

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT SANITARNYCH**

**PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE KUCHNI  
WRAZ Z ZAPLECZEM W BURSIE REGIONALNEJ  
W OSTROŁĘCE  
ORAZ PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ  
INSTALACJI GAZOWEJ**

**SST-2**

**INWESTOR:**

**Bursa Regionalna w Ostrołęce  
ul. Traugutta 9a, 07-410 Ostrołęka**

**ADRES INWESTYCJI: ul Traugutta 9a, 07-410 Ostrołęka  
jednostka ewidencyjna: 146101\_1 M. Ostrołęka  
obręb ewidencyjny: 0002  
działka nr ewid. 20377**

CPV – 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

OSTROŁĘKA, WRZESIEŃ 2023 r.

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

## **I. WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej**

Ogólna specyfikacja techniczna ST-0 odnosi się do wspólnych wymagań dla poszczególnych specyfikacji technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pn.: **PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE KUCHNI WRAZ Z ZAPLECZEM W BURSIE REGIONALNEJ W OSTROŁĘCE ORAZ PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ**

### **1.2. Zakres stosowania**

Specyfikacje techniczne (ST) są dokumentem przetargowym obowiązującym przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### **1.3. Charakterystyka inwestycji**

#### **1.3.1. Ogólna charakterystyka inwestycji**

Planowana inwestycja obejmuje:

- Instalacja wentylacji mechanicznej,
- Instalacja ogrzewania pomieszczeń.
- Instalacja wodociągowa,
- Instalacja kanalizacji bytowej i tłuszczowej,
- Instalacja gazowa (zasilanie urządzeń technologii kuchennej)

#### **1.3.2. Ogólny zakres robót**

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze specyfikacjami szczegółowymi na wymienione roboty (według Wspólnego Słownika Zamówień – CPV)

CPV - 45000000-7 Roboty budowlane

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót obejmujących budowę małej trybuny.

## **2. Prowadzenie robót**

### **2.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, harmonogramem robót za jakość materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami zamawiającego.

### **2.2. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający ma obowiązek załatwienia formalności związanych z prawem do dysponowania gruntem na cele budowlane. Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy. Na przekazaniu terenu budowy Wykonawca przedstawi dowody i warunki ubezpieczenia budowy zgodnie z warunkami przetargu.

### **2.3. Dokumentacja projektowa przedłożona przez Zamawiającego**

Dokumentacja projektowa załączona do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia Publicznego umożliwia opracowanie oferty. Wykonawca po podpisaniu umowy otrzyma 1 egzemplarz dokumentacji oraz pozwolenie na budowę (lub kopię zgłoszenia robót)

Podstawę do realizacji robót stanowią :

- dokumentacja projektowa zagospodarowania
- specyfikacje techniczne – wymagania ogólne –ST0
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót w zakresie budowy

#### **2.4.Zgodność robót z dokumentacją techniczną**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z umową oraz dokumentacją projektową specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszelkie roboty zgodnie z otrzymaną Dokumentacją

#### **2.5. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzymywać będzie tymczasowe urządzenia zabezpieczające : ogrodzenie ,poręcze, oświetlenie i znaki ostrzegawcze i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót .Wykonawca przed przystąpieniem do robót wygrodzi teren budowy .

#### **2.6.Ochrona środowiska w czasie prowadzenia prac**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie: podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizacje magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - c) możliwością powstania pożaru.

#### **2.7. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy , w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach. 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 .

#### **2.8. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla

otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

### **2.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomi Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru 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.

### **2.10. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona p. poż.:**

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla Zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w ryczałtową cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać za jego przyczyną w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

### **2.11. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę oraz za wszelkie materiały i urządzenia używane do prowadzenia robót przez cały czas trwania umowy. Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby przedmiot umowy i jego poszczególne elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas trwania robót, do momentu odbioru końcowego.

### **2.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi przez niego robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie praw i wytycznych podczas prowadzenia robót. Nieznajomość wyżej określonych praw nie chroni Wykonawcy przed ich skutkami. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń i metod i w sposób ciągły będzie informował Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopię zezwoleń i inne konieczne dokumenty.

### **3. MATERIAŁY I URZĄDZENIA**

#### **3.1. Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na 10 dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych. Wszystkie materiały i urządzenia powinny spełniać wymagania jakościowe określone PN, aprobatami technicznymi i certyfikatami.

#### **3.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostania przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

#### **3.3. 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 i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach organizowanych przez Wykonawcę.

### **4. SPRZĘT**

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma 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 kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

### **5. TRANSPORT**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko 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, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową. środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt,

wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **6. WYKONANIE ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady wykonywania Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów.

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.1. Zasady kontroli jakości Robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz robót. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **7.2. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem ze wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości 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.

### **7.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru przed przystąpieniem do pomiarów lub badań. Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju,

miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

#### **7.4. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

#### **7.5. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru**

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inspektor Nadzoru 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, 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 może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru 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 i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

### **8. OBMIAR ROBÓT**

#### **8.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z dokumentacją projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie.

### **9. ODBIÓR ROBÓT**

#### **9.1. Rodzaje odbiorów robot**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu.
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu

#### **9.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość

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

### **9.3. Odbiór końcowy robót**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

## **10. PODSTAWA PŁATNOSCI**

### **10.1. Ustalenia Ogólne**

Podstawa płatności zgodnie z zapisami w umowie.

## **11. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **11.1. Normy**

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami w Polsce normami i normatywami.

Przepisy i normy branżowe związane z projektowaniem i wykonaniem robót są wymienione w poszczególnych specyfikacjach technicznych.



# **I. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA ODBIORU I WYKONANIA ROBÓT**

## **1.Określenie przedmiotu zamówienia**

### **1.1.Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem SST są wymagania wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z realizacją robót związanych z realizacją inwestycji **PRZEBUDOWA I WYPOSAŻENIE KUCHNI WRAZ Z ZAPLECZEM W BURSIE REGIONALNEJ W OSTROŁĘCE ORAZ PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ**

### **1.2.Zakres stosowania ST**

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu ,dla których istnieje pewność ,że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### **1.3.Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna obejmuje niżej wymienione roboty wg CPV

CPV - 45000000-7 Roboty budowlane

## **2.Prowadzenie robót**

### **2.1. Ogólne zasady prowadzenia robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Zamawiającego.

## **3.Materiały i urządzenia**

### **3.1.Wymagania ogólne**

#### **3.1.1. Źródła uzyskania materiałów i urządzeń**

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia materiałów i urządzeń zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych oraz stosowania materiałów i urządzeń produkcji krajowej lub zagranicznej spełniających wymagania jakościowe określone Polskimi normami, aprobatami technicznymi zagranicznych certyfikatami .

#### **3.1.2.Materiały i urządzenia nieodpowiadające wymaganiom jakościowym**

Nie dopuszcza się instalowania urządzeń rekreacyjnych dla dzieci oraz nawierzchni niespełniających Polskich Norm w zakresie wyposażenia siłowni plenerowej i nawierzchni. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy ,bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Niezbudowane, niezaakceptowane materiały nieposiadające certyfikatów Wykonawca wykonuje na własne ryzyko ,licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

#### **3.1.3.Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni ,aby tymczasowo składowane materiały , do czasu ich wbudowania były zabezpieczone przed zniszczeniem , zachowywały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub po za terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę . Składowanie materiałów i gotowych elementów do montażu urządzeń oraz materiałów na nawierzchnię powinno być zgodne z zapisami aprobat technicznych oraz wytycznych producentów .

#### **3.1.4.Wariantowe stosowanie materiałów**

Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innego typu niż wskazane w projekcie, jednak muszą one spełniać wszystkie wymagania określone w PN. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zamiarze wykorzystania innych materiałów lub urządzeń niż wskazane w projekcie, co najmniej trzy tygodnie przed użyciem materiału albo w okresie dłuższym, jeżeli będzie to wymagane do badań prowadzonych przez zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału może być później zamieniony bez gody Zamawiającego.

## **5.Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu, podano w ST-0 część ogólna pkt.5.

## **6.Wykonanie robót**

### **Instalacja wentylacji mechanicznej**

#### ***Uwagi ogólne***

Dla pomieszczeń różniących się przeznaczeniem, klasą czystości lub czasem użytkowania zaprojektowano niezależne zespoły wentylacji mechanicznej.

#### ***Podział funkcjonalny instalacji***

##### *System wentylacji mechanicznej kuchni – centrala N1/W1*

Zaprojektowano system oparty na centrali klimatyzacyjnej VERSO-R-42-SL/AZ-H-PM/IE5/2.8/2-F7-M5-X-HCDX/4R/2.6;1--L1-C5-O/Out/PB, nawiewno – wywiewnej, o wydajności N/W=5680/5100 m<sup>3</sup>/h firmy Komfovent lub równoważnej. Centrala wyposażona będzie w sekcje filtracji, wymiennika rotacyjnego, dwusekcyjnej nagrzewnico-chłodnicy freonowej i wentylatorowe. Centrala obsługiwać będzie pomieszczenia kuchni i towarzyszące pomieszczenia czyste zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Centrala dostarcza powietrze w głównej mierze do okapu nawiewno wywiewnego o skuteczności filtracji cząsteczek tłuszczu  $\phi=0,99$  np. JSI-R-JFF8-4800x2300x540-12x250-3x400+4600m<sup>3</sup>/h-5100m<sup>3</sup>/h lub równoważny.

Kiedy kuchnia nie pracuje wydajność wentylacji należy ustawić na 30 % wartości obliczeniowej.

Podczas pracy kuchni centrala pracować powinna z wydajnością obliczeniową.

Załączanie pracy centrali N1/W1 na wydatek obliczeniowy następuje po przełączeniu łącznika zamontowanego na okapie. Łącznik zwiera bezpotencjałowo styk OVR (nadrzędny) w centrali klimatyzacyjnej.

Trybowi nadrzêdnemu należy przypisać wydajność obliczeniową.

##### *System wentylacji mechanicznej zmywalni – centrala N2/W2*

Zaprojektowano system oparty na centrali klimatyzacyjnej VERSO-CF-1000-H-E-R1-F7/M5-C5-X, nawiewno – wywiewnej, o wydajności N/W=550/700 m<sup>3</sup>/h firmy Komfovent lub równoważnej. Centrala wyposażona będzie w sekcje filtracji, wymiennika przeciwprądowego, nagrzewnicy elektrycznej i wentylatorowe. Centrala obsługiwać będzie pomieszczenie zmywalni zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Centrala dostarcza powietrze w głównej mierze do okapu nawiewno wywiewnego kondensacyjnego o wysokiej skuteczności separacji cząsteczek wody np. JSKI-1300x1100x540-1x250-1x315+550m<sup>3</sup>/h-700m<sup>3</sup>/h lub równoważny.

Kiedy kuchnia nie pracuje wydajność wentylacji należy ustawić na 30 % wartości obliczeniowej.

Podczas pracy kuchni centrala pracować powinna z wydajnością obliczeniową.

Załączanie pracy centrali N2/W2 na wydatek obliczeniowy następuje po przełączeniu łącznika zamontowanego na okapie. Łącznik zwiera bezpotencjałowo styk OVR (nadrzędny) w centrali wentylacyjnej.

Trybowi nadrzędnemu należy przypisać wydajność obliczeniową.

#### Wentylacja pomieszczenia pomieszczenia technicznego – WK1

Pomieszczenia higieniczno sanitarne, obsługiwać będzie wentylator wyciągowy - kanałowy, o wydajności  $V_w=80 \text{ m}^3/\text{h}$  np. RM100/240, Harmann. Układ tworzy podciśnienie w w/w pomieszczeniu wymuszając dopływ powietrza z zewnątrz przez zawór świeżego powietrza wyposażony w grzałkę elektryczną np. NOG-110A, Smay. zainstalowany w ścianie zewnętrznej zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Wentylator wyposażać w trystorowy regulator prędkości obrotowej ETR 25

#### Wentylacja pomieszczenia magazynu warzyw – WK2

Pomieszczenia higieniczno sanitarne, obsługiwać będzie wentylator wyciągowy - kanałowy, o wydajności  $V_w=60 \text{ m}^3/\text{h}$  np. RM100/240, Harmann. Układ tworzy podciśnienie w w/w pomieszczeniu wymuszając dopływ powietrza z zewnątrz przez zawór świeżego powietrza wyposażony w grzałkę elektryczną np. NOG-110A, Smay. zainstalowany w ścianie zewnętrznej zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Wentylator wyposażać w trystorowy regulator prędkości obrotowej ETR 25

#### Wentylacja pomieszczenia WC w piwnicy – WK3

Pomieszczenie higieniczno sanitarne, obsługiwać będzie wentylator wyciągowy – domowy (łazienkowy), o wydajności  $130 \text{ m}^3/\text{h}$  np. NAX 150HT, Harmann lub równoważny. Układ tworzy podciśnienie w w/w pomieszczeniu wymuszając dopływ powietrza z pomieszczenia 0.4b przez kratkę w drzwiach, a dalej przez zawory transferowe Ø125 (system T1-T3) zainstalowane w ścianie zgodnie z częścią graficzną opracowania.

#### Wentylacja pomieszczenia WC na przyziemiu – WK4

Pomieszczenie higieniczno sanitarne, obsługiwać będzie wentylator wyciągowy – kanałowy, o wydajności  $130 \text{ m}^3/\text{h}$  np. np. RM100/240, Harmann lub równoważny. Układ tworzy podciśnienie w w/w pomieszczeniu wymuszając dopływ powietrza z pomieszczenia 1.4 przez kratkę w drzwiach. zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Wentylator wyposażać w trystorowy regulator prędkości obrotowej ETR 25.

#### Wentylacja pomieszczenia 1.7 – obróbka wstępna – WK5

Pomieszczenie obróbki wstępnej, obsługiwać będzie wentylator wyciągowy – kanałowy, o wydajności  $120 \text{ m}^3/\text{h}$  np. np. RM100/240, Harmann lub równoważny. Układ tworzy podciśnienie w w/w pomieszczeniu wymuszając dopływ powietrza z pomieszczenia 1.3 przez kratkę w drzwiach. zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Wentylator wyposażać w trystorowy regulator prędkości obrotowej ETR 25.

### Wentylacja pomieszczenia porządkowego – WK6

Pomieszczenie porządkowe, obsługiwać będzie wentylator wyciągowy – kanałowy, o wydajności 50 m<sup>3</sup>/h np. np. RM100/240, Harmann lub równoważny. Układ tworzy podciśnienie w w/w pomieszczeniu wymuszając dopływ powietrza z pomieszczenia 1.4 przez kratkę w drzwiach. zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Wentylator wyposażać w trystorowy regulator prędkości obrotowej ETR 2

**UWAGA: Kanały wentylacyjne wyposażać w klapy rewizyjne, umożliwiające okresowe czyszczenie.**

### ***Tłumiki akustyczne***

Przewidziano tłumiki akustyczne zlokalizowane na głównych ciągach kanałów wentylacyjnych.

### ***Kanały wentylacyjne***

Kanały wentylacyjne nawiewne i wywiewne z blachy ocynkowanej typ AI o połączeniach kołnierzowych z zastosowaniem naroży tłoczonych.

Elementy podwieszeń kanałów: profile perforowane, prętów gwintowanych ocynkowanych M8 i M10, klamry montażowe ocynkowane - L, zaciski ocynkowane do obrzeży kanałów, śruby , nity, kołki rozporowe itp.

Do mocowania kanałów należy wykorzystywać elementy konstrukcyjne budynku i podkonstrukcję stalową (wg projektu konstrukcyjnego).

Kanały podwieszać w odstępach w zależności od wymiaru i sztywności kanału.

### ***Izolacja termiczna i akustyczna***

- Odcinki kanałów wentylacyjnych z czerpni (CA1, CA2) i wyrzutni (WA1 i WA2), prowadzone na zewnątrz - nie izolować,

- Odcinki kanałów wentylacyjnych z nawiewnych (N1 i N2) i wywiewu (W1 i W2), prowadzone na zewnątrz należy izolować termicznie wełną mineralną grubość 80 mm pod płaszczem stalowym,

- Odcinki kanałów wywiewnych i wyrzutowych układu WK1- WK5, WAK1-WAK6 należy izolować termicznie wełną mineralną grubość 20 mm pod płaszczem aluminiowym,

## **Klimatyzacja**

### ***Klimatyzacja pomieszczenia kuchni***

W celu odprowadzenia zysków ciepła z pomieszczeń kuchni zaprojektowano centralę klimatyzacyjną wyposażoną w chłodnicę dwusekcyjną o sumarycznej mocy chłodniczej Q<sub>chł</sub>=28 kW. Centrala klimatyzacyjna dostarczać będzie schłodzone powietrze przez okap kuchenny i nawiewniki sufitowe do pomieszczenia kuchni.

Sekcje chłodnicy freonowej freonowe zasilane w chłód z urządzeń klimatyzacyjnych np. AOUI40, Q<sub>chł</sub>=3,5-15,8 kW, AlpicAir. Agregaty chłodnicze umiejscowione będą na dachu, zgodnie z częścią graficzną opracowania.

### ***Klimatyzacja magazynu chłodniczego***

W celu odprowadzenia zysków ciepła (Q<sub>zc</sub>=4kW) z pomieszczenia magazynu chłodniczego klimatyzator ścienny o np. Alpicair ECO-X AWI-54HRDC1XA Q<sub>chł</sub>=1,2-5,4 kW. Klimatyzator

należy zamontować nad drzwiami w magazynie chłodniczym. Jednostka zewnętrzna umiejscowiona będzie na dachu, zgodnie z częścią graficzną opracowania.

## **Instalacje grzewcze**

### **Uwagi ogólne i stan istniejący**

Istniejące pomieszczenia wyposażone są grzejniki płytowe z podłączeniem dolnym typu „V” W piwnicy pod stropem rozprowadzona jest instalacja centralnego ogrzewania wykonana z miedzi. Projektuje się wymianę grzejników na zasilane z boku.

W celu właściwego rozptywu czynnika grzewczego w grzejnikach projektuje się wyposażenie nowych grzejników w zawory regulacyjne dynamiczne, przygrzejnikowe niezależne od ciśnienia. Grzejniki centralnego ogrzewania należy włączyć do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania rozprowadzonej pod stropem w piwnicy zasilanej z istniejącego węzła cieplnego pracującego na parametrach 75/65. Po włączeniu do instalacji należy ustawić nastawy wstępne.

### **Armatura**

Do ogrzewania zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym. Wszystkie grzejniki wyposażone będą w głowice termostaticzne i zawory regulacyjne niezależne od ciśnienia. W najwyższych punktach instalacji zamontować należy automatyczne odpowietrzniki z zaworami odcinającymi.

Armatura powinna posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, wydane przez COBRTI "Instal".

### **Rurociągi**

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano z rur miedzianych.

Wszystkie urządzenia grzewcze, zasilane w ciepło z istniejących instalacji.

Poziomy prowadzone ze spadkiem 0,5% w stronę źródła ciepła. Przejścia przez ściany i stropy w tulejach ochronnych. Przejścia przez ściany i stropy o odporności pożarowej EI60 lub wyższej zabezpieczone w klasie odporności przegrody.

Izolacja otulinami z pianki polietylenowej.

### **Odbiór instalacji**

Po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić próbę ciśnieniową na zimno i próbę szczelności na gorąco. Ciśnienie próbne 0,6 MPa wg PN-64/B-10400. Maksymalna temperatura wody + 90°C. Uzupełnieniem próby ciśnieniowej jest 72 godzinna próbna praca zmontowanej instalacji c.o. Podczas próby należy sprawdzić czy:

- wszystkie grzejniki są równomiernie nagrzane;
- wszystkie elementy instalacji, a w szczególności armatura są szczelne.

Po wykonaniu instalacji, a przed jej zakryciem należy wykonać próbę ciśnieniową, na ciśnienie próbne równe 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego. Ciśnienie to musi w okresie 30 min. Być wytworzone dwukrotnie, w odstępie 10 min. Po dalszych 30 min. Próby ciśnienie nie może obniżyć się więcej niż o 0,6 bara. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności.

Bezpośrednio po próbie wstępnej należy przeprowadzić próbę główną w czasie 2 godzin. W tym czasie ciśnienie odczytowe nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bara. Po zakończeniu próby wstępnej i głównej należy przeprowadzić próbę końcową. W próbie tej w cyklach co najmniej 5 min. Wytwarzane jest naprzemiennie ciśnienie 1 bar i 10 bar.

Pomiędzy poszczególnymi cyklami próby instalacja powinna być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym.

## **Instalacja wodociągowa**

### ***Uwagi ogólne***

Woda dla celów bytowych doprowadzana będzie z istniejącej instalacji wodociągowej.

Projektowaną instalację należy włączyć do istniejącej instalacji prowadzonej w piwnicy.

Na pionie włączeniowym na wysokości ok 1,5m od poziomu posadzki parteru należy przewidzieć odcinki proste na ciepłej i zimnej wodzie, zabudowane w szafce podtynkowej, celem zainstalowania wodomierzy w przypadku wynajęcia powierzchni kuchennej podmiotowi zewnętrznemu.

Projektowaną instalację wodociągową bytową włączyć w najbliższym węźle sanitarnym zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Instalację rozprowadzić w warstwach posadzkowych i zaizolować izolacją o grubości zgodnej z obowiązującym prawem.

### ***Stacja zmiękczenia wody***

W celu ochrony urządzeń kuchennych zasilanych wodą przed zakamienieniem zaprojektowano układ zmiękczenia zgodny z wytycznymi producenta.

Zaprojektowano układ zmiękczenia wody dla zmywarki kapturowej, oraz filtr odwróconej osmozy dla kotła warzelnego i pieca konwekcyjno parowego.

Zaprojektowano układ firmy BWT jak w części graficznej lub równoważny.

### ***Armatura i Rurociągi***

Jako zawory odcinające stosowane będą zawory kulowe.

Jako zabezpieczenie instalacji przed skażeniem wodą zanieczyszczoną przewidziano następujące rozwiązania:

Instalacja wody użytkowej wykonana będzie z rur polipropylenowych łączonych przez zgrzewanie (system FUSIOTHERM).

Rurociągi wody ciepłej i cyrkulacji PN-16 i zimnej PN-10.

Rurociągi wody ciepłej zaizolowane będą otulinami z pianki poliuretanowej o grubości zgodnej z obowiązującym prawem. Rurociągi wody zimnej zaizolowane będą przeciwwroszeniowo otulinami grubości 6 mm klejonymi do rurociągów.

Przejścia rurociągów przez ściany konstrukcyjne budynku wykonywane w rurach osłonowych z wypełnieniem elastycznym.. Przejścia rurociągów przez ściany i stropy o odporności pożarowej EI60 lub wyższej zabezpieczone w klasie odporności przegrody np. strop pomiędzy węzłem ciepłym, a salą sprzedaży.

Izolacja otulinami z pianki polietylenowej.

### ***Próby i odbiory***

Próbie szczelności należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”. Zgodnie z wytycznymi próbę należy przeprowadzać przed zakryciem instalacji w całości. Przed próbą należy napęlnić instalację wodą oraz dokładnie odpowietrzyć.

Ciśnienie odczytane z tabeli należy dwukrotnie podnosić w okresie 30 minut do pierwotnej wartości. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,6 bar. W czasie następnych 2 godzin spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,2 bar. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

### **Instalacja kanalizacyjna**

#### ***Uwagi ogólne***

Kuchenne urządzenia sanitarne należy włączyć do separatora substancji tłuszczowych. Pozostałe urządzenia projektuje się włączyć bezpośrednio do kanalizacji bytowej. Instalację należy rozprowadzić pod stropem w piwnicy.

Instalację wewnętrzną na ścianach budynku wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych wewnętrznych z PVC. Podejścia pod urządzenia prowadzić w miarę możliwości w bruzdach ściennych lub ewentualnie po wierzchu ścian obudowując płytami gipsowo-kartonowymi.

#### ***Separator substancji tłuszczowych***

W celu odseparowania cząsteczek tłuszczu i skrobii od ścieków bytowych, na części instalacji kanalizacyjnej zaprojektowano separator tłuszczu i skrobii. Separator zaprojektowano jako wolnostojący w pomieszczeniu technicznym 0.6 na kondygnacji -1.

W celu czyszczenia separatora i opróżnianiu jego z pozostałych osadów na elewacji zaprojektowano szafkę, do której należy wyprowadzić rury PEHD Ø75 z osadnika i z komory separacji. Rury w szafce na elewacji zakończyć szybkozłączkami strażackimi DN75.

Separator tłuszczu ze zintegrowanym osadnikiem dobrano na 200 osób przeznaczonych do całodziennego żywienia.

#### ***Rurociągi i armatura***

Piony, podejścia i poziomy kanalizacji sanitarnej wykonane będą z rur kielichowych. Piony odpowietrzające usytuować zgodnie z częścią graficzną opracowania.

#### ***Odbiór instalacji.***

Wymagania dotyczące odbioru instalacji kanalizacyjnej ujęte są w normie PN-B-10700. Mogą to być wynikające z technologii prowadzenie budowy odbiory częściowe, dotyczące odcinków, które powinny być wykonane w pierwszej kolejności i zakryte.

Jeżeli nie ma takiej konieczności, to po zakończeniu robot instalacyjnych dokonuje się jedynie odbioru końcowego.

Badania obejmują sprawdzenie:

- zgodności wykonania z projektem technicznym,
- rodzaju zastosowanego materiału i wymiarów przewodów,
- spadków przewodów i sposobu zamocowania,
- usytuowanie przyborów sanitarnych
- jakości wykonanych prac,
- szczelności instalacji.

Przewód odpływowy (poziom) należy na wylocie zaślepić i napełnić wodą do poziomu podejść do przyborów.

### **Wewnętrzna instalacja gazowa**

Przedmiotem inwestycji jest budowa wewnętrznej instalacji gazowej dla potrzeb kuchni w bursie regionalnej zasilanej z istniejącego punktu pomiarowego znajdującego się na ścianie budynku zlokalizowanego w Ostrołęce przy ul. Traugutta

Projektowana instalacja zasilac będzie trzy odbiorniki gazowe

Dwa taborety gazowe i jedną kuchnię sześciopalnikową.

Wewnętrzna instalacja gazowa będzie prowadzona od szafki gazowej zlokalizowanej ścianie budynku do odbiorników gazowych tj. Urządzeń do obróbki termicznej przygotowywanych posiłków zlokalizowanych wewnątrz obiektu budowlanego.

Instalację wewnętrzną gazu należy wykonać z rur stalowych bez szwu lub innych jeśli dopuszczają to obowiązujące przepisy. Przed odbiornikami gazu należy wykonać zawory odcinające.

### **Warunki techniczne wykonania instalacji gazowej**

Urządzenia gazowe mogą być instalowane wyłącznie w pomieszczeniach spełniających warunki dotyczące ich wysokości, kubatury, wentylacji i odprowadzenia spalin,

Pomieszczenia, w których przewiduje się zainstalowanie urządzeń gazowych powinny mieć wysokość, co najmniej 2,2 m. oraz wentylację zapewniającą wymianę powietrza i poziom jego zanieczyszczenia zgodny z przepisami,

W istniejących budynkach dopuszcza się instalowanie kotłów w pomieszczeniach o wysokości, co najmniej 1,9 m pod warunkiem poprawnej wentylacji.

Pomieszczenie z zainstalowaną kuchnią gazową powinno posiadać będzie wentylację nawiewno-wyiewną zgodnie z niniejszym projektem.

Kuchnie gazowe należy instalować w odległości, co najmniej 0,5m od okien do boku urządzenia licząc w rzucie poziomym,

Dopuszcza się instalowanie kuchni gazowej z zastosowaniem elastycznych przewodów mających certyfikat na znak bezpieczeństwa

***Uwaga: Przewody instalacji gazowych w piwnicach i suterrenach należy prowadzić na powierzchni ścian lub pod stropem, natomiast na pozostałych kondygnacjach nadziemnych dopuszcza się prowadzenie ich także w brzdach osłoniętych nieuszczelnionymi ekranami lub wypełnionych - po uprzednim wykonaniu próby szczelności instalacji – łatwo usuwalną masą tynkarską, niepowodującą korozji przewodów. Wypełnianie brzd, w których są prowadzone przewody z rur miedzianych, jest zabronione.***

### **Próba szczelności**

Próba szczelności instalacji gazowej powinna być wykonana powietrzem o ciśnieniu 0,05 MPa w czasie 30 min. W przypadku instalacji gazowych łączonych przez spawanie lub przebiegających przez pomieszczenia mieszkalne próbę należy wykonać powietrzem o ciśnieniu 0,1 MPa w czasie 30 min. Przewody gazowe z rur stalowych, po wykonaniu próby szczelności, powinny być zabezpieczone przed korozją. Napełnienie instalacji gazowej paliwem należy wykonać metodą próżniową zgodnie z Instrukcją MSG Sp. Z o.o. Nr IT-5.3.1.27.

### **Uwagi końcowe**



Wykonawca instalacji musi posiadać odpowiednie uprawnienia do wykonywania w/w robót. Ma obowiązek pouczyć odbiorcę o sposobie bezpiecznego użytkowania instalacji i odbiorników. Do odbiorcy gazu należy prowadzenie właściwej eksploatacji i konserwacji instalacji i przyborów gazowych. Armatura i urządzenia powinny posiadać atest Instytutu Nafty i Gazu w Krakowie. Całość prac wykonać zgodnie z Polskimi Normami, „Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych „cz.II” Instalacje sanitarne i przemysłowe, oraz przepisami BHP. Zgodnie z ustawą „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414.) użytkownik budynku zobowiązany jest do okresowej kontroli inst. gazowej, co najmniej raz w roku.

## **7.Kontrola jakości robót**

### **7.1. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te urządzenia i materiały ,które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący ,ze zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN.

Zaleca się sprawdzanie i konserwowanie urządzenia i jego elementów zgodnie z instrukcjami producenta , z częstotliwością nie mniejszą niż jest przez niego zalecana .

## **8.Obmiar robót**

### **8.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasady obmiaru robót podano w ST 0-część ogólna ,pkt.8 Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej .

## **9.Odbiór robót**

Wszystkie roboty objęte niniejszą SST podlegają zasadom odbioru wtedy ,gdy zostaną zgłoszone do odbioru i będą zgodne z dokumentacją „SST i wymaganiami Zamawiającego .

Roboty uznaje się za wykonane zgodne z dokumentacją projektową ,specyfikacjami technicznymi i wymaganiami Zamawiającego o ,jeżeli wszystkie pomiary i badania dadzą wyniki pozytywne. W przypadku stwierdzenia , w czasie odbioru robót i wad i nieprawidłowości wykonawczych Zamawiający ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci wymianę wadliwie zrealizowanych robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym przez Zamawiającego .

## **10.Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest skalkulowana i przedstawiona w ofercie przez Wykonawcę cena jednostkowa za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Płatność za wykonane prace z zakresu dostawy montażu urządzeń oraz wykonania nawierzchni bezpiecznych powinna być zgodna z projektem placu zabaw, przedmiarem robót i przyjętym kosztorysem ofertowym Wykonawcy. Płaci się za faktycznie wykonaną i odebraną ilość robót określoną w jednostkach odmianowych oraz wg cen

jednostkowych przyjętych w kosztorysie ofertowym wykonawcy wg zasad określonych w umowie.

## **11. Przepisy związane**

### **11.1. Normy .**

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami.