałowej Dyspozycji Gazu GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu co najmniej na 5 dni roboczych przed planowanym terminem realizacji prac. Jeśli wykonanie pracy ma wpływ na ruch systemu i/lub warunki dostawy/odbioru paliwa gazowego należy dotrzymać terminu 45 dni. Prace powodujące ograniczenia muszą zostać zgłoszone w celu ich publikacji w terminie do 30 września w roku poprzedzającym przeprowadzenie prac.
2. Prace technologiczne – przetężeniowe należy wykonać w miesiącach; od maja do września lub w innym terminie uzgodnionym z Oddziałową Dyspozycją Gazu, ograniczając czasy wyłączeń do niezbędnego minimum. Dla przedmiotowych prac czas wyłączenia wynosi max 5 dni.
3. Dla ograniczenia czasu zakłóceń wszelkie odbiory, prefabrykacje, próby wykonać w możliwym zakresie przed pracami przetężeniowymi. Przyłączeń instalacji można dokonać wyłącznie po ich odbiorach technicznych potwierdzone odpowiednimi protokołami.
4. Gdy prace włączeniowe / wstrzymanie przepływu gazu na sieci przesyłowej będą trwały dłużej niż jedną dobę wymagane jest zamontowanie dennic na rozciętym gazociągu.

5. Roboty ziemne oraz budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami, przepisami w zakresie BHP oraz odpowiednich instrukcji ITB pod nadzorem uprawnionych osób.
 6. Podczas prac należy przestrzegać przepisów zawartych w aktach normatywnych i prawnych. Bezwzględnie należy przestrzegać zaleceń zawartych w uzgodnieniach użytkowników uzbrojenia nad i podziemnego oraz instytucji opiniujących projekt.
 7. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z procedurami GAZ-SYSTEM S.A. w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania zakresu prac wynikających z zawartej umowy.
 8. Wykonawca prac powinien posiadać certyfikowany system zgodnie z normą PN-EN ISO 9001:2015-10 lub równoważną odpowiedni dla realizowanego zakresu prac oraz w związku z prowadzonymi pracami spawalniczymi zgodnie z normami PN-EN ISO 3834-1:2007i PN-EN ISO 3834-2:2007 (lub równoważnymi).
 9. Wykonawca zobowiązany jest:
 - a) Prowadzenia prac spawalniczych wykonywanych podczas budowy/remontów gazociągów i innych obiektów przesyłu gazu zgodnie z ze Standardami Bezpieczeństwa Technicznego SBT (zał. nr 1)
 - b) Instrukcja spawalnicza dla infrastruktury systemu przesyłowego **SBT-PE-102**
 - c) Instrukcja wykonywania prac spawalniczo-montażowych **SBT-PE-109**
 - d) przed przystąpieniem do prac uzgodnić instrukcje technologiczne spawania (WPS-y), personel nadzoru, spawaczy,
 - e) uzgodnić metody, zakresy badań, poziomy akceptacji złączy spawanych oraz uprawnienia personelu badań nieniszczących i laboratorium,
 - f) poinformować GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu minimum z trzydniowym wyprzedzeniem o terminie prowadzenia prac spawalniczych w zakresie wykonania spoin gwarantowanych.
- Zamawiający zastrzega sobie prawo wymagania od Wykonawcy dodatkowych badań w zakresie wykonywanych prac spawalniczych, gdy pojawi się wątpliwość co do kwalifikacji spawaczy, przestrzegania procesu spawania lub poprawności Instrukcji Technologicznej Spawania – WPS.
10. Nie później niż na 7 (siedem) dni przed zabudowaniem armatury, rur oraz kształtek wykonawca zobowiązany jest przedstawić do akceptacji GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu dokumenty jakościowe dotyczące tych materiałów.
 11. Próby wytrzymałości i szczelności oraz odbiór techniczny i końcowy będą się odbywały po uzyskaniu zgody GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu oraz przy udziale przedstawiciela GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu.
 12. Należy spełniać standardy i wymogi wynikające z obowiązujących, na czas rozpoczęcia eksploatacji, powyższych ustaw i rozporządzeń wykonawczych oraz uzyskanych decyzji wymaganych w zakresie ochrony środowiska (w szczególności: pomiary wstępne, pomiary hałasu, itd.).
 13. Wykonawca zobowiązany jest po wykonaniu robót dostarczyć do GAZ-SYSTEM S.A. dokumentację powykonawczą. Kompletną, zgodnie z wymaganiami obowiązujących w GAZ-SYSTEM S.A. procedur SESP dokumentację dostarczyć należy, co najmniej siedem dni przed zgłoszeniem prac do odbioru w

wersji papierowej min. 2 egzemplarze oraz w wersji elektronicznej dla każdego egzemplarza - pliki z rozszerzeniem *.pdf. Dokumentacja przekazana zostanie na nośniku w postaci płyty CD lub DVD 2 kpl.

14. Dokumentacja powykonawcza w wersji elektronicznej powinna być przekazywana w plikach .pdf o jakości nie mniejszej niż 300 dpi, dokumenty powinny stanowić dokładne odwzorowanie oryginałów w zakresie koloru, podpisów, pieczętek itp.

15. Schematyczne rozwinięcie plików umieszczonych na nośniku CD/DVD:



16. Oddzielne opracowanie w dokumentacji powykonawczej stanowić ma dokumentacja zabudowanych w trakcie prac materiałów i urządzeń. Ma ona zawierać tabelaryczne zestawienie materiałów i urządzeń posegregowanych ze względu na realizowane w ramach zadania branże, schemat lub schematy odzwierciedlające wykonane prace z naniesionymi i oznaczonymi według zestawienia elementami oraz zbiór dokumentów jakościowych również oznaczonych i ułożonych według kolejności i oznaczeń przyjętych w zestawieniu. Zestawienie materiałów i urządzeń dla każdego z elementów zawierać musi co najmniej następujące dane: nazwa; określenie jego modelu, typu, normy wykonania; cechy identyfikujące (numer seryjny, fabryczny, wytopu itp.); nazwa oraz numer i data wydania i jeśli dotyczy obowiązywania dokumentu jakościowego (kontrolnego, świadectwa, certyfikatu itp.). W przypadku materiałów i urządzeń, których cechy identyfikujące w trakcie wykonywania prac ulegają zakryciu (np. rury, kształtki, kurki itp.) do dokumentacji dołączyć należy zdjęcie montowanego elementu z widoczną cechą.

Dokumenty jakościowe (atesty, certyfikaty) winny być opatrzone informacją o wbudowaniu na obiekcie, podpisane przez Kierownika budowy/robót.

17. Ponadto dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

- dokumenty i protokoły odbiorowe urządzeń wymagających oddzielnych prób i sprawdzeń,
- instrukcję rozruchu nowych elementów,
- dokumenty jakościowe (atesty, certyfikaty) opatrzone informacją o wbudowaniu na obiekcie, podpisane przez kierownika budowy/robót,
- instrukcję eksploatacji obiektu. Należy stosować oznaczenia na schematach zgodnie z wytycznymi SBT-PE-I32

- e) schemat podłączeń i połączeń urządzeń pomiarowych, układów AKPiA i telemetrii z wyodrębnieniem części istniejącej i dodanej, schemat zasilania wymienionych układów, opis działania systemu telemetrii i sterowania wraz z algorytmem sterowania
- f) dokumentację fotograficzną wraz z opisem (w formie papierowej i cyfrowej), w szczególności dotyczącą prac zanikowych. Dokumentacja fotograficzna powinna zawierać między innymi zdjęcia zrealizowanych prac wykonane z odległości umożliwiającej lokalizację obiektów/instalacji w terenie.
- g) Dokumentacja na płycie CD aplikacji zaimplementowanej w sterowniku PLC, panelu operatorskim, modemów, oraz konfiguracja przeliczników.
18. Wykonawca zobowiązany jest po wykonaniu robót dostarczyć powykonawczą inwentaryzację geodezyjną wykonanych prac. Dokumentację należy wykonać zgodnie z Instrukcją w zakresie wymagań do projektowania infrastruktury systemu przesyłowego Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. SBT-PE-135 Instrukcja do projektowania infrastruktury systemu przesyłowego w zakresie pozyskiwania i przechowywania danych przestrzennych Operatora Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A.). Powinna ona zawierać m.in. plik mapy numerycznej w formacie dgn V8 zgodnym z aplikacją V-mapą (w wersji aktualnej na dzień budowy) w konfiguracji dla GAZ-SYSTEM S.A. Wszystkie materiały wykonane dla Zamawiającego mają zostać przekazane w formie odrębnego opracowania stanowiącego załącznik do dokumentacji technicznej. Dokumentacja geodezyjna powinna zawierać oświadczenie geodety o zgodności usytuowania obiektu z projektem zagospodarowania działki lub terenu lub odstępstwach od tego projektu.
19. Wszelkie zmiany w stosunku do projektu formalnie uzgadniać z projektantem oraz uzyskać akceptację ze strony Inwestora.
- Akceptacja powinna być potwierdzona odpowiednią kartą zmian zawierającą następujące informacje:
- Rozwiązanie pierwotne,
 - Rozwiązanie zamienne,
 - Przyczyna zmiany,
 - Należy wskazać dokumenty, których zmiana dotyczy,
 - Wpływ zmiany na harmonogram prac,
 - Informację o dodatkowych kosztach lub oszczędnościach i stronie, które je poniesie
20. Niniejsze warunki są ważne przez okres dwóch lat od daty wydania.

Załączniki stanowiące integralną część warunków technicznych:

1. Załącznik nr 1 - spis Standardy Bezpieczeństwa Technicznego SBT
2. Załącznik nr 2 – regulamin PB-DY-R01 (załącznik nr 9)
3. Załącznik nr 3 - regulamin PB-DY-R01 (załącznik nr 10)


Oddział w Poznaniu
Zastępca Dyrektora
Grzegorz Kachniak

