

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**„Wykonanie rozbudowy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej**

**w miejscowości Marianka Mroczeńska. „**

**MARIANKA MROCZEŃSKA  
NR EWID. GRUNTU 56/1 i 56/2  
GMINA BARANÓW**

Spis treści specyfikacji technicznych:

1. Specyfikacja techniczna ogólna – STO
2. Szczegółowa specyfikacja techniczna - SST

Styczeń 2012

# OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA , BEZPIECZEŃSTWA , OCHRONY, KONTROLI I ODBIORU

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ogólnej (STO) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przebudową istniejącego budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Mariance Mroczeńskiej polegającej na budowie zadanej wiaty oraz nowych pomieszczeń sanitariatów wraz z wyposażeniem.

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych na realizację zadania p.n. **„Wykonanie rozbudowy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowości Marianka Mroczeńska: „**

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) dla realizacji w/w zadania.

Przewiduje się wykonanie podanego niżej zakresu robót zasadniczych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych:

**CPV 45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych**

**CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

**CPV 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**

#### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

##### 1.4.1 Zakres robót i czynności włączonych do realizacji w ramach umowy oraz których koszty Wykonawca winien uwzględnić w ofercie:

- zorganizowania zaplecza i placu budowy, oraz zabezpieczeniami wynikającymi z BHP i p.poż.,
- przeprowadzenia wszelkich prób, sprawdzeń i odbiorów, przewidywanych warunkami technicznymi wykonania odbioru robót budowlano-montażowych i instalacyjnych oraz opisanych w SST.
- koszty pełnej obsługi geodezyjnej i inwentaryzacji powykonawczej,
- koordynację i nadzór techniczny (zatrudnienie Kierownika Budowy).
- uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu.

Podczas wykonywania robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest zapewnić możliwość korzystania z przebudowywanego budynku przez Ochotniczą Straż Pożarną w Mariance Mroczeńskiej w zakresie niezbędnym z charakterem działalności jednostki i zachowania przez nią sprawności bojowej.

Dodatkowo z uwagi na zawarte wcześniej zobowiązania przez OSP i zaplanowane imprezy okolicznościowe, wykonawca w podanych poniżej terminach winien tak zabezpieczyć teren robót budowlanych oraz przebudowywany obiekt aby możliwe było udostępnienie budynku strażnicy na planowane imprezy okolicznościowe w dniach: 18.02.2012 r., 21.04.2012 r., 13.05.2012 r. , 20.05.2012r. i 12.06.2012 r.

#### 1.4.2. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie 10 dni od dnia podpisania umowy o roboty budowlane przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi w tym dokumentację projektową oraz STWiOR.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za określenie lokalizacji i współrzędnych punktów głównych obiektu, w tym reperów roboczych oraz ochronę punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

#### 1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez 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 wymieniona:***

- ***Umowa;***
- ***Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia;***
- ***STWiOR;***
- ***Obmiar robót;***
- ***Projekt;***

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 SST i z dokumentacją projektową.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

#### 1.4.4 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### 1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie: utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, 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: lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

#### 1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

#### 1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### 1.4.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia dróg dojazdowych Wykonawca będzie odpowiadał za ich naprawę.

#### 1.4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### 1.4.10. Ochrona i utrzymanie robót

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

## 2. MATERIAŁY

2.1. Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- 1/ posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),
- 2/ posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
- 3/ znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99). W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### 2.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

#### 2.2. 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 materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

#### 2.3. Wariantowe stosowanie materiałów

Zamawiający dopuszcza stosowanie materiałów równoważnych. Zamawiający uzna iż dany materiał równoważny może zostać zastosowany pod warunkiem, że posiada on cechy jakościowe i użytkowe nie gorsze niż materiały projektowane w szczególności cechy opisane w SST. Wykonawca powiadomi Zamawiającego i Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiałów lub urządzeń zamiennych. *Dopuszczone zaakceptowane rodzaje materiałów oraz urządzeń nie mogą być później zamieniane bez zgody Zamawiającego i Inspektora nadzoru.*

## 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą

Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

## 4. TRANSPORT

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie

### 4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu 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 dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

## 6. OBMIAR ROBÓT

Ze względu na ryczałtowy charakter umowy nie będzie wymagany

## 7. ODBIÓR ROBÓT

### 7.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

## 8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 8.1. Ustalenia ogólne

Rozliczenie wykonania przedmiotu umowy będzie się odbywało fakturami częściowymi za wykonane i odebrane protokolarnie przez inspektora nadzoru elementy robót oraz fakturą końcową .

Ostateczne rozliczenie wykonania przedmiotu umowy nastąpi w oparciu o fakturę końcową wystawioną po uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie obiektu. Podstawą do wystawienia faktury końcowej będzie protokół przejęcia- przekazania inwestycji do eksploatacji. Wartość faktury końcowej nie może być niższa niż 15 % wartości umowy.

Faktury będą płacone w terminie 30 dni od daty ich dostarczenia do siedziby Zamawiającego.

Przed dokonaniem przez Zamawiającego płatności faktury końcowej Wykonawca na żądanie Zamawiającego na obowiązek udokumentować, że zapłacił wszelkie zobowiązania podwykonawcom.

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **- CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA**

1. Obiekt : „**Wykonanie rozbudowy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowości Marianka Mroczeńska.** „
2. Adres - Marianka Mroczeńska 4b dz. nr 56/1 i 56/2 63-604 Baranów
3. Inwestor - Gmina Baranów ul. Rynek 21, 63-604 Baranów.
4. Projektant - mgr inż. arch. Radosław Maciejewski (architektura)  
- mgr inż. Aleksandra Walaszek (konstrukcja)  
- inż. Sławomir Rabiega (branża sanitarna)  
- inż. Marian Górecki (branżą elektryczną)
5. Adres – Biuro Obsługi Inwestycji BIS Marek Koziół, 63-600 Kępno ul. Chopina 29

**CPV 45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wycoczynkowych, sportowych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych**

**CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

**CPV 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**

### **Szczegółowa Specyfikacja Techniczna**

1. Roboty rozbiórkowe;
2. Roboty ziemne, betonowe i żelbetowe;
3. Roboty murarskie
4. Roboty blacharsko-dekarskie
5. Roboty elektryczne;
6. Roboty sanitarne
7. Wymagane dokumenty do odbioru końcowego



## **1. Roboty rozbiórkowe;**

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich zbędnych elementów (rozbiórkę), wydobycie gruzu, segregację wszelkich odpadów i załadunek na środki transportowe, wywóz i utylizację lub składowanie odpadów zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych lub w sposób wskazany przez Inspektora

Prace rozbiórkowe obejmują:

- demontaż instalacji odgromowej,
- demontaż części istniejącego pokrycia dachu z płyt azbestowo-cementowych wraz z utylizacją ,
- rozbiórkę ścian działowych.
- rozbiórkę posadzek,
- odbicie tynków wewnętrznych.
- rozbiórkę pieca w pomieszczeniu kuchni.
- rozbiórkę istniejącej toalety zewnętrznej wraz z likwidacją szamba
- wykonanie otworów w istniejących ścianach.
- wywiezienie gruzu z rozbiórki konstrukcji ceglanych.

Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby przed rozpoczęciem robót zabezpieczyć elewację, przed uszkodzeniami w trakcie remontu dachu,

Przed przystąpieniem do prac dokładnie zinventaryzować istniejącą konstrukcję,

Przewiduje się wywóz odpadów na składowiska odpadów oddalone od miejsc rozbiórek na odległość maksymalnie do 5 km.

## **2. Roboty ziemne, żelbetowe i betonowe;**

### **2.1 Roboty ziemne.**

Przed rozpoczęciem wykopów należy usunąć warstwę ziemi urodzajnej (humusu) i zmagazynować ją w obrębie terenu budowy w celu późniejszego wykorzystania.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów przed budową obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. Przy robotach ziemnych, gdyby okazało się, iż poziom istniejących fundamentów jest płytszy niż nowoprojektowanych należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem,

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą +/- 5cm.

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inspektora, co powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Zasypania fundamentów należy dokonać pisakiem.

### **2.2. Ławy, ściany i płyty i stopy fundamentowe.**

Zastosowane materiały muszą posiadać stosowne atesty lub certyfikaty dopuszczające ich stosowanie w budownictwie. Ławy fundamentowe, stopy i płyty fundamentowe wykonywać należy jako betonowane z zastosowaniem deskowania tradycyjnego z betonu B-30 ( L1 i L'') i B-25 (L2) . Przed rozpoczęciem betonowania należy zgłosić do odbioru wykonane zbrojenie inspektorowi odbioru.

Pod ławami i stopami należy wykonać podkład z betonu B-15 o grubościach wskazanych w projekcie budowlanym. Część ścian fundamentowych wykonać z bloczków betonowych gr. 24cm .  
Izolacje poziomą ścian fundamentowych wykonać za pomocą papy na lepiku – dwuwarstwowo.  
Wykonane fundamenty i ściany zabezpieczyć dwuwarstwowo izolacją przeciwwilgociową, wykonaną w postaci powłoki bitumicznej nakładanej na zimno. Zewnętrzną powierzchnię ścian fundamentowych należy dodatkowo zaizolować z zastosowaniem 10cm polistyrenu i izolacji z folii kubełkowej.

Stopy zbrojne siatką z prętów Ø12 ze stali AIIIIN. W stopach należy osadzić pręty zbrojenia głównego słupów żelbetowych. Przed rozpoczęciem betonowania wykonane zbrojenie należy zgłosić do odbioru inspektorowi nadzoru.

### **2.3. Ściany konstrukcyjne, słupy, nadproża i wieńce.**

Ściany nośne wykonać z cegły silikatowej gr. 24cm. Ścianki działowe o gr. 12cm wykonać z cegły pełnej. Otwory na drzwi i wrota w ścianach murowanych wykończyć cegłą, bloczkiem lub pustakiem.

Wieniec żelbetowy o wym.0,24x0,31m wieńczący ściany należy wykonać na wszystkich ścianach o gr. 24cm. Zbrojenie główne 4 Ø12 ze stali AIIIIN, strzemiona Ø6(AI).

Słupy żelbetowe wykonać z betonu B-30, zbrojonego prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi. We wszystkich słupach należy umieścić kotwy fajkowe potrzebne do osadzenia podciągów stalowych.

Przed rozpoczęciem betonowania każde wykonane zbrojenie należy zgłosić do odbioru inspektorowi nadzoru.

Podciągi stalowe należy wykonać z kształtowników HEA240 osadzonych na słupach żelbetowych. Po wykonaniu słupów należy wykonać na nich warstwę podlewki cementowej wysokiej wytrzymałości o grubości 3cm. Następnie należy osadzić blachy, w których wykonano otwory pod uprzednio osadzone w słupach kotwy. Śruby należy dokręcić dopiero po umiejscowieniu podciągów na wszystkich podporach, sprawdzeniu ich położenia oraz rzędnych. Wszystkie elementy powinny być pokryte warstwą antykorozyjną oraz ognioochronną.

Nadproża w części nowoprojektowanej należy wykonać z belek prefabrykowanych typu L19. W części istniejącej, gdzie wykuwa się otwory należy osadzić stalowe nadproże w postaci ceowników C120 skręcanych śrubami M16

## **3. Roboty murarskie**

### **3.1. Wykonanie schodów żelbetowych.**

Schody należy wykonać z betonu B25. Dodatkowo w części wewnątrz budynku przewidziano ściankę o grubości 20cm konieczną do wykonania pod wylewaną posadzkę na gruncie.

### **3.2 Roboty murowe.**

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności, co do odsadzek, wyskoków i otworów.

Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.

Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.

Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

### 3.3 Wykonanie posadzek.

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno - cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą plastyczną szczelin dylatacyjnych.

Podkład betonowy z betonu B10 zdylatowany. Wytrzymałość podkładu badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie - 12 MPa, na zginanie - 3 MPa.

- Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.
- Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.

Posadzki należy wykonać:

- a) w części zadanej wiaty (posadzka P1)
  - płytki ceramiczne,
  - warstwa betonu B10 gr.15cm,
  - podsypka piaskowa gr.30cm.
  
- b) w części nowo dobudowywanych pomieszczeń sanitariatów i zaplecza: (posadzka P2)
  - płytki ceramiczne,
  - posadzka cementowa zbrojona siatką gr.5cm,
  - folia PE,
  - styropian FS-20 gr.10cm,
  - papa termozgrzewalna,
  - warstwa betonu B10 gr.10cm,
  - podsypka piaskowa gr.30cm

### 3.4 Wykonanie okładzin z płytek.

Przy wykonywaniu okładzin z płytek należy przestrzegać następujących zasad:

- dokładność wykonania powierzchni podkładu powinna być taka, aby łata długości 2 m przyłożona w dowolnym miejscu podkładu nie wykazywała odchylenia większych niż 2mm
- płytki należy układać na klej cienkowarstwowy o grubości warstwy nie przekraczającej 5 mm
- temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej + 5oC i nie powinna przekraczać 25oC. Temperaturę tę należy zapewnić na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy klejowej - przez okres co najmniej 5 dni
- materiały użyte do wykonywania okładzin powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót
- płytek układanych na klej nie należy moczyć przed ułożeniem
- fugowanie i użytkowanie okładzin ceramicznych może nastąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach
- płytki muszą być związane z podkładem na całej swej powierzchni
- należy ściśle przestrzegać kolorystyki i wzorów założonych w dokumentacji dla poszczególnych pomieszczeń lub uzgodnionych z Inwestorem
- płytki powinny być ułożone tak, aby ich krawędzie tworzyły układ wzajemnie prostopadłych linii prostych

Płytki ceramiczne (terakotowe i gresy) - gatunek I.

a) Właściwości płytek ceramicznych:

- barwa uzgodniona z użytkownikiem
- nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5%
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 MPa
- ścieralność nie więcej niż 1,5 mm
- mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20
- Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:
- długość i szerokość:  $\pm 1,5$  mm
- grubość:  $\pm 0,5$  mm
- krzywizna: 1,0 mm

b) Gresy - wymagania dodatkowe:

- twardość wg skali Mahsa 8
- ścieralność V klasa ścieralności
- na schodach i przy wejściach wykonane jako antypoślizgowe.

Płytki gresowe i terakotowe muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- stopnice schodów,
- listwy przypodłogowe,
- kątowniki,
- narożniki.

### 3.5 Ocieplenie istniejących oraz nowoprojektowanych ścian.

W ramach prac elewacyjnych przewidziano wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych płytami styropianowymi gr. 12 cm. Przed przystąpieniem do ocieplenia należy powierzchnie oczyścić, wyrównać podłoże, uzupełnić braki i zagruntować podłoże. Następnie należy przykleić styropian do ściany klejem. Po trzech dniach należy kołkować łącznikami (kołkami) w ilości do 6 szt. Po wyrównaniu styropianu nałożyć siatkę zatapiając w kleju z zakładem szer. 10cm. Po wyschnięciu warstwy klejącej i wyrównaniu, należy nałożyć podkład tynkarski. Po wyschnięciu podkładu nakładamy tynk w kolorze dobranym zgodnie z projektem budowlanym i uzgodnionym z inwestorem.

## 4. Roboty blacharsko-dekarskie;

Do wykonania i montażu konstrukcji oraz ołączenia stosuje się drewno klasy C27 zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Zakres robót obejmuje wykonanie konstrukcji zadaszenia nad częścią istniejącą oraz częścią nowobudowaną w którego zakres wchodzi:

- wykonanie konstrukcji wg rysunków wykonawczych i zestawienia elementów więźby dachowej
- impregnacja konstrukcji środkami grzybobójczymi i ogniochronnymi
- montaż elementów konstrukcji drewnianej
- ołączenie dachu
- wykonanie pokrycia dachu z blachy trapezowej (materiał dostarczony przez inwestora)
- wykonanie obróbek blacharskich
- zamontowanie rynien i rur spustowych

- sufit podwieszony nad częścią sanitariatów i zaplecza wraz z paraizolacją, z folii polietylenowej paroszczelnej gr. 0.2 mm, izolacją termiczną z wełny mineralnej gr. 20 cm i wiatroizolacją z folii polietylenowej paroprzepuszczalnej gr. 0.2 mm

## **5. Roboty elektryczne**

### **5.1. Wykonanie wewnętrznych linii zasilających**

Istniejące przyłącze elektroenergetyczne 0,4kV zasilające rozbudowywany budynek OSP pozostaje w gestii dostawcy bez zmian – ewentualna zabudowa wyłącznika p-poż poza opracowaniem. Ze złącza - pomiarowego ZK(N)TL tablicy TB wyprowadzić zalicznikowo kabel ( wzl. ) typu - YKY 0,6/1kV 5x10mm<sup>2</sup> – do projektowanego złącza tablicy bezpiecznikowej TB. Sposób układania kabla : Od tablicy TB poprowadzić YKY 5x10mm<sup>2</sup> w na stropem i w ścianie istniejącego budynku do projekt tablicy w pomieszczeniach dobudowanych.

### **5.2 Wykonanie tablicy bezpiecznikowej**

Złącze - tablicę bezpiecznikową należy zabudować w korytarzu budynku, w miejscu pokazanym na planie wykonania instalacji na wysokości ok. 1,60m. ( dolna krawędź tablicy ) od gotowej powierzchni podłogi. Projektuje się wykonanie tablicy w oparciu o typową rozdzielnicę wnękową typu TX 3x9 . Podzielnicę wyposażać w drzwiczki zamykane na zamek z wkładką patentową. System wyposażenia rozdzielnic oparty jest na wspornikach montażowych TH. Na listwach montażowych zainstalować projektowane wyłączniki różnicowo-prądowe, wyłączniki od zwarć i przeciążeń typu S301 i S303 oraz ochronniki przeciwprzepięciowe i aparaty kontrolne - wg. schematu zasilania. Po wykonaniu w/w. prac na osłonie rozdzielni umieścić opis z określeniem wielkości zabezpieczeń oraz numerów wyprowadzonych obwodów.

### **5.3 Wykonanie instalacji obwodów odbiorczych**

Całość instalacji wykonać wtykowo. Przewody instalacyjne umieszczane na ścianach należy układać w strefach instalacyjnych poziomych i pionowych określonych szczegółowo w projekcie. Łączniki oświetleniowe montować na wys. 1,4m. od poziomu posadzki. W garażu, kotłowni, kuchni i w łazienkach stosować osprzęt instalacyjny ze stopniem ochrony IP-X4

UWAGA: Całość instalacji wykonać z wydzielonym przewodem ochronnym PE.

### **5.4 Wykonanie instalacji ochrony przepięciowej**

Należy wykonać ochronę przeciwprzepięciową w celu wyeliminowania przepięć łączeniowych i pochodzących od wyładowań atmosferycznych - poprzez zastosowanie odgromników i ochronników przeciwprzepięciowych.

I i II – stopień ( B+C ) -zainstalowanie w tablicy bezpiecznikowej Tbochronników przeciwprzepięciowych .

III– stopień ( D ) -zasilanie urządzeń komputerowych i RTV z zastosowaniem listw z gniazdami wtykowymi .

### **5.5 Wykonanie instalacji wyrównania połączeń**

Budynek powinien mieć połączenia wyrównawcze główne oraz miejscowe - w łazienkach Wyrównywaniem potencjałów należy objąć wszelkie przewodzące instalacje wprowadzane do obiektu, oraz instalacje przebiegające wewnątrz obiektu. Ekwiopotencjalizację należy wykonać za pomocą niskoimpedancyjnych połączeń wyrównawczych:

- bezpośrednich – między przewodzącymi instalacjami i urządzeniami, na których nie występuje trwale

- potencjał elektryczny
- ochronnikowych – między urządzeniami uziemionymi a izolowanymi od ziemi, oraz znajdującymi się pod napięciem przewodami urządzeń elektrycznych.

Instalacje wprowadzane do obiektu budowlanego należy łączyć z szyną wyrównawczą połączoną możliwie najkrótszym przewodem do uziomu lub metalowych elementów konstrukcji żelbetowej obiektu. W razie zastosowania kilku szyn zalecane jest wzajemne połączenie szyn przewodem ułożonym wewnątrz ( ale zawsze po ścianach zewnętrznych ) lub na zewnątrz obiektu, który jest połączony z uziomem, przewodami odprowadzającymi instalacji odgromowej lub elementami konstrukcji żelbetowej.

Włączniki, gniazda wtykowe i oprawy oświetleniowe wg. projektu - kolorystyka biała.

## 5.6 Uwagi końcowe.

- przy wykonywaniu prac montażowych przestrzegać przepisów PBUE i PN.
- po zakończeniu prac wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli, przewodów i uziemień
- po podłączeniu napięcia sprawdzić działanie wyłączników p.porażeniowych i skuteczności ochrony.

## 6. Roboty sanitarne

### 6.1 Instalacja wodociągowa

Instalację wody zimnej – rurociągi wykonać z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych. Izolacja rurociągów w otulinie gr. 9 mm.

Armatura:

- Ceramika łazienkowa – o standardzie nie gorszym niż np. Cersanit ( MERIDA ) lub Koło ( NOWA)
- umywalki porcelanowe, mocowane na śrubach pojedyncze z syfonem gruszkowym i z półpostumentem.
- baterie umywalkowe stojące standardowe, z zaworem kulowym- szerokość głowicy 40mm

Ciepła woda do umywarek dostarczana będzie poprzez elektryczne ogrzewacze przepływowe. Ogrzewacze montować pod umywalką: Dane ogrzewacza:

- zasilanie: - 230 V/50 Hz
- moc: - 3,5 kW
- natężenie : - 15 A
- wydajność ciepłej wody przy różnicy temperatury 25 K - 2,0 dm<sup>3</sup>/m

Wykonaną instalację należy poddać próbie ciśnieniowej i płukaniu instalacji. Prace te przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu. Próbę ciśnienia wykonać w oparciu o „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” COBRTI INSTAL. oraz „Warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych

### 6.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Instalację kanalizacji w wykopach wykonać z rur i kształtek z PVC o grubości ścianki 3,2 mm. Połączenia rur i kształtek za pomocą uszczelek gumowych. Na uszczelki stosować środek poślizgowy do uszczelek kanalizacyjnych. W pomieszczeniu z pisuarem zaprojektowano wpust podłogowy o średnicy 50 mm. Pion Pks wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną o średnicy 160 mm. Na pionie zamontować czyszczak o średnicy 110 mm. Rurociągi w wykopach układać na podsypce piaskowej o grubości minimum 10 cm.

Armatura:

- Ceramika łazienkowa – o standardzie nie gorszym niż np. Cersanit ( MERIDA ) lub Koło ( NOWA)
- Deska sedesowa z tworzywa duroplast z zawiasem metalowym. Spłuczka ceramiczna z armaturą 3/6
- Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym – porcelanowe.
- Linia wzornicza jednakowa dla umywarek i kompaktów WC.

### **6.3. Zbiornik bezodpływowy.**

Podłączenie wykonanej kanalizacji sanitarnej należy dokonać do zbiornika bezodpływowego. W ramach robót budowlano-montazowych należy uwzględnić dostawę i montaż typowego szamba bezodpływowego o poj. 5000 dm<sup>3</sup> wraz z robotami ziemnymi i podłączeniem do projektowanej kanalizacji

### **6.3 Wentylacja.**

W pomieszczeniach łazienek należy wykonać wywiew mechaniczny wentylatorem kanałowym. Wentylator podłączyć do kanału izolowanego o średnicy 100 mm. Kanał za wentylatorami należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć daszkiem wywiewnym. Załączanie wentylatora wyłącznikiem światła. W drzwiach do pomieszczenia WC kratka o przekroju netto 220 cm<sup>2</sup>. W magazynie wywiew nawietrzakiem dachowym cylindrycznym o średnicy 160 mm zamontowanym na podstawie dachowej B II.

## **7. Wymagane dokumenty do odbioru końcowego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- atesty, aprobaty techniczne lub inne dokumenty potwierdzające parametry wbudowanych materiałów;
- dzienniki budowy (oryginały);
- inwentaryzacja geodezyjna - powykonawcza;
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań;
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego
- karta gwarancyjna,

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

### **Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.