

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA ZAMÓWIENIA:

„Remont pomieszczenia natrysków przy szatni męskiej w budynku warsztatowym SPPK Sp. z o.o.”

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA WG (CPV)

ROBOTY PODSTAWOWE:

CPV 45111300-1	Roboty rozbiórkowe
CPV 45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
CPV 45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
CPV 45262500-6	Roboty murarskie i murowe
CPV 45421131-1	Instalowanie drzwi
CPV 45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
CPV 45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
CPV 45410000-4	Tynkowanie
CPV 45421146-9	Instalowanie sufitów podwieszanych
CPV 45432130-4	Pokrywanie podłóg
CPV 45432210-9	Wykładanie ścian
CPV 45442100-8	Roboty malarskie
CPV 45321000-3	Izolacja cieplna

INWESTOR:

Szczecińsko-Polickie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o., 72-010

Police, ul. Fabryczna 21,

POLICE, czerwiec 2014 r.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie zadania pn.: Remont pomieszczenia natrysków przy szatni męskiej w budynku warsztatowym SPPK Sp. z o.o., opisane łącznie w:

- niniejszej Specyfikacji Technicznej – dalej ST
- Przedmiarze robót.

1.2 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu realizację robót opisanych łącznie w niniejszej ST oraz Przedmiarze robót wraz z niezbędnymi pracami towarzyszącymi i tymczasowymi. Zakres zadania obejmuje realizację remontu pomieszczenia łaźni męskiej w zakresie:

- wymiany przewodów oraz osprzętu instalacji sanitarnych, wentylacji, ogrzewczych i elektrycznych,
- wymiany ścianek natryskowych, okładzin ściennych i sufitowych, podłogi.

1.3. Ogólny opis robót

Przedmiotem robót jest wykonanie kompleksowego remontu pomieszczenia łaźni w budynku warsztatowym Szczecińsko-Polickiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego w zakresie:

- wymiany przewodów kanalizacyjnych,
- wymiany rur wodnych ZWU i CWU,
- wymiany armatury instalacji wodnej oraz wymianie ustępu,
- wymianie drzwi wewnątrzlokalowych wraz z ościeżnicami,
- wymiany kabin natryskowych – murowanych na systemowe z płyty HPL-PR,
- wykonania podłogi ogrzewanej,
- wymiany instalacji elektrycznej oświetleniowej wraz z osprzętem,
- wymianie okładzin ściennych i sufitowych,
- wymianie instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej,
- wymianie grzejnika CO,
- wykonaniu drobnych napraw pokrycia dachu związanych z wykonywaniem przepustów.

1.4 Zakres Stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu, realizacji i odbiorze robót wymienionych w punkcie 1.3.

1.5 Informacje o terenie budowy

Prace realizowane będą na terenie Szczecińsko-Polickiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego Sp. z o.o. – budynek warsztatowy – część socjalna, zlokalizowanego w Policach przy ulicy Fabrycznej 21. Teren SPPK jest wygrodzony, posiada bezpośredni utwardzony wyjazd na ulicę Fabryczną. Budynek warsztatowy to obiekt o jednej kondygnacji nadziemnej i o zróżnicowanej wysokości. Część socjalna o wysokość od 2,80 do 3,50 m. Budynek posiada przyłącza instalacji elektrycznej, wod-kan oraz ciepłownicze - z sieci miejskiej.

1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót

1.6.1 Organizacja robót, przekazanie terenu budowy

Przewidziane niniejszą ST prace będą wykonywane w okresie letnim 2014 r. Termin realizacji zawarto w SIWZ. Roboty wykonywane będą na czynnym obiekcie z uwagi na obecność pracowników. Prace realizowane będą na podstawie zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych do miejscowego powiatowego wydziału Architektury i Budownictwa. Wykonawca obowiązany jest do takiej organizacji robót, która spowoduje najmniejsze utrudnienia w korzystaniu z obiektu. Wszelkie prace na instalacjach powodujące konieczności ich czasowego wyłączenia z eksploatacji Wykonawca uzgadniał będzie z Zamawiającym, przed przystąpieniem do robót wywołujących zakłócenia lub przerwy w ich funkcjonowaniu.

Wykonawca wyłoniony w drodze przetargu, do czasu przekazania terenu robót, opracuje plan organizacji robót oraz harmonogram robót, który uzgodni z Inspektorem nadzoru, oraz Użytkownikiem. Wszelkie zmiany w uzgodnionym harmonogramie mogą być wprowadzone po uzgodnieniu z Inspektorem oraz Użytkownikiem.

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren robót w terminie wskazanym w dokumentacji przetargowej, w celu umożliwienia Wykonawcy terminowej realizacji robót objętych przedmiotem zamówienia. Zamawiający przekaze również Wykonawcy uzgodnienia prawne i administracyjne oraz Dziennik robót. Przekazanie terenu robót nastąpi protokolarnie zgodnie z warunkami umowy.

1.6.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za naruszenie interesów osób trzecich. Wykonawca odpowiada również za ochronę instalacji na ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. W sytuacji przypadkowego uszkodzenia własności Zamawiającego lub osób trzecich Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze, oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.6.3 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie:

a) podejmować wszelkie konieczne 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, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację sąsiadujących z przedmiotowym budynkiem obiektów, dróg dojazdowych i drzewostanu,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem terenu pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

Materiały uzyskane z rozbiórki, nie przeznaczone do ponownego wbudowania, traktowane są przez Zamawiającego jako odpady i stanowią własność Wykonawcy. Wykonawca jako wytwarzający odpady jest obowiązany do postępowania z nimi zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj. przekazania ich do utylizacji albo unieszkodliwienia. Wykonawca wywiązując się z tego obowiązku przekaze Zamawiającemu kopię karty przekazania odpadu lub faktury, albo oświadczenie, jeżeli jest on podmiotem posiadającym stosowne decyzje zezwalające mu na przetwarzanie lub składowanie odpadów.

Ponadto Wykonawca obowiązany jest do:

- bieżącego usuwania z terenu aktualnie prowadzonych prac wytworzonych w trakcie ich trwania odpadów i nieczystości.
- zorganizowania i skutecznego zabezpieczenia przed dostępem osób trzecich miejsca czasowego gromadzenia odpadów.
- stosowania odpowiednich pojemników dla poszczególnych rodzajów odpadów (segregacja).

1.6.4 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca obowiązany jest przestrzegać zasad i przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca przed rozpoczęciem prac zapozna się z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest wyposażyć stanowiska pracy zorganizowane u Zamawiającego w sprawny sprzęt przeciwpożarowy, odpowiedni do aktualnie realizowanych prac, zgodnie z wymaganiami zasad i przepisów. Przy wykonywaniu prac powodujących iskrzenie lub z użyciem otwartego ognia Wykonawca zapewni aby jego pracownicy opuścili miejsce robót dopiero po upewnieniu się, że nie zachodzi ryzyko powstania pożaru.

W przypadku konieczności zastosowania materiałów łatwopalnych Wykonawca obowiązany jest składować je w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami poza budynkiem socjalnym oraz zabezpieczyć je przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca odpowiedzialny jest za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.6.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami, z uwagi na zakres robót opisany niniejszą ST, dla przedmiotowej inwestycji, nie jest wymagane opracowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Wykonawca zapewni przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przez personel oraz wszystkich pracowników biorących udział w realizacji zlecenia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby jego personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób realizujących przedmiotowe prace, w tym punkt pomocy przedmedycznej. Stosowane narzędzia i urządzenia (w szczególności z napędem elektrycznym) muszą być sprawne posiadać odpowiednie badania oraz być poddawane okresowym przeglądom.

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.6.6 Zaplecza dla potrzeb wykonawcy

Zamawiający w dniu przekazania terenu robót przekaze protokolarnie Wykonawcy pomieszczenie/część pomieszczenia w celu zorganizowania zaplecza robót. Zamawiający wskaże Wykonawcy:

- punkt poboru energii elektrycznej oraz wody
- sanitariaty, z których będą mogli korzystać pracownicy Wykonawcy
- teren utwardzony o określonej lokalizacji i obszarze, na którym Wykonawca zorganizuje zaplecze robót (miejsce składowania materiałów, odpadów oraz postoju pojazdów Wykonawcy).

Wykonawca obowiązany jest zorganizować zaplecze socjalne i punkt pomocy przedmedycznej, w udostępnionej przestrzeni w budynku lub poza nim.

Wykonawca obowiązany jest używać zaplecza zgodnie z jego przeznaczeniem, na bieżąco i na własny koszt utrzymywać czystość na jego terenie. Zamawiający nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności za znajdujące się na zapleczu materiały i urządzenia Wykonawcy. Decyzję co do ustanowienia ochrony pozostawia się Wykonawcy. Koszt zorganizowania zaplecza oraz zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie, zakłada się że zawarty zostanie w kosztach pośrednich, i uwzględniony w cenie ofertowej. Rozliczenie zużytych mediów nastąpi w sposób określony w protokole przekazania terenu robót.

1.6.7 Organizacja ruchu

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren robót. W przypadku jakichkolwiek szkód spowodowanych przez pojazdy na tym terenie Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę uszkodzonych elementów.

1.6.8 Zabezpieczenie terenu robót

Wykonawca zabezpieczy teren robót (pomieszczenia przyległe, tereny utwardzone i zielone) przed niekorzystnym wpływem realizowanych prac, w szczególności przed trwałym zabrudzeniem stosowanymi materiałami budowlanymi. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Zabezpieczenie odbywa się przez:

- oznaczenie i zabezpieczenie przejść,
- oznakowanie terenu robót,
- zabezpieczenia istniejących urządzeń i instalacji w pomieszczeniach w których prowadzone są prace oraz przyległych przed ich uszkodzeniem,
- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych oraz drzwi do pomieszczeń przyległych przed przedostawaniem się pyłu.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Wykonawca przed przyjęciem kontraktu zapozna się z terenem robót.

1.6.9 Zgodność robót z dokumentacją kontraktową i ST

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora - Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności: Podstawowym dokumentem opisującym technologię i zakres prac jest Specyfikacja Techniczna, jest ona opisem robót remontowych, Przedmiar Robót lub Kosztorys Nakładów Rzeczowych stanowią uzupełnienie opisu zawartego w ST. W przypadku stwierdzenia rozbieżności, które nie stanowią rozwinięcia opisu zawartego w ST Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru, który podejmie ostateczną decyzję co do sposobu realizacji prac. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne, co do cech użytkowych, z , normami technicznymi i ST. Wielkości określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z, normami lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.6.10 Określenia podstawowe

Zamawiający – Szczecińsko-Polickie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o., 72-010 Police, ul. Fabryczna 21.

Wykonawca – Podmiot wyłoniony w wyniku przetargu, z którym Zamawiający podpisał umowę o wykonanie robót objętych niniejszą ST.

Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego i upoważniona do nadzoru nad realizacją robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Przedstawiciel użytkownika – osoba wyznaczona przez Zamawiającego i upoważniona do występowania w jego imieniu w sprawach organizacyjnych i formalnych.

Kierownik robót – osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane, wyznaczona przez Wykonawcę i upoważniona do kierowania robotami oraz występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej

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

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

Przedmiar – wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych Wykonawca winien stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli został oznakowany znakiem „CE” albo znakiem budowlanym.

Do wykonania robót objętych niniejszą ST mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie nazwy handlowe użyte w Specyfikacji Technicznej lub w przedmiarze robót należy traktować jedynie jako definicję standardu, a nie jako wskazanie konkretnego produktu do zastosowania.

2.2 Wymagania dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do robót były zabezpieczone przed niekorzystnymi wpływami warunków atmosferycznych, zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu robót – zaplecze, lub poza terenem robót w miejscach przygotowanych i opłacanych przez Wykonawcę.

2.3 Wymagania dotyczące wbudowanych materiałów

Wykonawca jest obowiązany zapewnić, aby wszystkie materiały i elementy budowlane instalowane w trakcie realizacji robót odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane. Oznacza to, że Wszystkie użyte wyroby i materiały muszą:

- a) Posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
- b) Posiadać certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją określoną w lit. a), mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych,
- c) Być oznakowane znakiem CE, dla wyrobów dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- d) Być wpisane do określonego przez Komisję Europejską wykazu wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

Oznakowanie wyrobów budowlanych powinno umożliwiać identyfikację producenta i typ wyrobu, oraz datę produkcji. Wraz z w/w informacjami winna być dołączona informacja zawierająca:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany,
- nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę wg PN lub AT,

- numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- inne dane, jeżeli wynika to z PN lub AT,
- nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.

Znak budowlany winien być umieszczony w sposób widoczny, czytelny, nie dający się usunąć, bezpośrednio na wyrobie budowlanym albo na etykiecie przymocowanej do niego. Jeżeli nie jest możliwe technicznie oznakowanie wyrobu budowlanego w sposób podany wyżej, oznakowanie umieszcza się na opakowaniu jednostkowym lub opakowaniu zbiorczym wyrobu budowlanego albo na dokumentach handlowych towarzyszących temu wyrobowi.

Materiały mogą być użyte do wykonania robót, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w Specyfikacji Technicznej, są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

Akceptacji materiałów i wyrobów do zastosowania dokonuje Inspektor Nadzoru potwierdzając ten fakt wpisem do dziennika robót.

2.4 Kolorystyka wbudowywanych materiałów budowlanych

W przypadku braku odpowiednich zapisów w Specyfikacji Technicznej lub Przedmiarze kolorystyka będzie uzgadniana pomiędzy stronami na etapie realizacji robót.

2.5 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na teren robót, które nie uzyskają akceptacji Inspektora Nadzoru, Wykonawca niezwłocznie usunie z terenu robót.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

W przypadku możliwości wariantowego stosowania materiałów, na podstawie zapisów w dokumentacji kontraktowej, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o proponowanym wyborze. Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora materiał nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach, sprzęt powinien być dobrany w sposób odpowiedni do aktualnie wykonywanych czynności i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Powinien również być zgodny z wytycznymi producenta materiałów, zawartymi w instrukcji wbudowania/montażu.

Liczba i wydajność stosowanego sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Technicznej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy oraz być 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 nie dopuszczone do robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTOWYCH

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 ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową oraz zgodnie z harmonogramem. Wykonawca będzie przestrzegał ograniczeń dotyczących całkowitej masy pojazdów ustalonej w ST w odniesieniu do pojazdów własnych oraz swoich dostawców.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy oraz pojazdy jego dostawców, ujawnione na drogach publicznych oraz terenie SPPK Sp. z o.o. Do zabezpieczenia przed przemieszczaniem i uszkodzeniem przewożonych materiałów w czasie transportu należy stosować kliny, rozpory i bariery. Do zabezpieczenia wyrobów luzem w trakcie transportu należy wykorzystywać materiały wyściółkowe, amortyzujące takie jak: maty słomiane, wióry drzewne, płyty styropianowe, ścinki pianki poliuretanowej, oraz plandeki.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za:

- realizację robót zgodnie z umową, wymaganiami ST i poleceniami Inspektora Nadzoru, oraz zgodnie z ustawą Prawo Budowlane oraz innymi przepisami prawnymi w tym normami technicznymi,
- jakość zastosowanych materiałów i efekt wykonywanych robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji technicznej lub przekazany na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, ST a także w normach budowlanych i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji uwzględnione będą wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalne występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych obiektu, a jeśli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej i ST na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. W różnych miejscach Specyfikacji Technicznej podane są odnośniki do stosowanych norm i standardów. Przywołane normy i standardy winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych i czytane w połączeniu z Rysunkami i Specyfikacjami, w których są wymienione. Zakłada się, że Wykonawca dogłębnie zaznajomi się z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania norm i standardów według stanu na 60 dni przed datą ogłoszenia przetargu, o ile wyraźnie nie stwierdzono inaczej. Wszystkie roboty należy wykonywać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi regulacjami, normami, standardami oraz wymaganiami określonymi w Specyfikacjach Technicznych.

5.2 Szczegółowe zasady wykonania robót

5.2.1 Prace demontażowe i rozbiórkowe

Wykonanie poszczególnych czynności rozbiórkowych będzie odbywać się na podstawie opracowanego przez Wykonawcę i uzgodnionego z Inwestorem (Inspektorem Nadzoru) harmonogramu, który będzie uwzględniał prowadzenie robót w taki sposób, aby umożliwić funkcjonowanie budynku. Wykonywane roboty rozbiórkowe nie mogą spowodować szkód w budynku np. zalania, znacznego zapylenia, przzerwania ciągłości czynnych instalacji wewnętrznych, uszkodzeń w konstrukcji.

Materiały z rozbiórki, które będą ponownie wykorzystane należy rozbierać ostrożnie oraz przechowywać w taki sposób, aby nie spowodować uszkodzeń tych materiałów. Koszty związane z niestosowaniem się do tych zasad obciążają Wykonawcę.

Roboty w zakresie rozbiórek należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, z rysunkami i opisami zawartymi w Dokumentacji technicznej i poniższymi wytycznymi:

Do ponownego montażu wstępnie zakwalifikowano:

- wentylator dachowy DK 160 szt. 1,

Do przekazania Zamawiającemu wstępnie zakwalifikowano:

- ustęp ze spluczką – kompakt szt. 1,
- wentylator dachowy wyciągowy szt. 1,
- skrzydła drzwi do pomieszczeń sanitarnych szt. 3.

Po demontażu elementy te należy zabezpieczyć na terenie zaplecza budowy.

Rozbiórkę elementów instalacji należy prowadzić ostrożnie, po odcięciu dopływu mediów, dbając o to aby nie uszkodzić pozostawianych elementów, np. pionów. Miejsca wpięcia w piony – trójniki zaślepić z zastosowanym typowych korków instalacyjnych. Części instalacji elektrycznych wymieniane na nowe, a nie podlegające wydobyciu z podłoża, należy bezwzględnie wypiąć spod źródła zasilania, odpowiednio w puszcze odgałęźnej lub tablicy rozdzielczej, żyły przewodu zewrzeć, zabezpieczyć izolacją i opisać – „wycofany z eksploatacji”. Jeżeli likwidacji w związku z demontażem ulegać będzie część obwodu należy odcinek likwidowany wypiąć w ostatnim czynnym punkcie oraz obciąć część nie podlegającą wydobyciu, uniemożliwiając powtórne jej wpięcie pod zaciski.

W pomieszczeniu remontowanym należy zdemontować: oprawy oświetleniowe oraz osprzęt instalacji elektrycznej, przybory sanitarne, w tym kabiny natryskowe, grzejnik C.O., okładziny ścian i sufitu wykonane z płyt GK wraz ze stelażem. Następnie rozebrać ścianki działowe pomiędzy natryskami oraz ścianki wydzielające ustęp. Odciąć i zaślepić kanał instalacji nawiewnej wprowadzający powietrze do pomieszczenia łazieni. Usunąć okładziny ceramiczne ze ścian i podłogi oraz zbić tynki ze ścian i sufitu i oczyścić podłogę. Rozkuć podłogę w rejonie wpustów instalacji kanalizacyjnej w celu sprawdzenia jej konstrukcji i po dokonaniu niezbędnej analizy skuć częściowo lub w całości. Odkopać i wydobyć przewody instalacji kanalizacyjnej – żeliwne, wewnątrz pomieszczenia i na zewnątrz, aż do włączenia do istniejącej studni. Rozebrać instalację ZW - gałązki odchodzące od głównej rury przebiegającej przez pomieszczenie, CWU i CCWU - w miejscu wejścia obu przewodów do pomieszczenia łazieni. Na przewodach zamontować zawory przelotowe kulowe mosiężne. Po wykonaniu prac pyłących zdemontować istniejące drzwi do pomieszczenia wraz z ościeżnicami. Istniejące na dachu wentylatory, szt. 2 demontować po zapewnieniu niezwłocznego zabezpieczenia/zabetonowania płyty stropowej. Wytworzone podczas prac odpady, gruz budowlany, należy transportować bezpośrednio po rozbiórce na teren zaplecza. Koszty unieszkodliwiania odpadów powstałych podczas robót rozbiórkowych i pozostałych obciążają Wykonawcę i muszą być skalkulowane w ofercie. Przychód z tytułu przekazania do utylizacji materiałów pochodzących z rozbiórki stanowi własność Wykonawcy.

5.2.2 Instalacja kanalizacyjna

W zakresie robót remontowych przewiduje się wymianę, istniejącej w pomieszczeniu łazieni, instalacji kanalizacyjnej – dotyczy to przewodów prowadzonych w i pod podłogą oraz przewodów pionowych napowietrzenia. Wszystkie przewody należy rozebrać pozostawiając odcinki prowadzące z budynku warsztatowego o długości niezbędnej do prawidłowego połączenia z wymienianymi odcinkami. W zakresie remontu należy wymienić odcinek zewnętrzny, od ściany budynku do studni zbiorczej. W razie konieczności należy wykonać przepust przez ławę fundamentową (w miejscu prowadzenia istniejącego przewodu). W celu dokonania wymiany instalacji kanalizacyjnej przewidziano rozkucie i usunięcie podłogi wraz z podkładem. Jeżeli konstrukcja podkładu oraz jego usytuowanie nie będzie kolidowało z rozmieszczeniem warstw zaprojektowanej podłogi ogrzewanej część podkładu można pozostawić, w przeciwnym przypadku należy

go w całości usunąć.

Kanalizacja sanitarna odprowadza ścieki z remontowanego pomieszczenia oraz z pomieszczeń sąsiednich (odpływ z umywalk i wpustów podłogowych) do zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej. Trasy prowadzenia instalacji kanalizacyjnej oraz średnice pokazano w części graficznej. Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur i kształtek PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową. Wszystkie podejścia do urządzeń sanitarnych i wpustów podłogowych wykonać z zasyfonowaniem. Poziomy kanalizacyjny pod posadzką należy wykonać z rur i kształtek PVC (pomarańczowe- do kan. zewnętrznej), o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową, o powierzchni zewnętrznej gładkiej, o jednorodnej strukturze ścianki i sztywności obwodowej nominalnej min. 4 KN/m². Projektowane rozrowadzenie instalacji kanalizacji sanitarnej ponad poziomem posadzki (przejścia pod stropem, podejścia do przyborów) należy wykonać z rur i kształtek PVC i PP (szare). Na projektowanych pionach kanalizacyjnych należy zamontować wywiewki kanalizacyjne wyprowadzone ponad dach budynku DN 100 i DN 70. Przejście przez strop pionu DN 100 wymienić. Na pionie prowadzonym w pomieszczeniu ustępu, na wys. 0,40m od posadzki zamontować czyszczak. Projektowany pion kanalizacyjny zabudować zapewniając dostęp do czyszczaka. Mocowanie instalacji wg szczegółowych wytycznych wybranego producenta. Rozmieszczenie przyborów sanitarnych według części graficznej rys. IS-2.

5.2.3 Instalacje C.O. -podłoga ogrzewana

Po wykonaniu wymiany instalacji kanalizacyjnej należy uzupełnić lub wykonać nowy podkład podłogi na gruncie. Wykopy zasypać, zagęścić, wyregulować poziom przed wykonaniem podłogi. Ewentualne braki uzupełnić piaskiem nie zawierającym frakcji organicznej. Warstwy podłogi będą następujące:

- izolacja przeciwwilgociowa – folia polietylenowa	0,03 cm
- podkład betonowy niezbrojony z betonu żwirowego C 12/15	10,0 cm
- izolacja przeciwwilgociowa – emulsja asfaltowa + warstwa papy	0,50 cm
- izolacja termiczna styropian	10,0 cm
- izolacja przeciwwilgociowa – folia paroizolacyjna	0,02 cm
- jastrych podłogowy – płyta grzejna, zbrojona siatką stalową	6,50 cm
- warstwa spadkowa – szpachla cementowa szybkowiążąca	średnio 1,00 cm
- izolacja pomieszczeń mokrych – cementowo-polimerowa	0,20 cm
- klej do glazury o zwiększonej plastyczności	0,50 cm
- płytki podłogowe	0,60 cm
RAZEM	29,35 cm

Na warstwie zagęszczonego gruntu rozłożyć folię polietylenową układaną z zakładem 15-20 cm. Folię wywinąć, na ściany fundamentowe po ok 15 cm i podkleić klejem kauczukowym. Ułożyć warstwę podkładu z betonu żwirowego klasy C 12/15 grubości 10 cm. Po ok 7-10 dniach podkład powinien osiągnąć wilgotność równą 3% co umożliwi przystąpienie do układania izolacji przeciwwilgociowej zasadniczej. Podkład betonowy zagruntować preparatem bitumicznym modyfikowanym syntetycznym kauczukiem SBS np. Siplast Primer oraz wykonać pokrycie z jednej warstwy papy aktywowanej termicznie, modyfikowanej SBS np. Bezpieczny fundament 4.0. Papę połączyć z istniejącą izolacją poziomą fundamentu, w przypadku braku tej izolacji, wywinąć i przykleić do ściany na wysokość ok 15cm. Izolację termiczną wykonać z płyt styropianowych 5 cm EPS 200 / FS 30 oraz drugiej warstwy ułożonej na zakład z pierwszą z płyt styropianowych Aquatherm, grubości 5 cm, pokrytych folią aluminiową i nadrukiem, lub innych o nie gorszych właściwościach techniczno-użytkowych. Wzdłuż wszystkich elementów pionowych prowadzić taśmę brzegową elastyczną. Na tak przygotowanym podłożu wykonać instalację ogrzewania podłogowego. Instalację wykonać z rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X– t robocza 95C, t max 110C ciśnienie 10 bar, (całą węzownicę wykonać z jednego odcinka rury o średnicy 16 x 2 mm). Schemat prowadzenia instalacji przedstawiono w części rysunkowej. Rury układać w rozstawie ok 30 cm. mocować do warstwy izolacji za pomocą systemowych spinek. Po zakończeniu montażu przewodów należy sprawdzić szczelność obwodu. W tym celu należy napełnić obieg wodą i utrzymywać w nim ciśnienie co najmniej 6 barów przez 24 godziny. Po zakończeniu próby z wynikiem pozytywnym, zmniejszyć ciśnienie do 2-3 barów – na instalacji pod ciśnieniem należy ułożyć jastrych cementowy. Jastrych o grubości 65 mm układać z gotowych mieszanek jastrychów szybkowiążących np. Ceresit CN 87 lub innych o nie gorszych właściwościach techniczno-

użytkowych. W warstwie jastrychu zatopić zbrojenie z siatki stalowej o oczku 10 x 10 cm z drutu o średnicy 4 – 5 mm. Warstwę spadkową wykonać o średniej grubości 10 mm (od 5 – 15 mm) z zaprawy Ceresit CN 83 lub innej o nie gorszych właściwościach techniczno-użytkowych. Przy wykonywaniu warstwy tworzącej spadek uwzględnić lokalizację kabin natryskowych i wpustów podłogowych. Wyprofilowanie podłogi powinno zapewniać spływ wody do wpustów podłogowych. Spadki w kabinach natryskowych wykonać w kształcie koperty w analogiczny sposób nachylić posadzkę na dojściu do kabin, część komunikacyjną pomiędzy pomieszczeniami sąsiadującymi nachylić w kierunku pomieszczenia właściwego natrysków. Jastrych stanowiący płytę grzewczą powinien zostać wysuszony 2 – 3 dni i „wygrzany” ok 24 godz. z zastosowaniem czynnika grzewczego 40C (temperatura podnoszona stopniowo od 20 – 25C do 40C).

Zasilanie instalacji ogrzewania podłogowego zrealizować bezpośrednio z istniejącego pionu c.o. przebiegającego w pomieszczeniu. Na zasilaniu i powrocie należy zamontować zawory kulowe odcinające. Regulacja instalacji poprzez zawór ograniczający temperaturę powrotu wody z instalacji typu C/RTL, nastawa 30-40 °C. Włączenie do istniejącego pionu c.o. zabudować pozostawiając dostęp do zaworów (drzwiczki rewizyjne).

W pomieszczeniu łazienki należy wymienić istniejący grzejnik stalowy płytowy 1200 x 600 mm na grzejnik stalowy płytowy C-22 1200 x 600 mm. Zastosować grzejnik stalowy ocynkowany, lakierowany - kolor biały. Grzejnik wyposażać w zawór odpowietrzający. Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych zamknąć dopływ czynnika grzewczego, ostrożnie spuścić wodę, ewentualnie przewody zamrozić. Po zdemontowaniu istniejącego grzejnika wraz z zaworem termostatycznym wymienić przewody przyłączeniowe stalowe na miedziane fi 15 – rury Cu stan twardy, wlutować złączki z gwintem zewnętrznym – połączenie kapilarne. Na odejściu z rur stalowych zamontować zawory kulowe. Na przygotowanych gałęzkach zamontować zawory: termostatyczny i powrotny, zamocować wieszaki, umocować nowy grzejnik i odpowiednio wypoziomować. Grzejnik połączyć z instalacją za pośrednictwem dwuzłączek mosiężnych. Wpięcie grzejnika do instalacji c.o. zrealizować przed punktem wpięcia instalacji ogrzewania podłogowego. Po zakończeniu prac instalacyjnych fakt ten zgłosić Inspektorowi nadzoru w celu dopełnienia instalacji czynnikiem grzewczym. W przypadku stwierdzenia wycieków przerwać operację dopełniania instalacji, a wadliwe połączenie wykonać powtórnie. Po napełnieniu instalacji wymieniony grzejnik odpowietrzyć. Stosować elementy armatury i osprzęt grzejników z mosiądzu polerowanego, niklowanego lub chromowanego. Uszczelnienie połączeń gwintowanych wykonać za pomocą np. konopi oraz pasty miniowej. Wszystkie użyte materiały powinny posiadać atest higieniczny wydany przez Państwowy Instytut Higieny. Montaż poszczególnych elementów armatury powinien nastąpić w oparciu o instrukcję montażu dostawcy. Instalację uznaje się za prawidłowo wykonaną, jeżeli po osiągnięciu ciśnienia i temperatury roboczej w instalacji nie pojawią się wycieki, oraz gdy nastąpi całkowite odpowietrzenie grzejnika.

5.2.4 Instalacja ZWU i CWU

Instalacje wodociągową należy wykonać z rur i kształtek miedzianych ogólnego stosowania stan twardy, łączonych na lut miękki. Włączenia dokonać do istniejącej instalacji prowadzonej w części podsufitowej pomieszczenia:

- woda zimna przy obu ścianach długich,
- CWU i CCWU na ścianie długiej przy wejściu do pomieszczenia łazienki z pomieszczenia umywalni.

Rozprowadzenie zgodnie z częścią graficzną. Na włączeniu do instalacji istniejącej należy zlokalizować zawory odcinające kulowe gwintowane Dn20. Należy zapewnić dostęp do zaworów odcinających (wykonanie drzwiczek rewizyjnych w suficie podwieszanym). W części łazienki, w której nie wykonuje się sufitu podwieszanego, przewody prowadzić w bruzdach ściennych. Bruzdy ścienne wykonać na maksymalną głębokość elementu z którego wykonano ścianę:

dla bruzd poziomych 1/3 grubości muru

dla bruzd pionowych 1/2 grubości muru

Wszystkie odcinki izolować otulinami z pianki polietylenowej. Wymagane grubości izolacji cieplnej instalacji ciepłej wody użytkowej przy współczynniku przewodzenia ciepła nie mniejszym niż 0,035 W/m*K (dla temperatury 10°C) wynoszą:

średnica wewnętrzna rury do 22mm - min. grubość izolacji 20mm,

średnica wewnętrzna rury od 22mm do 35mm - min. grubość izolacji 30mm, tego typu rury będą tylko na zasilaniu zimną wodą gdzie wymagana grubość izolacji cieplnej wody zimnej - 50% wymagań dla CWU czyli 15 mm. Instalację po wykonaniu a przed zamurowaniem, należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa oraz dezynfekcji.

Rozmieszczenie przyborów sanitarnych wykonać według części graficznej. Mocowanie instalacji wg szczegółowych wytycznych wybranego producenta. W natryskach stosować baterie mosiężne chromowane z mieszaczem, kompletne, tj. wyposażone w rączkę prysznicową z węzem oraz mocowanie ściennie przesuwne o regulowanej wysokości. Stosować wyłącznie produkty uznanych producentów o uznanej jakości. Montaż baterii naścienny, wykonać po wykonaniu prac budowlanych – okładzinowych.

5.2.5 Instalacja wentylacji nawiewno-wywiewnej

Dla potrzeb remontowanego pomieszczenia zaprojektowano centralę nawiewno-wywiewną zlokalizowaną na dachu budynku. Centrala o wydajności 380 m³/h wyposażona w nagrzewnicę elektryczną powietrza oraz krzyżowy wymiennik ciepła Systemair Villavent VX 700 E. Dodatkowo zaprojektowano drugą nagrzewnicę elektryczną typ CBM 200 o mocy 3 kW 230V dogrzewającą powietrze na króćcu nawiewnym. Centralę oraz dodatkową nagrzewnicę należy kupić w komplecie z automatyką sterującą. Centrala będzie podłączona kanałami do czerpni i wyrzutni dachowych. Posadowienie centrali na dachu na podstawie w wykonaniu warsztatowym lub na ramie stalowej pod wentylatory Multi Foot Large. Centralę należy zadasyć, daszek dwuspadowy chroniący centralę przed bezpośrednimi opadami atmosferycznymi. Przewody wentylacyjne prowadzone na zewnątrz należy zaizolować matami z wełny mineralnej o grub. min. 80 mm (o współczynniku przewodzenia ciepła nie większym niż 0,038 W/m*K) zabezpieczoną od zewnątrz folią aluminiową. W miejscach, w których jest to niezbędne izolację należy wzmocnić drutem stalowym ocynkowanym. Wszelkie izolacje należy wykonać z użyciem firmowych materiałów montażowych i akcesoriów. Montaż izolacji należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta. W celu zabezpieczenia przed przenoszeniem drgań połączenia centrali z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane za pomocą króćców elastycznych. Kanały i kształtki o przekroju kołowym z blachy stalowej ocynkowanej typu Spiro z fabrycznym, uszczelnieniem z gumy EPDM w klasie szczelności A, p<630Pa wg PN-B-76001, PN-B-76002 i PN-B-03434. Grubość blachy dostosowana do przekroju kanału zgodnie z PN-EN 1505:2001. Wszystkie elementy nawiewne i wywiewne muszą być wyposażone w elementy regulacji wydajności. Anemostaty – sufitowe nawiewniki, charakteryzujące się promienistym, poziomym rozpyływem powietrza. Czoło nawiewnika składające się z centralnie rozłożonych pierścieni. Czoło nawiewnika instalowane za pomocą centralnej śruby i ramki montażowej. Kanały wentylacyjne podwieszać stosując odpowiednie systemy podparć oraz zawiesi wyposażone w gumowe podkładki wibroizolacyjne. Przejścia kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane należy zabezpieczyć materiałami nie przenoszącymi drgań. Przed przystąpieniem do podwieszania przewodów wentylacji należy dokładnie zapoznać się z technologią wykonanych ścian i dachu, aby wybrać właściwe łączniki i zawiesia. Przejścia przez dach wykonać jako szczelne. Rozprowadzenie przewodów wentylacyjnych wykonać zgodnie z rysunkiem. W części komunikacyjnej pomieszczenia przewody rozprowadzić w przestrzeni pomiędzy stropem a sufitem podwieszanym w pozostałym zakresie jako niezabudowane. Należy zapewnić aby przewody były prowadzone poziomo pod stropem, niezależnie od nachylenia stropu. Zasilanie urządzeń z istniejącej instalacji elektrycznej w budynku, opis w pkt. 5.2.12.

5.2.6 Ściany działowe i tynki

W zakresie opisywanego zadania należy wykonać ścianę działową grubości 8 cm wydzielającą część komunikacyjną od natrysków oraz ścianki pomieszczenia ustępu. Obie ścianki należy wykonać na pełną wysokość pomieszczenia, postanawiając ją na płycie grzewczej. Do wymurowania ścianek użyć bloczków z betonu komórkowego odmiany 350-400, zgodnych z PN-B-19301:1997/Az 1:2002. Łączenie na zaprawę zwykłą lub lekką cementowo wapienną marki M8 zgodnie z PN-90/B-14501 lub AT producenta suchej mieszanki. W spoiny wprowadzić szpilki ze stali ocynkowanej kotwione w istniejącym murze co ok 0,5 m (co drugą spoinę). W celu usztywnienia muru stosować pręty lub listwy ze stali ocynkowanej, analogiczne jak do zbrojenia ścianek z pustaków szklanych, zatapiane w spoinach poziomych. W ścianie pomieszczenia ustępu wykonać otwór drzwi. Do wykonania nadproża zastosować kątownik stalowy 45 x 30 x 4 mm długości 115 cm. Roboty wykonać zgodnie z PN-68/B-10024 lub AT producenta wyrobów z betonu komórkowego. Rozmieszczenie ścianek działowych naniesiono na rysunku nr IS-1 części graficznej. Uwaga roboty murowe poprzedzić dokładnym pomiarem pomieszczenia z uwzględnieniem wymiarów kabin natryskowych.

Roboty tynkarskie. W zakresie opisywanego zadania należy w pomieszczeniu łazieni obić istniejące

tynki, szczególnie dokładnie należy usunąć tynki zarażone grzybami. Po oczyszczeniu murów należy wykonać impregnację przeciw-solną i biobójczą metodą natryskową, zgodnie z instrukcją stosowania producenta używanego wyrobu. Nowe tynki będą wykonywane na istniejących ścianach stropie oraz wykonanych ściankach działowych. Przystępując do prac tynkowych dokonać oceny chłonności podłoża oraz uzupełnić większe ubytki. Tynki oraz uzupełnienia ubytków spoin należy wykonać z zaprawy cementowo-wapiennej. Doboru rodzaju i parametrów zaprawy dokonać w oparciu o normy: PN-70/B-10100; PN-65/B-10101; PN-90/B-14501. W celu uzyskania równych płaszczyzn stosować listwy tynkarskie. Tynki pokrywane glazurą wykonać jako trójwarstwowe kat. III, zatarty na gładko, tynki powyżej poziomu glazury oraz niezabudowanego stropu należy wykonać jako trójwarstwowe kategorii IVf – (filcowane). **DO WYKOŃCZENIA TYNKÓW NIE STOSOWAĆ GŁADZI GIPSOWYCH.** Prace związane z wykonaniem tynku rozplanować i prowadzić w sposób zapewniający ich sezonowanie, przed rozpoczęciem prac malarskich i okładzinowych. Zadbąć o prawidłową pielęgnację wykonanych tynków. Pojawienie się rys skurczowych lub naprężeniowych będzie skutkowało koniecznością powtórного wykonania robót tynkarskich.

5.2.7 Obudowy pionów instalacyjnych oraz sufit podwieszany.

Zabudowa pionu wod-kan i CO - w pomieszczeniu ustępu należy wykonać obudowę pionu kanalizacyjnego, natomiast w części komunikacyjnej zabudowę pionu CO. Zabudowy wykonać z zastosowaniem systemu do wykonywania ścian działowych. Obudowę wykonać o najmniejszym możliwym obrysie stosując profile CD o szerokości 50 mm, płyty kartonowo-gipsowe ogniochronne, o podwyższonej odporności na wilgoć, typu D, F, H2 wg. PN-EN 520 ze spłaszczonymi krawędziami grubości min 12,5 mm, zalecane jest zastosowanie płyt typu DFIRH2 o zwiększonej twardości i wytrzymałości. Stelaż wypełnić wełną skalną lub szklaną, gr. 5 cm, bez wymagań w zakresie izolacyjności termicznej. Zastosować folię paroizolacyjną, zakładać kleić taśmą klejącą jedno lub dwustronną. Styki płyt uszczelnić masą gipsową – (gips szpachlowy lub gotowe szpachle gipsowe zgodnie z normami PN-C-81914:2002, PN-B-30042:1997, PN-B-10106:1997 lub AT producenta systemu) z zastosowaniem taśmy zbrojącej papierowej lub z włókna szklanego. W narożniki wypukłe wkleić kątowniki aluminiowe z siatką z włókna szklanego. Ustalając wielkość wykonywanej zabudowy uwzględnić:

- konieczność zastosowania drzwiczek rewizyjnych – dostęp do czyszczaka kanalizacyjnego,
- wielkość obudowy zaworu RTL oraz drzwiczek rewizyjnych – dostęp do zaworów odcinających,
- wymiar glazury 20 x 20 cm.

Sufit podwieszany – w części komunikacyjnej wykonać sufit podwieszany z zastosowaniem profili stalowych CD 60/27 w układzie pojedynczym. Wysokość sufitu ustalić na maksymalnej wysokości zapewniającej przykrycie istniejącego kanału wentylacyjnego, przewodów instalacji wodnej oraz wykonywanej instalacji wywiewnej. Przestrzeń pomiędzy istniejącym stropem a sufitem podwieszanym w przestrzeni pomiędzy ścianką działową przy natryskach oraz ścianą ustępu, zabudować płytą GK na stelażu CD szerokości 50 mm, licując z powierzchnią ściany natrysków. Sposób wykonania sufitu oraz materiały przyjąć analogiczne jak dla zabudowy pionów.

5.2.8 Stolarka otworowa.

W ramach prac remontowych należy wymienić istniejące drzwi wraz z ościeżnicami prowadzące do pomieszczeń przyległych oraz wstawić drzwi do pomieszczenia ustępu. Wymieniając drzwi do pomieszczeń przyległych stosować ościeżnice stalowe typ FD-1 ocynkowane i malowane proszkowo na kolor uzgodniony z inwestorem. Skrzydła drzwi przylgowe płytowe z płyty wiórowej otworowej pokryte okleiną CPL gr. 0.7 mm wyposażone w klamkę z szyldem oraz zamek na wkładkę bębnową wraz z wkładką – kompletne. W ościeżu pomieszczenia ustępu zamontować ościeżnicę stalową typ FD-7 ocynkowaną i malowaną proszkowo na kolor uzgodniony z inwestorem. Skrzydło drzwi przylgowe płytowe z płyty wiórowej otworowej pokryte okleiną CPL gr. 0.7 mm oszklone szybą mleczną lub ornamentową, wyposażone w klamkę z szyldem oraz zamek łazienkowy – kompletne. Ościeżnice wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, grubości minimum 1,2 mm. Skrzydła drzwi do ustępu z wykonanym fabrycznie podcięciem wentylacyjnym o pow. minimum 198 cm². Wszystkie skrzydła muszą pochodzić z jednej linii produktowej, to samo dotyczy ościeżnic i osprzętu drzwi. Kolorystykę oraz deseń okładziny CPL uzgodnić z inwestorem.

5.2.9 Izolacje przeciwwilgociowe.

Izolacje przeciwwilgociowe będą wykonywane na powierzchni ścian i podłogi – warstwie spadkowej. Do wykonania izolacji należy stosować produkty pochodzące z jednej linii produktowej. Nie należy stosować produktów pochodzących od różnych producentów. Powierzchnię podłogi oraz wszystkich ścian do wysokości 0,3 m należy zagruntować stosując grunt Primer G firmy Mapei lub inny, o nie gorszych parametrach techniczno-użytkowych, przy czym obudowy pionów zagruntować do wysokości 2,05 m. Następnie wykonać uszczelnienie podłogi i wszystkich ścian do wysokości 0,3 m stosując dwuskładnikową izolację przeciwwodną na bazie cementu i żywic syntetycznych np. Mapelastic firmy Mapei lub inną o nie gorszych parametrach techniczno-użytkowych. Izolację nanosić w dwóch warstwach po około 1 mm grubości. Układając pierwszą warstwę wkleić w narożniki poziome i pionowe taśmę Mapeband oraz kołnierze uszczelniające wpustów podłogowych. Układając drugą warstwę uszczelnić dokładnie brzegi taśmy oraz kołnierze wpustów. Nie dopuszcza się stosowania w tej lokalizacji tzw. folii w płynie lub produktów nie przeznaczonych na posadzki ogrzewane. Ściany pomieszczenia natrysków bez części komunikacyjnej i wewnętrznych ścian ustępu od wysokości 0,3m do wysokości 2,0m należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo stosując jednoskładnikową membranę Mapegum WPS, lub inną o nie gorszych parametrach techniczno-użytkowych. Izolację nakładać w dwóch przebiegach – każda warstwa gr. 1 mm. Wszystkie prace wykonać zgodnie z dokumentacją wybranego systemu izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych. Zamiar zastosowania produktów innego producenta należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru, przedkładając mu dokumentację wybranego systemu.

5.2.10 Okładziny ścian i posadzki.

W pomieszczeniu łazni przewidziano wykonanie posadzki z płytek gresowych z kolekcji Pastel produkcji Tubądzin, w rozmiarze 200 x 200 x 10 mm. Podłoga ma być wykonana jako trójbarwna ułożona metodą nieregularną. Powierzchnie komunikacyjne – płytki ułożone w sposób tradycyjny dwubarwne, kabiny natryskowe płytki ułożone w karo.

Na ścianach przewidziano ułożenie płytek ściennych z kolekcji Pastel produkcji Tubądzin w rozmiarze 200 x 200 x 6,5 mm. w trzech barwach – odcieniach.

Płytki układać na kleju elastycznym, szybkowiążącym np. Adesliex P9 Express firmy Mapei lub równorzędnym dopuszczonym do stosowania na podłogach ogrzewanych. Zalecana grubość warstwy kleju to 5mm. Płytki powinny być związane z podkładem warstwą zaprawy na całej swojej powierzchni. Fugę wykonać o szerokości 3mm, i w kolorze ustalonym z Inwestorem. W narożnikach wypukłych należy zamontować listwy narożne z PCV w kolorze dostosowanym do kolorystyki pomieszczenia, w narożnikach pionowych, wklęsłych należy stosować listwy narożne lub fugę wykonaną z masy silikonowej MapesilAC lub odpowiednika innego dostawcy w kolorze zgodnym z kolorem zastosowanych fug. Fugę z masy silikonowej należy wykonać na połączeniu płytek ściennych i podłogowych. Układając płytki należy pamiętać o reżimie technologicznym dotyczącym minimalnej przerwy między przyklejeniem płytek i fugowaniem, podawanej przez producenta kleju w karcie technicznej produktu. Jeżeli warunki atmosferyczne będą odbiegały od warunków normalnych podanych przez producenta, należy pamiętać o odpowiednim wydłużeniu czasu dla osiągnięcia minimalnej wytrzymałości kleju. Do wypełnienia fug użyć elastycznej zaprawy Ultrakolor Plus. Wykonane spoiny powinny przebiegać prostoliniowo, a dopuszczalne odchylenie od linii prostej nie powinno być większe niż 2mm/m i 3mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Dozwolone odchylenie na łacie kontrolnej, ułożonej warstwy płytek podłogowych, od zakładanego spadku nie może przekraczać 2mm/m i 5mm na całej długości wykonywanej powierzchni.

Nierówności powierzchni ścian i posadzki mierzone jako prześwity między dwumetrową łatą a posadzką lub ścianą, nie mogą wynosić więcej niż 2mm na całej długości łaty i 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Do odbioru ściany i posadzka muszą być umyte, bez zabrudzeń z zaprawy do fugowania.

5.2.11 Prace Malarskie

W ramach prowadzonych robót malowaniu podlegać będą powierzchnie ścian powyżej okładziny z płytek i stropu. Do malowania powierzchni wewnątrz obiektu należy stosować farby akrylowo-lateksowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002, PN-C-81913, kryjące, o podwyższonej

odporności na ścieranie i działanie wilgoci, przepuszczalne dla par i gazów, co umożliwia „oddychanie ścian”. Wymagana jest wysoka jakość farb (np. Tikkurila Feelings Extra Durable lub równoważna). Sufit oraz ściany malować w kolorze uzgodnionym z zamawiającym na etapie realizacji robót. Przyjęto malowanie dwuwarstwowe poprzedzone jednokrotnym gruntowaniem. Przed rozpoczęciem prac należy bezwzględnie oczyścić ściany i zagruntować środkiem o parametrach określonych przez producenta farby np. Tikkurila Feelings Uniwersal Primer. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z zaleceniami technologicznymi i instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach,
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m²,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- zalecenia w zakresie bhp.

Wykonane powłoki nie powinny wykazywać smug, plam, prześwitów podłoża, śladów pędzla i odprysków. Barwa powłoki powinna być jednolita bez widocznych poprawek lub połączeń o innym odcieniu i natężeniu. Nie dopuszcza się widocznych plam po gwoździach, naprawach, itp. Farbę nanosić na powierzchnie zagruntowane malując „na krzyż”. Pierwszą warstwę nanosić pionowo, drugą rozprowadzać poziomo.

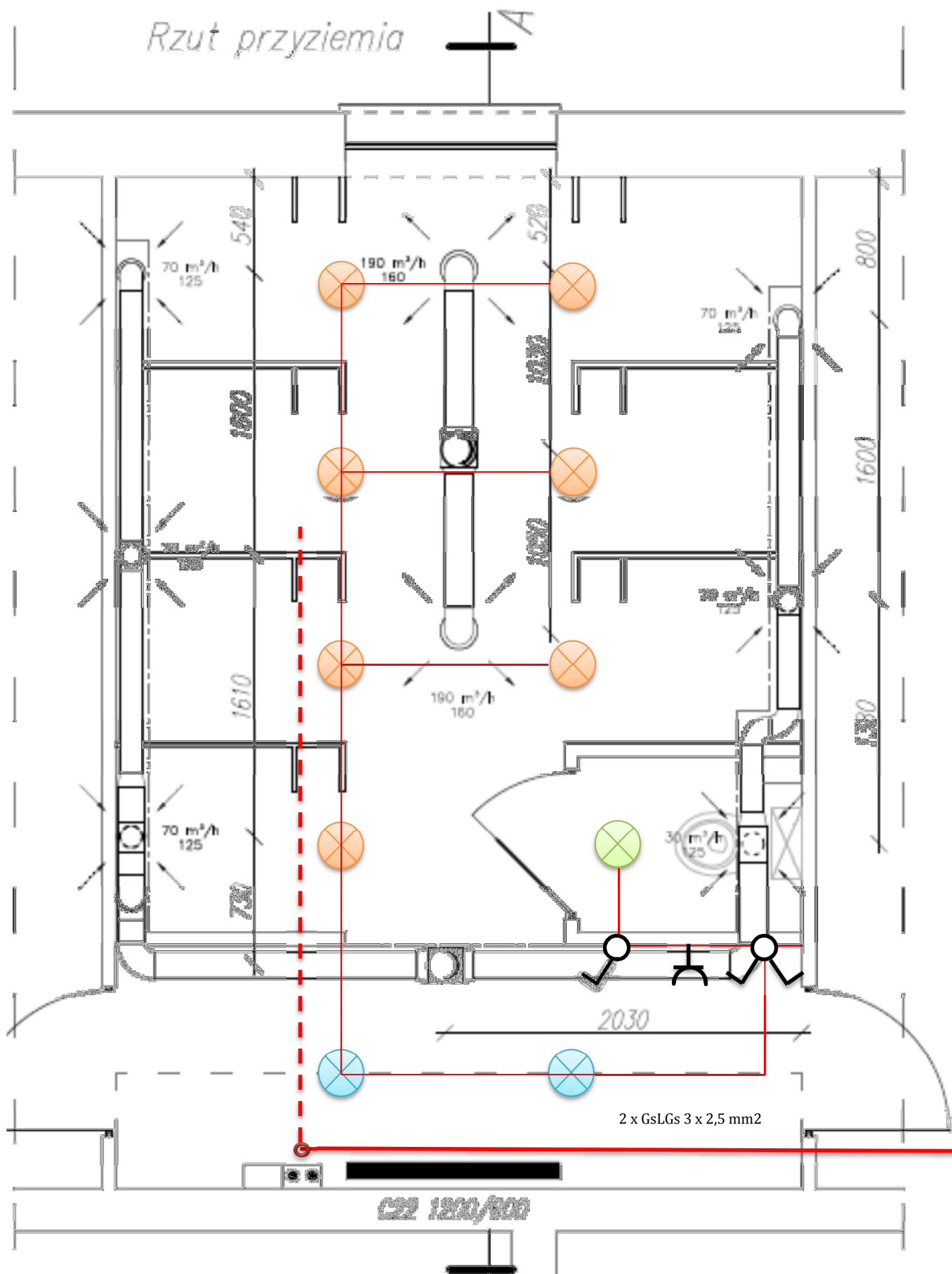
5.2.12 Instalacje elektryczne

W pomieszczeniu łazienki należy wymienić obwód elektryczny zasilający oprawy oświetleniowe, pięć opraw będzie zastąpione dziesięcioma o mniejszej mocy. Zasilanie z istniejącego źródła. Należy przenieść łącznik oświetleniowy oświetlenia ogólnego z pomieszczenia szatni do pomieszczenia łazienki. Montaż łącznika na ścianie kabiny ustępowej w części komunikacyjnej pomieszczenia łazienki wysokość montażu 130 cm nad poziomem podłogi. Ponadto należy przenieść istniejące gniazdko wtyczkowe na ścianę kabiny ustępowej. Montaż w pobliżu łącznika oświetlenia. Oświetlenie kabiny ustępowej załączane łącznikiem pojedynczym umieszczonym na ścianie ustępowej w części komunikacyjnej w pobliżu jej narożnika tworzonego ze ścianą z drzwiami wejściowymi do ustępu. W razie potrzeby wymienić przewód zasilający. Przewody układać w tynku, stosować przewody YDY 3 x 2,5 mm² dla gniazda wtyczkowego i 4 oraz 3 x 1,5 mm² dla instalacji oświetlenia. Podział instalacji oświetlenia w łączniku podwójnym na część komunikacyjną – 2 oprawy oraz część z natryskami 7 opraw – schematycznie oznaczone na rysunku kolorami. Stosować osprzęt w wykonaniu natynkowym o klasie ochrony IP – 54. Rozmieszczenie osprzętu oraz opraw oświetleniowych oznaczono na zamieszczonym poniżej rysunku. Proponuje się zastosowanie opraw sufitowych (plafony) np. Brilum VARNA wyposażonych w źródła światła LED gwint E-27 o strumieniu świetlnym min. 800 lm. np. OSRAM Led Star Classic 60 10 W/827 E27.

Zasilanie centrali wentylacyjnej oraz dodatkowej nagrzewnicy. Oba urządzenia wymagają zasilania 230V 13,1A. Do celu zasilania centrali wentylacyjnej oraz dodatkowej nagrzewnicy wyprowadzić dwa dodatkowe przewody zasilające zabezpieczone wyłącznikami nadprądowymi jednobiegunowymi B-16. Wyłącznik B-16 zainstalować za wyłącznikiem różnicowo-prądowym P 312 B 16A/30mA. Wykorzystać istniejące w tablicy ściennej aparaty lub zamontować dodatkowe. Stosować przewody GsLGs 3 x 2,5mm², przewody prowadzić w zabudowie kanału wentylacji od istniejącej w pomieszczeniu szatni tablicy ściennej. W pomieszczeniu łazienki wykonać przepust w stropie, w przestrzeni w której będzie wykonywany sufit podwieszany, a następnie doprowadzić przewody do centrali wentylacyjnej oraz nagrzewnicy.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z zaleceniami normy PN-IEC 60364-4-xxx oraz 60364-5-xxx, a także PN-EN 12464-1:2004. Po wykonaniu instalacji wykonać badania i pomiary instalacji, rezystancji izolacji, skuteczności zerowania, oraz test wyłącznika różnicowo-prądowego.

Poniżej schemat prowadzenia przewodów oraz rozmieszczenia osprzętu:



5.2.13 Systemowe kabiny natryskowe

Kabiny natryskowe wykonać z wodoodpornej płyty warstwowej typu Sanipol HPL-PR, z zastosowaniem systemowych profili wieńczących z aluminium anodowanego w kolorze naturalnym oraz wsporników wraz z rozetami ze stali nierdzewnej. Wymiary oraz rozmieszczenie kabin wykonać zgodnie z rysunkiem IS-1 z uwzględnieniem ewentualnych różnic wymiarowych pomieszczenia w stanie wykończonym. Na górnym profilu zwieńczającym, prowadzonym pomiędzy kabinami zamontować zasłony prysznicowe z PCV. Wewnątrz części osłoniętej kabiny zamontować wieszak - wieszaki na odzież i ręczniki, wykonane z odlewu chromowanego – minimum 3 punkty do zawieszania. Kolorystyka kabin do uzgodnienia z inwestorem. Kabiny natryskowe wykonać zgodnie z dokumentacją dostawcy systemu zabudowy. Do mocowania wsporników stosować wyłącznie wkręty niekorodujące, mosiężne lub ze stali nierdzewnej.

5.2.14 Roboty towarzyszące

Roboty towarzyszące to:

- Wykonanie drobnych napraw pokrycia dachu – obróbki dekarские rur wywiewnych, przepustu kablowego oraz ewentualnie ramy pod centralę wentylacyjną w przypadku mocowania do stropu.
- Roboty zabezpieczające, tj. zabezpieczenie wykopu na zewnątrz budynku, oraz zabezpieczenie zaplecza zewnętrznego, w tym miejsca składowania odpadów np. przed „rozwieraniem” odpadów. Zabezpieczenie obiektu na czas prowadzenia robót na dachu przed możliwością zalania obiektu.
- Zabezpieczenie okien, drzwi, i podłóg. Wykonawca na czas realizacji robót zabezpieczy stolarkę budowlaną oraz nie demontowane elementy wyposażenia przed ich trwałym lub nadmiernym zabrudzeniem. Zabezpieczenie podłóg w pomieszczeniach sąsiednich, na czas rozbiórek, wykonawca wykona w sposób uniemożliwiających ich przypadkowe uszkodzenie. Ponadto Wykonawca zabezpieczy teren przyległy do pomieszczeń w których prowadzone będą prace przed nadmiernym rozprzestrzenianiem się pyłu. Niezastosowanie się do powyższego zalecenia może skutkować zobowiązaniem Wykonawcy do usunięcia stwierdzonych zabrudzeń.
- Uprzątnięcie i zmycie pomieszczeń w których prowadzone były prace. Zamawiający wymaga aby przygotowane do odbioru pomieszczenia były uprzątnięte, w stopniu umożliwiającym przekazanie ich do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli jakości jest osiągnięcie wymaganych standardów wykonania robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.2 Pobieranie próbek

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

6.3. Raporty z badań

Wykonawca przekaze niezwłocznie Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań celem ich oceny. Wyniki badań od momentu ich sporządzenia stają się częścią dokumentacji robót i są załączane do dziennika budowy.

6.4. 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 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 oraz Norm i Aprobatach Technicznych, na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru 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 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 oraz dokumentami odniesienia. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.5. Dokumentacja robót.

6.5.1 Dziennik robót.

Dziennik robót jest wymagany dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu robót do oddania przedmiotu robót do użytkowania. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika robót spoczywa na Kierowniku robót. Zapisy w dzienniku robót będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony kontraktu. Każdy zapis w dzienniku robót będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz sprawowanej funkcji. Zapisy będą czytelne w porządku chronologicznym. Załączone do dziennika robót protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy oraz Inspektora.

Do dziennika robót należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu 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,
- daty zarządzenia przez Inspektora Nadzoru wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Inspektora Nadzoru,
- dane dotyczące sposobu wykonywania i zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika robót będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika robót Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do Dziennika robót obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się, Projektant nie jest jednak stroną dla Wykonawcy, dlatego nie jest uprawniony do instruowania Wykonawcy w żadnym aspekcie związanym z wykonywaniem robót.

6.5.2 Pozostałe dokumenty robót

Do pozostałych dokumentów budowy zalicza się również:

- a) protokoły przekazania terenu robót,
- b) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy,
- c) protokoły odbioru robót,
- d) protokoły z narad i instrukcje Inspektora Nadzoru,
- e) korespondencję pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym dotyczącą robót.

6.5.3 Przechowywanie dokumentacji robót

Dokumentacja robót będzie przechowywana przez Wykonawcę na terenie Zamawiającego w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Miejsce to strony kontraktu uzgodnią w protokole przekazania terenu robót. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów robót spowoduje wymóg jego natychmiastowego odtworzenia w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty robót będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przechowywane do wglądu na życzenie Zamawiającego, PIP i Nadzoru Budowlanego.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. Zasady rozliczeń

Podstawą rozliczenia robót budowlanych będzie wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną, Przedmiarem i postanowieniami umowy o realizację robót. Szczegółowe zasady rozliczania robót określono w SIWZ oraz pozostałych dokumentach przetargowych. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w Przedmiarze, ST lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

UWAGA!

Przedmiar robót traktować należy jako pomocniczy. Przed skalkulowaniem oferty należy zweryfikować obmiary i zakres prac przewidzianych do realizacji, gdyż Umowa z wybranym w procedurze przetargowej Wykonawcą zawarta zostanie w formie ryczału – zgodnie ze złożoną ofertą.

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów:

- a) odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- b) odbiór częściowy, etapowy
- c) odbiór ostateczny - końcowy,
- d) odbiór gwarancyjny i pogwarancyjny.

8.2 Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

8.3 Odbiór częściowy, etapowy

Odbiór częściowy, etapowy, traktuje się jako odbiór wstępny. Polega on na wstępnej ocenie, przez Inspektora nadzoru i Wykonawcę, rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości określonych w ST i innych dokumentach umowy. Gotowość do odbioru częściowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnie. Odbiór częściowy robót nastąpi w terminie ustalonym przez Wykonawcę oraz Inspektora Nadzoru bez zbędnej zwłoki, po dokonaniu wpisu w Dzienniku Robót, stwierdzającego zakończenie prac danego etapu. W toku odbioru komisja zapozna się z realizacją ustaleń

przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających oraz ustali ewentualny zakres robót poprawkowych. Z odbioru wstępnego sporządza się protokół zawierający wyniki badań jakości oraz ustalenia dodatkowe stron (wykaz robót poprawkowych, ustalenia odnośnie realizacji prac wykończeniowych).

8.4 Odbiór końcowy

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnie. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej, z uwzględnieniem postanowień odpowiednich norm technicznych, na podstawie:

- przedłożonych dokumentów,
- wyników badań i pomiarów,
- oceny wizualnej,
- oceny zgodności wykonania robót z dokumentacją robót i ST.

W toku odbioru komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów wstępnych - etapowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

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

Do odbioru końcowego Wykonawca dostarczy następujące dokumenty:

- dziennik robót,
- dokumentację projektową powykonawczą, z naniesionymi zmianami oraz dodatkową jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- dokumenty określone w punkcie 2.3 ST dla wbudowanych materiałów,
- wyniki badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- protokoły z pomiarów instalacji elektrycznej oraz natężenia oświetlenia
- dokumenty określone w punkcie 1.6.3 ST dotyczące zagospodarowania odpadów,
- instrukcje obsługi i eksploatacji.

8.5 Odbiór gwarancyjny i pogwarancyjny

Odbiór gwarancyjny i pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem ewentualnych wad i usterek stwierdzonych po odbiorze końcowym. Odbiór ten zostanie przeprowadzony w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

9. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH

Z uwagi na przyjęcie wynagrodzenia w formie ryczałtu, koszt robót tymczasowych i towarzyszących Wykonawca ujmie w cenie zaoferowanej Zamawiającemu. Rozliczenie robót nastąpi zgodnie z warunkami umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 1409)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. - o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 178 poz. 1380z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 1232z późn. zm.)

10.2. Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. 2003 r. Nr 169 poz. 1650z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. - w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania(Dz.U.2004.249.2497z późn. zm.).

10.2. Pozostałe:

- Normy Techniczne powołane w ST oraz Normy i Aprobaty Techniczne nie powołane wprost, a obowiązujące dla robót opisanych w Projekcie technicznym i niniejszej ST, aktualne na 60 dni przed dniem ogłoszenia przetargu.

Opracował:

Robert Chandrykowski

Zatwierdził:

Piotr Nowak

Zatwierdził:

Przemysław Okołodowicz