

**WYKONANIE REMONTU POMIESZCZEŃ INTERNATU NA TERENIE SZKOŁY
PODOFICERSKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W BYDGOSZCZY**

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST)

SZCZEGÓLOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-1)

SZCZEGÓLOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-2)

SZCZEGÓLOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-3)

Bydgoszcz, Lipiec 2018 r.
**OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST) WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH ST**

1.1.0. Określenie przedmiotu zamówienia

1.1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z:

- remontem pomieszczeń internatu i części wspólnych,
- wymiana stolarki drzwiowej,
- wymianą instalacji wod-kan,

w budynku Internatu SPPSP w Bydgoszczy.

1.2.1. Uczestnicy procesu inwestycyjnego:

Zamawiający:

Szkoła Podoficerska Państwowej Straży Pożarnej

Ul. Glinki 86

85-001 Bydgoszcz

Wykonawca:

wyłoniony na podstawie postępowania w trybie ustawy „Prawo Zamówień Publicznych”.

1.2.2. Zarządzający realizacją umowy

Szkoła Podoficerska Państwowej Straży Pożarnej

Ul. Glinki 86

85-001 Bydgoszcz

1.2.3. Przyszły użytkownik

Szkoła Podoficerska Państwowej Straży Pożarnej

Ul. Glinki 86

85-001 Bydgoszcz

1.2.4. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

1.2.5. Określenia i nazewnictwo

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

1.3.1. Charakterystyka przedsięwzięcia

1.3.2. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z:

- remontem pomieszczeń internatu i części wspólnych,
- wymiana stolarki drzwiowej,
- wymianą instalacji wod-kan,

2 w budynku Internatu SPPSP w Bydgoszczy.

1.4.1. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiącą podstawę do realizacji robót

1.4.2. Wykaz innych dokumentów mających wpływ na realizację inwestycji

- Prawo Budowlane (t. j. Dz. U. 2010 Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002, Nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- Prawo Zamówień Publicznych (t. j. Dz. U. z 2013, poz. 907 z późn. zm.),
- Polskie Normy,
- Normy Europejskie.

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z specyfikacją techniczną, polskimi normami (PN), przepisami prawa budowlanego, sztuką budowlaną, projektem budowlanym i instrukcjami Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej specyfikacji technicznej. Jest On zobowiązany do organizacji i zapewnienia w całości robocizny, materiałów, sprzętu, transportu i dostaw. Wykonawca zobowiązany jest – przed opuszczeniem placu budowy – do oczyszczenia i uporządkowania jego i terenów przyległych naruszonych przez roboty budowlane. Podczas robót Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób niepowołanych i zapewni ochronę placu budowy i mienia Inwestora oraz utrzymanie placu budowy. W przypadku zaniedbania obowiązków, Wykonawca na polecenie inspektora nadzoru wyznaczonego przez zamawiającego zobowiązany jest podjąć je natychmiast – pod rygorem wstrzymania robót budowlanych z winy Wykonawcy.

2.0.0. Prowadzenie robót

2.1.0. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznej oraz poleceniami Zamawiającego.

Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

2.2.1. Teren budowy

2.2.2. Charakterystyka terenu budowy

Teren budowy znajduje się w pomieszczeniach objętych opracowaniem w budynku Internatu SP PSP w Bydgoszczy.

2.2.3. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie przekazuje Wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

Wykonawca we wskazanym przez Zamawiającego miejscu zorganizuje zaplecze budowy i wykona podłączenie do mediów, z których będzie korzystał na czas umowy. Wykonawca za zużyte media będzie płacił zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym.

2.2.4. Ochrona i utrzymanie budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymywane w sposób satysfakcjonujący Zamawiającego. Może on wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

2.2.5. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi, kable, etc. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Zamawiającego i właściciela o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie ww. szkody spowodowane przez jego działania.

2.2.6. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska.

2.2.7. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia specjalistyczne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, a wynikające z działań Wykonawcy.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, materiałów emitujących szkodliwe promieniowanie są zabronione. Zamawiający nie dopuszcza zastosowania materiałów pochodzących z odzysku lub recyklingu.

2.2.8. Program zapewniania jakości

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót i stosowanych materiałów.

3.0.0. Zarządzający realizacją umowy

Dla prawidłowej realizacji i zgodnie z przepisami prawa budowlanego, Zamawiający pisemnie wyznacza inspektora nadzoru działającego w jego imieniu, w zakresie przekazanych mu uprawnień i obowiązków. Wydawane przez niego polecenia mają moc poleceń Zamawiającego.

4.0.0. Materiały i urządzenia

4.1.0. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowej specyfikacji technicznej. Na żądanie Zamawiającego przynajmniej na tydzień przed użyciem materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, itp.

Akceptacja Zamawiającego udzielona dla jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie oznaczać, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia atestów lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na plac budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca.

4.2.0. Kontrola materiałów i urządzeń

Zamawiający uprawniony jest do kontroli dostarczonych materiałów i urządzeń dla sprawdzenia zgodności z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych. Zamawiający upoważniony jest również do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zamawiający uprawniony jest również do przeprowadzenia inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń. W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez Zamawiającego Wykonawca ma obowiązek udostępnić w dowolnym czasie dostęp do materiałów i udzielić wszelkich, niezbędnych informacji.

4.3.0. Atesty materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez Wykonawcę badań jakości materiałów Zamawiający dopuści do użycia wyłącznie materiały posiadające atest producenta, z którego wynika pełna zgodność z warunkami podanymi w szczegółowej specyfikacji technicznej. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone Zamawiającemu. Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację mogą być badane przez Zamawiającego w dowolnym czasie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

4.4.0. Materiały nie odpowiadające wymaganiom budowy

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za nie zgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Zamawiającego, będzie wykonany na własne ryzyko Wykonawcy. Zakres robót, w których użyte zostaną te materiały będzie nieprzyjęty przez Zamawiającego.

4.5.0. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić takie składowanie materiałów aby nie podlegały zniszczeniu i uszkodzeniu. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Zamawiającego, aż do chwili kiedy zostaną użyte. Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez Wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

5.0.0. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, zaakceptowanym przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami umownymi. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania. Jeżeli specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, Wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez Zamawiającego. Nie może być później zmiany bez jego zgody. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do użycia.

6.0.0. Transport

Warunki dostawy materiałów oraz organizacja robót musi uwzględnić istniejącą lokalizację miejsca prowadzonych prac oraz ogólnodostępne ciągi komunikacyjne. Dostawa materiałów odbywać się będzie z drogi wewnętrznej użytkowanej przez osoby inne w trakcie prowadzonych robót. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

7.0.0. Kontrola jakości robót

7.1.0. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

8.0.0. Obmiary robót

Prowadzenie obmiarów robót jest niezbędne tylko dla umów obmiarowych. Dla umów ryczałtowych obmiar sprawdza się jedynie w przypadkach robót dodatkowych, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy. W przedmiotowym zadaniu może to mieć jedynie miejsce w przypadkach przerwania robót z winy którejkolwiek stron.

8.1.0. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach przedmiarowych. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca przy udziale Zamawiającego. Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Objętości będą wyliczane w m³, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być wyliczone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

8.2.0. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie w całym okresie trwania robót.

9.0.0. Odbiory robót i podstawy płatności

9.1.1. Rodzaj odbiorów

Roboty remontowe, podlegają następującym odbiorom robót, dokonywanym przez inspektora nadzoru inwestorskiego:

- odbiorowi robót zanikających,
- odbiorowi częściowemu elementów robót tj. Wykonawca zgłosi do odbioru na przykład element, część robót do ustalenia pomiędzy stronami umowy,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

9.1.2. 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. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru Zamawiającego. Gotowość danej części robót zgłasza Wykonawca bezpośrednio inspektorowi nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia.

9.1.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót zgłasza Wykonawca bezpośrednio inspektorowi nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 2 dni od daty zgłoszenia. Przeprowadzenie odbiorów częściowych nie jest obligatoryjne.

9.1.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie zgłoszona przez Wykonawcę na piśmie do Zamawiającego. Osiągnięcie gotowości do odbioru musi potwierdzić inspektor nadzoru. Zamawiający powiadomi pisemnie Wykonawcę o dacie rozpoczęcia odbioru i składzie powołanej komisji odbiorowej. Rozpoczęcie prac komisji nastąpi nie później niż przed upływem terminu określonego w umowie. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów,

wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z PB, PN i ST.

9.1.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wad wynikłych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9.1.5. Dokumenty odbioru końcowego

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować operat kolaudacyjny zawierający:

- Obmiar robót (jeżeli zaistniała konieczność jego sporządzenia)
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- Inne dokumenty wymagane przez inwestora

W przypadku, gdy zdaniem komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z wykonawcą wyznaczy ponowny termin tego odbioru. Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez inwestora, wykonane i zgłoszone pismem przez wykonawcę do odbioru w terminie ustalonym przez komisję.

9.2.1. Podstawa płatności

Podstawą płatności będzie ryczałt określony na podstawie oferty Wykonawcy. Cena ta jest ostateczna i wyklucza możliwości żądania dodatkowej zapłaty za wykonane roboty. Cena ryczałtowa uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone w ST i PB.

Cena obejmuje:

- robociznę
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na budowę i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy)
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa zakładu pracowników nadzoru i laboratorium, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia, koszty zarządu przedsiębiorstwa wykonawcy, koszty eksploatacji zaplecza
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko wykonawcy z tytułu wydatków, które mogą wystąpić w czasie realizacji robót

Podstawą do wystawienia faktury VAT za wykonanie robót będzie, potwierdzony przez inspektora nadzoru, protokół wykonania i odbioru robót.

10.0.0. Przepisy związane

10.1.0. Normy i normatywy

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

W wyjątkowych przypadkach można dopuścić stosowanie innych norm i przepisów, lecz muszą one być zaakceptowane przez zarządzającego umową (przed rozpoczęciem prac)

Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót i stosowanych materiałów są wyszczególnione w szczegółowej specyfikacji technicznej.

10.2.1. Przepisy prawne

Wykonawca jest **zobowiązany znać** wszystkie przepisy prawne wydane zarówno przez **władze państwowe** jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które **są** w jakikolwiek sposób **związane** z prowadzonymi robotami i **będzie** w **pełni** odpowiedzialny za przestrzeganie tych **reguł** i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2010 Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2013, poz. 907 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 Nr 109, poz. 719),
- rozporządzenie ministra infrastruktury z 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 Nr 47 poz. 401).

Wykonawca **będzie przestrzegał** praw autorskich i patentowych. **Będzie** w **pełni** odpowiedzialny za **spełnienie** wszystkich **wymagań** prawnych w odniesieniu do **używanych** opatentowanych **urządzeń** lub **metod**. **Będzie informował zarządzającego realizacją umowy** o swoich **działaniach** w tym zakresie, **przedstawiając** kopie atestów **zarządzającego realizacją umowy** w i innych wymaganych **świadczeń**.

SZCZEGÓLOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-1) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

CPV – 45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę CPV –
45442100-8 – Roboty malarskie
CPC – 45410000-4 – Tynkowanie
CPV – 45421146-9 – Instalowanie sufitów podwieszanych CPV –
45310000-3 – Instalacje elektryczne
CPV – 45432113-9 – Kładzenie parkietu

1.1. Wstęp

1.2. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST-1) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem pomieszczeń w budynku Internatu SP PSP w Bydgoszczy, przy ul. Glinki 86.

1.3. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest dokumentem kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.4. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia następujących robót: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

- Wyniesienie oraz ponowne wniesienie po remoncie mebli z pomieszczeń
- Osłony okien i drzwi folią polietylenowej
- Demontaż żaluzji okiennych typu VERTICAL / korytarz/ i montaż nowych po remoncie
- Demontaż odbojnic ściennych drewnianych
- Demontaż skrzydeł drzwiowych
- Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych
- Demontaż papareptów wewnętrznych i montaż nowych
- Ręczne przenoszenie ościeżnic, skrzydeł na odległość do 10 m w jednym poziomie

- Montaż i demontaż rynny zsypowej
- Wywiezienie stolarki drzwiowej do utylizacji samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km
- Utylizacja stolarki drzwiowej, odbojnic, parkietu.

TYNKI WEWNĘTRZNE, OKŁADZINY, ZABUDOWY

- Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi,
- Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych ścian i ościeży,
- Gruntowanie podłoży ścian preparatami "ATLAS UNI GRUNT",
- Wzmocnienie powierzchni ścian i ościeży warstwą siatki z włókna szklanego,
- Ochrona narożników kątownikiem aluminiowym perforowanym 25x25 mm,
- Wewnętrzne gładzie gipsowe na ścianach /bez korytarza/,
- Gruntowanie podłoży sufitów preparatami "ATLAS UNI GRUNT" /bez korytarza/,
- Wzmocnienie powierzchni sufitów warstwą siatki z włókna szklanego /bez korytarza/,
- Wewnętrzne gładzie gipsowe na sufitach /bez korytarza/.

ROBOTY MALARSKIE

- Zmycie starej farby z powierzchni ścian i sufitów /WC damski i męski/,
- Dwukrotne malowanie farbami ceramicznymi o podwyższonej wytrzymałości starych tynków wewnętrznych sufitów /WC damski i męski/,
- Dwukrotne malowanie farbami ceramicznymi o podwyższonej wytrzymałości starych tynków wewnętrznych ścian ponad płytkami glazurowanymi /WC damski i męski/,
- Dwukrotne malowanie farbami ceramicznymi o podwyższonej wytrzymałości powierzchni ścian - podłoży gipsowych z gruntowaniem,
- Malowanie farbami ceramicznymi o podwyższonej wytrzymałości powierzchni ścian - podłoży gipsowych z gruntowaniem - dodatek za każde dalsze malowanie,
- Dwukrotne malowanie farbami ceramicznymi o podwyższonej wytrzymałości powierzchni sufitów - podłoży gipsowych z gruntowaniem,
- Malowanie farbami ceramicznymi o podwyższonej wytrzymałości powierzchni sufitów - podłoży gipsowych z gruntowaniem - dodatek za każde dalsze malowanie,

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

- Wymiana opraw oświetleniowych z kloszem,
- Montaż czujników obecności/ruchu
- Dostosowanie instalacji elektrycznej
- Wymiany przełączników, gniazd.

POSADZKI

- Częściowy/całkowity demontaż istniejących warstw wykończeniowych
- Uzupełnienie warstw wykończeniowych z wykładziny jednorodnej PCV
- Montaż wykładziny jednorodnej PCV

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SST-1 zgodne są z odpowiednimi normami polskimi i europejskimi.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

2.1. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Każda partia materiału powinna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu lub deklaracji zgodności, stwierdzającej zgodność właściwości technicznych z wymaganiami podanymi w normach i aprobatkach technicznych. Materiał dostarczony bez tych dokumentów nie może być stosowany.

Gwoździe budowlane okrągłe gołe,

- Blachowkręty,
- Farba ceramiczna nawierzchniowa np. Greinplast Ceramic – biała,
- Farba ceramiczna Greinplast Ceramic – kolor,
- Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania,
- Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania,
- Mydła techniczne,
- Grunt pod wykładzinę PCV
- Klej do wykładzin PCV,
- Folia polietylenowa budowlana osłonowa, gr.0,12-0,20mm
- Piasek do zapraw,
- Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35,
- Wapno sucho gaszone,
- Gips budowlany zwykły,
- Gips szpachlowy,
- Płyta gipsowo - kartonowa GKB zwykła gr.12,5mm
- Preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT",
- Zaprawa klejowa "ATLAS STOPTER K-20",
- Samopoziomująca masa szpachlowa TERPLAN-N,
- Siatka z włókna szklanego,
- Taśma spoinowa,
- Papier ścierny elektrokorundowy,
- Woda z rurociągów,
- Łączniki instalacyjne,
- Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojem i osłoną,
- Kołki rozporowe.

Uwaga:

Można zastosować materiały dowolnej firmy pod warunkiem, iż posiadają porównywalne parametry i będą one zaakceptowane przez Zamawiającego.

Wszystkie **materiały** przewidziane do zastosowania **użycia muszą odpowiadać** wymaganiom **przeciwpożarowym**, sanitarnym i technicznym **obowiązującym** dla obiektów **użyteczności publicznej**.

Kolorystyka **ścian** do uzgodnienia z **zamawiającym**.

3.0. SPRZĘT

Rodzaje sprzętu używanego do robot pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robot i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robot.

4.0. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i bezpieczeństwo przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii materiału, jego objętości, technologii i załadunku oraz odległości transportu.

5.1. Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zabezpieczyć teren przed możliwością wejścia osób trzecich w zasięg prowadzonych prac. W ramach prac przygotowawczych przewiduje się wykonanie robót przewidzianych w pkt. 1.3. niniejszej specyfikacji.

Podczas wykonywania prac należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące przy pracach w obiekcie czynnym oraz na przepisy przeciwpożarowe.

5.2. Ogólne zasady wykonania tynków cementowo - wapiennych

- Przed przystąpieniem do wykonania tynków powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne,
- Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po okresie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego,
- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5 oC pod warunkiem, że w ciągu doby temperatura nie spadnie poniżej 0^oC,
- Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia (ok. 1 tygodnia) zwilżane wodą,
- W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokość 5-10 mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy oraz substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię należy zwilżyć wodą.
- Tynk dwuwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać z zaprawy cementowej w stosunku 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10 - 12 cm zagłębienia stożka pomiarowego. Grubość obrzutki powinna wynosić 3 - 4 mm. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych. Konsystencja zaprawy powinna odpowiadać 7-10 cm zanurzenia stożka pomiarowego. Grubość narzutu powinna wynosić 8-15 mm Narzut powinien być zatarty na gładko. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne w tynkach narażonych na zawilgocenie w stosunku 1:0,3:4, w pozostałych 1:2:10. Dopuszczalne odchyłki – od

płaszczyzny 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej dł. Łaty kontrolnej 2 m. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm, a poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi.

5.3. Ogólne zasady wykonania gładzi gipsowych

Przygotowaną masę szpachlową nakłada się na powierzchnie ściany czy sufitu równą warstwą o grubości 1-5mm za pomocą szpachelki z tworzywa sztucznego lub ze stali nierdzewnej, silnie dociskając materiał do podłoża. Masę naniesioną na wyrównuje się pacą, a po stwardnieniu ewentualne nierówności można usunąć, szlifując powierzchnię odpowiednią siatką lub papierem ściernym. Następnie powierzchnie należy ponownie zaszpachlować jak najcieńszą warstwą i delikatnie przeszlifować.

W przypadku gdy należy wygładzić powierzchnie w ciągu jednego dnia i uniknąć jednego szlifowania, efekt ten można uzyskać, stosując technologie „mokre na mokre”. Drugą warstwę gładzi nanosi się wówczas już po 20 minutach od nałożenia pierwszej warstwy. Naklejenie siatki z włókna szklanego rozpoczynamy od nałożenia masy klejącej na powierzchnię sufitu. Masę nakładamy ciągłą warstwą o gr. 2 mm. Bezpośrednio po nałożeniu kleju należy wcisnąć siatkę rozwijając ją z rolki. Po przyklejeniu siatki należy nałożyć jeszcze jedną warstwę kleju gr. 1 mm. Sąsiednie pasy powinny zachodzić na siebie na ok. 5 cm w pionie i poziomie. Szerokość siatki musi być tak dobrana aby możliwe było wyklejenie ościeży na całej ich głębokości. Narożniki okienne i drzwiowe powinny być wzmocnione pasami siatki o wymiarach min. 20 x 35 cm. Siatka układana na narodniku musi zachodzić na sąsiednią ścianę na min. 15 cm. Wykonanie wzmocnień z kątowników aluminiowych na narodnikach pionowych – przed przyklejeniem siatki.

Gładzie gipsowe, stanowią warstwę wyrównawczą ściany czy sufitu, nanoszoną ręcznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych. Przy wykonywaniu należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.1.1.

Do przygotowania gładzi i skraplania stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250. Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennej oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

5.4. Tynki Sempre

Tynki SEMPRE to gotowe do użycia masy o konsystencji pasty, na bazie wodnej dyspersji żywic syntetycznych o grubości kruszywa od 1 mm do 3 mm. Charakteryzują się dużą odpornością na różnego rodzaju uszkodzenia, czynniki atmosferyczne, mycie, szorowanie itp.

Przed przystąpieniem do nakładania tynku należy warstwę podłoża pomalować preparatem gruntującym gruntującym SEMPRE AZURO-GRUNT, który ułatwia nakładanie cienkowarstwowego tynku.

Zagruntowanie podłoża gruntem zdecydowanie zmniejsza jego nasiąkliwość, co zapobiega zbyt szybkiemu przesychnianiu nakładanych potem materiałów.

Zawarte w farbie drobne kruszywo czyni gruntowane powierzchnie szorstkimi i odpornymi na zarysowanie. Zwiększa to przyczepność tynków. Materiał ma dużą siłę krycia i ujednolica chłonność podłoża, zapobiegając powstawaniu plam na cienkowarstwowym tynkach żywicznych i mineralnych. Zawartość opakowania należy przed użyciem wymieszać. Nie używać rdzewiejących naczyń i narzędzi. Tynk nakłada się warstwą o grubości ziarna kruszywa, przy pomocy gładkiej pacy ze stali

nierdzewnej. Nadmiar materiału należy ściągnąć z powrotem do wiadra i przemieszać. Powstałą powierzchnię lekko zciera się gładką pacą z tworzywa, uzyskując żadaną fakturę. Czas otwartej pracy (pomiędzy naciągnięciem masy a zatarciem) zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy. Przy nakładaniu wskazany jest pośpiech, szczególnie przy tynkach kolorowych i wysokiej temperaturze powietrza i nasłonecznieniu, których generalnie trzeba unikać. Należy doświadczalnie (dla danego typu podłoża i danej pogody) ustalić maksymalną powierzchnię możliwą do wykonania w jednym cyklu technologicznym (naciągnięcie i zatarcie). Krawędź nanoszonego tynku jest obrabialna przez 5 do 20 minut, w zależności od temperatury i nasłonecznienia. Materiał należy nakładać metodą "mokre na mokre", nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed naciągnięciem kolejnej. W przeciwnym razie miejsce tego połączenia będzie widoczne. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować tak, aby moc je ukryć w detalach architektonicznych np. otwory, w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp. Jeżeli nie ma takiej możliwości, wówczas ścianę musi tynkować tyłu tynkarzy, aby przerwy technologiczne nie było w ogóle.

5.5. Roboty malarskie

Ogólne zalecenia robot malarskich wewnątrz budynku:

- roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu tynków, tj. po 3-4 tygodniach dojrzewania,
- przy wykonywaniu robot malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura pow. 30°C oraz przeciągi,
- do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejsze są temperatury 12÷18 oC,
- podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne,
- w temperaturze poniżej +5°C nie należy wykonywać robot malarskich. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękanie powłoki,
- powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane a wszelkie ubytki
- powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14 dniowym,
- powierzchnie podłoża przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe,
- wszelkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować,
- podłoża powinny być dostatecznie mocne, niepyłące, niekruszące się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień, czyste i suche,
- wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami syntetycznymi nie większa niż 3% masy,
- przed malowaniem podłoże należy zagruntować odpowiednio do zastosowanej
- farby,
- wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robot poprzedzających tj. po ukończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu podłoży, osadzeniu okien i drzwi,
- drugie malowanie należy wykonać po wykonaniu białego montażu i wyposażenia, ułożeniu posadzek i zawieszeniu sufitów podwieszonych,
- pomieszczenia po wymalowaniu należy wietrzyć 1-2 dni.

5.6. Sufit podwieszony

- Podczas montażu sufitu temperatura wewnątrz pomieszczenia nie powinna być niższa niż 15 C, aby umożliwić właściwe warunki pracy,

- Elektryk decyduje czy oświetlenie założone będzie po lub w czasie montowania sufitów podwieszonych,
- Zaleca się, aby specjalista układający płyty otrzymał jednocześnie zalecenie zainstalowania oświetlenia,
- Każde dodatkowe obciążenie przenoszone na sufit podwieszony należy dodatkowo podwiesić,
- Wykonanie sufitów i oświetlenia musi spełniać wymogi ochrony pożarowej,
- Pomieszczenie może być wyłożone płytami dopiero wtedy, gdy jest ono dokładnie osuszone i gdy zakończone są wszelkie prace tynkarskie i posadzkarskie,
- Listwa wykończeniowa powinna być przymocowana do pionowych powierzchni na zalecanym poziomie za pomocą odpowiednich zamocowań rozmieszczonych co maksimum 450 mm. Należy się upewnić, czy sąsiadujące listwy przyścienne ściśle do siebie przylegają, a także czy listwa nie jest skrzywiona i utrzymuje poziom. Dla najlepszego efektu estetycznego należy użyć możliwie najdłuższych listew. Minimalna zalecana długość listwy wynosi 300 mm,
- Listwy przyścienne powinny być przycięte (zwykle pod kątem 45^o) oraz ściśle dopasowane na wszystkich połączeniach narożnych. Połączenia na wewnętrznych narożnikach przy użyciu metalowych listew mogą się nakładać, jeżeli nie istnieją inne specyficzne zalecenia,
- Jeżeli nie obowiązują inne zalecenia, płyty sufitowe powinny być rozmieszczone symetrycznie, a tam, gdzie to możliwe, szerokość skrajnych płyt powinna przekraczać 200 mm,
- Górne końce zawiesi powinny być przymocowane za pomocą odpowiednich zamocowań do stropu (lub innej konstrukcji nośnej budynku). Dolne końce powinny być zamocowane do profili nośnych systemu,
- Profile nośne powinny być rozmieszczone osiowo co 1200 mm, na odpowiedniej wysokości i wypoziomowane. Połączenia pomiędzy profilami nośnymi powinny być naprzemianległe (nie mogą znajdować się w jednej linii). Dodatkowo umieścić profile poprzeczne (600 mm) równoległe do profili nośnych, pomiędzy zamontowanymi uprzednio profilami poprzecznymi o długości 1200 mm. Końce profili 600 mm winny być umieszczone pośrodku profili 1200 mm. Maksymalna odległość pierwszego wieszaka od ściany (lub z listwy przyściennej) wynosi 450 mm.

5.7. Roboty posadzkarskie

Przed przystąpieniem do wykonania warstw wyrównawczych, samopoziomujących podkład – podłoże betonowe należy starannie oczyścić z kurzu, brudu, wapna, olejów itp. Na oczyszczoną powierzchnię podkładu ułożyć wylewkę samopoziomującą. Warstwę z zaprawy samopoziomującej ułożyć równomiernie - według wyznaczonych i kontrolowanych poziomów. W wylewce wykonać spoiny dylatacyjne. Przez okres dojrzewania zapewnić odpowiednie warunki cieplne i wilgotnościowe. Postępować według instrukcji producenta zaprawy.

Technologia układania parkietu musi gwarantować utrzymanie wysokiej jakości wykonania robót oraz dotrzymania wymogów sztuki budowlanej i wszystkich zaleceń Inspektora nadzoru. Należy starannie dobrać materiał – klepki winny być wiernym odwzorowaniem istniejącego parkietu. Po ułożeniu parkietu należy parkiet wyszlifować i pomalować i przystąpić do cyklinowania.

Na tak przygotowaną podłogę nałożyć lakier podkładowy, ekologiczny, bezwonny. Po malowaniu zmatowić powierzchnię szlifierką i nałożyć warstwę lakieru nawierzchniowego. Ponownie zmatowić powierzchnię szlifierką i nałożyć drugą warstwę

lakieru nawierzchniowego. Po 8 godz. dokonać montażu listew przypodłogowych i wykonać lakierowanie końcowe lakierem nawierzchniowym.

5.8. Instalacje elektryczne

Oprawy rastrowe montować w osi sufitu podwieszanego na zwieszakach przymocowanych do konstrukcji budynku. Zdemontowane czujki dymowe montować w płytach sufitu. Zarówno oprawy rastrowe jak i czujki dymowe połączyć z istniejącym zasilaniem za pomocą przewodów przedłużających o takich samych przekrojach jak istniejące.

6.1. Kontrola jakości

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji i przedmiaru robót. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru.

Roboty tynkarskie:

- W przypadku przygotowywania zaprawy na budowie lub mieszania suchej zaprawy z wodą należy sprawdzić jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie,
- Gładzie należy przy kontroli odchyień powierzchni i krawędzi traktować jak tynki kategorii III wg normy PN-70/B-10100,
- Kontrola przygotowania podłoża polega na sprawdzeniu: nośności, czystości, wilgotności, nasiąkliwości (wykonania warstwy gruntującej), równości powierzchni,
- Kontrola wykonania warstwy wykończeniowej tynku pod względem jednolitości, równości, koloru, faktury.

Roboty malarskie:

Sprawdzenie wykonania robót malarskich polegające na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji. Szczególną uwagę należy zwrócić na: sprawdzenie podłoży, podkładów – wyglądu powierzchni, wsiąkliwości, wyschnięcia oraz powłok – wyglądu zewnętrznego, przyczepności, odporności na wycieranie, na zmywanie wodą, wsiąkliwości wg normy PN-69/B-10280.

Sprawdzanie podkładów - zagruntowana powierzchnia powinna być utrwalona i odpowiadać próbie na wsiąkliwość wg normy PN-69/B-10280 oraz nie powinna wykazywać prześwitów i miejsc nie pokrytych podkładem. Na powierzchni zagruntowanej nie powinny być widoczne pęknięcia lub rysy skurczowe tynku. Sprawdzanie powłok - powłoki powinny być równomierne, bez prześwitów, pokrywać podłoże lub podkład, nie wykazywać odprysków, spękań, nieprzylegania i łuszczenia się oraz smug, plam i śladów pędzla. Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanej powierzchni.

Barwa powłok powinna być zgodna z wzorcem uzgodnionym między Wykonawcą a Zamawiającym oraz powinna być jednolita, bez uwydatniających się poprawek lub połączeń o różnym odcieniu i natężeniu. Nie dopuszcza się widocznych wgłębień lub plam w miejscach napraw tynku. Badania powłok z farb emulsyjnych należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 7 dniach. Powłoki powinny mieć jednolity połysk a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe. Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymywać próbę na wycieranie, zarysowanie, zmywanie, przyczepność.

Posadzki:

Kontrola przy odbiorze dotyczy: ilości wykonanych prac, rodzaju użytych materiałów, grubości poszczególnych warstw, wyglądu zewnętrznego podłogi oraz jej równości,

szerokości i prostolinijności spoin, dokładności i staranności wykonania podłóg zarówno na całej powierzchni (barwa, wzór, szlif, powłoka lakiernicza, itp.) jak i przy ścianach, w stykach z innymi podłogami lub z innymi elementami budynku.

Sufit podwieszony

Podczas wykonywania montażu i po zakończeniu tych robót należy przeprowadzić następujące badania:

- Sprawdzić zgodność wbudowywanych materiałów z przekazanymi świadectwami jakości i atestami,
- Sprawdzić poprawność wykonania połączeń,
- Sprawdzić poprawność działania poszczególnych obwodów lamp im czujek dymowych,
- Sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

Uznaje się, że kontrola dała wynik pozytywny jeśli wszystkie właściwości materiałów i robót są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej, norm przedmiotowych, aprobat technicznych i instrukcji montażu producentów.

7.0. Obmiar robót

Jednostką obmiaru są jednostki miary wynikające z poszczególnych pozycji przedmiaru robót.

8.0. Odbiór robót

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy po uprzednim powiadomieniu przez Wykonawcę o całkowitym zakończeniu robót. Komisja przeprowadzi wizję i oceni wykonanie robót po względem jakościowym oraz zgodności wykonania robót z zawartą umową.

Następnym odbiorem będzie odbiór pogwarancyjny, który będzie polegał na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych podczas odbioru końcowego i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

9.0. Podstawa płatności

Zgodnie z paragrafem umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

10.1. Przepisy związane

- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - Roboty konstrukcyjne, wydanie ITB - 2003 rok. Instrukcje producentów.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, wydanie ITB - 2003 rok. Instrukcje producentów,
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkilowe,
- BN-67/6113-67. - Farby olejne do gruntowania – ogólnego stosowania,
- BN-79/6113-44. - Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania,
- PN-B-30041:1997 Sposiwa gipsowe. Gips budowlany,
- PN-62/C-81502 Szpachlowki i kity szpachlowe. Metody badań,
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane,
- PN-B-30041:1997 - Sposiwa gipsowe,
- PN-B-30042:1997 - Sposiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i kleje gipsowe,
- PN-69/B-10280. - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi,

- BN-80/6117-05. - Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych,
- PN-EN 13647 : 2004 Podłogi drewniane i posadzki deszczułkowe oraz boazerie i okładziny z drewna,
- PN-EN 927- 927-1:2000 Farby i lakiery. Wyroby lakierowe i systemy powłokowe na drewno zastosowanie na zewnątrz. Klasyfikacja i dobór,
- PN-89/D-94002 - deszczułki posadzkowe lite.

SZCZEGÓLOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-2) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

CPV – 45262500-6 – Roboty murarskie i murowe CPV –
45410000-4 – Tynkowanie
CPV – 45421131-1 – Instalowanie drzwi

1.1. Wstęp

1.2. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST-2) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą stolarki drzwiowej w budynku Internatu SP PSP w Bydgoszczy, przy ul. Glinki 86.

1.3. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest dokumentem kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.4. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wymiany istniejącej stolarki drzwiowej drewnianej na nową stolarkę drzwiową drewnianą:

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

- Demontaż skrzydeł drzwiowych,
- Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych,
- Ręczne przenoszenie ościeżnic, skrzydeł do miejsca składowania,
- Wywiezienie stolarki drzwiowej do utylizacji samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km,
- Utylizacja stolarki drzwiowej.
- Remont stolarki drzwiowej (drzwi wejściowe z korytarza)

STOLARKA DRZWIOWA

- Montaż ościeżnic regulowanych, obejmujących - okleinowanych CPL, kolor – do uzgodnienia z zamawiającym typ PORTA ,
- Zakup i dostarczenie ościeżnic regulowanych, obejmujących 140-160 mm, na skrzydło - okleinowanych CPL, kolor - do uzgodnienia z zamawiającym typ PORTA,
- Zakup i dostarczenie ościeżnic regulowanych, obejmujących 280-300 mm, na skrzydło - okleinowanych CPL, kolor - do uzgodnienia z zamawiającym typ PORTA,
- Zakup i dostarczenie ościeżnic regulowanych, obejmujących 280-300 mm - okleinowanych CPL, kolor - buk do uzgodnienia z zamawiającym PORTA - ościeżnice windowe ,
- Skrzydła drzwiowe wewnętrzne, wzór 1.1, okleinowane CPL rozmiar "90", kolor - do uzgodnienia z zamawiającym, typ PORTA,
- Założenie na nowym miejscu okuć drzwiowych: klamki z szyldami typ PORTA-ARKADIA/patentowy /,
- Założenie na nowym miejscu okuć drzwiowych: wkładka patentowa typu PORTA.
- Wymiana wkładek drzwi wejściowych do pomieszczeń do na wkładki w systemie „Master-Key”

1.5. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SST-2 zgodne są z odpowiednimi normami polskimi i europejskimi.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

2.1. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Każda partia materiału powinna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu lub deklaracji zgodności, stwierdzającej zgodność właściwości technicznych z wymaganiami podanymi w normach i aprobaty technicznych. Materiał dostarczony bez tych dokumentów nie może być stosowany.

Uwaga:

Można zastosować materiały dowolnej firmy pod warunkiem, iż posiadają porównywalne parametry i będą one zaakceptowane przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały przewidziane do zastosowania użycia muszą odpowiadać wymaganiom przeciwpożarowym, sanitarnym i technicznym obowiązującym dla obiektów użyteczności publicznej.

3.0. SPRZĘT

Rodzaje sprzętu używanego do robot pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robot i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robot.

4.0. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i bezpieczeństwo przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii materiału, jego objętości, technologii i załadunku oraz odległości transportu.

5.1. Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zabezpieczyć teren przed możliwością wejścia osób trzecich w zasięg prowadzonych prac. W ramach prac przygotowawczych przewiduje się wykonanie robót przewidzianych w pkt. 1.3. niniejszej specyfikacji.

Podczas wykonywania prac należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące przy pracach w obiekcie czynnym oraz na przepisy przeciwpożarowe.

5.2. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

Wykonawca powinien prowadzić roboty rozbiórkowe i demontażowe tak, aby nie naruszyć konstrukcji istniejącego obiektu. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robot budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Niedopuszczalne jest palenie jakichkolwiek rzeczy usuniętych z obiektu. Gruz i inne elementy wywieźć w miejsce do tego przeznaczone przez służby miejskie i poddać utylizacji.

5.3. Dopasowanie otworów drzwiowych pod nową stolarkę

Dopasowanie otworu polega na wykonaniu robót murowych i tynkarskich mających na celu utworzenie światła otworu zgodnego z zaleceniem producenta dla osadzenia ościeżnicy drzwiowej regulowanej. Należy wykonać roboty zgodnie z pkt. 1.3 niniejszej specyfikacji.

5.2. Stolarka drzwiowa

Wykonawca powinien dokonać montażu drzwi zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez każdego producenta. Wyroby stolarki budowlanej osadzić w otworach po zdemonstrowanej stolarce i dostosowanych do montażu nowej stolarki. Stolarkę należy zamocowywać w ościeżu zgodnie z wymaganiami określonymi w normach a okucia powinny być tak przymocowane, aby zapewniły skrzydłom należyte działanie zgodne z ich przeznaczeniem.

Zakres robót przygotowawczych i zasadniczych:

- Przed osadzeniem sprawdzenie dokładności wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica, czy występują wady w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni. Luz między otworem drzwiowym a ościeżnicą powinien wynosić: na szerokości otworu 2-6 mm a na wysokości otworu 5-9 mm,
- W sprawdzone i przygotowane ościeże, o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach,
- Po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu,
- Podczas montażu drzwi w budynku należy stosować następujące elementy kotwiące:
 - na wysokości elementu po obydwu stronach drzwi stosować co najmniej po dwa elementy mocujące w odległości nie większej niż 200 mm od naroża,
 - maksymalna odległość pomiędzy punktami mocowania wynosi 700 mm,
- W drzwiach rozwieranych o szerokości większej niż 700 mm stosowane są klocki podpierające ułatwiające prawidłowe ustawienie skrzydła względem ościeżnicy przy zamykaniu. Jeżeli szerokość drzwi przekracza 1400 mm stosuje się dwa komplety klocków. Klocki podpierające stosuje się zawsze, jeżeli szerokość drzwi przekracza jego wysokość.
- Wykonawca dokonujący wymiany stolarki powinien dysponować wszelkim potrzebnym sprzętem, kadrą pracowników wykwalifikowanych itd. niezbędnymi do prawidłowego montażu stolarki.

6.1. Kontrola jakości

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji i przedmiaru robót. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru i polega na:

- Sprawdzeniu zgodności z dokumentacją techniczną producenta,
- Sprawdzeniu materiałów,
- Sprawdzeniu wypoziomowania stolarki,
- Sprawdzeniu trwałości połączeń,
- Sprawdzeniu sprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć.

Uznaje się, że kontrola dała wynik pozytywny jeśli wszystkie właściwości materiałów i robót są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej, norm przedmiotowych, aprobat technicznych i instrukcji montażu producentów.

7.0. Obmiar robót

Jednostką obmiaru są jednostki miary wynikające z poszczególnych pozycji przedmiaru robót.

8.0. Odbiór robót

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy po uprzednim powiadomieniu przez Wykonawcę o całkowitym zakończeniu robót. Komisja przeprowadzi wizję i oceni wykonanie robót po względem jakościowym oraz zgodności wykonania robót z zawartą umową.

Następnym odbiorem będzie odbiór pogwarancyjny, który będzie polegał na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych podczas odbioru końcowego i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

9.0. Podstawa płatności

Zgodnie z paragrafem umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

10.1. Przepisy związane

- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - Roboty konstrukcyjne, wydanie ITB - 2003 rok. Instrukcje producentów.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, wydanie ITB - 2003 rok. Instrukcje producentów,
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane,
- PN- 88/B-10085 Stolarka budowlana . Okna i drzwi . Wymagania i badania.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
- PN-79/7150-02 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie, transport.

SZCZEGÓLOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (SST-3) WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

CPV – 45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę CPV –
45332200-5 – Roboty instalacyjne hydrauliczne

1.1. Wstęp

1.2. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST-3) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą przyłączy wod-kan w budynku Internatu SP PSP w Bydgoszczy, przy ul. Glinki 86.

1.3. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest dokumentem kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.4. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wymiany całości pionu wodociągowego znajdującego się w zabudowanym szachcie instalacyjnym biegnącym przez osiem kondygnacji naziemnych i poziomów biegnących w pomieszczeniach piwnicznych do pomieszczenia węzła. W celu dostania się do pionu należy na każdej kondygnacji w pomieszczeniu sanitarnym wykuć otwór pozwalający na swobodne wykonywanie prac instalacyjnych. Wykaz robót:

ROBOTY ZABEZPIEZAJĄCE I WYKONANIE OTWORÓW UMOŻLIWIJĄCYCH WYKONANIE ROBÓT INSTALACYJNYCH

- Roboty zabezpieczające i porządkowe w budynku i pomieszczeniach sanitarnych,
- Rozebranie wykładziny ściennej z płytek,
- Wykucie z muru drzwiczek rewizyjnych,
- Wykucie otworów w ścianach z cegieł zaprawa cementowo-wapienna, grubość do 1/2 cegły,
- Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 16 km,
- Utylizacja gruzu
- Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1-km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym.

ROBOTY INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH

- Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-40-50-mm,
- Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, 65-mm,
- Wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach stalowych, Dn-65-mm,
- Zawory kulowe podpionowe o średnicy nominalnej 65mm,
- Zawory przelotowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 65mm,

- Zawory kulowe kołnierzone pełnoprzelotowe wodne AH 2c, PN 16/25/40 bar, Dn-65-mm,
- Mechaniczne przebijanie otworów w stropach z betonu o grubości do 30 cm,
- Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, strop,
- Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 2-kg, 2 mocowania – stropy,
- Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M-10 – piony,
- Elementy konstrukcyjne, przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie, 2- mocowania, (uchwyty, konsolki, haczyki) – piony,
- Przejścia szczelne p.poż. przez strop i ściany,
- Zawór antyskażeniowy EA 453 DN 65,
- Montaż reduktora ciśnienia SYR 315 DN65,
- Manometry,
- Próba szczelności instalacji wodociągowych,
- Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej,
- Płukanie instalacji wodociągowej,
- Badanie wody SANEPID.

ROBOTY WYKONCZENIOWE

- Zabetonowanie otworów w stropach,
- Zamurowanie otworów w ściankach, zaprawa cementowo-wapienna, ścianki grubości 1/2 cegły,
- Obsadzenie w ścianach z cegieł, drzwiczki rewizyjne,
- Tynki wewnętrzne zwykłe kategorii III w miejscach zamurowanych otworów, wykonywane ręcznie,
- Licowanie ścian płytkami glazurowanymi na zaprawie klejowej "Atlas", płytki 20x25-cm

1.5. **Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe w niniejszej SST-3 zgodne są z odpowiednimi normami polskimi i europejskimi.

1.6. **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.

2.1. **Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Każda partia materiału powinna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu lub deklaracji zgodności, stwierdzającej zgodność właściwości technicznych z wymaganiami podanymi w normach i aprobatkach technicznych. Materiał dostarczony bez tych dokumentów nie może być stosowany. Do wykonania robót zastosować:

- Acetylen techniczny – rozpuszczony,
- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm,
- Cement portlandzki 35 bez dodatków,
- Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25- mm,
- Drewno na stęple budowlane, okrągłe iglaste - korowane
- Drzwiczki rewizyjne stalowe do zaworów hydrantowych, 200x250- mm,
- Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej,
- Gwoździe budowlane okrągłe gołe,
- Haki do rur Fi-65- mm,
- Kolanko nakrętne równoprzelotowe żeliwne ocynkowane A1, Fi-65- mm,
- Kołki kotwiące systemu U, M10,

- Kołki rozporowe z wkrętem i podkładką d=10 mm,
- Kołnierz ogniochronny EI120,
- Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 1.6-MPa, Fi-65-mm,
- Konstrukcja wsporcza o masie do 2-kg,
- Kształtka przejścia szczelnego,
- Kurki trójdrogowe dławikowe żeliwne z kielichami gwintowanymi,
- Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-15-mm,
- Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-65-mm,
- Manometr,
- Masa fugowa elastyczna,
- Piasek do betonów zwykłych,
- Piasek do zapraw,
- Płytki fajansowe szkliwione ścienne 25x20 cm,
- Płyty azbestowo-kauczukowe uszczelniające grubości 1-6-mm,
- Podchloryn sodowy,
- Reduktor ciśnienia SYR 315 DN65,
- Roboty zabezpieczające i porządkowe w budynku i pomieszczeniach sanitarnych
- Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50),
- Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-65),
- Śruby stalowe zgrubne M16,
- Tlen techniczny sprężony,
- Uchwyty do rur Fi-65-mm,
- Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie Fi-65-mm,
- Utylizacja materiałów z rozbiórki,
- Wapno suchogaszzone (hydratyzowane),
- Woda przemysłowa,
- Woda z rurociągów,
- Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych Atlas,
- Zawory kulowe kołnierzowe pełnoprzelotowe wodne AH 2c, PN 16/25/40 bar, Dn-65-mm,
- Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi-65-mm,
- Zawór antyskażeniowy EA 453 DN 65,
- Zawór kulowy podpionowy wodny Dn 65 mm ze stalową rączką z dławikiem, nakrętno-nakrętny,
- Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm,
- Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm,
- Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny,

□

Uwaga:

Można zastosować materiały dowolnej firmy pod warunkiem, iż posiadają porównywalne parametry i będą one zaakceptowane przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały przewidziane do zastosowania użycia muszą odpowiadać wymaganiom przeciwpożarowym, sanitarnym i technicznym obowiązującym dla obiektów użyteczności publicznej.

3.0. SPRZĘT

Rodzaje sprzętu używanego do robot pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robot i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robot.

4.0. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i bezpieczeństwo przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii materiału, jego objętości, technologii i załadunku oraz odległości transportu.

5.1. Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zabezpieczyć teren przed możliwością wejścia osób trzecich w zasięg prowadzonych prac. W ramach prac przygotowawczych przewiduje się wykonanie robót przewidzianych w pkt. 1.3. niniejszej specyfikacji.

Podczas wykonywania prac należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące przy pracach w obiekcie czynnym oraz na przepisy przeciwpożarowe.

5.2. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

Wykonawca powinien prowadzić roboty rozbiórkowe i demontażowe tak, aby nie naruszyć konstrukcji istniejącego obiektu. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. Niedopuszczalne jest palenie jakichkolwiek rzeczy usuniętych z obiektu. Gruz i inne elementy wywieźć

w miejsce do tego przeznaczone przez służby miejskie i poddać utylizacji. Demontaż materiałów instalacji wodociągowej wykonywany będzie bez odzysku materiałów. Rurociągi stalowe należy pociąć palnikami lub tarczą na odcinki o długości pozwalające na wyniesienie z budynku i transport. Materiały uzyskane z demontażu należy wywieźć do składnicy złomu.

5.3. Montaż rurociągów

Rurociągi należy łączyć zgodnie z Wymaganiami Technicznymi „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” oraz wytycznymi montażu rur stalowych opracowanych przez producenta rur. Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć przeszkody (możliwe do wyeliminowania), mogące powodować uszkodzenie przewodów (np. pręty, wystające elementy zaprawy betonowej, muru). Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych i czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery itp.). rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie należy montować.

Kolejność wykonywania robót:

- Wyznaczenie miejsca ułożenia rur,
- Wykonanie gniazd i osadzenie uchwytów,
- Założenie tulei ochronnych,
- Ułożenie rur z zamocowaniem wstępnym,
- Wykonanie połączeń.

Podczas montażu instalacji wodociągowej rurociągi należy mocować do konstrukcji budowlanych za pomocą obejm metalowych z wkładką gumową wykonanej ze specjalnie przeznaczonej do rur mieszanki. Rurociągi poziome należy prowadzić ze spadkiem wynoszącym co najmniej 0,3% w kierunku pionów a gałązki ze spadkiem

0,2%. Poziome odcinki muszą być wykonane ze spadkami zabezpieczającymi odpowiednie odpowietrzenie całego pionu.

W miejscach przejść przewodów przez stropy i ściany nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonywać jako szczelne za pomocą kołnierzy i kształtek ochronnych. Ma to na celu oddzielenie szachów poszczególnych kondygnacji od siebie /granice oddzielenia pożarowego/.

Piony wodociągowe należy mocować do ścian zgodnie z wytycznymi producenta. Odstęp pomiędzy punktami stałymi nie powinien przekraczać 3 m, natomiast odległości między podporami przesuwными należy przyjąć wg wytycznych producenta w zależności od temperatury montażu.

5.2. Montaż osprzętu

Rurociągi łączone będą z osprzętem za pomocą połączeń gwintowanych z zastosowaniem kształtek. Uszczelnienie tych połączeń wykonywać za pomocą np. konopi oraz pasty miniowej.

Kolejność wykonywania robót:

- Sprawdzenie działania zaworu,
- Wkręcenie pół-śrubunków w zawór i na rurę z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym,
- Skręcenie połączenia.

Na przewodach poziomych osprzęt należy ustawić w miarę możliwości w takim położeniu by wrzeczono skierowane było do góry i leżało w płaszczyźnie pionowej przechodzącej przez oś przewodu. Zawory na pionach i poziomach należy umieszczać w miejscach widocznych oraz łatwo dostępnych dla obsługi, konserwacji i kontroli.

5.4. Badania i uruchomienie instalacji

Przed zakryciem przewodów należy przeprowadzić próbę szczelności, płukanie i dezynfekcję instalacji. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 1.0 MPa. Instalację można uznać za szczelną, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min nie będzie spadku ciśnienia. Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

5.5. Roboty murowe

Wymagania ogólne:

- Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów,
- W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Ścianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych,
- Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe,
- Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu,
- Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie,
- Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów,
- Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C,

- W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą),
- Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

Spoiny w murach ceglanych.

- 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,
- 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

5.6. Okładziny ceramiczne

Ogólne zasady wykonania okładzin ceramicznych:

- Podkład na ścianach z materiałów ceramicznych wykonać jako tynk dwuwarstwowy wykonany z obrzutki (cementowa marki 8) i narzutu (cementowo-wapienny marki 5),
- Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić podłoże z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z brudu,
- Klej należy nakładać na podłoże za pomocą ząbkowanej metalowej szpachli warstwą o grubości 2-5 mm. Wykonanie fragmentu okładziny na nałożonej jednorazowo warstwie kleju powinno nastąpić w ciągu 15 min. Przykładając płytkę do podłoża należy ją przesunąć o 10-15 mm po powierzchni powleczonej klejem do pozycji jaką ma zająć płytka w układanej warstwie. Przesunięcie to nie powinno powodować zgarnięcia kleju na podłożu,
- Płytki należy układać ze spoiną gr. 2 -3 mm stosując specjalne krzyżyki z tworzywa sztucznego. Układanie rozpocząć od dołu do góry,
- Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie może być większe niż 2 mm na metr, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie może być większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej,
- Wszelkiego rodzaju zabrudzenia z kleju należy natychmiast usunąć.

5.7. Ogólne zasady wykonania tynków cementowo - wapiennych

- Przed przystąpieniem do wykonania tynków powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebicia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne,
- Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po okresie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego,
- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5 oC pod warunkiem, że w ciągu doby temperatura nie spadnie poniżej 0°C,
- Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia (ok. 1 tygodnia) zwilżane wodą,
- W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokość 5-10 mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy oraz substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez

zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię należy zwilżyć wodą.

- Tynk dwuwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać z zaprawy cementowej w stosunku 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10 - 12 cm zagłębienia stożka pomiarowego. Grubość obrzutki powinna wynosić 3 - 4 mm. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych. Konsystencja zaprawy powinna odpowiadać 7-10 cm zanurzenia stożka pomiarowego. Grubość narzutu powinna wynosić 8-15 mm. Narzut powinien być zatarty na gładko. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne w tynkach narażonych na zawilgocenie w stosunku 1:0,3:4, w pozostałych 1:2:10. Dopuszczalne odchyłki – od płaszczyzny 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej dł. Łaty kontrolnej 2 m. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm, a poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi.

6.1. Kontrola jakości

Badania kontrolne należy przeprowadzać zgodnie z zapisami Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych Zeszyt nr 7 COBRTI Instal.

Kontrola działania powinna postępować w kolejności od pojedynczych urządzeń i części składowych instalacji, przez poszczególne układy instalacji. Poszczególne części składowe i układy instalacji powinny być doprowadzone do określonych warunków pracy. Należy obserwować rzeczywistą reakcję poszczególnych elementów składowych instalacji.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w przedmiarze robót i ST. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Badania wstępne polegające na pulsacyjnym podnoszeniu ciśnienia w instalacji do wartości ciśnienia próbnego (3 -krotnie) i obserwacji tej instalacji. W przypadku braku przecieków i roszczenia oraz spadku ciśnienia obserwuje się instalację jeszcze 1/2 godziny, jeżeli w dalszym ciągu nie występują przecieki i roszczenie oraz spadek ciśnienia nie większy niż 0,6bara, przystępuje się do badania głównego. Badanie główne polega na podniesieniu ciśnienia do wartości ciśnienia próbnego i obserwacji instalacji przez 2 godziny. Jeżeli badanie główne zostało zakończone wynikiem pozytywnym - brak przecieków i roszczenia oraz spadek ciśnienia nie większy niż 0,2bara - to uznaje się, że instalacja wodociągowa została wykonana w sposób prawidłowy.

Wartość ciśnienia próbnego należy przyjąć zgodnie z określoną w WTWiO.

Badanie szczelności instalacji możemy również przeprowadzić sprężonym powietrzem (zgodnie z pkt. 11.3.4. zeszytu nr 7 WTWiO).

Warunkiem uznania wyników badania sprężonym powietrzem za pozytywne, jest brak spadku ciśnienia na manometrze podczas badania. Jednakże jest to badanie dość niebezpieczne i należy ściśle przestrzegać wymogów określonych w ww. pkt. WTWiO.

Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół.

Przy odbiorze materiałów ceramicznych należy sprawdzić zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem, dokonać próby doraźnej przez opukanie, mierzenie, oględziny: wymiarów i kształtu płytek, liczby szczerb i pęknięć, odporności na uderzenia. Sprawdzić dobór odpowiedniego kleju a w uzasadnionych przypadkach płytki należy przesłać do badania laboratoryjnego.

Roboty tynkarskie:

- W przypadku przygotowywania zaprawy na budowie lub mieszania suchej zaprawy z wodą należy sprawdzić jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie,
- Gładzie należy przy kontroli odchyień powierzchni i krawędzi traktować jak tynki kategorii III wg normy PN-70/B-10100,
- Kontrola przygotowania podłoża polega na sprawdzeniu: nośności, czystości, wilgotności, nasiąkliwości (wykonania warstwy gruntującej), równości powierzchni,
- Kontrola wykonania warstwy wykończeniowej tynku pod względem jednolitości, równości, koloru, faktury.

7.0. Obmiar robót

Jednostką obmiaru są jednostki miary wynikające z poszczególnych pozycji przedmiaru robót.

8.0. Odbiór robót

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy po uprzednim powiadomieniu przez Wykonawcę o całkowitym zakończeniu robót. Komisja przeprowadzi wizję i oceni wykonanie robót po względem jakościowym oraz zgodności wykonania robót z zawartą umową.

Następnym odbiorem będzie odbiór pogwarancyjny, który będzie polegał na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych podczas odbioru końcowego i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

9.0. Podstawa płatności

Zgodnie z paragrafem umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

10.1. Przepisy związane

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych - zeszyt 7 - COBRTI INSTAL,
- PN-81/B-10700/00 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne.
- PN-91/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
- PN-84/B-01701 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Oznaczenia na rysunkach,
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”,
- PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne,
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze,
- PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze,
- PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne,
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku,
- PN-B-30000:1990 Cement portlandzki,
- PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami,
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku,
- PN-86/B-30020 Wapno,
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.