

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**„BUDOWA SIECI GAZOWEJ ŚREDNIEGO CIŚNIENIA SKRZESZEW
– NOWY DWÓR MAZOWIECKI WRAZ ZE STACJĄ GAZOWĄ”**

BUDOWA STACJI GAZOWEJ W M. SKRZESZEW

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP.....	4
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	4
1.2.	Zakres stosowania specyfikacji technicznej	4
1.3.	Zakres robót budowlanych (opis przedmiotu zamówienia)	4
1.4.	Określenia podstawowe	6
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	7
1.5.1.	Dokumentacja Projektowa Budowy	7
1.5.2.	Kierownictwo budowy i robót.....	7
1.5.3.	Zgodność robót z dokumentacją projektową budowy i specyfikacjami	7
1.5.4.	Zabezpieczenie placu budowy.....	8
1.5.5.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	9
1.5.6.	Ochrona przeciwpożarowa	10
1.5.7.	Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	10
1.5.8.	Bezpieczeństwo i higiena pracy	11
1.5.9.	Stosowanie się do prawa i innych przepisów	11
1.5.10.	Działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem robót	11
2.	MATERIAŁY	12
2.1.	Wymagania ogólne dotyczące materiałów	12
2.2.	Źródła szukania materiałów.....	12
2.3.	Pozyskiwanie materiałów miejscowych	12
2.4.	Materiały nieodpowiadające wymaganiom	13
2.5.	Przechowywanie i składowanie materiałów	13
2.6.	Wariantowe stosowanie materiałów	13
3.	SPRZĘT	13
4.	TRANSPORT.....	14
5.	WYKONANIE ROBÓT	14
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	15
6.1.	Program Zapewnienia Jakości (PZJ)	15
6.2.	Zasady kontroli jakości robót	16
6.3.	Pobieranie próbek	16
6.4.	Badania i pomiary.....	17
6.5.	Raporty badań.....	17
6.6.	Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego	17
6.7.	Atesty jakości materiałów i urządzeń	18
6.8.	Dokumentacja budowy	18
6.8.1.	Dziennik Budowy.....	18
6.8.2.	Księga obmiaru	19
6.8.3.	Dokumenty laboratoryjne.....	19

6.8.4.	Pozostałe dokumenty budowy.....	19
6.8.5.	Przechowywanie dokumentów budowy.....	20
7.	OBMIAR ROBÓT	20
7.1.	Ogólne zasady obmiaru robót.....	20
7.2.	Zasady określania ilości robót i materiałów	20
7.3.	Urządzenia i sprzęt pomiarowy	21
7.4.	Wagi i zasady ważenia	21
7.5.	Czas przeprowadzania obmiaru.....	21
8.	ODBIORY ROBÓT	21
8.1.	Rodzaje odbiorów robót	21
8.2.	Warunki jakim powinna odpowiadać dokumentacja odbiorowa w procesie odbioru.....	22
8.3.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	26
8.4.	Odbiór częściowy	27
8.5.	Odbiór techniczny.....	27
8.6.	Próby wytrzymałości, szczelności i próby specjalne.....	28
8.7.	Nagazowanie, rozruch i ruch próbny.....	28
8.8.	Odbiór końcowy	29
8.8.1.	Zasady odbioru końcowego robót	29
8.8.2.	Dokumenty do odbioru końcowego	30
8.9.	Odbiór przed upływem gwarancji i rękojmi.....	31
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	31
9.1.	Ustalenia ogólne	31
9.2.	Warunki umowy i wymagania ogólne ST	31
9.3.	Dokumentacja powykonawcza i projekty organizacji ruchu.....	32
9.4.	Zabezpieczenie terenu budowy	32
9.5.	Koszty zajęcia pasa drogowego.....	32
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	33
11.	ZAŁĄCZNIKI.....	33

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań technicznych, dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach opracowania pn. „Budowa sieci gazowej średniego ciśnienia Skrzeszew – Nowy Dwór Mazowiecki wraz ze stacją gazową” w części dotyczącej budowy stacji gazowej w m. Skrzeszew.

Inwestycja zrealizowana zostanie w miejscowości Skrzeszew (woj. mazowieckie, pow. legionowski, gmina Wieliszew).

Inwestor:

DUON Dystrybucja S.A.

ul. Serdeczna 8

Wysogotowo k. Poznania, 62-081 Przeźmierowo

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacje Techniczne jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania robót opisanych w pkt. nr 1.1.

1.3. Zakres robót budowlanych (opis przedmiotu zamówienia)

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest budowa stacji gazowej redukcyjnej wysokiego ciśnienia o przepustowości $Q=1600 \text{ m}^3/\text{h}$ zlokalizowanej w m. Skrzeszew na nieruchomości o nr ewidencyjnym 660/8 obręb Skrzeszew zgodnie z decyzją pozwolenia na budowę nr 905/16 z dnia 19.08.2016 r. wydaną przez Starostę Legionowskiego. Stacja gazowa będzie zasilana gazem ziemnym wysokometanowym grupy E (GZ50) pod maksymalnym ciśnieniem $p_{\max}=5,5 \text{ MPa}$. Zadaniem stacji jest redukcja wartości ciśnienia gazu z wysokiego na średnie oraz jego nawonienie.

Zakres zamówienia obejmuje dostawę kompletnej kontenerowej stacji gazowej redukcyjnej wysokiego ciśnienia oraz wykonanie robót budowlano-montażowych w celu oddania do użytku Zamawiającemu kompletnie funkcjonującego obiektu, a także wykonanie innych czynności koniecznych do zrealizowania przedmiotu zamówienia, które w szczególności obejmują:

W zakresie architektoniczno – budowlanym:

- Przekazanie placu budowy
- Wyznaczenie geodezyjne obiektu
- Budowę zjazdu z drogi gminnej oraz drogi dojazdowej do terenu stacji
- Budowę fundamentów pod urządzenia technologiczne zewnętrzne oraz kolumn pod rury wydmuchowe
- Budowę stacji redukcyjnej z nawianialnią w obudowie kontenerowej
- Budowę kotłowni technologicznej w obudowie kontenerowej

- Budowę ogrodzenia terenu stacji
- Budowę dróg i placów manewrowych
- Budowę chodników i placów technologicznych

W zakresie urządzeń i sieci technologicznych:

- Budowę układu technologicznego stacji redukcyjnej
- Budowę układu technologicznego nawianialni gazu
- Budowę podziemnych gazociągów podłączeniowych wraz z zespołami zaporowo-upustowymi na wlocie i wylocie ze stacji gazowej
- Budowę przewodu obejściowego stacji gazowej
- Budowę układu filtracji i podgrzewu gazu
- Wykonanie izolacji przewodów
- Próby wytrzymałości i szczelności

W zakresie części instalacyjnej:

- Budowę kotłowni dla technologicznego podgrzewu gazu po redukcji
- Budowę instalacji wentylacji grawitacyjnej nawiewno-wywiewnej w pomieszczeniach technologicznych
- Próby ciśnieniowe instalacji grzewczej

W zakresie części elektrycznej:

- Budowę głównej rozdzielniczy elektrycznej RGnn jako wolnostojącej szafy przy wjeździe na teren stacji redukcyjnej
- Budowę oświetlenia terenu
- Budowę oświetlenia kontenerów kotłowni/AKP, redukcji oraz nawianialni gazu
- Budowę zasilających linii kablowych niskiego napięcia
- Budowę ochrony odgromowej i elektrostatycznej
- Budowę sieci uziemiającej
- Budowę punktów pomiarowych ochrony katodowej

W zakresie części telekomunikacyjnej:

- Wykonanie instalacji telekomunikacyjnych

W zakresie części AKPiA:

- Montaż aparatury kontrolno-pomiarowej na projektowanych instalacjach technologicznych

Wykonywane prace są oznaczone m.in. następującymi kodami CPV:

- 45231221-0 – Roboty budowlane w zakresie gazowych sieci zasilających oraz
- 45223800-4 – Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji
- 45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne
- 45315700-5 – Instalowanie stacji rozdzielczych
- 45333200-2 – Instalowanie gazomierzy
- 45233226-9 – Roboty budowlane w zakresie dróg dojazdowych

- 45233222-1 – Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
- 45262210-6 – Fundamentowanie
- 45331000-6 – Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45111200-0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne;
- 45231220-3 – Roboty budowlane w zakresie gazociągów;
- 45233140-2 – Roboty drogowe;
- 45111240-2 – Roboty w zakresie odwadniania gruntu.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:
Umowa – załącznik do dokumentów przetargowych, a po podpisaniu jeden z zasadniczych dokumentów kontraktu, która wraz z załącznikami reguluje prawa i obowiązki stron wynikające z niej i związane z jej wykonaniem.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową budowy i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Teren budowy/Plac budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Niweleta – wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.

Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej budowy.
Skróty używane w niniejszej dokumentacji powinny być rozumiane następująco:

ST	- Specyfikacja Techniczna,
PN	- Polska Norma,
PN-EN	- Polska Norma oparta na standardach europejskich,
WTWiOR	- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót,
PZJ	- Program Zapewnienia Jakości,
WO	- Warunki Ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność robót z dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty budowlane zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

1.5.1. Dokumentacja Projektowa Budowy

Dokumentację projektową budowy, w rozumieniu prawa budowlanego i kontraktu, stanowią:

- projekt budowlany będący w posiadaniu Zamawiającego;
- projekt wykonawczy będący w posiadaniu Zamawiającego;
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót;
- dziennik budowy;
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych;
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających z załączonymi protokołami z badań kontrolnych.

Wykonawca w cenie kontraktowej winien ująć:

- obsługę geodezyjną budowy;
- geodezyjną dokumentację powykonawczą obiektów i powykonawczą dokumentację projektową budowy dla całości wykonywanych robót;
- projekty organizacji ruchu dla robót w pasie drogowym uzgodnione z zainteresowanymi instytucjami według obowiązujących procedur wraz z uzyskaniem stosownych pozwoleń i zezwoleń na zajęcie pasa drogowego;
- organizację i zabezpieczenie placu budowy;
- nadzory właścicieli istniejących urządzeń podziemnych.

1.5.2. Kierownictwo budowy i robót

Wykonawca zobowiązany jest do wyznaczenia kierownika budowy posiadającego uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń oraz kierowników robót dla każdej specjalności występującej w zakresie przedmiotu zamówienia posiadających uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi zgodnie z Prawem Budowlanym. Kopie zakresu odpowiedzialności, uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa będą przekazane do Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w momencie przekazania placu budowy i załączone do dokumentacji. W przypadku zmiany kierownika budowy lub kierowników robót, należy o tym fakcie powiadomić niezwłocznie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz przedstawić ponownie dokumenty dotyczące powołanego aktualnie kierownika budowy lub robót.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową budowy i specyfikacjami

Dokumentacja projektowa budowy i specyfikacje techniczne oraz inne dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, jakoby zawarte były w całej

dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów, obowiązuje następująca kolejność ważności dokumentów:

- umowa,
- projekt budowlany i wykonawczy
- specyfikacja techniczna,
- rysunki,

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową budowy i specyfikacjami technicznymi. Dane określone w dokumentacji projektowej budowy i specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową budowy lub specyfikacjami technicznymi i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowlanych, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa placu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót, a w szczególności:

- a) utrzymania warunków bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową, nienaruszalności ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy plac budowy przed dostępem osób nieupoważnionych;
- b) Wykonawca zobowiązany jest do wykonania organizacji ruchu zastępczego według uzgodnionego projektu (oznakowania i zabezpieczenia terenu robót oraz oznakowania objazdów i zaleconego, związanego ze zmianą organizacji ruchu, oznakowania dróg). W organizacji ruchu zastępczego należy zapewnić bezpieczne dojazdy i dojścia do istniejących posesji w okresie prowadzenia robót, a w harmonogramie robót uwzględnić odpowiednie środki techniczne i organizacyjne na realizację tego zabezpieczenia. Wszystkie formalności związane z zajęciem pasa drogowego i organizacją ruchu Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp.,

zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem, w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz przez umieszczenie, tablic informacyjnych, których ilość, lokalizacja oraz treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia placu budowy i robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową. W cenę kontraktową włączony winien być także koszt uzyskania, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych na placu budowy, takich jak: energia elektryczna, gaz i gazy techniczne, woda, ścieki, sprężone powietrze itp. W cenę kontraktową winny być włączone również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania kontraktu oraz koszty ewentualnych likwidacji tych przyłączy po ukończeniu kontraktu. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszelkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek zapoznania i stosowania wszelkich przepisów ochrony środowiska naturalnego, podczas prowadzenia robót.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać plac budowy w stanie czystości;
- utrzymywać wykopy w stanie bez wody stojącej;
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół placu budowy; ponadto będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn, które powstały na skutek jego sposobu działania;
- selektywnie gromadzić i przekazywać do utylizacji odpady powstające na etapie budowy (ścinki rur, odpady komunalne itp.);
- zdejmować humus (przed przystąpieniem do wykonywania wykopów na terenach użytków zielonych) i odkładać go tak by nie zmieszał się z pozostałym gruntem z wykopów. Humus powinien być zdjęty nie tylko nad wykopem, ale także z pasa, na którym składowany będzie urobek. Po zasypaniu wykopów humus należy rozścielić na powierzchni terenu;
- chronić rosnące na granicy inwestycji drzewa poprzez zastosowanie następujących zasad:

- zakazuje się wykonywania robót ziemnych sprzętem mechanicznym bliżej niż 2 m od pni drzew;
 - zakazuje się odcinania korzeni szkieletowych;
 - wykopy nie powinny powodować obniżenia wód gruntowych w obrębie systemów korzeniowych;
 - drzewa narażone na uszkodzenie (obicie kory) należy zabezpieczyć deskami lub innym materiałem;
 - nie składować urobku z wykopów ani innych materiałów pod koronami drzew;
- rekompensować ewentualne straty przyrodnicze poprzez dodatkowe nasadzenia.
- Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych;
 - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami;
 - możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Ponadto na terenie baz, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach, w maszynach i pojazdach, Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, który jest wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym podczas realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne oraz uzyska od odpowiednich władz (właścicieli tych urządzeń) potwierdzenie informacji, dostarczonych przez zamawiającego, dotyczących lokalizacji uzbrojenia. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Uznaje się, że w cenę kontraktową włączone są wszelkie opłaty za nadzór użytkowników i właścicieli tych instalacji oraz urządzeń, jaki jest wymagany w okresie prowadzenia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia obcych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni bezpieczeństwo publiczne oraz będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt, odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia, osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.5.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Ponadto będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

1.5.10. Działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem robót

Przed rozpoczęciem robót i określonych czynności, Wykonawca jest zobowiązany powiadomić pisemnie wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie ich zakończenia. Ponadto powiadomi jednostki, organy uzgadniające oraz właściciele i dzierżawców terenu objętego budową, stosownie do uzgodnień i decyzji zawartych w załącznikach do projektu budowlanego.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właściciele terenów, na których będzie realizowana inwestycja. Z chwilą przejęcia placu budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielami nieruchomości, których teren przekazany został pod budowę, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Zobowiązany jest również do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków mieszkańców i wszystkich właścicieli lub dzierżawców terenu przekazanego czasowo pod budowę.

Wykonawca opisze udostępniony teren łącznie z dokumentacją fotograficzną, sposób zabezpieczenia wykopów, istniejącej zieleni, urządzeń nadziemnych, wykonania dróg montażowych i wszelkie szczegółowe ustalenia dla danego terenu.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

Wykonawca wydzieli z zaplecza budowy jedno pomieszczenie, które będzie docelowo służyło do narad koordynacyjnych i do pracy Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Zgodnie z prawem budowlanym materiały muszą posiadać certyfikat bezpieczeństwa wykazujący zgodność z polskimi normami, aprobatami technicznymi oraz właściwymi przepisami.

Wszystkie materiały użyte do wykonania robót powinny być zgodne z dokumentacją projektową i wymaganiami określonymi w ST.

Wszystkie materiały, dla których przewidziano w ST przeprowadzenie badań kontrolnych, powinny być sprawdzone, zbadane i przedstawione do akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego przed ich użyciem w czasie robót. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

W przypadku realizacji robót z funduszków Unii Europejskiej wymagane jest świadectwo, że użyte materiały i urządzenia pochodzą z krajów należących do Unii Europejskiej.

2.2. Źródła szukania materiałów

Przed użyciem materiałów przewidywanych do wykonania robót, Wykonawca przedstawi informację dotyczącą produkcji, zamawiania lub pozyskania materiałów, atesty i wyniki badań laboratoryjnych wraz z próbkami do akceptacji przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. W przypadku niezaakceptowania materiału ze wskazanego źródła, Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji, materiał z innego źródła. Natomiast akceptacja danej partii materiałów z danego źródła, nie będzie oznaczać, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć w/w dokumenty dla każdej dostawy, aby udowodnić, że nadal spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

2.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodą wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia oraz jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Z wyjątkiem uzyskania pisemnej zgody Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie placu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w kontrakcie.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jeśli Inspektor Nadzoru Inwestorskiego zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość, właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie placu budowy, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego lub poza placem budowy, w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa Budowy lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości, wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować

przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej budowy, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w terminie przewidzianym kontraktem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa budowy lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej budowy, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą, spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom kontraktu na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą usunięte z placu budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót, określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt (za wyjątkiem, gdy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego). Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej budowy i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, Programu Zapewnienia Jakości, w którym należy przedstawić zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Program Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

- a) część ogólną, opisującą:
 - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót;
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót;
 - bezpieczeństwo higienę pracy;
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne;
 - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót;
 - system proponowanej kontroli, sterowania jakością wykonywanych robót (sposób i procedurę);
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis własnego laboratorium lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecać prowadzenie badań);
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym oraz proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego.

- b) część szczegółową opisującą:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania;
- urządzenia pomiarowo-kontrolne;
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw, itp.;
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu;
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzenie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót;
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Ponadto zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań, aby sprawdzić, czy jego poziom wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej budowy i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one określone, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może wstrzymać użycie do robót badanych materiałów, dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o rodzaju miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

6.5. Raporty badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w program zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru Inwestorskiego poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową budowy i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego.

Materiały posiadające atesty a urządzenia - ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

6.8. Dokumentacja budowy

6.8.1. Dziennik Budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym, obowiązującym zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy;
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego;

- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu;
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót;
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi;
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej;
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót;
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót;
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał;
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał;
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wpisane do dziennika budowy Kierownik Budowy podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

6.8.2. Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie.

6.8.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót i powinny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

6.8.4. Pozostałe dokumenty budowy

Oprócz w/w dokumentów, do dokumentów budowy zalicza się również:

- pozwolenie na budowę;
- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne;
- protokoły odbioru robót;
- protokoły z narad i ustaleń;
- operaty geodezyjne;
- plan „BIOZ”.

6.8.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu budowy, spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego i na życzenie zamawiającego, przedstawione do wglądu.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, dokumentacją budowy i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w kosztorysie lub w specyfikacjach technicznych, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu częściowych płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych, w KNR-ach oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające wymaganiom specyfikacji technicznych. Ponadto będzie utrzymywać wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły, zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

7.5. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

8. ODBIORY ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

Stosuje się następujące etapy odbioru:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiór częściowy;
- odbiór techniczny;
- odbiór próby wytrzymałości, szczelności specjalnej;
- nagazowanie/rozruch/ruch próbny;
- odbiór końcowy;
- odbiór przed upływem gwarancji i rękojmi.

8.2. Warunki jakim powinna odpowiadać dokumentacja odbiorowa w procesie odbioru

Na dokumentację odbiorową składają się kompletne dokumentacje projektowe, karty technologiczne, karty zmian oraz certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, dopuszczenia na armaturę, urządzenia, rury, kształtki, materiały izolacyjne itp. dokumentacje techniczno-ruchowe (DTR). Każda strona dostarczonej dokumentacji odbiorowej powinna posiadać stempel poświadczający, że jest to dokumentacja powykonawcza. Wszelkie zmiany w trakcie realizacji budowy obiektu powinny być zamieszczone w dokumentacji projektowej powykonawczej, podpisane przez projektanta i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca prac powinien sporządzić zestawienie zmian dokonanych podczas ich realizacji oraz załączyć część rysunkową obrazującą dokonane zmiany z odnośnikiem do odpowiedniego rysunku i odwrotnie.

Dokumentacja odbiorowa przygotowana do odbioru technicznego powinna być spięta, zestawiona branżami, posiadać ponumerowane poszczególne dokumenty oraz spis treści (zestawienie dokumentacji). Nie dopuszcza się łączenia w tej samej teczce kilku grup branż dokumentacji.

Przy odbiorze technicznym wymaga się dokumentacji odbiorowej wg następującego schematu w zakresie następujących branż:

- formalno-prawnej,
 - pozwolenie na budowę (oryginał), jeżeli było wymagane;
 - dziennik budowy;
 - akt notarialny lub inny dokument regulujący stosunek prawny do zajętego trwale terenu pod urządzenia i obiekty budowlane;
 - kopie pism skierowane do właściwych urzędów i firm, powiadamiające o rozpoczęciu robót budowlanych, jeżeli były wymagane w pozwoleniu na budowę;
 - korespondencja z urzędami terenowej administracji budowlanej;
 - decyzje prawne dotyczące trwałego wyłączenia z produkcji rolnej/leśnej terenu;
 - oświadczenia właścicieli o doprowadzeniu ich nieruchomości do stanu przed rozpoczęciem prac;
 - zgody właścicieli gruntów na budowę;
 - projekt budowlany, wykonawczy (w podziale na branże) z wprowadzonymi zmianami powykonawczymi naniesionymi przez projektanta i potwierdzonymi przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w projekcie powinny być zawarte uzgodnienia wymagane przepisami prawa;
 - dokumentacja techniczno-ruchowa obiektu (tzw. instrukcja eksploatacji) zawierająca opis techniczny, charakterystykę techniczną (np.: przepustowość, ciśnienie wejściowe, ciśnienie wyjściowe, schemat całości obiektu z wskazaniem zamontowanej armatury i urządzeń), schematy każdego z pomieszczeń osobno z wyróżnieniem armatury odcinającej;
 - plan obiektu w skali z naniesionymi zmianami powykonawczymi;

- oświadczenia kierowników robót o zgodności wykonania robót budowlanych z projektem i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi normami;
 - oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi normami;
 - oświadczenie kierownika budowy o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy;
 - wykaz i kserokopie uprawnień wykonawcy, podwykonawców i kadry w zakresie:
 - wykonawstwa sieci i elementów sieci gazowych;
 - wykonawstwa prac spawalniczych;
 - wykonawcy badań prac spawalniczych;
 - nadzoru i wykonania prac budowlanych;
 - nadzoru i wykonania robót elektrycznych;
 - świadectwa odbioru, protokoły odbioru, zaświadczenia, atesty, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z PN lub aprobatami technicznymi dla wyrobów zastosowanych do budowy (rury, armatura, kształtki, złącza izolujące, materiały izolacyjne i inne);
 - dokumentację techniczno-ruchową urządzeń i armatury zainstalowanej na obiekcie;
 - dokumentacja niezbędna do rejestracji zbiorników ciśnieniowych w UDT;
 - protokoły poświadczające rejestrację zbiorników ciśnieniowych w UDT;
 - gwarancja obiektu;
- technologicznej,
 - uprawnienia kadry (zgrzewaczy i spawaczy);
 - protokoły badań kwalifikowania technologii spawania WPAR;
 - instrukcje technologiczne spawania WPS;
 - dziennik robót spawalniczych wraz z wykazem uprawnionych spawaczy;
 - dziennik poprawek spoin;
 - wyniki badań połączeń spawanych metodami nieniszczącymi (wizualne, penetracyjne, ultradźwiękowe, radiologiczne) – orzeczenia, radiogramy Protokół odbioru materiałów spawalniczych;
 - raporty z badań złączy spawanych - schematy zespołów technologicznych z naniesioną numeracją spoin;
 - protokół kontroli gięcia łuków (na zimno, indukcyjnie);
 - protokół szczelności instalacji c.o. podgrzewania gazu;
 - protokół odbioru kominiarskiego dla instalacji c.o.;
 - protokół próby szczelności instalacji gazowej zasilania kotłowni;
 - protokoły z kalibracji urządzeń zgrzewających;
 - lista zgrzewów;
 - protokoły zgrzewania;
 - karty kontrolne zgrzewów;
 - protokół z odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikowych;

- protokół z odbiorów częściowych;
- protokół z próby szczelności;
- protokół z próby wytrzymałości;
- protokół z próby specjalnej;
- protokół z odbioru technicznego;
- protokół z rozruchu/ruchu próbnego;
- protokół z pomiarów wibracji agregatu;
- protokół z pomiarów gwarancyjnych agregatu;
- protokół z pomiarów hałasu;
- protokół z oczyszczenia wnętrza gazociągu;
- protokół z odbioru końcowego;

- elektrycznej,
 - protokół z badania rezystancji izolacji przewodów, kabli elektrycznych;
 - protokół z badań rezystancji uziemienia;
 - protokół badania skuteczności zabezpieczenia przeciwporażeniowego obiektu;
 - protokół z przeprowadzenia badań natężenia oświetlenia w pomieszczeniach;
 - protokół odbioru technicznego instalacji elektrycznych i odgromowych;
 - schematy instalacji elektrycznej i odgromowej;

- budowlanej,
 - protokół kontroli dna i profilu podłużnego wykopu;
 - protokół kontroli ułożenia gazociągu w wykopie;
 - protokół kontroli ułożenia gazociągu w rurze ochronnej, przejściowej i osłonowej;
 - protokół odbioru skrzyżowań gazociągu z instalacjami podziemnymi;
 - protokół kontroli zasypki gazociągu;
 - protokół kontroli umocnienia brzegu cieku wodnego;
 - protokół odbioru odbudowy systemów melioracyjnych;
 - protokół kontroli wykonania oznakowania trasy;
 - protokół kontroli odbudowy dróg;
 - protokół kontroli rekultywacji terenów rolniczych;
 - protokół zwrotu terenów leśnych zajętych czasowo pod budowę;
 - protokół odbioru prac malarskich;
 - szkice geodezyjne oraz inwentaryzacja geodezyjna obiektu oraz innych urządzeń towarzyszących budowie np. kabli telemetrycznych, sygnalizacyjnych, ochrony katodowej; inwentaryzacja geodezyjna powinna być wykonana zgodnie z Geodezyjnym Standardem Danych Przestrzennych w formie cyfrowej oraz analogowej;

- aparatury kontrolno-pomiarowej i telemetrii,
 - protokół odbioru technicznego instalacji telemechaniki, aparatury kontrolno-pomiarowej, automatyki oraz kabla telemetrycznego z załącznikami;
 - protokół ze sprawdzenia działania układów pomiarowo – rozliczeniowych;

- protokół z przeprowadzenia odbioru systemów sterowania;
- protokół z przeprowadzenia odbioru i rozruchu układów transmisji danych;
- ochrony środowiska.
 - w odniesieniu do niżej wymienionych pozwoleń/zezwoleń/decyzji/uzgodnień, o ile były wymagane przy realizacji zadania, w dokumentacji musi znaleźć się:

oryginał - w przypadku, gdy dokument wydany został na DUON Dystrybucję S.A.
kopia - w przypadku, gdy wydany został na Wykonawcę.

- dokumenty wynikające z Ustawy o ochronie przyrody:
 - a) zezwolenie na czynności podlegające zakazom na obszarze parku narodowego,
 - b) zezwolenie na czynności podlegające zakazom w obszarze rezerwatu przyrody;
 - c) uzgodnienie z organem ustanawiającym pomnik przyrody, stanowisko dokumentacyjne, użytek ekologiczny lub zespół przyrodniczo-krajobrazowy;
 - d) zezwolenie na czynności podlegające zakazom w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową;
 - e) zezwolenie na czynności podlegające zakazom w stosunku do dziko występujących roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową;
 - f) zezwolenie na odstępstwa od zakazów obowiązujących w strefach ochrony;
 - g) zezwolenie na usunięcie drzew lub krzewów;
- dokumenty wynikające z ustawy o odpadach:
 - a) kopia pozwolenia na zbieranie odpadów - w przypadku, gdy wydane zostało na Wykonawcę;
 - b) kopia zezwolenia na przetwarzanie odpadów – jeśli Wykonawca posiada ww. pozwolenie;
 - c) kopia umowy Wykonawcy z odbiorcą odpadów posiadającym odpowiednie pozwolenie – jeśli Wykonawca posiada umowę;
 - d) kopie kart przekazania odpadów – jeśli Wykonawca przekazał uprawnionemu odbiorcy odrębnie odpady wytworzone w trakcie realizowanego zadania;
- dokumenty wynikające z ustawy Prawo wodne:
 - a) pozwolenie wodnoprawne na pobór wód i/lub zrzut ścieków do wód powierzchniowych lub do ziemi pochodzących np. z płukania sieci, prób hydraulicznych, odwadniania wykopów budowlanych;
 - b) wyniki badań jakości zrzucanych ścieków;
 - c) decyzja zwalniająca od zakazu lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wykonywania robót na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią;

- d) decyzja zwalniająca od zakazu wykonywania czynności w pobliżu wałów przeciwpowodziowych;
- e) dokument potwierdzający przekazanie ścieków z płukania sieci, prób hydraulicznych i odwadniania wykopów budowlanych uprawnionemu odbiorcy jeśli sytuacja taka miała miejsce;
- dokumenty wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach:
 - a) plan zadań ochronnych;
 - b) raport wstępny, Plan Nadzoru i Raport końcowy z nadzoru przyrodniczego;
 - c) program monitoringu przedinwestycyjnego, inwestycyjnego i poinwestycyjnego;
 - d) akceptacja przez właściwy organ programów monitoringu przedinwestycyjnego, inwestycyjnego i poinwestycyjnego;
 - e) raport z przeprowadzonego monitoringu przedinwestycyjnego, inwestycyjnego i poinwestycyjnego;
 - f) akceptacja przez właściwy organ wyników przeprowadzonego monitoringu przedinwestycyjnego i inwestycyjnego (raportu);
 - g) inne pisma, opracowania, decyzje wydawane na etapie przygotowania i realizacji inwestycji;
- Wykaz dokumentów niezbędnych w trakcie eksploatacji, jeśli są wymagane i zostały pozyskane na rzecz DUON Dystrybucja S.A. przez inne podmioty:
 - zgłoszenia/decyzje/pozwolenia/ w zakresie: emisji zanieczyszczeń do powietrza, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, emisji hałasu, chronionych gatunków lub siedlisk itp.

8.3. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

8.4. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

Odbioru częściowego robót dokonuje komisja powołana przez Inwestora przy udziale Wykonawcy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego [WZÓR W ZAŁĄCZNIKU 1].

8.5. Odbiór techniczny

Odbiór techniczny odbywa się na podstawie pisemnego zgłoszenia przez Wykonawcę (Kierownika budowy) gotowości obiektu do odbioru.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma obowiązek złożenia pisemnego oświadczenia o gotowości obiektu do odbioru technicznego oraz zgodności wykonanych prac z zapisami zawartymi w umowie oraz kompletnym przygotowaniu niezbędnych dokumentów warunkujących jego odbiór zgodnych z zapisem punktu 8.2. z wyłączeniem dokumentów, które będą dostępne na etapie odbioru końcowego.

Odbioru technicznego robót dokona komisja wyznaczona przez Inwestora, w obecności Wykonawcy.

Odbiór techniczny nastąpi w terminie 7 dni kalendarzowych, licząc od dnia otrzymania potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o zakończeniu robót i przyjęciu dokumentów, o których mowa w punkcie 8.2.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, wizualnej oceny zgodności wykonania robót z dokumentacją i ST.

W toku odbioru technicznego, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru technicznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Po zakończeniu odbioru technicznego Komisja ma obowiązek niezwłocznego sporządzenia protokołu [WZÓR W ZAŁĄCZNIKU 1]. W przypadku stwierdzenia przez komisję odbiorową usterek uniemożliwiających dokonanie odbioru z wynikiem pozytywnym, Przewodniczący w porozumieniu z Wykonawcą i Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego ustala (zapis

w protokole) nową datę odbioru oraz sporządza szczegółowy wykaz usterek ujawnionych w trakcie odbioru. Jeśli stwierdzone usterek w trakcie odbioru technicznego dopuszczają wykonanie prób wytrzymałościowych, szczelności lub specjalnych Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w protokole dokonuje zapisu o dopuszczeniu do wykonania przedmiotowych prób.

8.6. Próby wytrzymałości, szczelności i próby specjalne

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma obowiązek złożenia pisemnego oświadczenia o gotowości obiektu do przeprowadzenia próby wytrzymałości/szczelności/specjalnej.

Na podstawie zgłoszenia Wykonawcy (Kierownika budowy) oraz oświadczenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Przedstawiciel DUON Dystrybucja S.A. powołuje Komisję w składzie:

- a) Inspektor Nadzoru Inwestorskiego,
- b) Kierownik budowy,
- c) Odpowiedzialny za wykonanie próby,
- d) Przedstawiciel DUON Dystrybucja S.A.,
- e) Inni /wg. potrzeb/

Komisja na podstawie dokonanej analizy przebiegu próby wytrzymałości/ szczelności/ specjalnej dopuszcza lub nie dopuszcza obiekt do nagazowania/rozruchu/ruchu próbnego.

Po zakończeniu próby Komisja ma obowiązek niezwłocznego sporządzenia protokołu. [WZÓR W ZAŁĄCZNIKU 2] W przypadku stwierdzenia przez komisję usterek, Odpowiedzialny za przeprowadzenie próby w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego sporządza szczegółowy wykaz usterek ujawnionych w trakcie próby.

Po pozytywnym wyniku wymaganych prób i pozytywnym protokole odbioru technicznego dokonywane jest zawiadomienie właściwego organu o zakończeniu robót.

8.7. Nagazowanie, rozruch i ruch próbny

Nagazowanie/rozruch/ruch próbny odbywa się na podstawie pisemnego zgłoszenia przez Wykonawcę (Kierownika budowy) gotowości obiektu do przeprowadzenia nagazowania/rozruchu/ruchu próbnego.

Czynność ta może nastąpić po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na użytkowanie lub dokonaniu zgłoszenia o zakończeniu budowy do urzędu, a urząd nie wniósł w terminie ustawowym sprzeciwu oraz uzyskano decyzję /pozwolenie/ lub dokonano zgłoszenia w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, jeśli ww. są wymagane w związku z eksploatacją instalacji.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma obowiązek złożenia pisemnego oświadczenia o gotowości obiektu do nagazowania/rozruchu/ruchu próbnego oraz zgodności wykonanych prac z zapisami zawartymi w umowie oraz kompletności niezbędnych dokumentów warunkujących jego nagazowanie / rozruch / ruch próbny.

Komisja odbioru technicznego o której mowa w punkcie 8.5. jest jednocześnie Komisją nagazowania/rozruchu/ruchu próbnego obiektu.

Wykonawca (Kierownik budowy) dokona zgłoszenia z ramienia Inwestora do UDT urządzeń ciśnieniowych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dokona zarejestrowania wykonywania prac gazoniebezpiecznych w Dyspozycji Gazem DUON [WZÓR W ZAŁĄCZNIKU 3]

Wykonawca (Kierownik budowy) zobowiązany jest również do skoordynowania prac z operatorem przesyłowym i zarejestrowaniu jeśli jest to konieczne stosownych prac u operatora przesyłowego zgodnie z obowiązującymi u tego operatora procedurami.

W czasie nagazowania/rozruchu/ruchu próbnego obiektu należy wykonać następujące czynności:

- I. w przypadku stacji gazowych:
 - odpowietrzenie stacji gazowej poprzez jego naazotowanie do ciśnienia min. 0,1 MPa max. 0,2 MPa od miejsca wpięcia w gazociąg OSP do ZZU wylotowego,
 - nagazowanie stacji gazowej,
 - sprawdzenie szczelności,
 - uruchomienie kotłowni, ustawienie parametrów pracy i sprawdzenie działania,
 - ustawienie parametrów pracy urządzeń stacji i sprawdzenie ich działania,
 - uruchomienie nawianialni po uprzednim napełnieniu zbiornika środkiem nawaniającym, ustawienie parametrów pracy, sprawdzenie działania,
 - sprawdzenie prawidłowości przekazów sygnalizacji parametrów pracy i alarmów między Dyspozycją Gazem DUON, a stacją gazową,
 - sprawdzenie działania urządzeń z poziomu Dyspozycji Gazem DUON.
- II. w przypadku sieci gazowych:
 - odpowietrzenie i nagazowanie gazociągu oraz wszystkich jego elementów tzn. zespołów zaporowo upustowych, kolumn upustowych,
 - sprawdzenie szczelności gazociągu,
 - objazd gazociągu w miejscach przekroczeń w rejonie przeszkód terenowych i skrzyżowań z infrastrukturą podziemną, zespołów technologicznych.

Z nagazowania / rozruchu / ruchu próbnego poszczególnych urządzeń i elementów należy sporządzić stosowne protokoły [WZÓR W ZAŁĄCZNIKU 4]

8.8. Odbiór końcowy

8.8.1. Zasady odbioru końcowego robót

Odbiór końcowy polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości, wartości. O całkowitym zakończeniu robót oraz gotowość do odbioru końcowego Wykonawca powiadomi pisemnie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma obowiązek złożenia pisemnego oświadczenia o gotowości obiektu do odbioru końcowego.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Inwestora, w obecności Wykonawcy.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie 7 dni kalendarzowych, licząc od dnia otrzymania potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o zakończeniu robót i przyjęciu dokumentów, o których mowa w punkcie 8.2.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, wizualnej oceny zgodności wykonania robót z dokumentacją i ST.

W toku odbioru końcowego, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.8.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego, sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego [WZÓR W ZAŁĄCZNIKU 5].

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumentację, która powinna być spięta, zestawiona branzami, posiadać ponumerowane poszczególne dokumenty oraz spis treści (zestawienie dokumentacji). Wykaz dokumentów odbiorowych podany jest w punkcie 8.2.

Odrębny zbiór dokumentów odbioru końcowego powinny stanowić oświadczenia Kierownika budowy i Inspektora Nadzoru (wymagane przez Prawo Budowlane po zakończeniu inwestycji).

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

Bezpośrednio po dokonaniu odbioru końcowego Wykonawca przekazuje Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego, a Inspektor Nadzoru Inwestorskiego przekazuje Inwestorowi kompletną dokumentację odbiorową (oryginały lub kopie z potwierdzeniem „za zgodność z oryginałem”) w wersji papierowej i elektronicznej (PDF).

Z przekazania dokumentacji sporządzany jest „Protokół z przekazania dokumentacji odbiorowej”, który zawiera szczegółowy wykaz wszystkich przekazywanych dokumentów. [WZÓR W ZAŁĄCZNIKU 6]

8.9. Odbiór przed upływem gwarancji i rękojmi

Odbiór przed upływem gwarancji i rękojmi polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór przed upływem gwarancji i rękojmi p będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu przez powołaną Komisję Odbiorową z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji w kosztorysie i przyjętą przez zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez zamawiającego w kontrakcie.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej budowy.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami;
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy;
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi;
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny;
- do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne ST

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie. Błędy w kosztorysie nie zwalniają Wykonawcy od prawidłowego zestawienia w zakresie objętym dokumentacją projektową.

Wykonawca zobowiązany jest do dokładnego i szczegółowego zapoznania się z dokumentacją techniczną i ewentualnymi zmianami naniesionymi na plany sytuacyjne (zmiana trasy wynikająca z uzgodnień z właścicielami gruntów). Ewentualne niezgodności należy zgłosić do inwestora w formie pisemnej przed złożeniem oferty przetargowej.

9.3. Dokumentacja powykonawcza i projekty organizacji ruchu

Wykonawca w ramach kontraktu jest zobowiązany wykonać projektową dokumentację powykonawczą budowy oraz projekty organizacji ruchu w pasie drogowym zgodnie z p. 1.5.1. oraz p. 1.5.3 niniejszej ST. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenach jednostkowych ceny kontraktowej i obejmują zakres robót zgodny z opisem zawartym w ST.

9.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca w ramach kontraktu jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie terenu budowy, tj.: dostarczyć i zainstalować urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, znaki, itp.). Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenach jednostkowych ceny kontraktowej i obejmują zakres robót zgodny z opisem zawartym w ST.

9.5. Koszty zajęcia pasa drogowego

Koszty zajęcia pasa drogowego na czas prowadzenia robót oraz opłaty za umieszczenie obcych urządzeń w pasie drogowym ponosi Wykonawca, co jest zgodne z ustaleniami kontraktu. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenach jednostkowych ceny kontraktowej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi Polskimi Normami (PN)/(EN-PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w specyfikacjach technicznych.

11. ZAŁĄCZNIKI

PROTOKÓŁ NR _____ z odbioru częściowego / technicznego*		Data
Obiekt:		
Inwestor: DUON Dystrybucja S.A. Serdeczna 8, Wysogotowo, 62-090 Przeźmierowo	Wykonawca:	

Obiekt został wykonany w oparciu o projekt opracowany przez:

Pozwolenie na budowę nr _____

Gotowość do odbioru zgłoszona przez Wykonawcę w dniu _____ nr pisma: _____

Gotowość do odbioru zgłoszona przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w dniu _____ nr pisma:

Skład Komisji:

1. Przewodniczący _____
(imię i nazwisko)
2. Z-ca Przewodniczącego _____
(imię i nazwisko)
3. Sekretarz (Inspektor Nadzoru Inwestorskiego) _____
(imię i nazwisko)
4. Członek Komisji (Przedstawiciel Departamentu Eksploatacji) _____
(imię i nazwisko)
5. Członek Komisji (Przedstawiciel Departamentu Inwestycji) _____
(imię i nazwisko)
6. Członek Komisji (Przedstawiciel Inwestora w zakresie BHP) _____
(imię i nazwisko)
7. Członek Komisji (Kierownik budowy) _____
(imię i nazwisko)
8. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
(imię i nazwisko)
9. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
(imię i nazwisko)
10. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____

(imię i nazwisko)

11. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
(imię i nazwisko)

12. Członek Komisji (Inni uczestnicy wg potrzeb) _____
(imię i nazwisko)

Komisja dokonała przeglądu obiektu, zamontowanych urządzeń, armatury oraz sprawdzenia dokumentów wg. załącznika do protokołu odbioru technicznego.

Komisja stwierdza, że:

Wynik przeprowadzonego odbioru częściowego / technicznego* obiektu jest: **pozytywny / negatywny***

Obiekt będący przedmiotem odbioru częściowego / technicznego* **spełnia / nie spełnia*** wymagania projektu.

Uwagi:

Podpisy członków komisji:

1. Przewodniczący _____
2. Z-ca Przewodniczącego _____
3. Sekretarz (Inspektor Nadzoru Inwestorskiego) _____
4. Członek Komisji (Przedstawiciel Departamentu Eksploatacji) _____
5. Członek Komisji (Przedstawiciel Departamentu Inwestycji) _____
6. Członek Komisji (Przedstawiciel Inwestora w zakresie BHP) _____
7. Członek Komisji (Kierownik budowy) _____
8. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
9. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
10. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
11. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
12. Członek Komisji (Inni uczestnicy wg potrzeb) _____

* niepotrzebne skreślić

PROTOKÓŁ NR _____ z przeprowadzenia próby: szczelności / wytrzymałości / specjalnej*		Data
Obiekt:		
Inwestor: DUON Dystrybucja S.A. Serdeczna 8, Wysogotowo, 62-090 Przeźmierowo	Wykonawca:	

Skład Komisji:

1. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego _____
(imię i nazwisko)
2. Kierownik budowy _____
(imię i nazwisko)
3. Wykonawca próby _____
(imię i nazwisko)
4. Przedstawiciel DUON Dystrybucja S.A. _____
(imię i nazwisko)
5. Inni członkowie wg. potrzeb: _____
(imię i nazwisko)

Dane techniczne elementu obiektu poddawanego próbie

Komisja w powyższym składzie **dopuszcza / nie dopuszcza*** obiekt _____
do prób ciśnieniowych na podstawie oświadczenia Kierownika budowy nr pisma _____
z dnia _____ oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego nr pisma _____
z dnia _____ stwierdzającego zgodność wykonawstwa obiektu z dokumentacją techniczną oraz
jego przygotowanie do prób zgodnie z zatwierdzonym przez Inwestora projektem.

Informacje dotyczące przebiegu próby wytrzymałości / szczelności / specjalnej * :

Data rozpoczęcia próby _____ godzina _____
Data zakończenia próby _____ godzina _____
Czas trwania próby _____ [h]
Czynnik użyty do próby _____

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Manometr rejestrujący klasy _____ typ _____ nr fabryczny _____

Manometr precyzyjny klasy _____ typ _____ nr fabryczny _____

Ciśnienie początkowe próby : _____ [bar / MPa*]

Ciśnienie końcowe próby: _____ [bar / MPa*]

Spadek ciśnienia _____ [bar / MPa*]

Dopuszczalny spadek ciśnienia _____ [bar / MPa*]

Przebieg próby wytrzymałości/szczelności/specjalnej*

Data i godzina odczytu	Manometr precyzyjny [MPa]	Temperatura gruntu [°C]	Temperatura powietrza [°C]	UWAGI

Komisja na podstawie dokonanej analizy przebiegu próby wytrzymałości / szczelności / specjalnej* **dopuszcza /nie dopuszcza*** obiekt do nagazowania / rozruchu / ruchu próbnego po uzyskaniu stosownego pozwolenie na użytkowanie, lub dokonania zgłoszenia do urzędu o zakończeniu budowy jeśli nie było wymagane pozwolenie i jeśli urząd nie wniósł w terminie ustawowym sprzeciwu.

Uwagi:


Podpisy członków komisji:

1. Inspektor Nadzoru - _____
2. Kierownik budowy - _____
3. Wykonawca próby - _____
4. Przedstawiciel Departamentu Eksploatacji - _____
5. Inni wg potrzeb - _____

Załączniki :

1. Zapis manometru rejestrującego z przebiegu próby szczelności / wytrzymałości / specjalnej *
2. Świadectwo legalizacji manometru rejestrującego,
3. Świadectwo legalizacji manometru precyzyjnego,
4. Zapisy liczbowe ze wskazań przyrządów dokonane podczas trwania próby,
5. Schemat odcinka poddanego próbie na planie zagospodarowania obiektu,
6. Obliczenia dopuszczalnego spadku ciśnienia.

* niepotrzebne skreślić

	POLECENIE WYKONANIA PRACY GAZONIEBEZPIECZNEJ TYPOWEJ	PGN-TE.01.01
		Strona 1 z 2

.....
(jednostka/ komórka organizacyjna)

POLECENIE WYKONANIA PRACY GAZONIEBEZPIECZNEJ

Nr z dnia


P R A C A T Y P O W A

1. Przewidywana data i godzina rozpoczęcia pracy:
2. Przewidywana data i godzina zakończenia pracy:
3. Określenie miejsca pracy
4. Krótki, hasłowy opis pracy gazoniebezpiecznej
.....
.....
5. Instrukcja wykonania pracy gazoniebezpiecznej typowej nr
6. Dokonano następujących uzgodnień i powiadomień:
.....
.....
(nazwa instytucji) (nazwisko uzgadniającego lub przyjmującego zgłoszenie)

L. p.	Imię i nazwisko	Potwierdzenie otrzymania instruktażu stanowiskowego <i>(Podpis)</i>

7. Wykaz sprzętu, narzędzi i środków przewidzianych do użycia w związku z realizacją pracy gazoniebezpiecznej:
.....
.....

8. **Odpowiedzialny:**
(imię i nazwisko) (podpis Odpowiedzialnego)

	POLECENIE WYKONANIA PRACY GAZONIEBEZPIECZNEJ TYPOWEJ	PGN-TE.01.01
		Strona 2 z 2

9. Uzgodniono z użytkownikiem sieci, instalacji gazowej (w przypadku wykonywania prac przez kwalifikowanego dostawcę usług):

.....
(imię i nazwisko prowadzącego użytkowanie) *(podpis)*

10. Uzgodniono z Dyspozycją Gazem nr rejestracji

11. Koordynatora - *wyznaczono/nie wyznaczono**

(imię i nazwisko Koordynatora)

(imię i nazwisko Dopuszczającego)

(data, godzina i podpis Odpowiedzialnego)

12. Polecenie wydał:

(imię i nazwisko)

(podpis Poleceniodawcy)

13. Pomiary czystości atmosfery

Data	Godz.	Procentowa zawartość				Rodzaj przyrządu	Nazwisko dokonującego pomiaru
		CO	CH ₄	DWG	O ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8

MELDUNEK

- Prace zakończono - przerwano*) dnia o godz.
- Prace wykonano w pełnym zakresie - tak/nie*)
- Przyczyny niewykonania pełnego zakresu prac - sposób zabezpieczenia:
- O zakończeniu prac powiadomiono **Dyspozycję Gazem** w dniu o godz.

(imię i nazwisko przyjmującego zgłoszenie)

(podpis Odpowiedzialnego/Koordynatora)

5. Meldunek złożył

(podpis Odpowiedzialnego/Koordynatora)

Załączniki do Polecenia:

- Plan lub szkic sytuacyjny
- Schemat technologiczny obiektu gazowniczego
- Instrukcja wykonania prac
- Harmonogram prac
- Inne:

*)- niepotrzebne skreślić

PROTOKÓŁ NR _____ z przeprowadzenia nagazowania / rozruchu / ruchu próbnego*		Data _____
Obiekt: _____		
Inwestor: DUON Dystrybucja S.A. Serdeczna 8, Wysogotowo, 62-090 Przeźmierowo	Wykonawca: _____	

Data i czas nagazowania / rozruchu / ruchu próbnego*:

- początek nagazowania / rozruchu / ruchu próbnego*

_____ (godzina) _____ (data)

- koniec nagazowania / rozruchu / ruchu próbnego*

_____ (godzina) _____ (data)

Ciśnienie:

- na początku nagazowania / rozruchu / ruchu próbnego *

_____ [bar/MPa*]

- na końcu nagazowania / rozruchu / ruchu próbnego *

_____ [bar/MPa*]

Ilość zużytego gazu:

- do odpowietrzenia

_____ [m³]

- do nagazowania do ciśnienia roboczego

_____ [m³]

Skład Komisji:

1. Przewodniczący

_____ (imię i nazwisko)

2. Z-ca Przewodniczącego

_____ (imię i nazwisko)

3. Sekretarz (Inspektor Nadzoru Inwestorskiego)

_____ (imię i nazwisko)

4. Członek Komisji (Przedstawiciel Departamentu Eksploatacji)

_____ (imię i nazwisko)

5. Członek Komisji (Przedstawiciel Departamentu Inwestycji)

_____ (imię i nazwisko)

6. Członek Komisji (Przedstawiciel Inwestora w zakresie BHP)

_____ (imię i nazwisko)

7. Członek Komisji (Kierownik budowy)

_____ (imię i nazwisko)

8. Członek Komisji (Kierownik robót _____)

_____ (imię i nazwisko)

9. Członek Komisji (Kierownik robót _____)

_____ (imię i nazwisko)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

10. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
(imię i nazwisko)

11. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
(imię i nazwisko)

12. Członek Komisji (Inni uczestnicy wg potrzeb) _____
(imię i nazwisko)

Nagazowania / rozruchu / ruchu próbnego* dokonano na podstawie polecenia wykonania pracy gazoniebezpiecznej : Nr _____ wydanego przez _____ z dnia _____ zarejestrowanego w Dyspozycji Gazem DUON pod numerem _____

Z czynności nagazowania / rozruchu / ruchu próbnego* sporządzono następujące dokumenty:

1. _____

2. _____

3. _____

Nagazowanie / rozruch /ruch próbny* obiektu przeprowadzono z wynikiem **pozytywnym/negatywnym***.

Uwagi:

Podpisy członków komisji:

1. Przewodniczący _____

2. Z-ca Przewodniczącego _____

3. Sekretarz (Inspektor Nadzoru Inwestorskiego) _____

4. Członek Komisji (Przedstawiciel Departamentu Eksploatacji) _____

5. Członek Komisji (Przedstawiciel Departamentu Inwestycji) _____

6. Członek Komisji (Przedstawiciel Inwestora w zakresie BHP) _____

7. Członek Komisji (Kierownik budowy) _____

8. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____

9. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____

10. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____

11. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____

12. Członek Komisji (Inni uczestnicy wg potrzeb) _____

* niepotrzebne skreślić

PROTOKÓŁ NR _____ z przeprowadzenia odbioru końcowego		Data
Obiekt:		
Inwestor: DUON Dystrybucja S.A. Serdeczna 8, Wysogotowo, 62-090 Przeźmierowo	Wykonawca:	

Obiekt został wykonany w oparciu o projekt opracowany przez:

Pozwolenie na budowę nr (jeżeli było) _____

Gotowość do odbioru zgłoszona przez Wykonawcę w dniu _____ nr pisma: _____

Gotowość do odbioru zgłoszona przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w dniu _____ nr pisma:

Skład Komisji:

1. Przewodniczący _____
(imię i nazwisko)
2. Z-ca Przewodniczącego _____
(imię i nazwisko)
3. Sekretarz (Inspektor Nadzoru Inwestorskiego) _____
(imię i nazwisko)
4. Członek Komisji (Przedstawiciel Departamentu Eksploatacji) _____
(imię i nazwisko)
5. Członek Komisji (Przedstawiciel Departamentu Inwestycji) _____
(imię i nazwisko)
6. Członek Komisji (Przedstawiciel Inwestora w zakresie BHP) _____
(imię i nazwisko)
7. Członek Komisji (Kierownik budowy) _____
(imię i nazwisko)
8. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
(imię i nazwisko)
9. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
(imię i nazwisko)
10. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
(imię i nazwisko)

11. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
(imię i nazwisko)

12. Członek Komisji (Inni uczestnicy wg potrzeb) _____
(imię i nazwisko)

Komisja dokonała przeglądu obiektu i skompletowanej dokumentacji odbiorowej.

Uwagi :

Komisja stwierdza, że obiekt będący przedmiotem odbioru odpowiada warunkom technicznym i **nadaje /nie nadaje*** się do eksploatacji.

Podpisy członków komisji:

1. Przewodniczący _____
2. Z-ca Przewodniczącego _____
3. Sekretarz (Inspektor Nadzoru Inwestorskiego) _____
4. Członek Komisji (Przedstawiciel Departamentu Eksploatacji) _____
5. Członek Komisji (Przedstawiciel Departamentu Inwestycji) _____
6. Członek Komisji (Przedstawiciel Inwestora w zakresie BHP) _____
7. Członek Komisji (Kierownik budowy) _____
8. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
9. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
10. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
11. Członek Komisji (Kierownik robót _____) _____
12. Członek Komisji (Inni uczestnicy wg potrzeb) _____

Załączniki :

1. Protokół odbioru technicznego
2. Protokół nagazowania / rozruchu / ruchu próbnego *
3. Inne

*niepotrzebne skreślić

PROTOKÓŁ NR _____ z przekazania dokumentacji odbiorowej		Data
Obiekt:		
Inwestor: DUON Dystrybucja S.A. Serdeczna 8, Wysogotowo, 62-090 Przeźmierowo	Przekazujący:	

Dokumentacja dotyczy:

Dokumentacja zawiera: dokumenty wg załączonego spisu dokumentacji (potwierdzone podpisami stron).

Dokumentację przekazuje _____
(imię i nazwisko, funkcja techniczna) (imię i nazwisko, pieczętka)

Dokumentację przyjął: _____
(imię i nazwisko, pieczętka)

Uwaga: protokół przekazania dokumentacji sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron (przekazujący i przyjmujący).