


<p>Athena Art. PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Kazanowskiego 24/20 17-100 Bielsk Podlaski tel. 661528238 www.athenaart.pl athenaart@poczta.fm</p>	
--	---

ST-S.3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU INSTALACJI GAZOWEJ

INWESTOR:			
Nazwa: Gmina Dobrzyniewo Duże			
Kraj: Polska	Województwo: Podlaskie	Powiat: Białystok	
Gmina: Dobrzyniewo Duże	Ulica: Białostocka	Nr budynku: 25	Nr lokalu:
Miejscowość: Dobrzyniewo Duże		Kod pocztowy: 16-002 Dobrzyniewo Duże	
NAZWA I RODZAJ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO			
BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z POMIESZCZENIAMI TOWARZYSZĄCYMI, WENTYLACJĄ MECHANICZNĄ I Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ			
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO			
Województwo: Podlaskie		Powiat: Białostocki	
Gmina: Dobrzyniewo Duże		Miejscowość: Fasty	
Jednostka ewidencyjna:	Obręb ewidencyjny:	Nr działki ewidencyjnej:	
200203_2 Dobrzyniewo Duże	200203_2.0005 Fasty	51/7, 479	
<p style="text-align: center;"><u>PROJEKTANT: BRANŻA: SANITARNA:</u></p> <p style="text-align: center;">mgr inż. Justyna Topolańska</p> <p style="text-align: center;">upr. bud. nr ewid. PDL/0144/PWBS/16</p> <p style="text-align: center;">do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</p>			

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-S.3

"WYMAGANIA OGÓLNE"

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot i zakres stosowania ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem wewnętrznych instalacji gazu. Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi podstawę opracowania branżowych specyfikacji technicznych dla konkretnych robót budowlanych stosowanych jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót w obiektach budowlanych.

Roboty obejmują wykonanie:

- wykonanie wewnętrznej instalacji gazu.

1.2. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

„Budowa hali sportowej wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi, wentylacją mechaniczną i z infrastrukturą techniczną”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne dla robót objętych branżową specyfikacją techniczną.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU

1.4 Informacja o terenie budowy

1.4.1 Zamówienie realizowane będzie poza sezonem grzewczym.

1.4.2 Zamawiający zgodnie z postanowieniami umowy o roboty budowlane, w terminie nie krótszym niż 7 dni od dnia zawiadomienia powiatowego inspektora nadzoru budowlanego o zamiarze rozpoczęcia robót, przekaze wykonawcy plac budowy.

1.4.3 Zamawiający w uzgodnieniu z użytkownikiem określi zasady wejścia pracowników do budynku i wjazdu pojazdów wykonawcy na teren budowy, a także udostępni wykonawcy pomieszczenie z przeznaczeniem na zaplecze socjalne oraz pomieszczenie na składowanie narzędzi i materiałów.

1.4.4 Zamawiający wspólnie z użytkownikiem wskaże dostęp do wody i energii elektrycznej. Warunki użytkowania mediów inwestor określi w protokole przekazania placu budowy.

1.4.5 Wykonawca jest zobowiązany do:

- zabezpieczenia instalacji i urządzeń w miejscu wykonywanych robót przed uszkodzeniem,
- dbania o porządek,
- utrzymania pomieszczeń, korytarzy, klatki schodowej i terenu zewnętrznego wejść do budynku w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych.

1.4.6 Wykonawca odpowiedzialny jest za bezpieczne pod względem przeciwpożarowym przeprowadzenie w budynku i poza nim prac niebezpiecznych pożarowo (np. spawalniczych). Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej i będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w wyniku realizacji robót albo przez wykonujących roboty.

1.4.7 Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca odpowiada za ochronę i zabezpieczenie udostępnionych mu pomieszczeń przed zniszczeniem oraz za szkody powstałe w budynku i poza nim w związku z wykonywaniem robót.

1.4.8 Przy wykonywaniu robót wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w:

- a) ustawie Kodeks pracy,
- b) rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy ,

c) rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

Podczas pracy z materiałami szkodliwymi należy stosować się ściśle do instrukcji producenta.

1.4.9 Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę i utrzymanie robót do czasu końcowego ich odbioru przez inwestora.

1.5 Nazwy i kody robót zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień (CPV)

45.32.00.00-6 Roboty izolacyjne.

45.45.30.0- 7 Roboty remontowe i renowacyjne.

45.33.30.0- 0 Instalowanie urządzeń regulacji gazu.

45.33.31.0- 1 Roboty instalacyjne gazowe.

1.6 Podstawowe definicje i charakterystyki pojęć stosowanych w specyfikacji

Określenia podstawowe występujące w niniejszej Specyfikacji Technicznej zostały ujęte w:

- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 03 207 2016 z późniejszymi zmianami)
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, póź. 881)

Ileokroć w ST-S.3. jest mowa o:

Aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania, uzależnioną od spełnienia wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób budowlany jest stosowany.

Budowie - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu a także odbudowa, rozbudowa i nadbudowa obiektu budowlanego,

Dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć projekt budowlany wraz z pozwoleniem na budowę, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów.

Dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dokument urzędowy służący do zapisu przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywanych robót, wydawany i opieczętowany przez właściwy organ.

Inspektorze nadzoru inwestorskiego - należy przez to rozumieć osobę posiadającą upoważnienie Inwestora (Zamawiającego) do nadzoru nad budową i do występowania w jego imieniu w sprawach związanych z realizacją umowy, mającą uprawnienia budowlane w specjalności zgodnej z rodzajem wykonywanych robót.

Kierowniku budowy - należy przez to rozumieć osobę posiadającą upoważnienie Wykonawcy do kierowania budową i występowania w jego imieniu w sprawach związanych z realizacją umowy, mającą uprawnienia budowlane w specjalności zgodnej z rodzajem wykonywanych robót i ponoszącą ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Krajowej deklaracji zgodności - należy przez to rozumieć oświadczenie producenta stwierdzające, na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną.

Pozwoleniu na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną, zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

Robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, przebudowę, montaż, remont lub rozbiórkę obiektu budowlanego.

Terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Umowie - należy przez to rozumieć podstawowy akt prawny określający wszystkie zobowiązania inwestora i Wykonawcy dotyczące realizacji budowy.

Wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć rzecz ruchomą, bez względu na stopień jej

przetworzenia, przeznaczoną do obrotu, wytworzoną w celu zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzoną do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową mającą wpływ na spełnienie wymagań podstawowych, o których mowa w ustawie Prawo Budowlane.

1.7. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z umową, dokumentacją budowlano-wykonawczą, branżowymi specyfikacjami technicznymi, przepisami i normami budowlanymi, sztuką budowlaną oraz ustawą Prawo budowlane.

1.7.1. Wymagania w zakresie terenu budowy

Zamawiający w formie protokołu przekazuje Wykonawcy w terminie określonym w umowie teren budowy, wymagane uzgodnienia formalno - prawne, usytuowanie reperów wysokościowych, dziennik budowy oraz jeden komplet dokumentacji budowlano - wykonawczej wraz ze specyfikacją techniczną. Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie przekazanego terenu budowy od dnia spisania protokołu przekazania do dnia zakończenia budowy (spisania protokołu odbioru końcowego). Wykonawca ma obowiązek:

- dostarczyć, zainstalować i utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające wymagane przepisami B.H.P. dla zabezpieczenia swoich robót.
- zorganizować zaplecze budowy dla swoich pracowników wyposażone w sanitariaty zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Koszt tych prac wliczony jest w cenę umowną.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę materiałów, sprzętu i urządzeń znajdujących się na terenie budowy od dnia przekazania placu budowy do dnia odbioru końcowego.

1.7.2. Wymagania w zakresie dokumentacji budowlano - wykonawczej i specyfikacji technicznej

Zamawiający przekazuje Wykonawcy jeden egzemplarz kompletnej dokumentacji budowlano - wykonawczej zawierającej wszystkie niezbędne pozwolenia i uzgodnienia potrzebne do realizacji przedmiotu umowy oraz jeden egzemplarz specyfikacji technicznej. Dokumenty te stanowią część umowy a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich obowiązują tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w przekazanych dokumentach, a po ich zauważeniu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru w celu ustalenia dalszego sposobu prowadzenia robót. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytów ze skali rysunków.

1.7.3. Wymagania w zakresie B.H.P.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Do obowiązków Wykonawcy należy zagwarantowanie, aby jego pracownicy nie wykonywali robót w warunkach niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia. Wykonawca zapewni dla pracowników zatrudnionych na budowie właściwe warunki socjalne, odpowiednią odzież ochronną i roboczą, jak również sprawny technicznie sprzęt i narzędzia budowlane niezbędne do realizacji robót. Wykonawca dopilnuje, aby wszyscy jego pracownicy zatrudnieni na budowie, posiadali aktualne badania lekarskie odpowiednie do rodzaju wykonywanej pracy a obsługujący sprzęt budowlany odpowiednie uprawnienia. Dokumenty te Wykonawca winien okazać na każde żądanie Inwestora.

1.7.4. Wymagania w zakresie p. poż.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony p. poż. W tym celu wyposaży zaplecze budowy, pojazdy, maszyny i urządzenia w odpowiedni sprzęt p. poż. Zapewni składowanie na terenie budowy materiałów łatwopalnych i gazów technicznych w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zabezpieczy przed dostępem osób nieupoważnionych. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym na skutek realizacji robót albo przez pracowników Wykonawcy.

1.7.5. Wymagania w zakresie ochrony środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót budowlanych wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca zapewni realizację robót w taki sposób by nie doszło do skażenia wody, gleby ani powietrza. Wykonawca ograniczy do minimum uciążliwości dla

swoich pracowników i osób trzecich wynikające ze sposobu prowadzenia robót (hałasu, dymu, kurzy itp.). Wykonawca prowadzić będzie segregację odpadów powstałych na skutek prowadzonych robót budowlanych. Wykonawca zapewni oszczędne gospodarowanie zasobami naturalnymi i energią.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt 1) ustawy Prawo budowlane, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych.

2.1.1 Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest:

1) oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną (PN-EN) albo europejską aprobatą techniczną (EA T) bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego 1), uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo

2) umieszczony w określonym przez Komisję Europejską **wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenia dla zdrowia i bezpieczeństwa**, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo

3) oznakowany znakiem budowlanym B, co oznacza, że producent, mający siedzibę na terytorium RP, dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną 3) (krajową);

wyjątek stanowią wyroby zakwestionowane w wyniku kontroli właściwych organów i wpisanych do "Krajowego Wykazu Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych"

4) dopuszczony do jednostkowego zastosowania w obiekcie, wykonany według indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których producent, zgodnie z ustawą, wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego z tą dokumentacją oraz z przepisami,

5) dopuszczony do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie **na podstawie** przepisów obowiązujących **do 1 maja 2004r.** i na zasadach w tych przepisach określonych, w rozumieniu ustawy. Oznacza to, że wydane aprobaty techniczne, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty i deklaracje zgodności z normą lub aprobatą techniczną, zachowują ważność do dnia określonego w tych dokumentach.

2.1.2 Wykonawca odpowiada za to, aby wszystkie wyroby budowlane zastosowane do wykonania instalacji odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane, dokumentacji projektowej oraz szczegółowej specyfikacji technicznej.

2.1.3 Przy zakupie wyrobów budowlanych wykonawca zobowiązany jest żądać od dostawców/producentów wymaganych przepisami certyfikatów, deklaracji, aprobat technicznych, atestów, dokumentacji techniczno-ruchowych, instrukcji montażowych i instrukcji obsługi, a także kart gwarancyjnych.

2.1.4 Wykonawca winien uzyskać przed zastosowaniem wyrobu-zamiennego lub o innym standardzie akceptację inspektora nadzoru inwestorskiego. Wyroby dostarczone przez wykonawcę na teren budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

2.1.5 Dopuszcza się zastosowanie wyrobów innych niż wskazane (dobrane przez projektanta jako przykładowe) w dokumentacji projektowej oraz szczegółowej specyfikacji technicznej, które jednak nie prowadzi do zmiany schematu ideowo-strukturalnego lub pominięcia niektórych wyrobów. Zastosowane wyroby równoważne powinny:

- a) charakteryzować się parametrami technicznymi, jakościowymi i eksploatacyjnymi oraz zakresem funkcji nie gorszymi niż wyroby wskazane w projekcie,
- b) posiadać dopuszczenia do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych.

Podstawą do przeprowadzenia analizy porównawczej i oceny, czy dany wyrób jest równoważny są dokumenty: karta katalogowa, aprobata techniczna, specyfikacja techniczna, atesty, deklaracje zgodności

i inne dotyczące danego wyrobu, które zobowiązany jest przedstawić wykonawca do akceptacji inwestorowi i autorowi projektu.

2.2 Materiały z rozbiórki i demontażu

Gruz, materiały izolacyjne, osprzęt i inne pochodzące z demontażu wykonawca odwiezie na składowisko odpadów lub zutylizuje we własnym zakresie.

Zdemontowane elementy metalowe opraw, aparatury, itp. wykonawca odwiezie do składnicy złomu, a uzyskane pieniądze ze sprzedaży przekaże użytkownikowi razem z pokwitowaniem.

3. SPRZĘT

Sprzęt przeznaczony do wykonania obiektu, powinien być zgodny, w zakresie rodzaju i ilości, z ofertą Wykonawcy oraz zaleceniami podanymi w dokumentacji budowlano - wykonawczej i branżowych specyfikacjach technicznych. Zmiana rodzaju lub ilości sprzętu wymaga zgody inspektora nadzoru. Jeżeli oferta, dokumentacja budowlano-wykonawcza lub specyfikacja techniczna dopuszczają możliwość wariantowego użycia sprzętu, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim wyborze i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt nie może być później w sposób dowolny zmieniany, bez akceptacji inspektora nadzoru.

Sprzęt znajdujący się na budowie musi posiadać świadectwa stwierdzające dopuszczenie do wykonywania określonego rodzaju robót. Dokumenty takie kierownik budowy winien przedstawić na każde żądanie inspektora nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia, przez cały czas trwania robót, w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Wykonawca zadba o właściwe wykorzystanie sprzętu, maszyn, narzędzi i urządzeń zgodnie z ich przeznaczeniem. Inspektor nadzoru może wstrzymać roboty wykonywane przy użyciu niewłaściwego sprzętu, niezgodnie z jego przeznaczeniem, przepisami B.H.P., ofertą dokumentacją lub specyfikacją techniczną.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które zapewnią dobrą jakość wykonywanych robót oraz nie spowodują uszkodzeń mechanicznych bądź zmiany parametrów technicznych użytych do prac materiałów, ilość środków transportowych musi zapewnić sprawne prowadzenie robót, bez zbędnych przerw i przestojów.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca przed przystąpieniem do robót przedstawi Zamawiającemu do akceptacji harmonogram prac uwzględniający terminy i kolejność wykonywania poszczególnych zakresów robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i pozwoleniem na budowę oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją budowlano - wykonawczą, wymaganiami podanymi w specyfikacjach oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzenie jakichkolwiek zmian w czasie realizacji budowy w stosunku do rozwiązań przyjętych w dokumentacji budowlano - wykonawczej wymaga pisemnej zgody Zamawiającego. W przypadku wystąpienia konieczności wykonania robót dodatkowych lub zamiennych kierownik budowy wspólnie z inspektorem nadzoru uzgadniają w formie protokołu konieczności zakres tych prac podając uzasadnienie ich wykonania. Wykonawca może przystąpić do wykonania robót dodatkowych dopiero po podpisaniu przez Zamawiającego protokołu konieczności, otrzymaniu pisemnego zlecenia robót, podpisaniu przez inwestora i Wykonawcę stosownego aneksu lub nowej umowy na przedmiotowy zakres robót. Przed przystąpieniem do robót budowlanych kierownik budowy (kierownik robót) dostarczy Inwestorowi kserokopię posiadanych uprawnień budowlanych oraz kserokopię zaświadczenia o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów i Techników Budownictwa.

Wykonawca odpowiada za instalacje i urządzenia znajdujące się w obrębie przekazanego placu budowy. W razie przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń Wykonawca natychmiast powiadomi inspektora nadzoru oraz właściciela o zdarzeniu. Koszt wszystkich robót naprawczych w przypadku udowodnionej winy ponosi Wykonawca.

Polecenia inspektora nadzoru dotyczące realizacji budowy będą wykonywane niezwłocznie, nie później niż w wyznaczonym terminie, pod rygorem wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu obciążają Wykonawcę.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca, w celu zapewnienia dobrej jakości, jest odpowiedzialny za kontrolę robót i użytych materiałów. W tym celu przeprowadzi niezbędną ilość pomiarów i badań przy użyciu właściwego sprzętu i urządzeń. Wymagania co do zakresu badań i ich ilości określone są w polskich normach i specyfikacjach. Jeżeli inspektor nadzoru zarządzi dodatkowe, ponadnormatywne badania to koszty tych badań obciążą Wykonawcę w przypadku stwierdzenia, że zastosowane materiały lub roboty są niezgodne z wymogami podanymi w dokumentacji budowlano - wykonawczej i ST. W innym przypadku koszty badań pokryje Zamawiający.

Wykonawca zapewni kontrolę wszystkich partii materiałów dostarczonych na budowę pod względem zgodności z dokumentacją budowlano - wykonawczą i ST oraz wymaganiami podanymi w punkcie 1. materiały niniejszej specyfikacji. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów robót ponosi Wykonawca i są wliczone w cenę umowną.

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty inspektora programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe, organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w specyfikacji technicznej, należy stosować wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów i badań wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o rodzaju i miejscu oraz terminie badania wpisem do dziennika budowy. Wyniki pomiarów i badań wykonawca przedstawi w formie protokołów. Przeprowadzenie badań zostanie udokumentowane wpisem do dziennika budowy.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją budowlano - wykonawczą i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

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

Obmiar wykonanych robót będzie przeprowadzany do celów miesięcznej (lub innej określonej w umowie) płatności faktur przejściowych na rzecz Wykonawcy oraz po zakończeniu wszystkich robót. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia tych robót. Błędne dane zostaną poprawione przez Inspektora Nadzoru z odpowiednią adnotacją.

Obmiaru robót zanikowych należy dokonać w czasie ich wykonywania a robót ulegających zakryciu przed ich zakryciem.

Obmiarów robót należy dokonywać dla każdej pozycji kosztorysowej w sposób, w jednostkach i z dokładnością podaną w opisie tej pozycji.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę i zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Wykonawca zapewni ważność świadectw legalizacyjnych dla urządzeń tego wymagających.

8. ODBIÓR ROBÓT

Dla robót objętych umową określa się następujące rodzaje odbiorów robót:

- odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy robót,
- odbiór końcowy robót,
- odbiór ostateczny pogwarancyjny robót.

8.1. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu

Kierownik budowy ma bezwzględny obowiązek zgłaszania do odbioru wszystkich robót zanikowych lub ulegających zakryciu. O ile nie dopełni tego obowiązku inspektor nadzoru ma prawo do wstrzymania dalszych prac i nakazania Wykonawcy odkryć te roboty lub wykonać odpowiednie odkucia lub otwory niezbędne do zbadania wykonanych robót, a następnie przywrócić je do stanu pierwotnego na koszt Wykonawcy.

Kierownik budowy zgłasza wpisem do D.B. gotowość do odbioru i powiadamia o tym inspektora nadzoru, który niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty wpisu do D.B. powiadomienia, dokonuje odbioru zezwalając na dalsze prowadzenie robót lub nakazuje usunięcie nieprawidłowości. Dalsze prowadzenie prac możliwe jest dopiero po stwierdzeniu usunięcia wszystkich usterek przez inspektora nadzoru.

Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości, jakości oraz zgodności z dokumentacją budowlano-wykonawczą i specyfikacją techniczną wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji budowy ulegną zakryciu.

Odbioru tych robót należy dokonać w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

8.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości, jakości oraz zgodności z dokumentacją budowlano-wykonawczą i specyfikacją techniczną wykonanych robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych stanowiących techniczną i funkcjonalną całość. Kierownik budowy powiadomi Zamawiającego i zgłosi zapisem w D.B. zakres robót do odbioru częściowego. Inspektor nadzoru dokona odbioru tych robót w terminie do 7 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia. Jeżeli w toku czynności odbiorczych zostaną stwierdzone wady i usterki, to do czasu ich usunięcia, Zamawiający ma prawo odmówić odbioru i zapłaty za roboty.

8.3 Odbiór końcowy

Celem odbioru końcowego jest finalna ocena w zakresie ilości, jakości, wartości oraz zgodności z dokumentacją budowlano-wykonawczą i specyfikacją techniczną wykonanych robót.

Całkowite zakończenie robót i gotowość do odbioru końcowego kierownik budowy zgłasza a inspektor nadzoru potwierdza zapisem w dzienniku budowy. Na tej podstawie Zamawiający powiadamia pisemnie Wykonawcę o wyznaczonym terminie odbioru. Komisja odbiorowa, w skład której wchodzi przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy, w obecności inspektora nadzoru i kierownika budowy dokonuje oceny przedłożonych dokumentów (protokoły odbiorów częściowych, prób szczelności, protokoły pomiarów i badań, certyfikatów deklaracji zgodności itp.) oraz dokonuje oceny wizualnej wykonanych robót. Wykonawca obowiązany jest uczestniczyć w odbiorze, w przypadku jego nieobecności, nie wstrzymuje to czynności odbioru. W takim wypadku Wykonawca traci jednak prawo do zgłoszenia swoich zastrzeżeń i uwag co do treści protokołu. Z przeprowadzonych czynności sporządza się protokół, który winien zawierać ustalenia poczynione w toku odbioru i być podpisany przez przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego. Każda strona otrzymuje egzemplarz protokołu. Zauważone w czasie odbioru usterki, wady i braki (również w odniesieniu do kompletu wymaganych dokumentów) zapisuje się w treści protokołu odbioru. Wykonawca nie może przy tym powoływać się na to, że poszczególne roboty były wykonane pod nadzorem inspektora nadzoru inwestorskiego. Może natomiast przedstawić dokumenty, że wykonał roboty ściśle z pisemnym poleceniem inspektora nadzoru, jeśli w swoim czasie zgłosił zastrzeżenia co do treści odpowiedniego polecenia, a inspektor nadzoru ponownie pisemnie potwierdził swoje polecenie. Usterki, wady i braki stwierdzone przy odbiorze Wykonawca winien usunąć na własny koszt w terminie ustalonym.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Cena pozycji kosztorysu ofertowego obejmować będzie wszystkie czynności, badania i wymagania określone dla tej pozycji w dokumentacji budowlano-wykonawczej, przedmiarze robót i ST.

Podstawą płatności jest umowa na roboty budowlane, harmonogram rzeczowo-finansowy oraz podpisany przez przedstawiciela zamawiającego (inspektora nadzoru) protokół odbioru robót. Wynagrodzenie umowne jest wynagrodzeniem kosztorysowym co oznacza, że Wykonawca otrzyma zapłatę za faktycznie wykonany zakres rzeczowy robót przedstawiony w kosztorysie ofertowym.

W przypadku gdy ilość robót wykonanych będzie odbiegała od ilości wynikającej z dokumentacji budowlano-wykonawczej, przedmiaru robót i kosztorysu ofertowego, wynagrodzenie zostanie zmienione w sposób zgodny z postanowieniami umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity - Dz. U. Nr 207/2003, póź. 2016 z późniejszymi zmianami).

2. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. Nr 204/2004, póź 2087).
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92/2004, póź 881).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401.).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2002 poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2003.33.270 i Dz. U. 2004.108.1156).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-S.3. WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot i zakres stosowania szczegółowej specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wewnętrznej instalacji gazu w budynku hali sportowej w Fastach. Specyfikacja niniejsza jest stosowana jako dokument przetargowy oraz staje się załącznikiem do umowy o roboty budowlane.

1.2. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

Zgodnie ze specyfikacją ogólną - część ogólna.

1.3 Przedmiot i zakres robót budowlanych

1.3.1 Przedmiotem robót jest wykonanie wewnętrznej instalacji gazu w związku z likwidacją kotłowni parowej.

1.3.2 Zakres rzeczowy robót:

- 1) Montaż rur stalowych czarnych bez szwu PN EN 10208-1+AC łączonych przez spawanie
- 2) Montaż armatury odcinającej - kurek gazowy 032 - 1 szt
- 3) Montaż ścieżki gazowej - 1 szt.
- 4) Montaż zaworu MAG-3 - 1 szt.

1.4 Informacja o terenie budowy

Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

1.5 Nazwy i kody robót zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień (CPV)

45.33.30.0- 0 - Instalowanie urządzeń regulacji gazu.

45.33.31.0- 1 - Roboty instalacyjne gazowe.

45.45.30.0- 7 - Roboty remontowe i renowacyjne.

1.6 Podstawowe definicje i charakterystyki pojęć stosowanych w specyfikacji

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Warunki ogólne stosowania wyrobów budowlanych podano w *specyfikacji ogólnej*.

2.1 Przewody

Instalację gazową wykonać rur stalowych czarnych bez szwu PN EN 10208-1+AC łączonych przez spawanie, a z armaturą na gwint.

Nie dopuszcza się zmiany materiału przewodów gazowych zgodnie z zasadą jednorodności materiałowej instalacji.

2.2 Armatura

Podejście do kotła należy wyposażyć w kurek gazowy mufowy dn 40.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT

Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Wymagania ogólne dotyczące wykonania robót zgodnie ze **specyfikacją**.

Należy przestrzegać technologii montażu zalecanych przez producenta.

5.2 Wymagania szczegółowe

5.2.1 Przewody

5.2.1.1 Instalacja gazowa wyprowadzona będzie z projektowanej szafki gazowej.

Przewody gazowe powinny być układane w kierunkach prostopadłych lub równoległych do ściany, ze spadkiem 3‰ w stronę szafki gazowej.

5.2.1.2. Przy wykonywaniu instalacji gazowej należy zachowywać odległości od innych instalacji nie mniejsze niż:

- 15 cm nad rurociągami wod-kan.
- 15 cm pod rurociągami c.o.
- 10 cm od pionowych instalacji wod-kan i c.o.
- 20 cm od przewodów telekomunikacyjnych i elektrycznych prowadzonych równolegle
- 10 cm nad puszkami elektrycznymi
- 60 cm od iskrzących urządzeń elektrycznych

5.2.1.3. Przewody gazowe należy mocować do ścian lub innych trwałych elementów wyposażenia budynku za pomocą zamocowań wykonanych z materiałów niepalnych.

5.2.1.4. Przewody instalacji gazowej muszą mieć połączenia wyrównujące elektryczne potencjały złączy kołnierzowych, oraz winny być uziemione.

5.2.2 Tuleje ochronne

5.2.2.1 Przejście przez ścianę powinno być wykonane w tulei ochronnej.

5.2.2.2 Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu co najmniej o 2 cm przy przejściu przez przegrodę pionową (ściana),

5.2.2.3 Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubość ściany od grubości ściany o około 2 cm z każdej strony.

5.2.2.4 Przestrzeń między rurą przewodu a tuleją ochronną należy wypełnić materiałem trwale plastycznym, nie działającym korozyjnie na rurę.

5.2.3 Montaż armatury

Podejścia do urządzeń należy wyposażać w kurki gazowe mufowe.

5.2.4. Próby szczelności

Stalowe przewody gazowe po wykonaniu próby szczelności należy zabezpieczyć antykorozyjnie . Zabezpieczenie to należy wykonać przez dokładne oczyszczenie przewodów z rdzy, a następnie dwukrotne pokrycie ich farbą podkładową i nawierzchniową (koloru żółtego).

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. Próbie szczelności podlegają wszystkie odcinki przewodów instalacyjnych z zamontowaną armaturą, począwszy od kurka głównego aż do kurków gazowych zainstalowanych przez urządzeniami gazowymi włącznie.

6.2. Próbę szczelności przewodów gazowych instalacji dokonywaną w trakcie jej odbioru należy przeprowadzić za pomocą sprężonego powietrza lub gazu obojętnego pod ciśnieniem 50 kPa (0,5 kG/cm²) utrzymywanym przez 30 minut. Do wykonania głównej próby szczelności niedopuszczalne jest stosowanie gazów palnych.

6.3. Zgodnie z wymaganiami podanymi w rozporządzeniu MSWiA w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków do pomiaru ciśnienia podczas próby szczelności należy zastosować manometr klasy 0,6 posiadający aktualne świadectwo legalizacji.

6.4. Do próby szczelności instalacji nie należy przystępować bezpośrednio po jej napełnieniu powietrzem lub gazem obojętnym, ponieważ w trakcie sprężania powietrza ma miejsce podwyższenie jego temperatury.

6.5. Instalację gazową wykonaną wewnątrz budynku należy uznać za szczelną i nadającą się do uruchomienia, jeśli podczas próby szczelności urządzenie pomiarowe nie wykaże spadku ciśnienia. W

przypadku, gdy podczas próby instalacja gazowa okaże się nieszczelna, należy usunąć przyczyny tej nieszczelności i próbę wykonać powtórnie.
Trzykrotnie wykonana próba szczelności instalacji z wynikiem negatywnym kwalifikuje się do rozebrania i powtórnego wykonania.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT

Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

7. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

8. ODBIOR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z przepisami techniczno-budowlanymi.

Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji gazowej z obowiązującymi przepisami polega przed wszystkim na ustaleniu, czy spełnione są wszystkie wymagania rozporządzenia:

- prawidłowości usytuowania kurka głównego i zaworów poza budynkiem;
 - sposobu prowadzenia przewodów gazowych, w tym szczególnie zachowania wymaganych odległości od przewodów i urządzeń innych instalacji;
- usytuowania gazomierza i zainstalowanego przed nim kurka głównego;
- usytuowania urządzeń gazowych i kurków gazowych;
- wysokości i kubatury pomieszczenia w którym zainstalowano urządzenia gazowe;

8.2. Sprawdzenie jakości wykonania instalacji

W trakcie przeprowadzania odbioru technicznego niezbędne jest sprawdzenie jakości wykonania instalacji gazowej dotyczące przede wszystkim:

- zastosowania odpowiednich materiałów i urządzeń zgodnych z projektem oraz posiadających dokumenty dopuszczające do stosowania w instalacjach gazowych
- prawidłowości wykonania wszystkich połączeń gwintowanych i spawanych pomiędzy poszczególnymi elementami instalacji gazowej
- właściwego zamocowania przewodów, rozstawu podpór mocujących, odwodnienia przewodów
- poprawności wykonania przejścia przewodu przez ścianę budynku, ze zwróceniem szczególnej uwagi na niedopuszczenie do wystąpienia w przewodach naprężeń wywołanych odkształceniami elementów konstrukcji budynku
- poprawności wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych elementów stalowych.

8.3 Odbiór ostateczny - pogwarancyjny

Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

8.4 Dokumentacja powykonawcza

Do odbioru końcowego wykonanej instalacji gazowej wraz z robotami towarzyszącymi, wykonawca jest zobowiązany złożyć - poza wymienionymi w *specyfikacji ogólnej*, następujące dokumenty:

- protokoły odbiorów technicznych
- protokoły badań odbiorczych,

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Zgodnie ze specyfikacją ogólną.

Normy i aprobaty techniczne

BN-82/8976-50 Przejścia gazociągów przez przegrody budowlane, ogólne badania i wymagania.

PN-EN 331:2002 Kurki kulowe i kurki stożkowe z zamkniętym dnem, uruchamiane ręcznie, przeznaczone do instalacji gazowych budynków.

Inne przepisy:.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe. COBRI INSTAL.1988r.