

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
CPV 45000000-7 Roboty budowlane

**Obiekt:** Ambulatorium WOMP - ZCLiP  
( Przychodnia Kolejowa nr 7 )

**Adres:** Stargard Szczeciński, al. Żołnierza 12

**Inwestor:** Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy  
Zachodniopomorskie Centrum Leczenia i Profilaktyki  
70-347 Szczecin, ul. Bolesława Śmiałego 33

**Nazwa opracowania:** SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I  
ODBIORU ROBÓT DOTYCZĄCYCH REMONTU  
DACHU I INSTALACJI WENTYLACJI

**Autorzy opracowania:** arch. Sławomir Lener  
upr. proj. nr 18/Sz/84

mgr inż. Władysław Spychalski  
upr. proj. nr 86/Sz/78

inż. Jan Czarniecki

Szczecin, październik 2015

## **ZAWARTOŚĆ STWiOR**

- ST 1.0. – WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**
- ST 2.0. – PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ**  
**ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA 45111100-9**
- ST 3.0. – ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA KOMPLETNYCH**  
**OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W**  
**ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ**
- ST 3.0.1. – WYKONYWANIE POKRYĆ I KONSTRUKCJI DACHOWYCH 45261000-4**
- ST 3.0.2. – PRZEBUDOWA BUDYNKÓW 45262700-8**
- ST 4.0. – ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI BUDOWLANYCH**  
**ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**  
**INNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE 45317000-2**
- ST 5.0. – ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI BUDOWLANYCH**  
**HYDRAULIKA I ROBOTY SANITARNE**
- ST 6.0. – ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**  
**ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE 45453000-7**

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

# **ST NR 1.0.**

**WOJEWÓDZKI OŚRODEK MEDYCYNY PRACY – ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM  
LECZENIA I PROFILAKTYKI**

**REMONT DACHU I WENTYLACJI AMBULATORIUM WOMP-ZCLIP ( PRZYCHODNIA  
KOLEJOWA NR 7 )**

**STARGARD SZCZECIŃSKI, AL. ŻOŁNIERZA 12**

## **WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **SPIS TREŚCI:**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. ODBIÓR ROBÓT
8. PODSTAWA PŁATNOŚCI
9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych, związanych z remontem dachu i wentylacji ambulatorium WOMP-ZCLIP w Stargardzie Szczecińskim przy al. Żołnierza 12

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót ogólnobudowlanych, wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót ogólnobudowlanych wymienionych w punkcie 1.1., łącznie z:

- ♦ inwentaryzacją wykonanych elementów obiektu
- ♦ projektami powykonawczymi.

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacją techniczną), przekazaną przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje podany niżej zakres robót zasadniczych oraz pomocniczych

### 1.4. Wykaz robót objętych ST z podziałem na grupy, klasy i kategorie według Wspólnego Słownika Zamówień ( CPV ) :

<b>GRUPA 1</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Przygotowanie terenu pod budowę</b>
<b>KLASA</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b>
<b>KATEGORIA</b>	45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
	45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
<b>GRUPA 2</b>	<b>45200000-9</b>	<b>Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</b>
<b>KLASA</b>	<b>45260000-7</b>	<b>Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne</b>
<b>KATEGORIA</b>	45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne, niż dachowe
<b>GRUPA 3</b>	<b>45300000-0</b>	<b>Roboty w zakresie instalacji budowlanych</b>
<b>KLASA</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b>
<b>KATEGORIA</b>	45311000-0	Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz instalacji odgromowej
<b>KLASA</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Hydraulika i roboty sanitarne</b>
<b>KATEGORIA</b>	45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
	45331110-0	Technologia kotłowni gazowej
	45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe
	45332200-5	Hydraulika
	45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
<b>GRUPA 4</b>	<b>45400000-1</b>	<b>Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych</b>
<b>KLASA</b>	<b>45450000-6</b>	<b>Roboty budowlane wykończeniowe pozostałe</b>
<b>KATEGORIA</b>	45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne

### 1.5. Określenia podstawowe

- Czas na ukończenie - czas na zakończenie Robót lub odcinka (w zależności od przypadku), tak jak został podany w Ofercie, obliczony od Daty rozpoczęcia
- Data rozpoczęcia - data rozpoczęcia Robót określona w Umowie
- Dokumentacja techniczna - dokumentacja projektowa, na którą składa się projekt wykonawczy oraz projekt budowlany wraz z uzgodnieniami i dokumentami
- Dziennik budowy - dziennik wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót
- Inspektor nadzoru - osoba wyznaczona przez Inwestora, posiadająca wymagane przepisami stosowne uprawnienia do pełnienia nadzoru nad robotami budowlanymi oraz aktualny wpis do Izby zawodowej.
- Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca wymagane przepisami uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi oraz aktualny wpis do Izby zawodowej, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji kontraktu.
- Komisja – komisja odbiorowa, którą powołuje Zamawiający po zgłoszeniu robót do odbioru
- Materiały - wszystkie tworzywa niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywania robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego typu robót.
- Personel Wykonawcy - Przedstawiciel Wykonawcy i cały personel, który Wykonawca zatrudnia na Placu Budowy, a który może obejmować personel kierowniczy, robotników i innych pracowników Wykonawcy a także wszelki inny personel pomagający Wykonawcy w realizacji Robót.
- Personel Zamawiającego – Inspektor Nadzoru, personel kierowniczy i inni pracownicy Zamawiającego oraz wszelki inny personel podany przez Zamawiającego do wiadomości Wykonawcy
- Plan BIOZ - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wykonany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)
- Polecenie Inspektora Nadzoru - wszystkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy
- Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem dokumentacji projektowej
- Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja obiektu budowlanego wraz z rozbiórką obiektów istniejących i zagospodarowaniem terenu, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi
- Przedstawiciel Wykonawcy - osoba wymieniona przez Wykonawcę w Umowie lub wyznaczona przez niego w razie potrzeby wg reguł zawartych w Umowie
- Strona - Zamawiający lub Wykonawca, w zależności od kontekstu
- Wykonawca - osoba(y), wymieniona(e) jako wykonawca w Ofercie zaakceptowanej przez Zamawiającego oraz prawni następcy tej osoby (lub osób).
- Zamawiający – osoba(y) wymieniona(e) jako Zamawiający w Umowie.

## **1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją techniczną, Specyfikacją techniczną oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami i przepisami.

Wykonawca przedstawi Inwestorowi, Inspektorowi Nadzoru do zaakceptowania harmonogram robót, wykaz materiałów, urządzeń i technologii stosowanych przy wykonaniu robót określonych kontraktem.

### **1.6.1. Przekazanie placu budowy**

Inwestor, w terminie określonym w warunkach kontraktowych, przekaze Kierownikowi budowy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, , Dziennik Budowy, oraz Dokumentację techniczną wraz ze specyfikacją techniczną.

Zamawiający przekaze Wykonawcy wszystkie dokumenty oraz opracowania projektowe, niezbędne do wykonania prac objętych kontraktem, w formie określonej przez Inwestora.

Kierownik budowy, każdorazowo na pisemną prośbę Wykonawcy, udostępni wszystkie dokumenty niezbędne do wykonania prac objętych kontraktem.

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac oraz przekazanych obiektów i materiałów, do chwili odbioru końcowego przez Komisję. Uszkodzone lub zniszczone elementy, materiały, urządzenia, znaki geodezyjne itp. Wykonawca naprawi, odtworzy i utrwali na własny koszt.

### **1.6.2. Dokumentacja projektowa**

Dokumentacja projektowa zawierająca rysunki, opisy i dokumenty formalno - prawne, składa się z: projektu wykonawczego zawierającego opis i rysunki oraz przedmiaru robót

Wykonawca wykona instrukcje obsługi i konserwacji dla wszystkich elementów robót włączając w to urządzenia, systemy oraz programy komputerowe i sprzęt biurowy.

### **1.6.3. Zabezpieczenie placu budowy**

Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru. Umieści w miejscach oraz ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablice informacyjne, których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz wytycznymi Inspektora nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszelkie inne środki, niezbędne do ochrony robót, pracowników, społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w wynagrodzenie ryczałtowe.

### **1.6.4. 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 wykańczania robót, Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy wraz z wykopami w stanie bez wody stojącej. Będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

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

- ◆ lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- ◆ środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru

### **1.6.5. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać ważny sprzęt ochrony przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych i innych pomieszczeń wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, wywołanym sposobem realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

### **1.6.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

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

Wykonawca odpowiada za ochronę obiektów, instalacji, urządzeń znajdujących się na powierzchni ziemi oraz pod ziemią na terenie objętym pracami budowlanymi. Wykonawca uzyska od jednostek będących ich właścicielami, potwierdzenie informacji dostarczanych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed ich uszkodzeniem w czasie trwania budowy, przy obecności właściciela tych obiektów, instalacji lub urządzeń.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji lub urządzeń podziemnych i naziemnych na terenie budowy oraz powiadomić Inspektora nadzoru oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie

przypadkowego uszkodzenia instalacji lub urządzeń, Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i władze lokalne oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy niezbędnej do dokonania napraw. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia urządzeń i instalacji nadziemnych i podziemnych, wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **1.6.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych.

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

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, są uwzględnione w wynagrodzeniu ryczałtowym.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inspektorowi Nadzoru w ciągu tygodnia od czasu przekazania placu budowy, Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego "Planem BIOZ".

#### **1.6.9. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia robót do chwili wystawienia przez Inspektora Nadzoru protokołu odbioru końcowego robót.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty budowlane oraz wszelkie ich elementy, były w zadowalającym stanie przez cały czas prowadzenia robót, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru roboty budowlane mogą zostać wstrzymane, a Wykonawca powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu polecenia od Inspektora nadzoru.

#### **1.6.10. Stosowanie się do przepisów prawa**

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

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Ponadto w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **2. MATERIAŁY**

Do wykonania robót Wykonawca może użyć tylko materiały posiadające dokumenty dopuszczające je do stosowania w budownictwie na terenie Rzeczypospolitej Polskiej :

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a) i które spełniają wymogi ST.

#### **2.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji technicznej**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji technicznych, zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

#### **2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów**

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

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu budowy, w miejscu uzgodnionym przez Inspektora Nadzoru lub poza Placem budowy, w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **3. SPRZĘT**

Podstawowym warunkiem doboru sprzętu jest osiągnięcie efektu określonego w specyfikacji i dokumentacji technicznej. Podstawowy oraz drobny sprzęt (rusztowania, betoniarki, agregat tynkarski, dźwigi, wibratory, koparki, spycharki, samochody itp.) powinien być dobrany w zależności od rodzaju robót. Sprzęt używany do robót

powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i jakości wskazaniom zawartym w ST lub w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót. Sprzęt używany do wykonania robót powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacji i dokumentacji technicznej oraz przez Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów, potwierdzonych za zgodność z oryginałem, potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania ( tam gdzie jest to wymagane przepisami odrębnymi ).

Wybrany sprzęt po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, nie zostaną przez Inspektora Nadzoru dopuszczone do wykonywania Robót.

#### **4. TRANSPORT**

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacji i dokumentacji technicznej, wskazaniemi Inspektora Nadzoru, w terminie określonym Umową.

Przy ruchu na drogach publicznych, pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów o ruchu drogowym, w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom Umowy, na polecenie Inspektora Nadzoru zostaną usunięte z terenu budowy.

Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do placu budowy na własny koszt.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową, przepisami Prawa Budowlanego, obowiązującymi w Polsce, normami oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją techniczną, Specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru i Kierownika budowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów Robót zgodnie z Dokumentacją techniczną lub poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania Robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru, nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność wykonania.

Decyzje Inspektora Nadzoru, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i części Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji technicznej, ST, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji, Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z dotychczasowej praktyki zawodowej, 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. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

##### **6.1. Program zapewnienia jakości**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość Robót i dostarczy Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia szczegółów swojego Programu zapewnienia jakości. Przedstawi on w nim zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją techniczną, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru. Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- ♦ organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót



- ♦ organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót
- ♦ sposoby przestrzegania zasad BHP
- ♦ wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- ♦ wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót
- ♦ sposób i procedurę proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- ♦ wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie wraz z ich parametrami technicznymi
- ♦ rodzaje i ilość środków transportu wraz z metodami załadunku i rozładunku
- ♦ metodę magazynowania materiałów
- ♦ sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
- ♦ sposób i procedurę badań prowadzonych podczas dostaw materiałów
- ♦ sposób i procedurę badań prowadzonych podczas wykonywania poszczególnych elementów Robót
- ♦ sposób postępowania z materiałami i robotami w przypadku, gdy nie odpowiadają wymogom

## **6.2. Zasady kontroli jakości Robót**

Celem kontroli jakości robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej jakości robót, zgodnej z warunkami umowy i wymaganiami ST. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli jakości.

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

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

Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót, prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST, na podstawie wyników badań dostarczanych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeśli 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 techniczną i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek, poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## **6.4. Certyfikaty, deklaracje i atesty**

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. a) i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót, będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty, wydane przez producenta, a w razie potrzeby, poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Jakiegokolwiek materiały które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone.

## **6.5. Dokumenty budowy**

### **6.5.1. Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym, obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu (z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego). Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty, będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- ◆ datę przekazania Wykonawcy terenu budowy
- ◆ datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji technicznej
- ◆ uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót
- ◆ terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru
- ◆ daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem przyczyn
- ◆ zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót
- ◆ wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- ◆ stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi
- ◆ dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót oraz dane dotyczące jakości materiałów
- ◆ wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadził
- ◆ inne istotne informacje o przebiegu robót

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

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy, Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do dziennika budowy obliuguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Umowy.

#### **6.5.2. Dokumenty poświadczające jakość wbudowanych materiałów**

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów oraz orzeczenia o jakości materiałów, będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót i winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

#### **6.5.3. Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych w pkt. 6.8.1.-6.8.3. następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego
- plan BIOZ
- protokoły przekazania terenu budowy
- umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno - prawne
- protokoły z narad i ustaleń
- korespondencję na budowie
- protokoły sprawdzeń

#### **6.5.4. Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy, w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

### **7.1. Rodzaje odbiorów robót**

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

- ◆ odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- ◆ odbiorowi częściowemu
- ◆ odbiorowi końcowemu
- ◆ odbiorowi w trakcie trwania gwarancji

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

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

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów przedstawionych przez Wykonawcę w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją techniczną, ST i uprzednimi ustaleniami.

### **7.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

### **7.4. Odbiór końcowy**

#### **7.4.1. Zasady odbioru końcowego**

Odbiór końcowy polega na ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy, z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Zamawiającego. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przejęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 7.4.2. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.

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

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

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji, i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo użytkowania, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach Umowy.

#### **7.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru ostatecznego 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,
- ◆ specyfikacje techniczne - podstawowe z dokumentów Umowy
- ◆ recepty i ustalenia technologiczne
- ◆ dzienniki budowy (oryginały)
- ◆ wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań materiałów zgodnie z ST
- ◆ protokoły badań, sprawdzeń
- ◆ dokumenty poświadczające jakość wbudowanych materiałów

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania tych robót wyznaczy komisja.

### **7.5. Odbiór w trakcie trwania gwarancji**

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

Odbiór w trakcie trwania gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest wynagrodzenie ryczałtowe określone w umowie.

Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia.

Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje również wszelkie roboty, których rozmiarów i kosztów prac nie można było przewidzieć w czasie zawarcia umowy, konieczne do wykonania w celu umożliwienia użytkowania i funkcjonowania obiektu zgodnie z przepisami ( art. 632 ust. 1 K.C. )

## **9. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

- Ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu, rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie ogólnych zasad dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz.U. Nr 47, poz. 401 )
- Dokumentacja projektowo-kosztorysowa przebudowy przewodów kominowych w części profesorskiej budynku mieszkalnego pracowników US przy ul. Żołnierskiej 51, 51a oraz rozmieszczenia wyłazów dachowych i elementów komunikacji dachowej na całym dachu, wykonany przez Pracownię Projektową arch. Grażyny Stojek w czerwcu 2005 roku
- Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.
- Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania, atesty i aprobaty wydane przez ITB lub inne upoważnione instytucje.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

# **ST NR 2.0.**

**WOJEWÓDZKI OŚRODEK MEDYCZYNY PRACY – ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM  
LECZENIA I PROFILAKTYKI  
REMONT DACHU I WENTYLACJI AMBULATORIUM WOMP-ZCLIP ( PRZYCHODNIA  
KOLEJOWA NR 7 )  
STARGARD SZCZECIŃSKI, AL. ŻOŁNIERZA 12**

<b>GRUPA</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Przygotowanie terenu pod budowę</b>
<b>KLASA</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne</b>

### **SPIS TREŚCI:**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. SPRZĘT
3. TRANSPORT
4. WYKONANIE ROBÓT
5. ODBIÓR ROBÓT
6. PODSTAWA PŁATNOŚCI
7. DOKUMENTY ODNIESIENIA

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, związanych z remontem dachu i wentylacji ambulatorium WOMP-ZCLIP w Stargardzie Szczecińskim przy al. Żołnierza 12

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót ogólnobudowlanych, wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót rozbiórkowych wymienionych w punkcie 1.1., i plan zagospodarowania placu budowy na czas robót rozbiórkowych. Specyfikacja techniczna obejmuje podany poniżej zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

Do rozbiórki przewidziane są następujące elementy obiektu:

**Do rozbiórki przewidziane są następujące elementy na zewnątrz obiektu:**

- demontaż instalacji odgromowej w obrębie dachu ceramicznego
- demontaż pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej zakładkowej firmy „Roben” oraz wszystkich elementów systemu dachowego ( gąsior, stopnie kominiarskie, ławeczki kominiarskie ) **UWAGA: Wszystkie elementy nadające się do powtórnego wykorzystania należy demontować ostrożnie i złożyć na placu budowy**
- rozbiórka wszystkich obróbek dekarских
- rozbiórka jednego z istniejących kominów murowanych – do poziomu posadzki poddasza
- demontaż okna wylazowego w dachu płaskim
- demontaż dwóch lukarn wraz z oknami i parapetami
- demontaż dwóch zespołów kominków wentylacyjnych na kanałach wentylacji grawitacyjnej wraz z przewodami i ich obudową w przestrzeni poddasza nieużytkowego
- demontaż kominków wentylacyjnych na przewodach kanalizacji sanitarnej
- rozbiórka łąt i kontr łąt
- rozbiórka foli paroprzepuszczalnej
- demontaż zadaszenia nad wejściem głównym
- demontaż rury spustowej przebiegającej nad wejściem głównym
- rozbiórka pasa szer. ok. 50 cm podestu z płytek ceramicznych i warstw od nimi, w obrębie wejścia głównego
- wykucie w obrębie kondygnacji piwnicy otworów w ścianach dla potrzeb wentylacji grawitacyjnej

### 1.4. Rozbiórki

Wszystkie prace rozbiórkowe mają się odbywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzonych nieprawidłowości należy wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

### 1.5. Zagospodarowanie placu budowy

Projekt zagospodarowania placu budowy na czas prowadzenia prac rozbiórkowych należy przedstawić przed rozpoczęciem tych prac. Na projekcie zaznaczyć:

- strefy bezpieczeństwa i zadaszenia nad wejściami do obiektu
- miejsce składowania materiałów rozbiórkowych

Wielkość miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

### 1.6. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- Obowiązkiem kierownika budowy jest zabezpieczenie terenu budowy w takim stopniu, aby uniknąć wszelkich zagrożeń, tak dla osób pracujących bezpośrednio na budowie, jak i osób postronnych. Dotyczy to również mieszkańców sąsiednich budynków.
- Kierownik budowy jest obowiązany, sporządzić lub zapewnić wykonanie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót rozbiórkowych ( zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ), biorąc pod uwagę informacje zawarte w projekcie.
- Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót rozbiórkowych to upadek człowieka z wysokości, upadek narzędzi i materiałów.
- Obowiązkiem kierownika budowy jest sporządzenie szczegółowego zakresu prac, kolejności i technologii wykonania robót, biorąc pod uwagę bezpieczeństwo i higienę wykonywanych robót, uwzględniając informacje podane w powyższym projekcie. Zakres robót został podany w opisie technicznym.

– **Całość prac należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wraz z zachowaniem zasad BHP.**

## **2. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

## **3. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

## **4. WYKONANIE ROBÓT**

### **4.1. Ogólne warunki**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”

### **4.2. Zakres wykonania Robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy wykonać:

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie terenu robót rozbiórkowych,
- wygrodzenie stref bezpieczeństwa i zadaszenie dojść do budynku
- zgromadzenie narzędzi i sprzętu, w tym sprzętu zabezpieczającego,
- zainstalowanie zsyków do usuwania materiału rozbiórkowego,
- wygrodzenie i oznaczenie strefy składowania gruzu (gruz należy usuwać w sposób ograniczający rozrzut i pylenie) i materiałów rozbiórkowych.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych wszystkie przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca należy zabezpieczyć odpowiednio umocowanymi barierami a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne.

**Strefę bezpieczeństwa określa się na 6 m od ścian budynku.**

Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych muszą być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac, kolejnością i technologią ich wykonania, a także z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Powinni być zaopatrzeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz w odzież roboczą, środki ochrony osobistej ( kaski ochronne, okulary i rękawice ochronne)

Robót rozbiórkowych na zewnątrz budynku nie wolno prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i w czasie silnego wiatru.

Robotnicy pracujący na wysokości 4 m i powyżej powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów budynku.

Gromadzenie gruzu i innych materiałów rozbiórkowych powinno odbywać się w miejscach wyznaczonych.

### **4.3. Kolejność prowadzenia robót.**

Prace rozbiórkowe należy prowadzić w następującej kolejności:

- rozebranie pokrycia dachowego, , rynien, obróbek, masztów i instalacji odgromowej
- demontaż lukarn, kominów

#### **4.3.1. Rozbiórka pokrycia dachu wysokiego**

Rozbiórkę pokrycia dachu należy rozpocząć od demontażu elementów mocowanych do pokrycia - masztów, instalacji odgromowej i itp. W następnej kolejności należy przystąpić do demontażu rynien, obróbek blacharskich, a po spuszczeniu ich na ziemię i złożeniu przystąpić do zdjęcia pokrycia ceramicznego. Rozbiórkę pokrycia należy wykonywać fragmentami, zabezpieczając budynek przed zalaniem wodami opadowymi.

**UWAGA: Wszystkie elementy nadające się do powtórnego wykorzystania należy demontować ostrożnie i złożyć na placu budowy**

## **5. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”. Roboty wymienione w ST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **6. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne” i w umowie.

## **7. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

**Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

# **ST NR 3.0.**

**WOJEWÓDZKI OŚRODEK MEDYCYNY PRACY – ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM  
LECZENIA I PROFILAKTYKI  
REMONT DACHU I WENTYLACJI AMBULATORIUM WOMP-ZCLIP ( PRZYCHODNIA  
KOLEJOWA NR 7 )  
STARGARD SZCZECIŃSKI, AL. ŻOŁNIERZA 12**

<b>GRUPA</b>	<b>45200000-9</b>	<b>Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</b>
<b>KLASA</b>	<b>45260000-7</b>	<b>Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne</b>
<b>KATEGORIA</b>	<b>45261000-4</b>	<b>Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty</b>

### **SPIS TREŚCI:**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. ODBIÓR ROBÓT
8. PODSTAWA PŁATNOŚCI
9. DOKUMENTY ODNIESIENIA



## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na pokryciu dachu związanych z remontem dachu i wentylacji ambulatorium WOMP-ZCLIP w Stargardzie Szczecińskim przy al. Żołnierza 12.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących:

- wykonanie uzupełnień i napraw konstrukcji dachu
- uzupełnienie ocieplenia poddasza
- ułożenie folii dachowej
- osadzenie okien połaciowych i wyłazów dachowych
- wykonanie kominów
- wykonanie nowego pokrycia z dachówki karpiówki
- montaż obróbek blacharskich i akcesoriów dachowych
- wykonanie pokrycia płaskiej części dachu z papy asfaltowej termozgrzewalnej
- montaż rur wywiewnych

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

### 2.2. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- folia dachowa o przepuszczalności pary wodnej minimum  $1500 \text{ g/m}^2/24\text{h}$ , nie rozprzestrzeniająca ognia, odporna na działanie promieni UV (min. 3 miesiące) i temperatury (od  $-40^\circ\text{C}$  do  $+80^\circ\text{C}$ ), wytrzymałość na zerwanie wzdlużne - min. 210 N/ 5cm, i poprzeczne – min. 170 N/5 cm
- drewno iglaste klasy C 24 na nową więźbę dachową (przekroje dopasowane do istniejących) impregnowane ciśnieniowo w tartaku preparatami chroniącymi przed działaniem ognia i korozją biologiczną
- drewno iglaste klasy C 24 do wymiany uszkodzonych elementów
- kontrłaty o wymiarach  $2,5 \times 6,0 \text{ cm}$  z drewna sosnowego, impregnowane ciśnieniowo w tartaku preparatami chroniącymi przed działaniem ognia i korozją biologiczną
- łaty o wymiarach  $4,0 \times 6,0 \text{ cm}$  z drewna sosnowego, impregnowane ciśnieniowo w tartaku preparatami chroniącymi przed działaniem ognia i korozją biologiczną
- stalowe łączniki ciesielskie i stalowe gwoździe
- dachówka ceramiczna zakładkowa w kolorze czerwonym – pełny system zawierający dachówki standardowe, połówkowe, gąsiorowe, okapowe, wyrównawcze, wywietrzniki itp., nasiąkliwość  $< 2\%$ , wysoka odporność na złamanie, zmienne warunki atmosferyczne i na zabrudzenia, odchyłki od wymiarów nie powinny przekraczać 1%.
- gąsiorzy dachowe w systemie dachówki
- okna połaciowe obrotowe  $114 \times 140 \text{ cm}$ , wykonane z drewna sosnowego klasy I, lakierowane dwukrotnie lakierem bezbarwnym, z nawiewnikiem o wydajności minimum  $20 \text{ m}^3/\text{h}$ , współczynnik przenikania ciepła dla szyby –  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dla okna -  $U = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ , szyba wewnętrzna hartowana, 3 uszczelki, klamka w dolnej części skrzydła, funkcja mikrouchylenia okna, np. typ FTP-V firmy FAKRO
- kołnierze uszczelniające do okien połaciowych obrotowych, pojedyncze i zespolone, do pokryć łuskowych grubych, np. typ EGV firmy FAKRO
- okno ewakuacyjne  $80 \times 80 \text{ cm}$  w formie świetlika
- ławy kominiarskie o szerokości około 240 mm i długościach wynikających z dokumentacji projektowej, wykonane z blachy stalowej ażurowej, ocynkowanej ogniowo i lakierowanej proszkowo na kolor ceglasty, np. firmy MDM lub EKOCHRON

- stopnie kominiarskie wykonane z blachy stalowej ażurowej, ocynkowanej ogniowo i lakierowanej proszkowo na kolor ceglasty, np. firmy MDM lub EKOCHRON
- system mocowań do ław i stopni kominiarskich na pokryciach z dachówki karpiówki, z blachy stalowej, ocynkowanej ogniowo i lakierowanej proszkowo na kolor ceglasty, np. firmy MDM lub EKOCHRON
- taśma uszczelniająco-wentylacyjna do kalenicy i do naroży w kolorze ceglastym
- taśma wentylacyjna okapowa w kolorze brązowym
- blacha stalowa ocynkowana powlekana farbą poliestrową 20-25  $\mu\text{m}$  na obróbki blacharskie, w kolorze ceglasczerwonym ( obróbki związane z pokryciem dachowym ) i brązowym RAL 8028 ( obróbki związane z orynnowaniem oraz czapy kominowe )
- kosz dachowy - blacha aluminiowa o grubości 0,58 mm tłoczona poprzecznie, pokryta farbą poliestrową w kolorze ceglasczerwonym
- taśma „Wakaflex” do elastycznych połączeń połaci dachowej z kominami, podstawami dachowymi itp. W kolorze czerwonym
- preparaty do impregnacji drewna, chroniące przed działaniem ognia i korozją biologiczną np. FOBOS M-2 firmy „Luboń” S.A. lub INTOX-S
- papa termozgrzewalna wierzchniego krycia, modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze min. 200 g/m<sup>2</sup> . zgrzewana do papy podkładowej na całej powierzchni. Papa nawierzchniowa musi posiadać posypkę łupkową w kolorze zielonym.
- cegła klinkierowa w kolorze ceglasto-czerwonym klasy 15
- płytki klinkierowe w kolorze zbliżonym do koloru cegły klinkierowej]
- klej do płytek, mrozoodporny
- zaprawa cementowa  $R_z = 5 \text{ MPa}$
- czapy kominowe betonowe, prefabrykowane na budowie, zbrojone siatką 10 x 10 cm z prętów  $\phi 6 \text{ mm}$  ze stali AIII – St3SX
- siatka stalowa ocynkowana o oczkach max. 5 x 5 mm, grubości 1 mm
- kształtowniki stalowe : kątowniki L50x50x5, stal St3Sx
- zestaw do zabezpieczeń antykorozyjnych metali : farba podkładowa chlorokauczukowa chemoodporna, emalia chlorokauczukowa nawierzchniowa w kolorze brązowym RAL 8028
- płyty ze styropianu samogasnącego PS-E FS 15 grubości 5 cm
- masa klejąca do podłoża - mineralna, modyfikowana polimerami
- tynk mineralny hydrofobowy strukturalny, przeznaczony specjalnie dla mineralnych systemów dociepleń ścian o strukturze „baranka” i uziarnieniu 1,5 – 2 mm na siatce z włókna szklanego
- kształtowniki stalowe : ceowniki 180, stal St3S
- płyty z wełny mineralnej miękkiej o gęstości objętościowej – 40 kg/m<sup>3</sup> i i współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,040$ , wyrób niepalny
- płyta cementowa AQUAPANEL
- wełna mineralna miękka o gęstości objętościowej – 40 kg/m<sup>3</sup> i i współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,040$ , wyrób niepalny
- płyty z wełny mineralnej miękkiej o gęstości objętościowej – 120 kg/m<sup>3</sup> i i współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda \leq 0,040$ , wyrób niepalny
- folia PE jako paroizolacja

### 2.3. Deklaracja zgodności

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię materiału.

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

### 3.2. Wymagania szczegółowe

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów,
- żuraw
- wyciąg budowlany lub winda do transportu pionowego,
- rusztowania,
- drobny sprzęt pomocniczy

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

### 4.1. Wymagania szczegółowe

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru. Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych. Wełnę mineralną szczególnie zabezpieczyć przed zamoczeniem.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne warunki

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

### 5.2. Zakres wykonania Robót

Roboty należy wykonywać w następującej kolejności :

#### 5.2.1. Wykonanie uzupełnień i napraw istniejącej konstrukcji dachu.

Elementy porażone korozją biologiczną należy usunąć przez wydłutowanie lub wycięcie i zamontować w to miejsce nowe elementy o takich samych wymiarach z drewna iglastego klasy C 24. Fragmenty dachu po rozebranych lukarnach wykonać z odpowiednio dobranych elementów drewnianych. Szczegółowe rozwiązania zostaną opracowane w ramach nadzoru autorskiego w trakcie wykonywania robót.

#### 5.2.2. Uzupełnienie ocieplenia poddasza użytkowego.

Po zdjęciu folii dachowej należy ocenić stan istniejącej warstwy ocieplenia. W przypadku stwierdzenia szczelin lub mostków cieplnych należy dołożyć brakującą wełnę mineralną. Szacuje się uzupełnienia do 10%

#### 5.2.3. Ułożenie folii dachowej.

Układanie folii należy rozpocząć w części okapowej, równolegle do okapu. Pierwszą rolkę folii wsunąć pod deskę okapową i dociągnąć ją do obróbki okapu. Aby uniknąć powstawania wybrzuszeń spowodowanych przedostającą się pod okap wodą, folia musi być napięta. Pod szalunkiem okapu należy pozostawić wystarczająco dużą przestrzeń wentylacyjną, aby w ten sposób zapewnić wietrzenie miejsc pod folią. Kolejne rolki folii układać tak aby lekko na siebie zachodziły. Ostatnią rolkę folii zakończyć około 5 cm poniżej punktu wierzchołkowego kalenicy. Przy dojściu do grzbietów dachu paski folii należy wywinąć po obu stronach grzbietu. Kosz należy pokryć pasem folii, tak aby utworzyło się koryto. Pokrycie kosza folią musi chronić go przed deszczem.

#### 5.2.4. Przybicie kontrłat i łąt do krokwi.

Łaty należy przybijać do kontrłat jednym gwoździem, styki łąt powinny znajdować się na kontrłatach. Rozstaw osiowy łąt dla wybranej dachówki wynosi 29 – 31 cm ( w zależności od kąta nachylenia połaci dachowej ). Równość płaszczyzny połaci z łąt powinna być taka, aby prześwit między łątą kontrolną położoną na co najmniej 3 krokwiach był nie większy niż 5 mm w kierunku prostopadłym i 10 mm w kierunku równoległym do spadku dachu. Do czoł krokwi należy przybić deskę grubości 32 – 38 mm w celu umocowania do niej uchwytów rynnowych. Wierzch deski powinien pokrywać się z wierzchem łąty okapowej. Wzdłuż kalenicy i naroży należy przybić dodatkowe łąty do mocowania gąsiorów. Wzdłuż osi kosza dachowego należy przybić deskę środkową, a po obu jej stronach deski łączone na styk, grubość desek powinna być dostosowana do grubości łąt.

#### 5.2.5. Osadzenie okien połaciowych.

Należy wyznaczyć ostateczne położenie linii okien według projektu i zasady, że okno musi być montowane ponad całym szeregiem dachówek ( nie należy skracać dachówek pod oknem ). Należy zachować odstępy między oknem a materiałem pokryciowym : pod oknem – 9 cm, wzdłuż boków – 3 do 6 cm i nad oknem – 6 do 15 cm. Rozstaw krokwi, między którymi będzie montowane okno powinien być większy od szerokości okna o 1 - 5 cm. Jeżeli jest inny należy wykonać dodatkowe konstrukcje. Po wytrasowaniu otworu należy wyciąć w folii dachowej otwór pozostawiając po 10 cm luźnej folii przy każdej krawędzi i wyciąć łąty dachowe w obszarze otworu montażowego na szerokości okna + 5 cm i długości okna + 12 cm. W celu zamontowania rynienki do odprowadzania wody nad oknem należy wyciąć fragmenty kontrłat i naciąć ukośnie folię. Okna należy montować za pomocą kątowników do krokwi lub do łąt zgodnie z instrukcją producenta okien. Okna osadzić na głębokości „V”. Kołnierze uszczelniające należy montować w trakcie układania pokrycia dachowego według instrukcji producenta.

#### 5.2.6. Wykonanie kominów.

Komin murowany należy wymurować ponad dachem z cegły klinkierowej i nakryć betonową czapą. Komin wentylacyjny wykonany od poddasza z rur z blachy należy obudować na poziomie poddasza obudową z płyt GKF. Ponad dachem konstrukcję ścian komina i podstawę pod czapę wykonać z kształtowników stalowych walcowanych L50×50×5 spawanych ze sobą w formie stelaża. Konstrukcję zabezpieczyć antykorozyjnie. Stelaż mocować do krokwi za pomocą wkrętów do drewna. W folii dachowej wyciąć otwór jak przy oknach połaciowych. Ściany kominów obłożyć płytą cementową, okleić styropianem, otynkować tynkiem cienkowarstwowym na siatce z

włókna szklanego i obłożyć płytkami klinkierowymi. Pojedynczy komin w pobliżu dźwigu wykonać od poziomu podłogi strychu jako stalowy ocieplony, o średnicy 15 cm.

### **5.2.7. Ułożenie pokrycia dachowego z dachówki zakładkowej.**

Przed przystąpieniem do układania dachówek powinny być wykonane obróbki blacharskie przy okapach, ścianach, w koszach itp. Rozmierzanie łąt powinno się zaczynać od kalenicy. Co trzecia dachówka w rzędzie poziomym powinna być przymocowana do łąty za pomocą specjalnej spinki a dachówki okapowe i brzegowe powinny być zamocowane śrubami lub gwoździami. Dachówki powinny być ułożone prostopadłe do okapu w taki sposób, aby sznur przeciągnięty wzdłuż poszczególnych rzędów był poziomy i jednocześnie dotykał dolnego widocznego brzegu skrajnych dachówek w danym rzędzie. Odległość od sznura do dolnego brzegu pozostałych dachówek w tym rzędzie nie powinna być większa niż 1 cm. Dopuszczalne odchyłki od kierunku poziomego wynoszą 2 mm na 1 m i 30 mm na całej długości rzędu. Krycie dachu należy sprawdzać na bieżąco co 4-5 rząd. Pojedyncze otwory pionów instalacyjnych należy przygotować w miejscach do tego przewidzianych z zastosowaniem systemowych przejść dachowych, uszczelnić w trakcie pokrywania dachu za pomocą specjalnych przepustów i zakończyć elementami wieńczącymi według projektu. Wsporniki do mocowania wymaganych akcesoriów dachowych (ław, stopni kominarskich itp.) należy przytwierdzać do dachówek za pomocą śrub montażowych w trakcie układania pokrycia. Kalenicę i naroża dachu należy pokryć taśmą uszczelniającą - wentylacyjną i wykończyć gąsiorami. Rząd gąsiorów powinien tworzyć linię prostą, odchylenia od linii prostej przy sprawdzaniu łątą długości 2 m nie powinny być większe niż  $\pm 1$  cm.

### **3.2.8. Wykonanie okna ewakuacyjnego i pokrycia płaskiej części dachu papą asfaltową termozgrzewalną**

Istniejące okienko wylazowe znajdujące się w dachu płaskim zastąpić należy oknem ewakuacyjnym o wymiarach w świetle 80 x 80 cm. Ścianki "szybu" należy wykonać z elementów drewnianych i płyty OSB i wyprowadzić ok. 20 cm ponad poziom dachu. W obrębie przestrzeni dachu należy wykonać ocieplenie wylazu z wełny mineralnej. Ponad dachem szyb wylazowy zabezpieczyć obróbką blacharską.

Po wykonaniu obróbek dachowych w obrębie kalenic dachu wysokiego zamykającego z dwóch stron dach płaski oraz obróbek na styku z innymi połaciami dachu oraz przy kominach i wywiewkach kanalizacyjnych, całość dachu płaskiego należy pokryć dodatkową warstwą papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia.

### **3.2.9. Wykonanie ocieplenia poddasza nieużytkowego**

Wełnę mineralną miękką o grubości 15 cm należy układać między krokwiami i murlatami szczelnie, tak aby ściśle przylegała do krokwi. Po ułożeniu wełny od wewnątrz przymocować do krokwi stalowe kształtowniki C 50 na łącznikach systemowych, które stanowią będą ruszt dla płyt gipsowych. Rozstaw rusztu w poziomie 60 cm. Należy uzupełnić poziome elementy rusztu o elementy pionowe tak aby wszystkie styki płyt były mocowane do rusztu. Następnie pomiędzy kształtownikami należy ułożyć kolejną warstwę z płyt z wełny mineralnej półtwardej grubości 5 cm.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

### **6.2. Zakres kontroli**

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania Robót
- kontrola poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- ocenę estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa i Norm.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

## **9. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

- PN-EN 612 – Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania
- PN-B-12020 – Ceramiczne materiały dekarские. Dachówki i gąsior dachowe
- PN-B-04620 - Materiały i wyroby termoizolacyjne. Terminologia i klasyfikacja..
- PN-71/B-10241 - Roboty pokrywowe. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze

- PN-EN 539-2:2000 - Dachówki ceramiczne. Określenie charakterystyki fizycznej Badanie mrozoodporności
- PN-EN 1024:2000 - Dachówki ceramiczne. Określenie właściwości geometrycznych
- PN-EN 1304:2002 - Dachówki ceramiczne Definicje i specyfikacja wyrobów
- PN-EN 538:1999 - Dachówki ceramiczne. Badanie nośności na zginanie
- PN-EN 539-1:1999 Dachówki ceramiczne. Określenie charakterystyki fizycznej. Badanie przesiąkliwości
- PN-EN 338:1999 - Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości
- PN-EN 380:1998 - Konstrukcje drewniane. Metody badań. Ogólne zasady badań pod obciążeniem statycznym
- PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03150.01 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie. Materiały.
- PN-B-03150.03 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie. Złącza.
- PN-75/D-01001, Tarcica. Podział, nazwy i określenia.
- PN-651D-01006 Ochrona drewna. Klasyfikacja i terminologia metod konserwacji drewna:
- PN-79/D-01012 Tarcica. Wady.
- PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.
- PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
- PN-75/D-96002 Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.
- PN-84/M-81000 Gwoździe. Ogólne wymagania i badania.
- PN-82/M-82054.00 Śruby, wkręty i nakrętki. Podział i oznaczenie.
- PN-71/B-10080 - Roboty ciesielskie. Wymagania badania przy odbiorze.
- PN-88/B-01808 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Zasady określania uszkodzeń powłok zabezpieczających konstrukcje stalowe i żelbetowe
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03215:1998 Konstrukcje stalowe. Połączenia z fundamentami. Projektowanie i wykonanie
- PN-B-06200:1997 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.
- PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora wyd. Verlag Dashofer W-wa 2004 r.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Tom I „Budownictwo ogólne” wyd. ARKADY W-wa 1989 r

#### **Materiały pomocnicze.**

- „Vademecum Budowlane” dział „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych”
- „Poradnik Majstra budowlanego” wyd. ARKADY W-wa 1996r.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

# ST NR 4.0.

**WOJEWÓDZKI OŚRODEK MEDYCYNY PRACY – ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM  
LECZENIA I PROFILAKTYKI**

**REMONT DACHU I WENTYLACJI AMBULATORIUM WOMP-ZCLIP ( PRZYCHODNIA  
KOLEJOWA NR 7 )**

**STARGARD SZCZECIŃSKI, AL. ŻOŁNIERZA 12**

<b>GRUPA</b>	<b>45300000-0</b>	<b>Roboty w zakresie instalacji budowlanych</b>
<b>KLASA</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b>
<b>KATEGORIA</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych</b>
<b>KATEGORIA</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Roboty w zakresie instalacji odgromowej</b>

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru remontu dachu i wentylacji ambulatorium WOMP ZCLiP w budynku w Stargardzie Szczecińskim przy ul. Żołnierza 12

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących wykonanie:

- prace demontażowe
- rozbudowa tablicy elektrycznej w piwnicy budynku
- montaż przewodów instalacji elektrycznych
- montaż instalacji odgromowej

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazanych przez Inwestora.

Specyfikacja techniczna obejmuje podany wyżej zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

### 2.2. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

Lp.	Nazwa	
1.	Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8 mm	kg
2.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>
3.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 42,5-work	t
4.	Ciasto wapienne	m <sup>3</sup>
5.	Wyłącznik nadprądowy 1P B 6-8A	szt
6.	Zegar do sterowania wentylacją	szt
7.	Wspornik	szt
8.	Iglica kominowa FeZn 1,5m	
9.	Zacisk rynnowy, drut mocow. za pom. mostka	szt
10.	końcówki kablowe	
11.	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m
12.	materiały pomocnicze	

### 2.3. Deklaracja zgodności

Wszystkie materiały wbudowane przez wykonawcę, muszą spełniać wymogi określone w niniejszej ST. Muszą posiadać stosowne dokumenty potwierdzające ich jakość oraz dopuszczające je do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Wszystkie materiały muszą być fabrycznie nowe. Nie dopuszcza się stosowania materiałów z odzysku. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do stosowania. Materiały nie odpowiadające wymogom ST zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy.

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię materiału.

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST . - „Wymagania ogólne”.

### 3.2. Wymagania szczegółowe

**Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:**

Lp.	Nazwa
1.	Spawarka elektr.wirująca 500A

## TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST. - „Wymagania ogólne”.

#### **4.1. Wymagania szczegółowe**

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru. Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne warunki**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST. - „Wymagania ogólne”.

#### **5.3. Zakres i kolejność wykonania Robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania prac elektrycznych, wykonawca musi zapoznać się z dokumentacją techniczną i obiektem i stwierdzić odpowiednie przygotowanie frontu robót. Dla prowadzenia robót elektrycznych ustanawia się kierownika robót, który musi posiadać odpowiednie kwalifikacje.

Obowiązkowe jest prowadzenie Dziennika Budowy.

Odbiór frontu robót przez wykonawcę dokonuje się komisyjnie z udziałem zainteresowanych stron i udokumentowany spisaniem protokołu.

Roboty elektryczne muszą być koordynowane z innymi robotami i zgodne z harmonogramem robót.

W każdym etapie roboty należy wykonywać w następującej kolejności :

- Prace demontażowe
- ustalenie tras przewodów
- kucie bruzd
- układanie przewodów
- rozbudowa tablicy rozdzielczej w piwnicy
- odbiór międzyoperacyjny
- tynkowanie ścian
- wykonanie połączeń przewodów
- odbiór międzyoperacyjny
- malowanie ścian
- montaż instalacji odgromowej na dachu
- wykonanie pomiarów elektrycznych
- odbiór końcowy

Prace należy zakończyć dokumentacją powykonawczą.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST. - „Wymagania ogólne”..

#### **6.2. Zakres kontroli**

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania robót
- ocenę jakości i estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa i Norm.

### **7. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST - „Wymagania ogólne”.

Na zakończenie robót, należy dostarczyć następujące protokoły pomiarów:

- pomiar stanu izolacji przewodów
- pomiar oporności uziemień
- pomiar „samoczynnego wyłączenia zasilania”
- 

### **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**



Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

## 9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

### Polska Norma PN-IEC 60364

- 3/4 PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
- 3/4 PN-IEC 60364-3:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalanie ogólnych charakterystyk.
- 3/4 PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
- 3/4 PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego.
- 3/4 PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- 3/4 PN-IEC 60364-4-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia
- 3/4 PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- 3/4 PN-IEC 60364-4-444:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych.
- 3/4 PN-IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia.
- 3/4 PN-IEC 60364-4-46:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie.
- 3/4 PN-IEC 60364-4-47:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- 3/4 PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym.
- 3/4 PN-IEC 364-4-481:1994 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych.
- 3/4 PN-IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.
- 3/4 PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
- 3/4 PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
- 3/4 PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
- 3/4 PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.
- 3/4 PN-IEC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia.
- 3/4 PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

- 3/4 PN-IEC 60364-5-548:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Układy uziemiające i połączenia wyrównawcze instalacji informatycznych.
- 3/4 PN-IEC 60364-5-551:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Inne wyposażenie. Niskonapięciowe zespoły prądowcze.
- 3/4 PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
- 3/4 PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.
- 3/4 PN-IEC 60364-7-701:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/i basen natryskowy.
- 3/4 PN-IEC 60364-7-702:1999 Ap1:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Baseny pływackie i inne.
- 3/4 PN-IEC 364-7-703:1993 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w ogrzewacze do sauny.
- 3/4
- 3/4 PN-IEC 60364-7-704:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki.
- 3/4 PN-IEC 60364-7-705:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje elektryczne w gospodarstwach rolniczych i ogrodnictwach.
- 3/4 PN-IEC 60364-7-706:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Przestrzenie ograniczone powierzchniami przewodzącymi.
- 3/4 PN-IEC 60364-7-707:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych.
- 3/4 PN-IEC 60364-7-708:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Kempingi i pojazdy wypoczynkowe.
- 3/4 PN-IEC 60364-7-714:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje oświetlenia zewnętrznego.

#### *Normy pozostałe*

- 3/4 PN-IEC 60050-826:2000 Międzynarodowy słownik terminologiczny elektryki. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- 3/4 PN-EN 60445:2002 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja. Oznaczenia identyfikacyjne zacisków urządzeń i zakończeń żył przewodów oraz ogólne zasady systemu alfanumerycznego.
- 3/4 PN-EN 60446:2002 (U) Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja. Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami lub cyframi.
- 3/4 PN-EN 61140:2002 (U) Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń.
- 3/4 PN-EN 60529:2002 (U) Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
- 3/4 PN-HD 625.1S1:2002 (U) Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Zasady, wymagania i badania.
- 3/4 N SEP-E-004 Norma SEP. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

3/4	PN-EN 50146:2002 (U)	Wyposażenie do mocowania kabli w instalacjach elektrycznych.
3/4	BN-84/8984-10	Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. instalacje wewnętrzne. ogólne wymagania.
3/4	PN EN 12464-1	Oświetlenie miejsc pracy.
3/4	PN EN 62305-1	Zasady ogólne:
3/4	PN EN 62305-2	Zarządzanie ryzykiem.
3/4	PN EN 62305-3	Ochrona odgromowa
3/4	PN EN 63 305-4	Ochrona odgromowa
3/4	PN-IEC 61312-1:2001	Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Zasady ogólne.
3/4	PN-IEC/TS 61312-2:2003	Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym (LEMP). Część 2: Ekranowanie obiektów, połączenia wewnątrz obiektów i uziemienia.
3/4		
3/4	PN-IEC 61024-1-1:2001 Ap1:2002	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.
3/4	PN-IEC 61024-1-2:2002	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Przewodnik B – Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie urządzeń piorunochronnych.
3/4	PN-EN 50164-1:2002 (U)	Elementy urządzenia piorunochronnego (LPS). Część 1: Wymagania stawiane elementom połączeniowym.
3/4	PN-E-04700:1998 Az1:2000	Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
3/4	PN-EN 60439-1:2002 (U)	Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.
3/4	N SEP-E-001	Norma SEP. Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
3/4	N SEP-E-002	Norma SEP. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania.
3/4	PN-IEC 60038:1999	Napięcia znormalizowane IEC.
3/4	PN-EN 50160:2002	Parametry napięcia zasilającego w publicznych sieciach rozdzielczych
3/4	PN-EN 50171:2002 (U)	Niezależne systemy zasilania.
3/4	PN-91/E-05010	Zakresy napięciowe instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych.
3/4	PN-E-05204:1994	Ochrona przed elektrycznością statyczną. Ochrona obiektów instalacji i urządzeń. Wymagania.
3/4	PN-88/E-08501	Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.
3/4	PN-92/N-01256-02	Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
3/4	PN-EN 1838:2002 (U)	Oświetlenie awaryjne.
	<i>Ustawy i rozporządzenia</i>	
3/4	Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. nr 169 z 2002r., poz. 1386).	
3/4	Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. nr 166 z 2002r., poz. 1360; Dz. U. nr 80 z 2003r., poz. 718).	
3/4	Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. Prawo o miarach (Dz. U. nr 63 z 2001r., poz. 636; Dz. U. nr 154 z 2001r., poz. 1800; Dz. U. nr 155 z 2002r., poz. 1286; Dz. U. nr 166 z 2002r., poz. 1360).	

- <sup>3/4</sup> Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. nr 106 z 2000r., poz. 1126; Dz. U. nr 109 z 2000r., poz. 1157; Dz. U. nr 120 z 2000r., poz. 1268; Dz. U. nr 5 z 2001r., poz. 42; Dz. U. nr 100 z 2001r., poz. 1085; Dz. U. nr 110 z 2001r., poz. 1190; Dz. U. nr 115 z 2001r., poz. 1229; Dz. U. nr 129 z 2001r., poz. 1439; Dz. U. nr 154 z 2001r., poz. 1800; Dz. U. nr 74 z 2002r., poz. 676; Dz. U. nr 80 z 2003r., poz. 718).
- <sup>3/4</sup> Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 z 1997r., poz. 348; Dz. U. nr 158 z 1997r., poz. 1042; Dz. U. nr 94 z 1998r., poz. 594; Dz. U. nr 106 z 1998r., poz. 668; Dz. U. nr 162 z 1998r., poz. 1126; Dz. U. nr 88 z 1999r., poz. 980; Dz. U. nr 91 z 1999r., poz. 1042; Dz. U. nr 110 z 1999r., poz. 1255; Dz. U. nr 43 z 2000r., poz. 489; Dz. U. nr 48 z 2000r., poz. 555, Dz. U. nr 103 z 2000r., poz. 1099; Dz. U. nr 154 z 2001r., poz. 1800 i poz. 1802; Dz. U. nr 74 z 2002r., poz. 676; Dz. U. nr 113 z 2002r., poz. 984; Dz. U. nr 135 z 2002r., poz. 1144; Dz. U. nr 50 z 2003r., poz. 424; Dz. U. nr 80 z 2003r., poz. 718).
- <sup>3/4</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z 2002r., poz. 690).
- <sup>3/4</sup> Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999r., w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. nr 74 z 1999r., poz. 836).
- <sup>3/4</sup> Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 września 2000r., w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, obrotu energią elektryczną, świadczenia usług przesyłowych, ruchu sieciowego i eksploatacji sieci oraz standardów jakościowych obsługi odbiorców (Dz. U. nr 85 z 2000r., poz. 957).
- <sup>3/4</sup> Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 stycznia 2000r., zmieniające rozporządzenie z dnia 16 marca 1998r. w sprawie wymagań kwalifikacyjnych dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci oraz trybu stwierdzania tych kwalifikacji, rodzajów instalacji i urządzeń, przy których eksploatacji wymagane jest posiadanie kwalifikacji, jednostek organizacyjnych, przy których powołuje się komisje kwalifikacyjne oraz wysokości opłat pobieranych za sprawdzenie kwalifikacji (Dz. U. nr 59 z 1998r., poz. 377; Dz. U. nr 15 z 2000r., poz. 187).
- <sup>3/4</sup> Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80 z 1999r., poz. 912).
- <sup>3/4</sup> Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 92 z 1992 r., poz. 460; Dz. U. nr 102 z 1995r., poz. 507).

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

# **ST NR 5.0.**

**WOJEWÓDZKI OŚRODEK MEDYCYNY PRACY – ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM  
LECZENIA I PROFILAKTYKI  
REMONT DACHU I WENTYLACJI AMBULATORIUM WOMP-ZCLIP ( PRZYCHODNIA  
KOLEJOWA NR 7 )  
STARGARD SZCZECIŃSKI AL.ŻOŁNIERZA 12**

<b>GRUPA</b>	<b>45300000-0</b>	<b>Roboty w zakresie instalacji budowlanych</b>
<b>KLASA</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Hydraulika i roboty sanitarne</b>
<b>KATEGORIA</b>		<b>Instalowanie wentylacji mechanicznej</b>

### **SPIS TREŚCI:**

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. ODBIÓR ROBÓT
8. PODSTAWA PŁATNOŚCI
9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na naprawie części wentylacji związanych z remontem dachu i wentylacji ambulatorium WOMP-ZCLIP w Stargardzie Szczecińskim przy al. Żołnierza 12.

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót montażowych instalacji wentylacyjnej przewidzianych w projekcie budowy. Obejmują one prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wykonywanych na miejscu.

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

W ramach prac budowlanych instalacji wentylacyjnych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- montaż urządzeń instalacji wentylacji mechanicznej wywiewnej,
- montaż kanałów, wyposażenia i automatyki instalacji wentylacji mechanicznej wywiewnej,
- regulacja sieci wentylacyjnych.

oraz wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty jakie występują przy realizacji umowy.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione w projekcie wykonawczym instalacji wentylacji mechanicznej wg załączonego projektu.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.5

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

**Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.**

## **2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonaniem instalacji wentylacyjnej nawiewno – wywiewnej, wywiewnej, grawitacyjnej.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

### **1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy**

Dokumentacja przedstawiona przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje:

1. Harmonogram i kolejność wykonywania poszczególnych robót
2. Rysunki robocze wymagane przez zarządzającego realizacją umowy
3. Świadectwa jakości przedstawione przez producenta wyszczególnione w dalszej części opracowania
4. Zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów, wyszczególnione w dalszej części opracowania

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 4.

- rury SPIRO w systemie połączeń przy pomocy uszczelki w kształcie „F”, o średnicach 100, 125 mm wykonane z taśmy stalowej ocynkowanej o grubości do 0,5 mm,
- kształtki SPIRO w systemie połączeń przy pomocy uszczelki w kształcie „F”, o średnicach 100, 125 mm - kształtki odlewane ciśnieniowo,
- mocowanie rur spiro – typowe uchwyty z uszczelką gumową występujące w handlu o średnicach jak rury spiro. W ścianie, stropie, posadzce tylko kołki metalowe.
- długość odcinków podejściowych do anemostatów wykonanych z Alufleksu (lub z podobnego materiału) maximum do 20cm,
- wszystkie połączenia wentylatorów z kanałami mają być wykonane z tkaninowych elementów elastycznych – zakaz stosowania Alufleksu (lub podobnego materiału z folii aluminiowej), dla odległości po rozciągnięciu przewodu z Alufleksu lub podobnego materiału powyżej 25cm.
- wszystkie połączenia kołnierzowe skręcane ocynkowanymi śrubami, ochrona przed samo rozkręceniem - podkładki sprężyste, ilość śrub jak w tradycyjnym połączeniu kołnierzowym – wymóg zapewniający szczelność eksploatacyjną połączenia.
- wszystkie połączenia rur systemu spiro - nitowane wykonane nitami zrywanymi – zakaz stosowania blachowkrętów – wykonanie samego połączenia spiro bezwzględnie zgodne z odpowiednimi instrukcjami producentów. (pasta, nity, taśma elastyczna nie wysychająca.

- w uchwytach mocujących rury spiro do budynku ma znajdować się materiał izolacyjny np. filc,
- wykonać uziemienie kanałów wentylacyjnych do konstrukcji stalowej budynku.
- mocowanie kanałów prostokątnych – indywidualne uchwyty wykonane z typowych elementów dostępnych w handlu (wieszaki, pręty gwintowane). W ścianie, stropie, posadzce kołki metalowe.
- Zastosować kratki / anemostaty wywiewne i nawiewne z przepustnicami regulacyjnymi - jeden rząd kierownic. Każda kratka / anemostat nawiewny i wywiewna i przepustnica musi być wykonana z aluminium (zastępstwie stal nierdzewna). Kratka w kolorze aluminium.
- Kratki wywiewne z grawitacji bez przepustnic – kratka pomalowana na kolor ściany. Materiał aluminium lub stal nierdzewna.
- klapy rewizyjne ścienne i stropowe, malowane na kolor przegrody, w której są zamontowane
- wszystkie kanały znajdują się w pomieszczeniach ogrzewanych – nie należy ich izolować termicznie.
- Zaizolować na całej trasie (poddasze i parter) zespoły nawiewne. Na poddaszu zaizolować zespół wywiewny.
- Wentylatory obsługujące pomieszczenia z chorymi (np. izolatka) muszą być w wykonaniu umożliwiającym emitowanie hałasu  $L < 37\text{dB(A)}$ . Dla łazienek, WC dopuszcza się wentylatory o poziomie hałasu mniejszym od  $L = 45\text{dB(A)}$ . **Wszelka zamiana na wentylatory o większym poziomie hałasu jest niedopuszczalna.** Uwaga: zapewnić sobie możliwość zwrotu wentylatorów lub ich wymianę (po pomiarach) na inne mniej hałaśliwe.
- pozostałe elementy sieci: połączenia elastyczne, otwory rewizyjne itp. elementy wykonać zgodnie z przedmiotowymi normami,
- rozmieszczenie otworów do czyszczenia kanałów wg wytycznych (na podstawie danych) otrzymanych od firm wykonujących te prace. Otrzymać od firmy wytyczne które należy zrealizować na budowie. Kopie tych wytycznych i protokoły uzgodnień dołączyć do dokumentacji budowy.
- urządzenia, kanały muszą być wykonane z materiałów dla których wyrób uzyskał atest (certyfikat).
- Sprawdzić czy dostarczone urządzenia SA zgodne z dostarczonymi atestami.
- pozostałe elementy sieci należy wykonać zgodnie z przedmiotowymi normami.

**Wejście każdego kanału w murowany pion grawitacyjny** musi być wykonane jak poniżej:

1. wykuć otwór o wielkości umożliwiającej włożenie do kanału murowanego kolanka z prostką o długości 0,4 m.
2. każdorazowo pomierzyć wewnątrz kanału murowanego celem wykonania odpowiedniego kolanka z prostką.
3. na warsztacie wykonać kolanko z prostką. Prostka ma mieć wywinięty swobodny koniec na zewnątrz celem jego usztywnienia.
4. zamontować kolanko z prostką w wykonanym już otworze.
5. brakującą część uzupełnić materiałem rodzimym.

Montaż wentylator wywiewnego w otworze murowanym po kanale wentylacji grawitacyjnej.

1. Zakupić wskazane wentylatory.
2. Rurę spiro zakończyć przed krawędzią ściany – zamontować w rurze redukcję ze średnicy  $d160$  na średnicę króćca wylotowego wentylatora.
3. Wykonać uszczelkę,
4. Uzupełnić brakujące przestrzenie materiałem rodzimym,
5. Wg wytycznych Producenta zamontować wentylator.

## **2.2. Wymagania szczegółowe**

Obmiary materiałów zastosowanych do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

**Urządzenie / element sieci Spiro:**

- |                          |   |                        |
|--------------------------|---|------------------------|
| 1. Wentylatory           | - | sztuka,                |
| 2. Połączenia elastyczne | - | sztuka,                |
| 3. Elementy sieci Spiro  | - | sztuki,                |
| 4. Tłumik                | - | sztuka.                |
| 5. Rury systemu Spiro    | - | mb.                    |
| 6. Inne elementy sieci   | - | wg ustaleń na budowie. |

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 5

### **3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót**

Rodzaj sprzętu do montażu urządzeń, kanałów wentylacyjnych, izolacji – sprawny i zgodny z wymaganiami producentów wymienionych materiałów, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ muszą zostać zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

#### **4. TRANSPORT.**

##### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 6

##### **4.2 Transport materiałów**

Rodzaje sprzętu używanego do transportu materiałów pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ, przepisami ruchu drogowego i wymaganiami producentów poszczególnych materiałów.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Zasady ogólne wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 2.1

##### **5.2. Zakres i kolejność wykonania Robót**

Prace należy wykonywać w następującej kolejności:

- Wytrasowanie przebiegu kanałów z ewentualną korektą trasy,
- Wykonanie pod rury otworów w ścianach i stropach,
- Montaż urządzeń – wentylatorów,
- Sprawdzenie stanu technicznego i ewentualny remont elementów sieci znajdujących się na zewnątrz budynku
  - podstawy i wyrzutnie dachowe,
- Montaż kanałów okrągłych,
- Montaż przekładek pomiędzy ścianą kanału a otworem,
- Montaż anemostatów,
- Montaż uchwytów do kanałów okrągłych,
- Uzupełnienie ubytków w wykonanych otworach (ściany, stropy) pod wentylację,
- Wstępna regulacja sieci wentylacyjnych.
- Wykonanie kompletnej izolacji termicznej kanałów,
- Uzupełnienie ubytków w obudowach.
- Osadzenie klap rewizyjnych w obudowach kanałów wentylacyjnych,
- Sprawdzenie szczelności instalacji i regulacja końcowa sieci.
- Sporządzenie dokumentacji powykonawczej,
- Zgłoszenie wykonanych prac do odbioru.

##### **5.3. Wykonanie robót**

Instalacja powinna być wykonana zgodnie z projektem oraz przy spełnieniu we właściwym zakresie wymagań przepisu techniczno – budowlanego wydanego w drodze rozporządzenia [ 2 ], zgodnie z art. 7 ust.2 ustawy Prawo Budowlane , z WTWiO zeszyt 6 a także zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

###### **5.3.1. Montaż urządzeń wentylacyjnych.**

1. Zapoznać się z dokumentacją, miejscem montażu zespołu na budowie,
2. Sprawdzić poprawność i kompletność dostawy.
3. Zamontować wentylatory,
4. Urządzenia i kanały montować jak najbliżej ścian i stropów (łącznie z izolacją).
5. Wykonać brakujące otwory w ścianach i stropach.
6. Sprawdzić czystość istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej.
7. Urządzenia montować do ścian i konstrukcji wsporczych przez **amortyzatory gumowe**.
8. Urządzenia od kanałów odizolować połączeniami elastycznymi.
9. Sprawdzić poprawność montażu każdego zespołu (wentylatora), poprzez pomiar poziomicy urządzenia we wszystkich trzech płaszczyznach.
10. Prawidłowo zamontować połączenia elastyczne

###### **5.3.2. Montaż kanałów wentylacyjnych w pomieszczeniach.**

1. Zapoznać się z dokumentacją, miejscem montażu, sprawdzić kompletność dostaw.
2. Zdemonstrować istniejące, niepotrzebne elementy.
3. W koniecznych wypadkach poszerzyć istniejące otwory w przegrodach budowlanych.
4. Wytrasować na podstawie projektu Architektury (rysunek to Plan Sufitów) rozmieszczenie anemostatów w pomieszczeniach. Zatwierdzić ich rozmieszczenie u Inwestora.
5. Zamontować rury spiro, tłumiki szumu.
6. Zastosować rury systemu spiro w wersji „z uszczelkami gumowymi”. Wszystkie prace wykonać wg instrukcji montażu opracowanej przez Producenta rur systemu spiro. Wszystkie połączenia rur i kształtek systemu spiro – nitowane. Do uszczelnienia powierzchni nitowanych zastosować pastę uszczelniającą np. Bostik. Pastą tą uszczelniamy też powierzchnie łączone w systemie rur spiro. Po znitowaniu dodatkowo uszczelniamy połączenie poprzez owinięcie taśmą samoprzylepną odporną na wysokie temperatury. Prace



te wykonać wg zasad podanych w instrukcjach montażowych producentów systemu spiro. Po docięciu każdej rury usunąć zadziory z krawędzi. Do połączeń poszczególnych odcinków używać nitów zrywanych - szczelnych. Rozmieszczenie, ilość nitów na każde połączenie – patrz Instrukcja Producenta. Nie dopuszczalne jest wykonywanie połączeń przy pomocy blacho-wkrętów. Zastosować typowe uchwyty z uszczelką gumową dostępne w handlu.

7. Wykonać na Warsztacie brakujące części (łączniki teleskopowe) zapewniające szczelność pomiędzy obudową, kratką (anemostatem) a kanałem.
8. Zamontować brakujące kształtki (kształtki montażowe) zwracając uwagę na poprawne zamontowanie uszczelki na połączeniu kołnierzym.
9. Zamontować w miejscach uzgodnionych z Inwestorem klapy rewizyjne.
10. Zanotować wg wytycznych firmy czyszczącej kanały dodatkowe otwory rewizyjne i klapy
11. Dokonać wstępnego rozruchu. Sprawdzić szczelność połączeń.
12. Posprzątać.
13. Przeprowadzić regulację każdej sieci.

#### **5.3.3. Osadzanie w kanałach elementów wyposażenia:**

1. Zapoznać się z dokumentacją, sprawdzić kompletność dostaw.
2. Sprawdzić jakość wykonanych otworów w obudowach.
3. Płyty w których otwory mają szczeliny za duże, wymienić.
4. Luz w otworze po zamontowaniu wentylatora łazienkowego, wentylatora biurowego, kratki, anemostatu do 2,0mm. Większe wartości to brak możliwości montażu przy pomocy wkrętów.
5. Po wykonaniu wszystkich innych prac w pomieszczeniach zamontować anemostaty i kratki.
6. Sprawdzić szczelność połączeń.

#### **5.4. Dokumentacja**

1. Przeprowadzić regulację sieci.
2. Sprawdzić dostęp do wszystkich elementów regulacyjnych znajdujących się pod obudowaniami.
3. Sporządzić protokoły z regulacji sieci i pomiarów hałasu. Wykonać dokumentację powykonawczą.
4. Przekazać Kierownikowi Budowy / Inwestorowi:
  1. dokumentację powykonawczą,
  2. dokumenty otrzymane od Producentów urządzeń,
  3. zgłoszenie do odbioru wykonanych prac.

Po pozytywnym odbiorze wewnętrznym prac (próby szczelności, regulacja sieci, pomiar hałasu) protokoły te przekazać Kierownikowi Budowy / Inwestorowi jako podstawę do dalszych odbiorów

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

### **6.2. Zakres kontroli**

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST.

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę jakości i prawidłowości wykonania Robót
- ocenę estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa i Norm.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

### **7.0 Odbiór techniczny-końcowy instalacji wentylacji mechanicznej**

**7.1 Instalacja powinna być przedstawiona do odbioru technicznego-końcowego po spełnieniu następujących warunków:**

- a) zakończono wszystkie roboty montażowe przy instalacji, łącznie z wykonaniem izolacji cieplnej.
- b) zakończono uruchamianie instalacji obejmujące w szczególności regulację wydajności.
- c) zakończono roboty budowlano - konstrukcyjne, wykończeniowe i inne,

**7.2 Przy odbiorze końcowym instalacji należy przedstawić następujące dokumenty:**

1. projekt techniczny powykonawczy instalacji (z naniesionymi ewentualnymi zmianami)

- i uzupełnieniami wykonanymi w czasie budowy),
- 2. dziennik budowy,
- 3. oświadczenie Wykonawcy potwierdzające zgodności wykonania instalacji z projektem technicznym, warunkami pozwolenia na budowę, uwagami Inwestora i przepisami,
- 4. obmiary powykonawcze -
  - protokół z pomiarów regulacji sieci,
  - protokół poziomów hałasu w pomieszczeniach
  - protokół poborów mocy elektrycznych z wentylacyjnych urządzeń elektrycznych.
- 5. dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie wyroby budowlane, z których wykonano instalację,
- 6. instrukcje obsługi i gwarancje wbudowanych wyrobów,
- 7. instrukcję obsługi całej instalacji.

### **7.3 W ramach odbioru końcowego należy:**

- a) sprawdzić czy instalacja jest wykonana zgodnie z projektem technicznym powykonawczym,
- b) sprawdzić zgodność wykonania odbieranej instalacji z wymaganiami określonymi w odpowiednich punktach WTWiO, a w przypadku odstępstw, sprawdzić w dzienniku budowy uzasadnienie konieczności wprowadzenia odstępstwa,
- f) uruchomić instalację, sprawdzić osiąganie zakładanych parametrów,
- g) przeszkolić w zakresie obsługi konserwatora.

**7.4 Odbiór końcowy kończy się protokołarnym przejęciem instalacji do użytkowania** lub protokołarnym stwierdzeniem braku przygotowania instalacji do użytkowania, wraz z podaniem przyczyn takiego stwierdzenia.

### **7.5 Protokół odbioru końcowego nie powinien zawierać postanowień warunkowych.**

W przypadku zakończenia odbioru protokołarnym stwierdzeniem braku przygotowania instalacji do użytkowania, po usunięciu przyczyn takiego stwierdzenia należy przeprowadzić ponowny odbiór instalacji. W ramach odbioru ponownego należy ponadto sprawdzić czy w czasie pomiędzy odbiorami elementy instalacji nie uległy destrukcji spowodowanej korozją, zamarznięciem wody instalacyjnej lub innymi przyczynami.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

## **9. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych – zeszyt 6**

- [1] Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. Nr 106/00 poz. 1126, Nr 109/OC poz. 1157, Nr 120/00 poz. 1268, Nr 5/01 poz. 42, Nr 100/01 poz. 1085, Nr 110/01 poz. 1190, Nr 115/01 poz. 1229, Nr 129/01 poz. 1439, Nr 154/01 poz. 180C. Nr 74/02 poz. 676, Nr 80/03 poz. 718)
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 270)
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz. 71)
- [5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113/98 poz. 728)
- [6] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. Nr 99/98 poz. 673)
- [7] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności (Dz.U. Nr 5/00 poz. 53)
- [8] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 stycznia 2000 r. w sprawie trybu wydawania

dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie albo które służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia i środowiska, wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności wystawianej przez producenta, oraz rodzajów tych dokumentów (Dz.U. Nr 5/00 poz. 58)

- [10] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 1000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 114/00 poz. 1195)
- [11] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 140/98 poz.906)

- PN-B-76002:1996 - Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych  
PN-B-76001:1996 – Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania  
PN-83/B03430 + zmiana Az 3/2000 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania  
Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych – Zeszyt nr 5 / COBIT – Instal  
PN-78/B-10440 - Wentylacja mechaniczna. Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze  
PN-EN 1506:2001 - Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym. Wymiary.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

# ST NR 6.0.

WOJEWÓDZKI OŚRODEK MEDYCYNY PRACY – ZACHODNIOPOMORSKIE CENTRUM  
LECZENIA I PROFILAKTYKI  
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA PRZYCHODNI KOLEJOWEJ NR 7  
STARGARD SZCZECIŃSKI, AL. ŻOŁNIERZA 12

GRUPA	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
KLASA	45410000-7	Tynkowanie ( ST NR 6.0.1. )
KLASA	45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
KLASA	45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
KATEGORIA	45442100-8	Roboty malarskie ( ST NR 6.0.2. )

### SPIS TREŚCI:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. ODBIÓR ROBÓT
8. PODSTAWA PŁATNOŚCI
9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

## ST NR 6.0.1. TYNKOWANIE

### 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich i okładzinowych związanych z remontem dachu i wentylacji ambulatorium WOMP-ZCLIP w Stargardzie Szczecińskim przy al. Żołnierza 12.

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących:

- uzupełnienie tynków ściennych i sufitowych wewnętrznych kategorii IV, cementowo-wapiennych wykończonych gładzią gipsową w miejscach prowadzenia robót instalacyjnych
- wykonanie okładzin drewnianych elementów więźby dachowej i połączeń dachowych wewnątrz pomieszczeń z płyt gipsowo-kartonowych GKF

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora. Specyfikacja techniczna obejmuje podany zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

#### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”

### 2. MATERIAŁY

#### 2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

#### 2.2. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- zaprawa wapienna
- zaprawa cementowo-wapienna
- gładź tynkowa – biała masa szpachlowa do wygładzania tynków mineralnych
- gips szpachlowy do wygładzania płyt gipsowo-kartonowych
- płyty gipsowo-kartonowe o podwyższonej odporności ogniowej GKF grubości 12,5 mm
- system kształtowników stalowych profilowanych, łączników i wieszaków do sufitów podwieszanych
- wkręty stalowe do mocowania płyt

#### 2.3. Deklaracja zgodności

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię materiału.

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

#### 3.2. Wymagania szczegółowe

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów,
- betoniarki do przygotowania zapraw,
- agregat tynkarski
- wyciąg budowlany lub winda do transportu pionowego,
- drobny sprzęt pomocniczy do montażu stolarki i ślusarki

### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

#### 4.1. Wymagania szczegółowe

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru.

Należy zabezpieczyć przewożone materiały przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne warunki

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

### 5.2. Wymagania szczegółowe

#### 5.2.1. Wykonanie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych i sufitów podwieszanych

Przed wykonaniem okładzin wszystkie elementy drewniane należy zaimpregnować preparatami chroniącymi je przed działaniem ognia i korozją biologiczną, np. FOBOS M-2 firmy „Luboń” S.A. lub INTOX-S – impregnację wykonać zgodnie z zaleceniami producenta preparatu.

Wszystkie elementy drewniane i połączenia dachowe w pomieszczeniach należy obłożyć dwukrotnie płytami o podwyższonej odporności ogniowej GKF na stelażu z listew metalowych sufitowych. Do mocowania płyt należy stosować wkręty stalowe. Fugi pierwszej warstwy należy dokładnie wypełnić, a widoczne części mocowania zaszpachlować. Drugą warstwę płyt mocować z przesunięciem krawędzi względem pierwszej warstwy, a następnie fugi i widoczne części mocowania wyszpachlować zgodnie z obowiązującymi normami. Wymagana odporność ogniowa obudowy elementów konstrukcyjnych – R 30, EI 60.

Strop drewniany nad parterem, I piętrzem i poddaszem od dołu należy obłożyć dwukrotnie płytami o podwyższonej odporności ogniowej GKF na stelażu z profili sufitowych metalowych nośnych mocowanych do belek drewnianych w rozstawie max. 400 mm. Do mocowania płyt należy stosować wkręty stalowe. Fugi pierwszej warstwy należy wypełnić, a widoczne części mocowania zaszpachlować. Drugą warstwę płyt mocować z przesunięciem krawędzi względem pierwszej warstwy, a następnie fugi i widoczne części mocowania wyszpachlować zgodnie z obowiązującymi normami. Wymagana odporność ogniowa stropu – REI 60.

Sufity podwieszane w pomieszczeniach na piwnicznych oraz na parterze i I piętrze wykonać z pojedynczej płyty GKF na stelażu metalowym systemowym mocowanym do stropu. W miejscach lokalizacji wentylatorów kanałowych na płytach sufitu podwieszonego a także na ścianach i na stropie w promieniu około 1,5 m wokół urządzenia ułożyć płyty wełny mineralnej grubości 5 cm.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”. Ilość wykonanych Robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej i pomiaru w terenie.

### 6.2. Zakres kontroli

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST. W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania Robót (geometrii i technologii)
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień
- ocenę estetyki wykonanych robót

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

## 7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST 1.0. - „Wymagania ogólne”.

### 7.1. Wymagania szczegółowe

Dopuszczalne odchylenia dla tynków kategorii IV podaje poniższa tabela :

odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej	odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku		odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
nie większe niż 2mm i w liczbie nie większej niż 2 na 2-metrowej łacie	nie większe niż 1,5mm na 1m i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5m wys. oraz nie więcej niż 4mm w pom. wyższych	nie większe niż 2mm na 1m i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	nie większe niż 2mm na 1m

## 8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

## 9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- PN-B-04320 - Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.
- PN-B-14501 - Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-14503 - Zaprawy budowlane cementowo- wapienne.
- PN-B-14504 - Zaprawy budowlane cementowe.
- PN-B-1 9701 - Cement. Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
- PN-EN 197-1:2002 - Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-EN 197-2:2002 - Cement - Część 2: Ocena zgodności
- PN-90/B-30010 - Cement portlandzki biały,
- PN-81/B-30003 - Cement murarski 15,
- PN-B-19705:1998 - Cement specjalny Cement portlandzki siarczanoodporny
- PN-B-3 0020 - Wapno budowlane. Wymagania.
- PN-B-32250 - Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
- PN-B-10122 - Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-01302 - Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.
- PN-B-10100 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10101 - Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- P14-B- 19402 - Płyty gipsowe ściennie.
- PN-B-30042 - Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.
- PN-B-79405 - Płyty gipsowo- kartonowe.
- Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.
- Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania wydane przez ITB lub inne upoważnione instytucje.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora wyd. Verlag Dashofer W-wa 2004 r
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Tom I „Budownictwo ogólne” wyd. ARKADY W-wa 1989 r

### MATERIAŁY POMOCNICZE.

- „Vademecum Budowlane” dział „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych”
- „Poradnik Majstra budowlanego” wyd. ARKADY W-wa 1996r.

## ST NR 6.0.2. ROBOTY MALARSKIE

### 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich wewnętrznych związanych z remontem dachu i wentylacji ambulatorium WOMP-ZCLIP w Stargardzie Szczecińskim przy al. Żołnierza 12.

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wymienionych w punkcie 1.1., obejmujących:

- malowanie fragmentów ścian i sufitów farbą emulsyjną zmywalną
- malowanie fragmentów ścian farbą akrylową zmywalną

Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (dokumentacja techniczna) przekazaną przez Inwestora. Specyfikacja techniczna obejmuje podany zakres robót zasadniczych i pomocniczych.

### 2. MATERIAŁY

#### 2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

#### 2.2. Wymagania szczegółowe

Materiałami stosowanymi do wykonania prac objętych niniejszą specyfikacją są:

- farba emulsyjna biała do wewnątrz tworząca gładką powłokę o mikroporowatej strukturze umożliwiającej „oddychanie” ścian, odporna na zmywanie wodą z detergentem, odporna na działanie promieni UV, nietoksyczna, niepalna, dobrze kryjąca, przyjazna dla środowiska
- farba akrylowa matowa, pozwalająca ścianom „oddychać”, szybko schnąca, odporna na działanie promieni UV, nietoksyczna, niepalna, odporna na ścieranie i wielokrotne zmywanie wodą z detergentem, przyjazna dla środowiska – w kolorach jasnych pastelowych
- farba emulsyjna podkładowa biała do gruntowania płyt gipsowo-kartonowych

#### 2.3. Deklaracja zgodności

Do każdej partii materiałów powinno zostać wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości wyrobów. Zaświadczenie to winno zawierać charakterystykę materiału, zastosowane składniki, wyniki badań kontrolnych wytrzymałości na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badań; wyniki badań dodatkowych; okres, w którym wyprodukowano daną partię materiału.

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

#### 3.2. Wymagania szczegółowe

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środki transportu do przewozu materiałów
- sprzęt do wykonywania prac malarskich
- drobny sprzęt pomocniczy

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

#### 4.2. Wymagania szczegółowe

Farby należy transportować i przechowywać w opakowaniach zamkniętych w temperaturze od 5°C do 25°C, składować w pomieszczeniach suchych i przewiewnych.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne warunki

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

#### 5.2. Wymagania szczególne



Prace malarskie należy wykonywać zgodnie z instrukcjami i wytycznymi producentów farb.

Przed przystąpieniem do prac malarskich należy sprawdzić przygotowanie podłoża - muszą być równe, wolne od pyłu i zanieczyszczeń. Nowe tynki oraz powierzchnie betonowe można malować po 4 tygodniach sezonowania. Płyty gipsowe należy zagruntować farbą emulsyjną podkładową. Powierzchnie poddawane renowacji należy odpowiednio przygotować, to jest usunąć łuszczące się warstwy farby, odpylić na sucho i zmyć wodą z dodatkiem detergentów, a następnie spłukać czystą wodą. Drobne nierówności uzupełnić szpachlówką wodorozcieńczalną. Farb nie należy mieszać z wapnem oraz nanosić na powierzchnie zagruntowane mlekiem wapiennym.

Należy wytrasować płaszczyzny do malowania i zabezpieczyć płaszczyzny sąsiednie taśmami i folią malarską. Przed użyciem farbę dokładnie wymieszać. Farby nanosić wałkiem lub natryskiem pneumatycznym, w co najmniej dwóch warstwach (następną warstwę farby można nanosić po 3 godzinach) aż do osiągnięcia wymaganej grubości powłok.

Po zakończeniu prac malarskich należy osadzić w ścianach i sufitach kratki wentylacyjne i anemostaty.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”. Ilość wykonanych Robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej i pomiaru w terenie.

### 6.2. Zakres kontroli

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z dokumentacją projektową i wymaganiami ST. W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania Robót
- ocenę estetyki wykonanych robót

**Ponadto kontrolą objęte zostanie** przygotowania podłoża pod powłoki malarskie oraz końcowy efekt prac malarskich. Naniesione powłoki muszą posiadać jednolitą barwę (zgodną z kolorystyką określoną w dokumentacji projektowej) i fakturę na całej powierzchni. Niedopuszczalne jest występowanie nierówności powierzchni, zacieków itp.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

## 7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST nr 1.0. - „Wymagania ogólne”.

## 8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne podstawy płatności podano w ST nr 1.0 - „Wymagania ogólne” i w Umowie.

## 9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- PN-EN 97 1-1 - Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Terminy ogólne.
- PN-69/B-10280/Ap1:1999 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
- PN-EN 13300:2002 - Farby i lakiery Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity Klasyfikacja
- PN-C-81914:1998 - Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków
- PN-93/C-89440 91. - Farby emulsyjne (dyspersyjne) do wymalowań wewnętrznych budynków. Minimalne wymagania techniczne
- Wzornik kolorów DIALCOLOR firmy „Trimetal”
- Instrukcje stosowania materiałów wydane przez producentów.
- Świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania, atesty i aprobaty wydane przez ITB lub inne upoważnione instytucje.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora wyd. Verlag Dashofer W-wa 2004 r
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych” Tom I „Budownictwo ogólne” wyd. ARKADY W-wa 1989 r

### MATERIAŁY POMOCNICZE.

- „Vademecum Budowlane” dział „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych”
- „Poradnik Majstra budowlanego” wyd. ARKADY W-wa 1996r.