

ZAMAWIAJĄCY:	Nadleśnictwo Węgliniec
ADRES:	ul. Piłsudskiego 6, 59-940 Węgliniec
ZADANIE:	Remont dwóch pomieszczeń piwnicznych budynku biurowego (inwestycja pod nazwą: <i>Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na modernizację budynku biura Nadleśnictwa – archiwum zakładowe w miejscowości Węgliniec ul. Piłsudskiego 6</i>)
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Węgliniec ul. Piłsudskiego 6
NAZWY I KODY ROBÓT OBJĘTYCH OPRACOWANIEM	CPV - 45000000-7 Roboty budowlane CPV - 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę CPV - 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków CPV – 45232460-4 Roboty sanitarne

Opracował:
Przemysław Zagórski

21 grudzień 2023

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej:

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami budowlano remontowymi archiwum zakładowego w w piwnicy budynku biura Nadleśnictwa Węgliniec , ul. Piłsudskiego 6: - dwóch pomieszczeń.

Inwestycja prowadzona na podstawie projektu, opracowanego przez STUDIO 4A pracownia architektury 59-800 Lubań ul. S. Moniuszki 12

- skucie i wywiezienie posadzek wraz z istniejącym podłożem kolidującym z projektowanymi warstwami podłogi na gruncie;
- skucie tynków ścian w pełnym zakresie;
- skucie wypraw tynkarskich sklepień w miejscach o ewentualnej słabej przyczepności (w przypadku reszty tynków ich oskrobanie, oczyszczenie szczotką drucianą, odpylenie i umycie mydłem malarskim)
- demontaż drzwi oraz elementów wtórnie zamontowanych (pótek, uchwytów, kołków itp. – z wykluczeniem ich odcięcia i pozostawienia w ścianie, eliminując tym samym ryzyko korozji pod tynkiem, uwidocznionej w późniejszym terminie).
- wykonanie prac instalacyjnych (montaż grzejników elektrycznych i rekuperatorów ściennych

1.2. Zakres stosowania ST:

Specyfikację Techniczną należy stosować jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu zgodnie z ustawą „Prawo zamówień publicznych”, realizacji oraz rozliczaniu robót wymienionych w pkt. 1.1. Przyjęte w przedmiarach robót pozycje katalogowe stanowią podstawę do wykonania i przedmiarowania prac.

1.3. Zakres robót objętych ST:

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z remontem pomieszczeń w piwnicy (archiwum zakładowe) w budynku biurowym Nadleśnictwa Węgliniec.

W zakres prac wchodzi roboty ujęte w przedmiarze robót będących załącznikiem do SIWZ.

Zakres robót obejmuje:

1. Roboty budowlane:

- skucie i wywiezienie posadzek wraz z istniejącym podłożem kolidującym z projektowanymi warstwami podłogi na gruncie;
- skucie tynków ścian w pełnym zakresie;
- skucie wypraw tynkarskich sklepień w miejscach o ewentualnej słabej przyczepności (w przypadku reszty tynków ich oskrobanie, oczyszczenie szczotką drucianą, odpylenie i umycie mydłem malarskim)

- demontaż drzwi oraz elementów wtórnie zamontowanych (pólek, uchwytów, kołków itp. – z wykluczeniem ich odcięcia i pozostawienia w ścianie,
- osuszenie i renowacja ścian piwnic- wykonanie poziomej izolacji przeciwwilgociowej metodą iniekcji bezciśnieniowej
- odgrzybienie i zabezpieczenie murów przed zagrzybieniem;
- odsolenie wewnętrznych powierzchni muru;
- termoizolacja ścian od wewnątrz pomieszczeń
- roboty murowe
- wykonanie warstw posadzkowych
- tynki wewnętrzne
- montaż stolarki drzwiowej p.poż. i parapetów
- wykonanie posadzek z płytek ceramicznych
- malowanie
- montaż wewnętrznych rolet okiennych zaciemniających

2. Roboty instalacyjne:

- ogrzewanie
- wentylacja

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych kalkulowane są w wycenie robót podstawowych.

Wszystkie nazwy własne urządzeń, materiałów i sprzętu użyte w przedmiarze robót i specyfikacji technicznej należy traktować jako określenie standardów parametrów technicznych, funkcjonalnych i estetycznych oczekiwanych przez Zamawiającego. Nazwy własne wprowadzone do przedmiaru robót i specyfikacji technicznej dla urządzeń, materiałów, sprzętu i wyposażenia należy traktować w określeniu: „i równoważne”.

Kosztorysowe normy nakładów rzeczowych (np. KNR, KNNR), podane w przedmiarach robót, do których odnosi się Specyfikacja Techniczna określają:

1. zasady sporządzania przedmiaru (założenia szczegółowe zawarte w każdym z rozdziałów KNR, KNNR),
2. wykaz czynności które należy wykonać dla poszczególnych rodzajów robót (założenia szczegółowe zawarte w każdym z rozdziałów KNR, KNNR i opis czynności przy poszczególnych tabelach),
3. zasady dokonywania obmiaru robót wykonanych.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonania robót, ich zgodność z przedmiarem robót, Dokumentacją techniczną, ST oraz poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

1.4.1. Przekazanie terenu budowy:

Inwestor przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz z dziennikiem robót, po podpisaniu umowy.

Odpowiedzialność Wykonawcy w zakresie objętym ceną ofertową obejmuje w szczególności:

- organizację i zagospodarowanie placu budowy oraz ponoszenie wszelkich kosztów z tym związanych,
- szkolenie pracowników w zakresie dostosowanym do wykonywanych przez nich prac, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wywóz materiałów rozbiórkowych, gruzu i odpadów na składowisko odpadów komunalnych,
- utylizację materiałów niebezpiecznych lub szkodliwych dla ludzi i środowiska naturalnego,
- utrzymanie dróg dojazdowych do placu budowy w należytym porządku,
- prowadzenie robót w taki sposób, aby zapewnić ciągłość ruchu pieszego i bezpieczeństwo osób trzecich,

1.4.2. Dokumentacja projektowa:

Prace są realizowane na podstawie dokumentacji technicznej wykonanej przez STUDIO 4A pracownia architektury 59-800 Lubań ul. S. Moniuszki 12 i pod jego nadzorem.

Po zakończeniu prac Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą, instrukcje użytkowania i konserwacji, deklaracje właściwości użytkowych, atesty i protokoły z pomiarów.

Skreślenia, poprawki, uzupełnienia i adnotacje wnoszone na projekcie powinny być omówione i podpisane przez osobę uprawnioną do dokonywania wpisów i akceptowane przez osoby uprawnione.

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST:

Dostarczone materiały i wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją techniczną, przedmiarem robót i ST.

Jeśli materiały lub roboty nie będą zgodne z w/w dokumentami i będzie to miało niekorzystny wpływ na jakość robót, materiały takie zostaną wymienione a roboty wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy:

Wykonawca wykona oznakowanie i ogrodzenie placu budowy na okres niezbędny do prowadzenia prac, umieści tablice ostrzegawcze i informacyjne wymagane przez obowiązujące przepisy BHP i prawo budowlane oraz poniesie wszelkie koszty z tym związane.

1.4.5. Ochrona środowiska:

Wykonawca ma obowiązek stosować obowiązujące przepisy ochrony środowiska naturalnego podczas prowadzenia robót.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa:

Wykonawca musi przestrzegać obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej, posiadać sprawny sprzęt ppoż. Jest odpowiedzialny za straty spowodowane pożarem spowodowanym podczas realizacji robót przez jego pracowników.

1.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia:

Materiałów szkodliwych nie wolno stosować. Wszelkie materiały stosowane do robót mają posiadać aprobatę techniczną i świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydane przez uprawnione organy.

1.4.8. Przepisy BHP:

Wykonawca musi przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Zapewnić stosowanie wymaganych urządzeń zabezpieczających, socjalnych, sprzętu i odzieży ochronnej oraz wyposażenia zatrudnionych pracowników w sprawne i bezpieczne w użyciu narzędzia.

2. Materiały.

2.1. Ogólne wymagania:

Należy stosować wyroby producentów krajowych i zagranicznych powszechnie stosowane w budownictwie, posiadające świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie /znak B lub CE/.

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zachowały swoją jakość.

Przed zastosowaniem materiałów wykonawca winien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru i przedstawiciela Inwestora.

- Materiały na budowę należy dostarczać łącznie ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego.
- Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta
- Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych.

Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

- Materiały nie odpowiadające wymaganiom nie mogą być stosowane i winny być usunięte z terenu budowy.

Roboty, gdzie zastosowano materiały bez akceptacji Inspektora Nadzoru i przedstawiciela Inwestora, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko. Mogą one być nie odebrane i nie zapłacone.

2.2. Osuszenie i renowacja ścian piwnic

Projektowany zakres renowacji ścian piwnicznych obejmuje

- przygotowanie podłoża - należy skuć wszystkie tynki (z całych powierzchni ścian). Wydlutować i oczyścić szczotką metalową miękkie spoiny (do głębokości 2 cm) i uzupełnić spoiny zaprawą cementowo-wapienną. Oczyścić całe podłoże i usunąć gruz.
- wykonanie hydrofobowej przepony poziomej obejmuje czynności:
 1. wyznaczenie trasy przebiegu linii wierceń.
 2. trasowanie otworów.
 3. wykonanie odwiertów w odstępach 10-15 cm pod kątem ok. 30 st. do poziomego podłoża i o głębokości ok. 5 cm mniejszej od grubości muru.
 4. oczyszczenie otworów sprężonym powietrzem.
 5. wykonanie iniekcji
 6. zamknięcie otworów iniekcyjnych zaprawą
- odgrzybienie i zabezpieczenie murów przed zagrzybieniem;
- odsolenie wewnętrznych powierzchni muru;

2.3. Roboty murowe i montaż parapetów

Obejmują przystosowanie tj. pomniejszenie istniejących otworów drzwiowych do projektowanych drzwi p.poż poprzez domurowanie do węgarzków lub zaszalowanie i wylanie w formie betonowej obustronnych fragmentów muru.. Nowe fragmenty muru, należy łączyć z istniejącą konstrukcją ściany nośnej i istniejącego węgarka na strzępia i łączniki mechaniczne

Nadmurowanie i przebudowa porfilu wewnętrznego parapetu okiennego. do poziomu umożliwiającego montaż 2 cm nad dolną krawędzią ramy okna górnej płaszczyzny kamiennego parapetu oraz izolującej go od spodu przyklejonej płyty XPS gr. 3 cm.

Montaż parapetów wewnętrznych wykonanych z szarego granitu polerowanego gr. 3 cm. Klej do montażu parapetów powinien wykazywać dobrą przyczepność do podłoża, a jednocześnie być elastyczny. Parapety wypoziomować z minimalnym spadkiem do wnętrza pomieszczenia, przy dolnej krawędzi parapetu podłużny rowek o głębokości ~5 mm tzw kapinos.

2.4. Termoizolacja ścian

Izolację ścian zewnętrznych remontowanych pomieszczeń piwnicznych oraz fragmenty ścian do nich prostopadłych zaizolować od wewnątrz za pomocą płyt termoizolacyjnych wykonanych z bardzo lekkiej odmiany betonu komórkowego o gęstości do 115 kg/m^3 - płytami gr. 10 cm przyklejanym za pomocą systemowej, mineralnej, suchej mieszanki. Przed montażem płyt podłoża oczyszcza się z zanieczyszczeń, resztek farby, tynku itp. oraz zagruntowaniu chłonnego podłoża . Zaprawę nanosi się na całą powierzchnię płyt przy pomocy pacy zębatej o uzębieniu $10 \times 10 \text{ mm}$. Grubość warstwy zaprawy powinna wynosić 8 mm. Ewentualne nierówności, które powstały na łączeniach należy wyrównać pacą do szlifowania. Powierzchnię ocieplonej ściany pokryć w całości warstwą ~ 5 mm systemowej zaprawy. i w zaprawie zatopić siatkę z włókna szklanego o gramaturze min. 165 g/m^2 Po związaniu wierzchniej warstwy zbrojonej zaprawy powierzchnię wykończyć gładzią. Ten fragment ścian pomieszczeń, ze względu na specyficzne podłoże termoizolacyjne należy wykończyć gipsową lub wapienną. Łączna grubość warstwy zbrojonej systemowej zaprawy oraz warstwy wykończeniowej nie powinna przekraczać 10 mm.

2.5. Posadzki

Po usunięciu posadzek i warstw podposadzkowych należy

- ułożyć folię paroizolacyjną PE,
- warstwę podbudowy betonowej gr. 10 cm z betonu C16/20.
- warstwę folii paroizolacyjnej PE
- płyty styropianowe EPS 100-038 o grubości 10 cm. frezowane
- folia paroizolacyjna PE
- jastrych betonowy C20/25 zbrojony siatką zgrzewną fi 3mm o oczkach $10 \times 10 \text{ cm}$.

Na obwodzie pomieszczeń na wysokości planowanej płyty jastrychu betonowego należy zabezpieczyć paskami styropianu gr. 1 cm lub typowymi, obwodowymi taśmami piankowymi do posadzek. W warstwę jastrychu betonowego zostaje wtopiona siatkę zbrojenia. Posadzkę należy zagruntować środkiem głęboko penetrującym.

2.6. Tynki wewnętrzne

- gruntowanie ścian,
- tynk cementowo-wapienny gr. ~1,0 cm kat. IV (wg PN-70/B-10100),
- wykończone wapienną masą szpachlową przeznaczoną do pomieszczeń mokrych,
- pozostałe tynki na sklepieniach, zagruntować i wyszpachlować.

2.7. Stolarka drzwiowa, montaż rolet wewnętrznych zaciemniających:

Wejścia do pomieszczeń - drzwi techniczne drzwi 90/200 o klasie odporności ogniowej EI 60 o uniwersalnej, metalowej ościeżnicy kątowej o szer. min. 84 mm, wykonanej z blachy stalowej gr. min. 1,5 mm, dwustronnie ocynkowanej ogniowo, wyposażonej w uszczelkę przymykową i puchnącą. Zastosowane skrzydła z ocynkowanej blachy stalowej gr. min. 0,8 mm (w postaci zamkniętej konstrukcji płaszczowej wzmocnionej stalowymi płaskownikami) wypełnione wełną mineralną, powinny posiadać dwa zawiasy trójelementowe (jeden nośny, drugi umożliwiający samozamykanie), zamek zapadkowy pod wkładkę patentową, kołek antywyważeniowy, czarną klamkę z szyldelem, kwadratową, bezbarwną szybę ognioodporną i być malowane proszkowo na kolor antracytowy (powłoka strukturalna).

Istniejące okna obu pomieszczeń należy doposażyć w rolety wewnętrzne chroniące pomieszczenie przed działaniem promieni słonecznych. Zastosować elementy o zupełnie nieprzeziernych tekstyliach w kolorze grafitowym, osadzonych w białych prowadnicach i kasetach, opuszczane tzw. łańcuszkiem kulkowym. Wymiary produktu dobrać w ten sposób, aby podczas rozwierania okna nie dochodziło do kolizji kasety z ościeżem muru.

2.8. Wykonanie posadzek z płytek ceramicznych

Warstwa wykończeniowa podłogi wykonana z płytek ceramicznych typ 245 x 245 x 15 [mm] w kolorze Rubinowa czerwień, układanymi w karo z cokolikami 73 x 245 x 10 [mm]. Płytki mocowane za pomocą kleju mrozo- i wodoodpornego. Całość zaspoinowane fugą w kolorze grafitowym. i zaimpregnowane płynem do klinkieru, tworzącym przezroczystą powłokę, zapobiegający powstawaniu pleśni.

2.9. Malowanie ścian i sufitów:

Zastosowane farby paroprzepuszczalne, opór dyfuzyjny warstwy wykończeniowej powinien wynosić $sd \leq 0,1$ m. w białym kolorze, wodorozcieńczalnej farby dyspersyjnej na bazie mieszanki żywic, pigmentów, wypełniaczy oraz dodatków uszlachetniających i zabezpieczających, stosowanej do gruntowania i malowania wnętrza

2.10. Materiały do robót instalacyjnych:

2.10.1.- Ogrzewanie

Ogrzewanie pomieszczeń grzejnikami elektrycznymi, o mocy 1400 W i wymiarach 60 x 140 x 4 [cm], oraz 60 x 100 x 4 [cm] o mocy 1000 W. - w białym kolorze

2.10.2.- Wentylacja

Wykonanie wentylacji pomieszczeń zrealizować w oparciu o mocowane w górnej części ścian zewnętrznych dwa rekuperatory osadzone w wywierconych otworach

przelotowych, widoczne pozostają wyłącznie kratki wentylacyjne wewnątrz pomieszczenia oraz na elewacji. Otwór przelotowy należy wykonać ze spadkiem na zewnątrz budynku pod kątem $3 \div 5^\circ$. Długość modułów operacyjnych dobrać w zależności od grubości ściany, w której mają być zamontowane (z uwzględnieniem termoizolacji i konieczności wysunięcia części wylotowej rekuperatora – nie mniej niż 5 mm). System wentylacji podłączyć do sieci stacjonarnej o napięciu 230V i częstotliwości 50Hz.

W istniejącym otworze w ścianie z przewodem kominowym, zamontować systemową kratkę ze stali nierdzewnej wyposażoną w siateczkę chroniącą pomieszczenie przed insektami.

2.11. Przechowywanie i składowanie materiałów:

Wykonawca winien zapewnić składowanie materiałów w sposób zabezpieczony przed zanieczyszczeniami, z zachowaniem ich jakości.

Materiały powinny być przechowywane jedynie w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.

3. Sprzęt:

Należy stosować sprzęt nie powodujący złego wpływu na bezpieczeństwo pracowników i jakość wykonywanych robót. Używany sprzęt powinien posiadać świadectwa dopuszczenia do użytkowania, jeśli takowe są wymagane przepisami.

4. Transport:

Należy stosować takie środki transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość transportowanych materiałów i wykonywanych robót.

Przewożone materiały i elementy powinny być układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych materiałów i elementów oraz zabezpieczone przed ich przemieszczaniem się na środkach transportu.

5. Wykonanie robót:

Wykonawca odpowiada za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót zgodnie przedmiarem robót, wymaganiami ST, projektem budowlanym, wytycznymi wynikającymi z oceny stanu technicznego budynku oraz poleceniami Inspektora Nadzoru, Nadzoru

UWAGA: Roboty wykonywane będą w czynnym obiekcie. Należy zachować warunki bezpieczeństwa dla osób przebywających w budynku.

5. Roboty budowlane

5.1. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, zgromadzić potrzebne narzędzia, i sprzęt oraz wykonać lub zamontować odpowiednie zsypy do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki oraz z wykopów.

Materiały z rozbiórki należy usuwać na bieżąco z budynku do pojemników a następnie utylizować (wywóz na wysypisko, przekazanie do firm likwidujących materiały szkodliwe dla środowiska). Materiały z wykopu załadunek bezpośrednio na samochody i wywóz – nie ma możliwości składowania. Przy pracach rozbiórkowych i wykopach mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy

bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych i wykopach powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, kaski ochronne, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórcie i robotach ziemnych stale utrzymywać w dobrym stanie.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Wymagania ogólne:

Wykonawca powinien zadbać, aby jakość materiałów, urządzeń i montażu była zgodna z Dokumentacją Projektową, niniejszą specyfikacją i poleceniami Inspektora Nadzoru.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót:

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien przekazać Inspektorowi Nadzoru wszystkie świadectwa jakości i atesty stosowanych materiałów. Materiały bez tych dokumentów nie mogą być wbudowane.

7. Badania w czasie wykonywania robót.

7.1. Roboty budowlane:

Poprawność wykonania robót budowlanych polegać będzie na sprawdzeniu:

7.1.1. Roboty betonowe:

- poprawności wykonania deskowań,
- prawidłowego zagęszczenia masy betonowej,
- poprawności zatarcia powierzchni podkładu betonowego,
- prawidłowej pielęgnacji betonu,

7.1.2. Roboty murowe:

- odchyłeń wymurowanych ścian w płaszczyźnie poziomej i pionowej,
- prawidłowego wiązania cegieł i bloczków w murze,
- poprawności zamontowania izolacji akustycznej między ściankami,
- zachowania grubości spoin,
- połączeń nowych fragmentów muru z istniejącym,

7.1.3. Tynki:

- odchyłeń tynku od płaszczyzny,
- wykonania połączenia istniejącego tynku z nowym,
- poprawności zatarcia powierzchni tynku,

Odchyłki zgodnie z normą PN-70/B-10100 Roboty tynkowe – tynki zwykłe.

Wymagania i badania przy odbiorze,

7.1.4. Okładziny ścian:

- ilości i prawidłowości zamontowanych kołków rozporowych, równości płaszczyzny zewnętrznej zamontowanych łat,
- prawidłowości zamontowania płyt do listew rusztu,
- wyprawienia styków płyt i połączeń płyt ze ścianą,
- równości płaszczyzny zamontowanych płyt,
- przygotowania podłoża pod płytki ścienne,
- czy powierzchnia jest odpowiednio równa i szorstka,
- prawidłowości wykonania izolacji przeciwwilgociowej,

- prawidłowości przyklejenia płytek, równości powierzchni, szerokości spoin,
- prawidłowości spoinowania płytek i wyglądu estetycznego okładzin,

7.1.5. Stolarka okienna i drzwiowa:

- czy zamontowane ościeżnice drzwiowe mają odchyłki w pionie,
- czy kotwy zamontowane są zgodnie z wytycznymi producenta okien,
- czy skrzydła drzwiowe są prawidłowo dopasowane do ościeżnic,
- czy prawidłowo się otwierają i zamykają,
- działanie zamknięć drzwi,
- czy zamontowana stolarka nie ma uszkodzeń mechanicznych,
- czy uszczelnienie z pianki poliuretanowej nie ma ubytków,

7.1.6. Malowanie,

- czy powłoka malarska ma jednolitą barwę,
- czy nie ma smug, śladów pędzla, zacieków, zmarszczeń, pęcherzy,
- powłoka winna mieć jednolity połysk lub być jednolicie matowa (przy powłokach matowych lub półmatowych),
- odporności na zmywanie i wycieranie,

7.1.7. Roboty posadzkarskie:

- prawidłowości oczyszczenia podłoża przed wykonaniem poszczególnych warstw posadzki
- prawidłowości wykonania izolacji przeciwwilgociowej z folii poliyetylenowej, wielkości zakładów na łączeniu,
- prawidłowości ułożenia izolacji termicznej przed betonowaniem jastrychu,
- czy powierzchnia wykonanych warstw wyrównawczych jest równa i czy nie występują ubytki, raki lub pęknięcia,
- czy powierzchnia jest odpowiednio gładka lub szorstka w zależności od rodzaju wyprawy,
- prawidłowości przyklejenia płytek, równości powierzchni, szerokości spoin,
- prawidłowości spoinowania płytek i wyglądu estetycznego okładzin,

8. Odbiór robót.

8.1. Rodzaje odbiorów:

Roboty podlegają:

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

8.2. Odbiór robót zanikających:

Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu dokonuje Inspektor Nadzoru niezwłocznie, nie później jednak, niż w ciągu 3 dni roboczych na pisemne zgłoszenie Wykonawcy wpisem do dziennika robót i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół zawierający ocenę robót i zalecenia, które winny być wykonane przed podjęciem dalszych prac. Wyniki odbioru należy wpisać do dziennika robót.

8.3. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w stosunku do ich ilości, jakości i wartości. Dokonuje się go po przygotowaniu przez Wykonawcę dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika robót z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie Inspektora nadzoru i Zamawiającego.

Do odbioru Wykonawca winien dostarczyć certyfikaty, świadectwa dopuszczenia, dokumentację powykonawczą, protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu itp.

Odbioru końcowego dokonują przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy w terminie określonym w umowie licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót.

Podczas odbioru należy:

- sprawdzić zgodność wykonanych robót z umową, dokumentacją projektowo-kosztorysową, ST, i obowiązującymi przepisami.
- sprawdzić udokumentowanie jakości wykonanych robót odpowiednimi protokołami.

9. Przepisy związane

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-75/B-12003 Cegły pełne i bloki drażnione wapienno piaskowe.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Warunki i badania przy odbiorze.

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

PN-B-10104-2005 Wymagania dotyczące zapraw murarskich ogólnego przeznaczenia - Zaprawy o określonym składzie materiałowym, wytwarzane na miejscu budowy.

PN-EN 771-1:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych - Część 1 : elementy murowe ceramiczne.

PN-EN 771-2:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych - Część 2 : elementy murowe silikatowe.

PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zapraw do murów - Część 1 : zaprawa murarska.

PN-EN 998-1:2004 Wymagania dotyczące zapraw do murów - Część 1 : zaprawa tynkarska.

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej.

PN-63/B-10143 posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych - Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane, farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych

PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.

PN-81/B-10700.01 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne.

PN-81/B-10700.02 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-64/B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

Wytyczne techniczne i technologiczne producentów poszczególnych materiałów używanych w trakcie prowadzenia prac.

Dokumenty odniesienia - akty prawne

- a) Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. Dz. U. nr 243 poz. 1623 z 2010 r. z późniejszymi zmianami,
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 75 poz. 690 z 2002 r. z późniejszymi zmianami,
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. nr 120 poz. 1126 z 2003 r.
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, Dz. U. nr 198 poz. 2042 z 2004 r.
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym, Dz. U. nr 198 poz. 2041 z 2004 r. z późniejszymi zmianami,
- f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania, Dz. U. nr 237 poz. 2375 z 2004 r.
- g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu, Dz. U. nr 130 poz. 1387 z 2004 r.
- h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu, Dz. U. nr 130 poz. 1386 z 2004 r.
- i) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych, Dz. U. nr 92 poz. 881 z 2004 r. z późniejszymi zmianami,
- j) Ustawa – Prawo Energetyczne z dn. 10 kwietnia 1997r. tekst jednolity Dz. U. nr 89 poz.625 z 2006 r. z późniejszymi zmianami.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych – Roboty budowlane - wydanie aktualne.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” – Instalacje sanitarne - wydanie aktualne.