



5P PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
PAWEŁ PIĘCIŃSKI

NIP: 7123005518 REGON: 380354344
ADRES: ROZTOCZE 33, 20-722 LUBLIN
TEL: 609-661-576 EMAIL: PAWELPIECINSKI@GMAIL.COM

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zamierzenia budowlanego:	REMONT TARASU BUDYNKU HANDLOWO-USŁUGOWEGO
Kategoria obiektu budowlanego:	XVII – BUDYNKI HANDLU, GASTRONOMII I USŁUG
Adres obiektu budowlanego:	ul. Lipowa 1, 20-020 Lublin
Nazwa jednostki ewidencyjnej	066301_1 Lublin
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	066301_1.0041 Wieniawa
Numery działek ewidencyjnych na których usytuowany jest obiekt:	12/1 ark. 3
Imię i nazwisko lub nazwa zamawiającego	Gmina Lublin Zarząd Nieruchomości Komunalnych
Adres zamawiającego	ul. Grodzka 12 20-112 Lublin
Spis specyfikacji	SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych SST-01 Roboty budowlane w zakresie remontu obiektów budowlanych
Nazwy i kody podstawowe	45000000-7 Roboty budowlane 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45232321-7 Wyrównywanie podłóg 45262370-5 Roboty w zakresie pokrywania betonem 45232390-4 Remont starych budynków 45262900-0 Roboty balkonowe 45320000-6 Roboty izolacyjne 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
Autor specyfikacji	mgr inż. arch. Paweł Pięciński

Lublin, maj 2024 r.

Spis treści

SST-00	Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.....	3
SST-01.01	Roboty budowlane w zakresie remontu obiektów budowlanych. ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	13
SST-01.02	Roboty budowlane w zakresie remontu obiektów budowlanych. ROBOTY BETONIARSKIE – WARSTWA SPADKOWA.....	15
SST-01.03	Roboty budowlane w zakresie remontu obiektów budowlanych. IZOLACJE.....	19
SST-01.04	Roboty budowlane w zakresie remontu obiektów budowlanych. ELEMENTY METALOWE: BALUSTRADE, OBRÓBKI BLACHARSKIE, KOLCE NA PTAKI.....	24
SST-01.05	Roboty budowlane w zakresie remontu obiektów budowlanych. WYKOŃCZENIE TARASU.....	27

SST-00 **Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych**

1. Część ogólna

a) Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

Remont tarasu budynku handlowo-usługowego

b) Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem inwestycji jest remont tarasu na 1 piętrze budynku handlowo-usługowego na działce nr ewid. 12/1, arkusz 3, obręb Wieniawa, jednostka ewidencyjna Lublin.

W związku z planowaną inwestycją projektuje się:

- odtworzenie warstw wykończeniowych tarasu z odpowiednimi spadkami, warstwami izolacji termicznej i przeciwwodnej,
- wymianę balustrady.

Opracowywany obiekt budowlany zakwalifikowano do kategorii XVII – budynki handlu gastronomii i usług.

Zakres inwestycji obejmuje:

- roboty rozbiórkowe: warstw tarasu (do nadbetonu konstrukcji tarasu), balustrad (wraz z anteną i uchwytyami na flagi) kolców na ptaki, obróbek blacharskich,
- wykonanie warstw tarasowych (w tym izolacji),
- wykonanie obróbek blacharskich i cokołu, okładzin i balustrad,
- montaż kolców na ptaki,
- prace towarzyszące i tymczasowe.

c) Wyszczególnienie oraz opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

- Sporządzenie przed rozpoczęciem robót (przez kierownika budowy lub osobę przez niego wyznaczoną), w oparciu o informację, o której mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo budowlane, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z uwzględnieniem specyfiki obiektu budowlanego i warunków prowadzenia robót budowlanych, stosownie do przepisu art. 21a ust. 1 powołanej ustawy.
- Zagospodarowanie terenu budowy.
- Zabezpieczenie istniejących elementów budynku i budynków sąsiadujących (nie objętych inwestycją) przed ewentualnymi zniszczeniami podczas prowadzenia prac.
- Prowadzenie dokumentacji budowy, zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów, w tym ustawy Prawo budowlane, zapisów umowy oraz niniejszej SST.
- Zabezpieczenie – przed rozpoczęciem realizacji robót – terenu robót.
- Potwierdzenie powyższego oraz otrzymania od inwestora niezbędnej dokumentacji projektowej, wpisem w dzienniku budowy.
- Umieszczenie na terenie budowy (w widocznym miejscu): tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia - w przypadku budowy, na której przewiduje się prowadzenie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednoczesne zatrudnienie co najmniej 20 pracowników lub przewidywany zakres robót budowlanych przekracza 500 osobodni.
- Wykonanie niezbędnych zabezpieczeń (w tym barierki), a następnie ich demontaż i wywiezienie.
- Usuwanie pozostałości (w tym odpadów, gruzu i złomu) powstałych w toku prowadzonych prac wraz z ich utylizacją.
- Uporządkowanie terenu budowy.

d) Informacje o terenie budowy

Budynek powstawał w latach 1965-1969. Początkowym jego przeznaczeniem był kombinat gastronomiczny, składający się z restauracji, baru szybkiej obsługi, kawiarni i stoisk gastronomicznych. Od swojego powstania wielokrotnie był przebudowywany i adaptowany do nowych funkcji i najemców.

Obecnie

w budynku znajdują się:

- w części południowej parteru: punkt pralni samoobsługowej,
- w części centralnej i północnej parteru: sieciowy sklep spożywczo-przemysłowy,
- 1 i 2 piętro: klub "Astoria",
- część 3 piętra: szkoła językowa,
- pozostałe pomieszczenia nie są wykorzystywane.

Brak dokumentacji projektowej archiwalnej. Opracowanie inwentaryzacyjne w zakresie architektoniczno-konstrukcyjnym, opracowane przez GRUPA PMM Sp. z o.o. z listopada 2020 roku.

Budynek wraz z infrastrukturą towarzyszącą i utwardzeniami w całości zajmuje działkę nr ewid. 12/1, arkusz 3, obręb Wieniawa, jednostka ewidencyjna Lublin. Obiekt w planie o kształcie nieregularnym. Podstawowe wymiary budynku to 23,94mx45,61m. Budynek posiada 4 kondygnacje, podpiwniczony. W budynku znajdują się 3 klatki schodowe i nieczynna winda towarowa. Budynek z dachem płaskim.

Budynek w znacznej większości znajdujący się w ciągłym użytkowaniu przez kilku najemców.

Taras, którego remont jest przedmiotem niniejszej inwestycji, funkcjonalnie powiązany jest z klubem "Astoria" znajdującym się na 1 piętrze opracowywanego budynku.

Dostęp do niego zapewnia główna klatka schodowa, której wejście znajduje się od północnej strony budynku. Następnie znajduje się sala główna. W niej znajdują się 3 witryny z drzwiami, które zapewniają dostęp do tarasu - przedmiotu opracowania. Taras znajduje się od strony wschodniej i południowej, pod nim znajdują się pomieszczenia pralni automatycznej i hala sprzedaży sklepu.

Przedmiot inwestycji - taras:

- o kształcie wieloboku nieregularnego, obiegający salę główną i pomieszczenia pomocnicze klubu,
- znajduje się w ciągłym użytkowaniu jako przestrzeń zewnętrzna i palarnia dla klubu "Astoria",
- częściowo zadaszony podcieniem wyższej kondygnacji, częściowo otwarty,
- ograniczony barierką wysokości 1,10 m,
- poziom tarasu równy poziomowi głównej sali klubu,
- na tarasie okładzina z gresu.

W bezpośrednim sąsiedztwie budynku zwarta zabudowa miejska, a po stronie tarasu - chodnik i przystanek komunikacji miejskiej.

W ramach kwoty przewidzianej w umowie, wykonawca urządzi, będzie utrzymywał i po zakończeniu prac zlikwiduje swoje zaplecze.

Energię elektryczną oraz wodę udostępni administrator budynku, za pomocą istniejących przyłączy. Wykonawca zobowiązany będzie do rozliczenia z ilości pobranych mediów i pokrycia kosztów powyższego.

Odpady budowlane należy składować w wydzielonym i zatwierdzonym przez inspektora nadzoru miejscu. Kontener na odpady może zostać ustawiony przy budynku (między kioskiem, a schodami do budynku od strony południowej), po uzyskaniu stosownego zezwolenia na zajęcie pasa drogowego. Wjazd samochodów w bezpośrednie sąsiedztwo budynku proponuje się przez istniejący zjazd do prokuratury wojskowej.

Materiały i wyroby budowlane (ze względu na brak odpowiedniego miejsca w bezpośrednim rejonie budynku) mogą być składowane bezpośrednio na remontowanym tarasie, przy ich równomiernym rozłożeniu. Ze względu na brak miejsca do składowania należy przewidzieć dowóz materiałów i wyrobów, jak również usuwanie niepotrzebnych odpadów, systematycznie w miarę postępu prac, niedopuszczając do nieodpowiedniego składowania materiałów i wyrobów. Ze względu na lokalizację tarasu zaleca się aby dostawa materiałów i wyrobów na taras odbywała się bez użycia klatki schodowej budynku.

- e) Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

W niniejszej SST nie zastosowano ww. pojęć i określeń. Zastosowane pojęcia i określenia odpowiadają tym zdefiniowanym w przepisach obowiązujących oraz właściwych normach i przepisach wskazanych w niniejszej SST.

W celu ujednolicenia rozumienia zapisów dokumentacji projektowej oraz SST, ilekroć jest mowa o:

- dokumentacji powykonawczej – należy rozumieć dokumentację sporządzoną w toku realizacji inwestycji, w tym dokumentację projektową stanowiącą podstawę realizacji robót wraz z naniesionymi zmianami, pozwolenia i zgłoszenia, protokoły odbiorów, badań i sprawdzeń, skompletowaną dokumentację dotyczącą zastosowanym materiałom, wyrobom i urządzeniom, itp.,
- robotach podstawowych - należy przez to rozumieć minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień zagregowania robót;
- pracach towarzyszących - należy przez to rozumieć prace niezbędne do wykonania robót podstawowych niezaliczane do robót tymczasowych, w tym niezbędne pomiary;
- robotach tymczasowych - należy przez to rozumieć prace, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych, w tym m.in. zabezpieczenia i naprawy uszkodzonych w toku robót elementów.

2. Wymagania podstawowe

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykonawca jest zobowiązany do utrzymania terenu budowy w należytych porządku oraz podejmowania wszelkich koniecznych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy. Wykonawca ma obowiązek unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działania.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bhp. W szczególności, ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające i socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie budowy i w użytkowanych pojazdach. Materiały i wyroby będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- oznakowania terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- zapewnienia właściwej wentylacji;
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Należy oznakować granice terenu objętego robotami za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie, na bieżąco w toku realizacji prac ze względu na ograniczenia terenu budowy.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustala się istniejące trasy przebiegu mediów i zapoznaje się z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane.

Teren budowy wyposaża się w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru. Sprzęt do gaszenia pożaru regularnie sprawdza się, konserwuje i uzupełnia, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Właściwe zagospodarowanie placu budowy stanowi kompleks środków umożliwiających sprawną realizację inwestycji. Przy projektowaniu zagospodarowania placu budowy należy brać pod uwagę n.w. zasady:

- dostarczenie materiałów, wyrobów budowlanych i urządzeń przeznaczonych do wbudowania bezpośrednio na miejsce robocze ze względu na ograniczenia w możliwości składowania materiałów i wyrobów na terenie placu budowy,
- na pomieszczenia administracyjne i socjalno-bytowe wykorzystywać istniejący budynek, po uprzednim uzgodnieniu z inwestorem i ich użytkownikiem, a pod zakończeniu robót doprowadzić je do należytego stanu i porządku, lub według własnych możliwości lokalowych,
- obiekty i urządzenia tymczasowe sytuować w sposób jak najmniej ingerujący w istniejące zagospodarowanie, po ich rozbiórce teren przywrócić do stanu poprzedniego,
- lokalizacja poszczególnych obiektów i urządzeń, zagospodarowanie placu budowy powinny być zgodne z przepisami bhp i p.poż.

3. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości.

Przy wykonywaniu robót budowlanych stosować wyłącznie wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały, o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym przepisami ustawy o wyrobach budowlanych, a w przypadku wyrobów budowlanych - również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, stosownie do przepisu art. 10 ustawy Prawo budowlane.

Wyrób budowlany objęty normą zharmonizowaną lub zgodny z wydaną dla niego europejską oceną techniczną, może być wprowadzony do obrotu lub udostępniany na rynku krajowym wyłącznie zgodnie z rozporządzeniem Nr 305/2011.

Wyrób budowlany nieobjęty normą zharmonizowaną, dla której zakończył się okres koegzystencji, o którym mowa w art. 17 ust. 5 rozporządzenia Nr 305/2011, i dla którego nie została wydana europejska ocena techniczna, może być wprowadzony do obrotu lub udostępniany na rynku krajowym, jeżeli został oznakowany znakiem budowlanym, którego wzór określa załącznik nr 1 do ustawy o wyrobach budowlanych.

Wyrób budowlany nieobjęty zakresem przedmiotowym zharmonizowanych specyfikacji technicznych, o których mowa w art. 2 pkt 10 rozporządzenia Nr 305/2011, może być udostępniany na rynku krajowym, jeżeli został legalnie wprowadzony do obrotu w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej lub w państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) - stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym oraz w Turcji, a jego właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie podstawowych wymagań przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Wraz z wyrobem budowlanym udostępnianym na rynku krajowym dostarcza się informacje o jego właściwościach użytkowych oznaczonych zgodnie z przepisami państwa, w którym wyrób budowlany został wprowadzony do obrotu, instrukcje stosowania, instrukcje obsługi oraz informacje dotyczące zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa, jakie ten wyrób stwarza podczas stosowania i użytkowania.

W celu potwierdzenia deklaracji właściwości planowanych do zastosowania wyrobów budowlanych wykonawca zobowiązany jest przedstawić przed zamierzonym wbudowaniem, jak również załączyć do dokumentacji powykonawczej, m.in.:

- deklaracje właściwości użytkowych,
- krajowe deklaracje właściwości użytkowych, w szczególności dotyczące wyrobów wskazanych w załączniku nr 1 do rozporządzenia z dnia 17.11.2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych (...),
- pozostałe dokumenty wymagane szczegółowymi zapisami SST i dokumentacji projektowej.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty lub ściany obiektu budowlanego, jest zabronione.

Wyroby i materiały składowane tymczasowo do czasu wbudowania, należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem, celem zachowania ich jakości i deklarowanych właściwości użytkowych oraz umożliwieniu ich kontroli.

Ze względu na usytuowanie terenu budowy oraz wymiary budynku należy uwzględnić brak miejsca na terenie budowy do czasowego składowania materiałów i wyrobów budowlanych. W związku z powyższym wykonawca powinien przewidzieć konieczność sukcesywnych dostaw materiałów i wyrobów budowlanych celem zapewnienia ciągłości pracy oraz wywozu odpadów budowlanych powstających w toku realizacji robót.

Materiały i wyroby budowlane powinny być magazynowane i przechowywane zgodnie z wymaganiami producenta.

Materiały i wyroby budowlane, dostarczone przez wykonawcę na plac budowy, a nieodpowiadające wymaganiom jakościowym, zostaną przez niego złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru lub wywiezione z terenu budowy, po uzgodnieniu z inspektorem. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane przez inwestora materiały, wyroby budowlane lub urządzenia wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi za nie pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i wyrobów, w szczególności przekaze odpowiednie deklaracje właściwości użytkowych, aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały i wyroby budowlane uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w SST.

4. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością

Użytkowane narzędzia powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Ze względu na lokalizację terenu budowy oraz rodzaj budynku objętego inwestycją zabrania się możliwości wykonywania robót przy użyciu ciężkiego sprzętu. Dopuszcza się realizację prac rozbiórkowych ręcznie lub przy użyciu elektronarzędzi.

Urządzenia techniczne eksploatuje się, konserwuje i naprawia zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne funkcjonowanie.

Urządzenia techniczne powinny być: utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność; stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone; obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Urządzenia techniczne pracujące pod ciśnieniem powinny być sprawdzane i poddawane regularnym kontrolom, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii. Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się osoby upoważnione do pracy na tych stanowiskach.

Używanie narzędzi uszkodzonych jest zabronione. Wszelkie samowolne przeróbki narzędzi są zabronione.

Narzędzia do pracy udarowej nie mogą mieć: uszkodzonych zakończeń roboczych; pęknięć, zadr i ostrych krawędzi w miejscu ręcznego uchwytu; rękojeści krótszych niż 0,15 m. Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy kontrolować zgodnie z instrukcją producenta. Wyniki kontroli powinny być odnotowywane i przechowywane przez kierownika budowy lub osobę przez niego upoważnioną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa. Elementy rusztowań, innych niż ww. wymienione, powinny być montowane zgodnie z projektem

indywidualnym. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego. Wpis w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego rusztowania określa w szczególności: użytkownika rusztowania; przeznaczenie rusztowania; wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu; dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania; datę przekazania rusztowania do użytkowania; oporność uziomu; terminy kolejnych przeglądów rusztowania.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną.

W czasie przerw w pracy oraz po zakończeniu pracy urządzenia zabezpiecza się przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione lub niezatrudnione przy tych pracach.

Rusztowania stosowane przy robotach budowlanych mają spełniać wymagania bezpieczeństwa określone w odrębnych przepisach. Niedopuszczalny jest montaż i demontaż rusztowania: podczas ograniczonej widoczności oraz o zmroku i w nocy bez dostatecznego oświetlenia; w czasie opadów deszczu i śniegu; podczas gołoledzi; podczas burzy i wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Sprzęt do wykonywania robót powinien wynikać z przyjętej technologii wykonania robót oraz kart technicznych materiałów i wyrobów budowlanych. Należy zapewnić konieczny, podstawowy sprzęt laboratoryjny do kontroli procesu technologicznego i wykonanych prac.

W czasie eksploatacji urządzeń należy:

- terminowo wykonywać wymagane obsługi techniczne, codzienne i okresowe,
- stosować odpowiednie smary i paliwo,
- obserwować ich pracę oraz wskazania przyrządów pomiaro-kontrolnych,
- po zakończeniu pracy wykonać wymagane instrukcją czynności obsługowe i konserwacyjne,
- dbać o ich czystość,
- nie dopuszczać do pracy przy maszynach lub przebywania w zasięgu ich pracy osób postronnych, nieuprawnionych, niekompetentnych.

Wykonawca będzie realizował roboty przy pomocy sprzętu zadeklarowanego w ofercie (jeżeli dotyczy).

5. Wymagania dotyczące środków transportu

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych wyznacza się miejsca postojowe w rejonie terenu budowy. Ze względu na lokalizację terenu budowy – obszar centrum miasta i zwartej zabudowy – należy wziąć pod uwagę ograniczenia w możliwości lokalizacji takich miejsc.

Na terenie obszaru na którym zlokalizowana jest inwestycja wprowadzone zostały regulacje dotyczące ograniczeń w ruchu pojazdów o masie całkowitej przekraczającej 16 ton oraz strefę płatnego parkowania.

Wykorzystywane środki transportu nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych robót oraz właściwości transportowanych materiałów i wyrobów budowlanych.

Liczba i rodzaj środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, umowie i wskazaniach inspektora nadzoru.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych, w tym art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2021 r. poz. 450 z późn. zm.).

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

Wykonawca będzie się stosować do ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie wyrobów i materiałów. Uzyska on na własny koszt wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków lub wjazdu pojazdów cięższych niż zezwalają na to lokalne przepisy i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał inwestora.

6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczanie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Polecenia inspektora nadzoru inwestorskiego przekazane Wykonawcy będą spełniane nie później niż w wyznaczonym czasie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań wyrobów i robót wskazanych w dokumentach zamówienia lub wynikających z niewłaściwej realizacji robót lub zastosowania niewłaściwych wyrobów ponosi wykonawca.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji inspektora nadzoru.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, inspektor nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia mu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez wykonawcę.

Inspektor nadzoru może tego dokonać niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to inspektor nadzoru poleci wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez wykonawcę.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

O konieczności wykonania obmiaru robót wykonanych decydują zapisy umowy łączącej inwestora i wykonawcę robót.

W przypadku kosztorysowego charakteru rozliczenia robót rozliczenia robót obmiar robót powinien określać faktyczny zakres wykonywanych robót, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru należy wpisać do książki obmiarów. Dokonane pomiary podlegają sprawdzeniu i akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

Błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w przedmiarze lub dokumentacji projektowej lub specyfikacji nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń inspektora nadzoru inwestorskiego na piśmie.

Obmiar gotowych robót powinien zostać przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do płatności na rzecz wykonawcy lub po wykonaniu elementu robót, przed zasłonięciem robót podlegających zakryciu.

W przypadku kosztorysowego charakteru rozliczenia robót sporządzony obmiar będzie podstawą do rozliczenia między zamawiającym a wykonawcą, z uwzględnieniem zasad wskazanych w umowie i dokumentach zamówienia.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polegać będzie na ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokona inspektor nadzoru inwestorskiego lub (w przypadku niepowołania inspektora) upoważniony przedstawiciel zamawiającego.

Gotowość danej części robót do odbioru wykonawca powinien zgłosić wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbiór zostanie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie inspektora.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór częściowy polegać będzie na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót należy dokonywać się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych, wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokona inspektor nadzoru. Jeżeli umowa lub obowiązujące przepisy dopuszczają możliwość rozliczenia częściowego to podstawą do wystawienia faktury częściowej za roboty wykonane będzie odbiór częściowy tego zakresu robót, zgodnie z postanowieniami protokołu i umowy na realizację zamówienia.

Odbiór końcowy polegać będzie na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości robót objętych umową. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy, potwierdzonym przez inspektora nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentacji powykonawczej.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego, w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego i wykonawcy. Komisja odbierająca roboty powinna dokonać ich oceny jakościowej na podstawie dokumentacji projektowej stanowiącej opis przedmiotu zamówienia, przedłożonych dokumentów (w tym dziennika budowy, ewentualnych protokołów odbiorów częściowych, protokołów odbioru robót ulegających zakryciu oraz dokumentacji powykonawczej), wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej. W toku odbioru oceniona zostanie zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania ewentualnych robót dodatkowych i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania części robót objętych zamówieniem, wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy. W tym celu wykonawca sporządzi stosowny kosztorys, który podlegać będzie sprawdzeniu przez inspektora nadzoru inwestorskiego lub wyznaczonego przedstawiciela zamawiającego i akceptacji zamawiającego.

Jeżeli zakres robót niewykonanych nie wpływa na jakość i bezpieczeństwo użytkowania wykonanej inwestycji komisja może dokonać odbioru zamówienia z pomniejszeniem wynagrodzenia wykonawcy stosownie do wielkości niewykonanych robót lub też kosztu zlecenia zastępczego niewykonanych robót.

Odbiór końcowy stanowi podstawę do rozliczeń z wykonawcą.

W okresie gwarancji/rękojmi zamawiający będzie wyznaczał przeglądy gwarancyjne. Najpóźniej na dwa miesiące przed upływem terminu obowiązywania gwarancji/rękojmi zamawiający będzie uprawniony do wezwania wykonawcy do przeglądu, celem przygotowania do ostatecznego odbioru pogwarancyjnego.

9. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty powinny być określone w umowie. W przypadku ustalenia:

- kosztorysowego rozliczenia umowy – podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjęta w umowie (wraz z załącznikami) i ofercie wykonawcy,
- ryczałtowego charakteru wynagrodzenia – podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez wykonawcę i przyjęta przez zamawiającego w umowie za realizację wszystkich robót, na podstawie oferty wykonawcy.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- roboty towarzyszące i tymczasowe, w tym m.in. ustawienie, a następnie rozbiórkę rusztowań, stemplowań i innych niezbędnych zabezpieczeń,
- wywiezienie i utylizację odpadów, w tym odpadów budowlanych, gruzu i złomu itp.,
- koszty administracyjne, w tym np. zajęcie pasa drogowego,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przy wynagrodzeniu ryczałtowym wysokość wynagrodzenia jest z góry ściśle określona. Obowiązuje zasada, że jeżeli strony umowy się o wynagrodzenie ryczałtowe, przyjmując zamówienie nie może żądać podwyższenia wynagrodzenia, chociażby w czasie zawarcia umowy nie można było przewidzieć rozmiaru lub kosztów prac (art. 632 § 1 K.c.).

Szczegółowe zasady rozliczenia i płatności zgodnie z umową.

10. Dokumenty odniesienia

- Projekt remontu tarasu budynku handlowo-usługowego,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy (Dz. U. z 2023 r. poz. 45),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r. poz. 1679 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225),
- 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),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. poz. 2454),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2023 r. poz. 1047 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1213),
- Rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 listopada 2002 r. (Tekst mający znaczenie dla EOG) (Dz. U. UE. L. z 2002 r. Nr 340, str. 1 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EEG (Dz. U. UE. L. z 2011 r. Nr 88, str. 5 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023 r. poz. 873),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

SST-01.01 Roboty budowlane w zakresie remontu obiektów budowlanych. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów tarasu (budynku), w tym:

- demontaż balustrady wraz z przymocowaną do niej anteną oraz uchwytami na flagi,
- demontaż kolców na ptaki,
- rozebranie obróbek blacharskich,
- rozebranie warstw tarasu (w tym: okładziny gresowej, warstwy wyrównawczej, warstwy izolacyjnej i podłoża betonowego).

Roboty obejmują również usuwanie i utylizację powstałych odpadów, w tym wywóz gruzu i złomu oraz innych odpadów budowlanych.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości

Ogólne wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz wymagań związanych z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Materiał pochodzący z rozbiórki należy do wykonawcy i może być zagospodarowany we własnym zakresie. Powstałe odpady budowlane należy zabezpieczyć, wywieźć z terenu robót i zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami o gospodarce odpadami.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Rodzaje sprzętu używanego do robót rozbiórkowych pozostawia się do uznania wykonawcy. Zamawiający preferuje wykonanie robót rozbiórkowych sposobem ręcznym, z ewentualnym użyciem elektronarzędzi.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa. Środki transportowe poruszające się po drogach powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Przewożony ładunek powinien zostać zabezpieczony przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Przed przystąpieniem do robót należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć teren robót oraz teren w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych robót, mając na uwadze w szczególności bliskie sąsiedztwo ruchliwego chodnika, przystanku autobusowego oraz wejść do budynku.

Roboty rozbiórkowe obejmują demontaż/skucie z miejsca wbudowania oraz usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w SST lub wskazanych przez inspektora, zgodnie z dokumentacją projektową.

Roboty rozbiórkowe winny być prowadzone przy zachowaniu warunków technicznych wykonywania robót budowlanych oraz obowiązujących przepisów BHP. Po usunięciu balustrady należy wykonać tymczasową balustradę zabezpieczającą taras.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać ręcznie lub z użycie drobnego sprzętu w sposób określony przez inspektora, niepowodujący negatywnych skutków dla konstrukcji obiektu poddawanego pracom.

Po zakończonych pracach rozbiórkowych/demontażowych właściwych wykonawca zobowiązany będzie do wywiezienia powstałych odpadów, gruzu i złomu z terenu budowy oraz uporządkowania terenu budowy, w stopniu niezbędnym do realizacji kolejnych robót.

W przypadku uszkodzenia uszkodzenia w toku robót rozbiórkowych elementów budynku nieobjętych zakresem remontu wykonawca zobowiązany będzie do ich naprawy, na własny koszt i własnym staraniem lub pokryje koszty zastępczej ich naprawy, po uzgodnieniu z zamawiającym.

6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia

Ogólny opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych wskazano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką jest odpowiednio:

- demontaż anteny – kpl.,
- rozebranie betonowych elementów balustrady – m²,
- rozebranie obróbek blacharskich – m²,
- rozebranie warstw izolacji – m²,
- rozebranie warstw podbudowy i wyrównawczej – m³,
- rozebranie balustrad – m.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Odbiór robót związany będzie z wizualną oceną kompletności wykonania robót rozbiórkowych, sprawdzeniem czy wszystkie rozebrane elementy zostały wywiezione z terenu robót oraz weryfikacją dokumentacji potwierdzającej właściwą utylizację odpadów, złomu i gruzu.

9. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Ogólne wymagania dotyczące sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

10. Dokumenty odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne

Dokumenty odniesienia właściwe dla wszystkich robót objętych specyfikacją wskazano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

SST-01.02 Roboty budowlane w zakresie remontu obiektów budowlanych. ROBOTY BETONIARSKIE – WARSTWA SPADKOWA

1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót betoniarskich i żelbetowych, tj.:

- warstwy szepnej,
- warstwy kształtującej spadek z zaprawy typu PCC.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości

Ogólne wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz wymagań związanych z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Do realizacji robót należy stosować materiały i wyroby wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami, o ustalonej przydatności i przyjęte w projekcie. Wszystkie materiały i wyroby powinny mieć deklarację właściwości użytkowych wystawioną przez producenta, potwierdzającą zgodność właściwości z wymaganiami.

Wyroby budowlane do wykonania warstwy szepnej oraz warstwy spadkowej powinny być kompatybilne ze sobą oraz istniejącą warstwą nadbetonu i kolejnych warstw (tj. izolacji). Mając na uwadze powyższe zastosować kompletne rozwiązania systemowe, jednego producenta, zgodnie z jego wytycznymi. Nie należy mieszać elementów systemów różnych producentów, gdyż może to skutkować brakiem odpowiednich powiązań międzywarstwowych.

Dopuszcza się zastosowanie równoważnych rozwiązań zamiennych za zgodą projektanta i zamawiającego.

Zaprawa typu PCC – zaprawa hydrauliczna, modyfikowana przez dodanie polimeru w ilości odpowiedniej do nadania specyficznych właściwości.

Warstwa z zaprawy powinna zostać wykonana o grubości od 0 do 4 cm, ze spadkami 1 %. Kierunki spadków i grubości określone zostały w części rysunkowej projektu remontu.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Warunki dostawy mieszanki betonowej powinny być zgodne z wymaganiami PN-EN 206.

Organizacja transportu (dobór środków, czas trwania) powinna zapewniać dostarczenie do miejsca układania gotowej zaprawy betonowej o takich właściwościach aby nadawała się do wbudowania z zachowaniem wymaganych właściwości użytkowych.

Podczas transportu mieszanki betonowej nie powinny nastąpić:

- naruszenie jednorodności mieszanki (segregacja składników),
- zmiany składu mieszanki (w stosunku do stanu początkowego) na skutek dostawiania się do niej opadów atmosferycznych, ubytku zaczynu cementowego lub zaprawy, ubytku wody pod wpływem wiatru lub promieni słonecznych itp.,
- zanieczyszczenia,
- zmiany temperatury mieszanki przekraczające granice określone wymaganiami technologicznymi.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych i szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń, a także wymagania specjalne

5.1 Prace przygotowawcze

Po usunięciu przewidzianych do demontażu warstw tarasu odsłoniętą powierzchnię należy oczyścić ze wszystkich luźnych frakcji, pyłów, zatłuszczeń i uszkodzonych warstw aż do odsłonięcia dobrego betonu oraz dokonać jej oceny wizualnej. Czyszczenie podłoża wykonać za pomocą młotków elektrycznych, wodą pod wysokim ciśnieniem (hydromonitorem), piaskowania, śrutowania itp.

Ewentualne ubytki w warstwie nadbetonu uzupełnić przeznaczoną do tego zaprawą. Nawierzchnię ubytku uszorstnić, a jego krawędzie – przyciąć prostopadle do powierzchni elementu na głębokość ok. 1 cm, celem umożliwienia wygładzenia podłoża po naprawie. Głębokość przycięcia krawędzi – zgodnie z zaleceniami producenta zaprawy.

W przypadku stwierdzenia korozji zbrojenia konstrukcji stropu dokonać stosownych napraw po uprzednim uzgodnieniu z inwestorem oraz projektantem.

W przypadku stwierdzenia zawilgocenia warstwy nadbetonu – ustalić przyczynę zawilgocenia, powiadomić projektanta i inspektora nadzoru, a powierzchnię osuszyć.

Wilgotność podłoża powinna być zgodna z zaleceniami producenta warstwy szepnej i spadkowej. Powierzchnia powinna być jednolicie wilgotna i ciemna, bez błyszczącej warstwy wody na powierzchni.

5.2 Warstwa szepna

Celem zapewnienia należytej przyczepności warstwy spadkowej do istniejącej warstwy nadbetonu stropu należy wykonać warstwę szepną. Warstwa ta powinna zostać nałożona bezpośrednio przed ułożeniem warstwy spadkowej, tak aby zdążyła związać, ale nie utwardziła się.

Zaleca się wykonanie warstwy szepnej na bazie żywicznej. Przy czym decydujące znaczenie będzie miał system obranego producenta warstwy spadkowej.

5.3 Warstwa spadkowa

Warstwa ta powinna zostać nałożona metodą „mokre na mokre” - tj. na warstwę szepną związaną, ale jeszcze nie utwardzoną.

Grubość nakładanej warstwy zaprawy PCC nie może być mniejsza niż 3-krotna grubość ziaren najgrubszej frakcji kruszywa, ale nie mniejsza niż 1 cm oraz powinna zawierać się w granicach grubości podanych przez producenta. Maksymalne uziarnienie kruszywa nie może być większe niż 1/3 planowanej grubości warstwy zaprawy i powinno być mniejsze niż 8 mm.

Zaprawę należy nakładać przy użyciu narzędzi zalecanych przez producenta.

Jeżeli producent nie podaje inaczej, bezpośrednio po ukończeniu prac związanych z wykonaniem warstwy spadkowej należy chronić tę powierzchnię przed intensywnym nasłonecznieniem, silnym wiatrem, a także deszczem oraz spadkiem temperatury powietrza poniżej 5°C i przegrzaniem powyżej 25°C przez czas określony przez producenta materiału w kartach technicznych.

5.4 Rusztowania i deskowania

Ewentualne rusztowania (w tym stemplowania) i deskowania należy wykonać zgodnie z projektem oraz wymaganiami Polskich Norm, a szczególnie PN-EN 1065, PN-B-03163, projektem oraz wymaganiami Polskich Norm, a szczególnie PN-EN 1065, PN-B-03163, PN-M-47900. Konstrukcje te powinny umożliwiać bezpieczne wykonywanie przewidzianych robót oraz powinny być:

- zdolne do przeniesienia wszystkich oddziaływań występujących podczas budowy,
- wystarczająco sztywne, aby zapewnić wykonanie elementów i konstrukcji z zachowaniem tolerancji określonych w projekcie.

Podstawowymi oddziaływaniami, które należy uwzględnić przy projektowaniu rusztowań i deskowań są:

- ciężar własny deskowania, zbrojenia i betonu,
- parcie betonu na deskowanie,

- obciążenia technologiczne (ekipa wykonawcza, sprzęt itp.), obejmujące statyczne i dynamiczne oddziaływania związane z układaniem i wibrowaniem mieszanki betonowej oraz lokalnym transportem po wznoszonej konstrukcji,
- obciążenia wiatrem i śniegiem.

Sztywność rusztowań należy zapewnić przez właściwe oparcie konstrukcji rusztowania na podłożu oraz stosowanie odpowiednich usztywnień i ich połączeń. Podczas wykonywania rusztowań i deskowań, a także w wyniku rozbiórki, nie może nastąpić uszkodzenie lub zniekształcenie kształtu, funkcji, wyglądu i trwałości konstrukcji.

Sposób montażu, rozbiórki i konserwacji rusztowań i deskowań powinien być zgodny z wytycznymi producenta oraz z zachowaniem wymagań podanych w projekcie.

6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia

Ogólny opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych wskazano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Podstawę do odbioru technicznego robót betonowych stanowią badania sprawdzające:

- materiałów i wyrobów,
- wykonania warstwy spadkowej.

Odbiory robót zanikających należy przeprowadzać w trakcie wykonywania robót (odbioru częściowe), a wyniki wpisywać do protokołu i dziennika budowy. Odbiór końcowy obiektu powinien uwzględniać wyniki odbiorów częściowych ze szczególnym zwróceniem uwagi na to, czy zalecenia zawarte w protokołach odbiorów częściowych (jeżeli takie były) zostały w pełni wykonane.

Dokumenty warunkujące przystąpienie do badań technicznych przy odbiorze powinny odpowiadać wymaganiom podanym w odpowiednich Polskich Normach, ocenach technicznych lub aprobatkach technicznych i projekcie budowlanym lub projekcie wykonawczym.

Badania materiałów i wyrobów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie przedłożonych:

- deklaracji właściwości użytkowych lub certyfikatów,
- zapisów w dzienniku budowy,
- deklaracji producentów wyrobów.

Konieczne jest sprawdzenie, czy deklarowane lub sprawdzone parametry techniczne odpowiadają wymaganiom postawionym przez projektanta obiektu budowlanego. Materiały, których jakość budzi wątpliwości, powinny być zbadane przez niezależne laboratorium.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Jednostką obmiarową robót są odpowiednio:

- wykonanie warstwy szczepnej – m².
- wykonanie warstwy spadkowej – m².

8. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Ogólne wymagania dotyczące sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

9. Dokumenty odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne

Dokumenty odniesienia właściwe dla wszystkich robót objętych specyfikacją wskazano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Inne:

PN-EN 1504-3 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 3: Naprawy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane - Woda do betonów i zapraw

PN-EN 1542:2000 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Pomiar przyczepności przez odrywanie

PN-EN 1770:2000 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Metody badań. Część 4: Oznaczenie skurczu i wydłużenia.

PN-B-01807:1988 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zasady diagnostyki konstrukcji.

SST-01.03 Roboty budowlane w zakresie remontu obiektów budowlanych. IZOLACJE

1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru warstw izolacyjnych, w tym:

- paroizolacji,
- hydroizolacji,
- izolacji termicznej.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości

Ogólne wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz wymagań związanych z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Wyroby mogą być przyjęte na budowę, jeśli:

- odpowiadają wyrobom wymienionym w projekcie lub SST,
- są właściwie opakowane i oznakowane,
- właściwości wyrobów potwierdzone są odpowiednimi dokumentami.

Wszystkie wyroby budowlane powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm wyrobu.

Hydroizolacja – za pomocą samoprzylepnej membrany bitumicznej modyfikowanej SBS, przeznaczonej do kontaktu ze styrodurem.

Samoprzylepna membrana bitumiczna modyfikowana SBS – rolowy materiał izolacyjny otrzymywany przez jednostronne pokrycie grubej folii asfaltem modyfikowanym SBS.

Pierwsza warstwa hydroizolacji – samoprzylepna membrana bitumiczna modyfikowana SBS o potwierdzonych właściwościach paroizolacyjnych.

Druga warstwa hydroizolacji – samoprzylepna membrana bitumiczna modyfikowana SBS wierzchniego krycia.

Izolacja termiczna – za pomocą płyt styrodurów XPS300.

Polistyren ekstrudowany (XPS) – objęty normą PN-EN 13164, o właściwościach:

- absorpcja wody po badaniach zamrażania – rozmrażania, wykonywanych zgodnie z ETAG 031, p. 5.7.1.5: $\leq 1\%$,
- naprężenie ściskające przy 10-procentowym odkształceniu względnym lub wytrzymałość na ściskanie nie mniejsza niż $CS(10/Y)300$,
- stabilność wymiarów w temperaturze 70°C i wilgotności względnej 90 % w czasie 48 godzin, zmiana wymiarów długości, szerokości, grubości do 5 %,
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałej dyfuzji: $WD(V)3$, tzn. $\leq 3\% V/V$,
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałym całkowitym zanurzeniu $< 0,7\% m^3/m^3$: $WL(T)0,7$, tzn. $\leq 7\% V/V$,
- odporność na zamrażanie – rozmrażanie: absorpcja wody $\leq 1\%$ (objętościowo), redukcja naprężenia ściskającego $\leq 10\%$ wartości wyjściowej;
- odkształcenie pod działaniem obciążenia ściskającego 40 kPa, w temperaturze 70°C, w czasie 168 dób $\leq 5\%$ (DLT(2)5).

Klej do styroduru – bezrozpuszczalnikowy, dedykowany do klejenia styroduru do membran bitumicznych.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa. Środki transportowe poruszające się po drogach powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniami.

Podczas transportu i składowania membrana powinna być chroniona przed zawilgoceniem, zabezpieczona przed działaniem promieni słonecznych i ustawiona w pozycji stojącej w jednej warstwie w sposób uniemożliwiający przemieszczanie się i uszkodzenie.

Płyty z polistyrenu powinny być zapakowane w paczkę, owinięte w folię, składane na palecie. Zabroniony jest transport płyt z innymi wyrobami mogącymi negatywnie wpłynąć na ich właściwości mechaniczne, w tym np. rozpuszczalnikami, farbami, paliwami. Przechowywanie płyt bez kontaktu z produktami łatwopalnymi lub lotnymi.

Membrany i płyty z polistyrenu nie mogą być transportowane i przechowywane w sposób narażający je na działanie promieni UV, które negatywnie wpływają na ich właściwości.

W czasie transportu należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa przewozowego.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1 Wymagania ogólne

Przed wykonaniem izolacji należy dokonać sprawdzenia podłoża. Podłoże powinno:

- mieć dostateczną sztywność i wytrzymałość, żeby pod wpływem obciążenia kolejnymi warstwami oraz obciążeniem użytkowym nie wystąpiło uszkodzenie izolacji wodochronnej, w tym nie doszło do uszkodzenia podłoża, co mogłoby niekorzystnie wpłynąć także na trwałość zastosowanej izolacji,
- powierzchnia podłoża powinna być równa, bez wgłębień, spękań i rys skurczowych – prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża a łatą kontrolną o długości 2 m nie może być większy niż 9 mm, lokalnie 4 mm dla $l = 0,2$ m,
- krawędzie, naroża oraz styki podłoża z pionowymi płaszczyznami ścian i ciągłych balustrad powinny zostać wyokrąglone łukiem o promieniu nie mniejszym niż 3 cm lub sfazowane pod kątem 45° na szerokość co najmniej 5 cm od krawędzi,
- mieć uformowane spadki (2 % - zgodnie z dokumentacją), z odpowiednim nachyleniem w kierunku zgodnie z częścią rysunkową projektu,
- przed elementami wystającymi ponad taras, od strony napływu wody, należy wykonać odboje o górnej krawędzi poziomej lub nachylonej przeciwnie do spadku połąci,
- mieć wytrzymałość na ściskanie nie niższą niż 12 MPa,
- mieć powierzchnię zatartą na ostro,
- nie posiadać rys skurczowych i spękań,
- być zdylatowane na pola nie większe niż $(2,0 \times 2,0)$ m – dylatacje podłoża powinny pokrywać się z dylatacjami konstrukcyjnymi,
- podłoże oddzielone od stałych elementów pionowych budynku szczelinami dylatacyjnymi o szerokości nie mniejszej niż 10 mm,
- mieć wilgotność nie przekraczającą wartości zalecanych przez producenta dla wyrobu hydroizolacyjnego przewidzianego do zastosowania. W przypadku podłoża pod izolacje bitumiczne maksymalna dopuszczalna wartość wilgotności podłoża to 6%. Podłoże po doprowadzeniu do

wymaganej wilgotności powinno być zagruntowane, a preparat gruntujący powinien wyschnąć przed przystąpieniem do wykonywania izolacji wodochronnej.

Mocowanie urządzeń, w tym balustrad, przez warstwy hydroizolacyjne powinno być ograniczone do niezbędnego minimum, a miejsce przebicia – skutecznie zabezpieczone przed wnikaniem wody.

5.2 Hydro i paroizolacja

Do wykonania izolacji można przystąpić:

- po sprawdzeniu zgodności wykonania podłoża z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża,
- po zakończeniu robót budowlanych wykonywanych na powierzchni tarasu, tj. osadzeniu balustrad, tynkowaniu powierzchni pionowych, na które będą wyprowadzane (wywijane) warstwy hydroizolacyjne, po osadzeniu listew lub klocków do mocowania obróbek blacharskich, uchwytów rynnowych (rynhaków) itp., z wyjątkiem robót, które ze względów technologicznych powinny być wykonane w trakcie układania izolacji wodochronnej lub po ich całkowitym zakończeniu,
- po sprawdzeniu zgodności z dokumentacją techniczną materiałów hydroizolacyjnych i sprzętu do wykonywania robót hydroizolacyjnych.

Roboty realizować zgodnie z wymaganiami producenta systemu oraz:

- w okresie utrzymującej się pogody bez opadów atmosferycznych, w temperaturze nie niższej niż + 10°C,
- przez wyspecjalizowaną brygadę roboczą przy zapewnionym stałym nadzorze technicznym,
- mając na uwadze, iż chodzenie lub transport materiałów powinien odbywać się po pomostach ochronnych (roboczych) lub z zastosowaniem innego skutecznego rozwiązania, dopuszczonego przez inspektora nadzoru,
- nie dopuszczając do wprowadzenia wody i zamknięcia wilgoci pomiędzy lub pod warstwami izolacyjnymi,
- z zachowaniem zasad BHP określonych w projekcie, niniejszej SST i producenta systemu.

Izolacja samoprzylepna powinna być przyklejana do zagruntowanego podłoża za pomocą masy klejącej naniesionej na spodnią stronę rolki, po usunięciu przekładki antyadhezyjnej. Membranę należy dociskać całą powierzchnią do podłoża, szczególnie starannie na zakładach.

Podczas przyklejania kolejnych rolek, konieczne jest zachowanie zakładów papy, zgodnie z wymaganiami producenta, przy czym nie mniej niż 8 cm. Każdorazowo, po zakończeniu czynności sklejanego, konieczne jest przeprowadzenie kontroli prawidłowości wykonania połączenia na zakładach.

Górna krawędź membrany stosowanej jako izolacja pionowa powinna być zamocowana mechanicznie, np. za pomocą kołków z podkładkami, a górną krawędź zakończyć listwą dociskową. W miejscach przejścia papy z powierzchni poziomej na pionową, membranę samoprzylepną na wywinięciach pionowych należy dodatkowo podgrzać małym palnikiem - zabieg zwiększa siły przyczepności.

W obrębie okapu izolację wyprowadzić poza krawędź tarasu.

Na załamaniach izolacji stosować kliny styropianowe niwelujące możliwość popęknięcia izolacji.

5.3 Termoizolacja

Podczas układania termoizolacji zapewnić spełnienie poniższych wymagań:

- układanie wyrobów termoizolacyjnych podczas pogody bez opadów atmosferycznych, w temperaturze powietrza powyżej 5°C,
- płyty termoizolacyjne układać tak, aby ich górna powierzchnia tworzyła równą płaszczyznę,
- w przypadku klejenia warstwy termoizolacyjnej płyty należy przyklejać, nakładając masę klejącą na podłoże lub na płyty. Do klejenia należy stosować lepik asfaltowy na gorąco bez wypełniaczy lub inny klej oceniony pozytywnie do klejenia wyrobów termoizolacyjnych, mając na uwadze, że niedopuszczalne jest przyklejanie izolacji termicznej ze styropianu lepikami i klejami zawierającymi rozpuszczalniki organiczne,
- płyty termoizolacyjne należy układać w taki sposób, aby spoiny w poszczególnych pasach mijały się. Izolacja składająca się z kilku warstw sklejonych ze sobą płyt powinna być tak wykonana, aby spoiny

między płytami w każdej z warstw były przesunięte względem siebie o co najmniej 20 cm, tzn. płyty w kolejnej warstwie powinny przykrywać spoiny warstwy leżącej niżej,

- warstwa termoizolacyjna może być układana bez klejenia; w tym przypadku również należy stosować się do zasad układania warstwowego i na mijankę w stosunku do poszczególnych warstw i pasów izolacji termicznej,
- w obrębie okapu izolację wyprowadzić nad obróbki blacharskie.

5.4 Dylatacje

Wykonując dylatacje konstrukcyjne w płaszczyźnie tarasowej należy przestrzegać następujących zasad:

- konstrukcja obróbki dylatacji powinna być podwyższona w stosunku do poziomu warstwy hydroizolacyjnej,
- przy przecięciu dylatacji ścianą lub inną zdylatowaną przegrodą należy wykonać odpowiednie połączenie dylatacji znajdującej się w płaszczyźnie połączy tarasowej z dylatacją pionową, znajdującą się w ścianie,
- podczas wykonywania dylatacji połączy przy przyległych częściach budynku, wystających ponad powierzchnię warstwy nawierzchniowej, warstwa hydroizolacyjna wywijana na ścianę budynku powinna być zabezpieczona przed zniszczeniem wskutek nierówności osiadań obu części budynku, np. poprzez doprowadzenie izolacji do płaszczyzny ściany i wyprowadzenie na ścianę dodatkowego pasma klejonego na zakład min. 15 cm z warstwą biegnącą z płaszczyzny tarasu.

5.5 Obróbki elementów pionowych

Wykonując obróbki elementów wyprowadzonych ponad powierzchnię warstwy nawierzchniowej należy przestrzegać następujących zasad:

- połączenia połączy tarasu ze ścianą budynku lub innymi elementami wystającymi ponad warstwę nawierzchniową, np. ciągłymi balustradami, powinny być uszczelnione w sposób zabezpieczający przed wnikaniem wody w głąb przekrycia,
- warstwa hydroizolacyjna powinna być wywinięta na elementy pionowe, wystające ponad powierzchnię połączy tarasu na wysokość min. 15 cm powyżej przewidywanego poziomu nawierzchni. Zakończenie krawędzi izolacji powinno być dodatkowo uszczelnione i w miarę możliwości wyprowadzone w „wydrze” w murze. Dopuszczalne jest zlicowanie płaszczyzny izolacji z płaszczyzną ściany pod warunkiem skutecznego zabezpieczenia krawędzi poziomej izolacji przed wnikaniem wód opadowych spływających po ścianie. W tym przypadku samo okitowanie krawędzi poziomej nie jest rozwiązaniem uznawanym za trwałe i skuteczne,
- progi drzwiowe powinny być zakończone na wysokości min. 15 cm powyżej przewidywanego poziomu nawierzchni. Izolacja wodochronna powinna być wyprowadzona na całą wysokość progu i jego całą płaszczyznę poziomą. Zakończenie krawędzi izolacji na powierzchni poziomej progu powinno być dodatkowo uszczelnione kitem trwale plastycznym, zaś powierzchnia izolacji zabezpieczona dodatkowo przed uszkodzeniem mechanicznym. W przypadku braku możliwości wykonania wyżej wymienionego progu dopuszczalne jest rozwiązanie zastępcze, polegające na zastosowaniu ościeżnic z wklejonymi fabrycznie taśmami uszczelniającymi z tworzywa sztucznego (np. PVC, EPDM itp.), umożliwiającymi sklejenie ich na zakład o szerokości min. 10 cm z warstwą hydroizolacyjną wyprowadzoną z powierzchni tarasu,
- hydroizolację z samoprzylepnej membrany bitumicznej wierzchniego krycia wywinać na elewację na wys. co najmniej 15 cm powyżej projektowanej warstwy wykończeniowej, z zastosowaniem kotwienia mechanicznego, np. za pomocą listwy dociskowej.

6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia

Ogólny opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych wskazano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Kontrola jakości robót powinna być przeprowadzona przez inspektora nadzoru; polega ona na sprawdzeniu zgodności wykonania z wymaganiami niniejszych warunków technicznych w odniesieniu do:

- robót zanikających (kontrola międzyoperacyjna): podczas wykonywania podłoża, robót hydroizolacyjnych, układania warstw izolacyjnych,

- robót wykończeniowych.

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny, gdy wszystkie sprawdzane właściwości przekrycia tarasowego są zgodne z niniejszymi warunkami technicznymi.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Jednostką obmiarową robót związanych z wykonaniem izolacji jest m².

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Przedmiotem odbioru robót będzie kompletność wykonanych robót izolacyjnych, w tym poszczególnych warstw, prawidłowość i estetyka ich wykonania.

9. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Ogólne wymagania dotyczące sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

10. Dokumenty odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne

Dokumenty odniesienia właściwe dla wszystkich robót objętych specyfikacją wskazano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Inne:

PN-EN 13707 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe na osnowie do pokryć dachowych. Definicje i właściwości

PN-EN 13956 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do pokryć dachowych. Definicje i właściwości

PN-EN 1931 Elastyczne wyroby wodochronne -- Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów -- Określanie przenikania pary wodnej

PN-EN 13164 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja

PN-EN 13670 Wykonywanie konstrukcji z betonu

PN-EN ISO 6946 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania

PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne – oddziaływania wiatru

SST-01.04 Roboty budowlane w zakresie remontu obiektów budowlanych. ELEMENTY METALOWE: BALUSTRADA, OBRÓBKI BLACHARSKIE, KOLCE NA PTAKI.

1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem i montażem elementów metalowych, w tym:

- montaż kolców na ptaki,
- wykonanie obróbek blacharskich (krawędzi tarasu i cokołu),
- wykonanie i montaż balustrady.

Roboty obejmują również usuwanie i utylizację powstałych odpadów, w tym wywóz gruzu i złomu oraz innych odpadów budowlanych.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości

Ogólne wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz wymagań związanych z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Balustrada – stalowa, z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor antracytowy (RAL 7016), z wypełnieniem poziomym o wysokości min. 110 cm od wykończonej powierzchni tarasu, tj. minimalnie 126 cm od powierzchni nadbetonu stropu gęstożebrowego.

Obróbki blacharskie - z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor antracytowy (RAL 7016). Blacha stalowa ocynkowana powlekana w kolorze szarym, gr. min. 0,5 mm. Blacha o grubości powłoki min. 25 mikronów.

Kolce na ptaki – ze stali nierdzewnej, o końcach tempo zakończonych, szerokości 150-200 mm, ilość kolców od 50 na mb.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Roboty blacharskie z blachy ocynkowanej mogą być wykonywane o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż -15°C , przy czym robót nie wolno wykonywać na oblodzonych podłożach,

5.1 Balustrada

Mocowanie urządzeń, w tym balustrad, przez warstwy hydroizolacyjne powinno być ograniczone do niezbędnego minimum, a miejsce przebicia – skutecznie zabezpieczone przed wnikaniem wody.

Przy montażu balustrady (kotwieniu słupków balustrady do wieńca stropowego i łączeniu elementów między sobą) stosować rozwiązanie systemowe – tj. zgodnie z instrukcją wybranego producenta balustrady.. Zaleca się kotwienie balustrady za pomocą kotew wklejanych.

Sposób mocowania balustrady nie może ograniczać czy zaburzać spływu wody. Nośność połączenia zgodnie z projektem technicznym.

5.2 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju izolacji.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej powinny być wykonywane z blachy o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm. Niedopuszczalny jest bezpośredni kontakt blachy z warstwą cementową ze względu na niebezpieczeństwo przyspieszonej korozji elektrolitycznej metalu. Obróbka blacharska powinna być ułożona na warstwie odcinającej, np. z papy, folii z tworzywa sztucznego.

Blachy nie należy układać bezpośrednio na podłożach z betonu, tynku cementowego lub cementowo-wapiennego, z gładzi cementowej oraz na podłożu zawierającym związki siarki; podłoża te należy najpierw zagruntować roztworem asfaltowym i położyć papę asfaltową; zamiast papy możliwe jest wykonanie powłoki bezspoinowej.

Wszystkie wygięcia blach powinny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło pęknięcie blachy lub odprysnięcie powłoki zabezpieczającej.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

Obróbki blacharskie okapowe kleić do membrany dedykowanym do tego lepikiem mrozoodpornym. Dodatkowo kotwić mechanicznie. Zachować ciągłość hydroizolacji, obróbki uszczelniać silikonem dekarским.

Obróbki blacharskie cokołowe kleić do membrany dedykowanym do tego lepikiem mrozoodpornym. Zachować ciągłość hydroizolacji, obróbki uszczelniać silikonem dekarским.

5.3 Kolce na ptaki

Przed montażem należy dokonać sprawdzenia i ewentualnego oczyszczenia podłoża, w tym np. za pomocą szczotki drucianej, szpachelki lub szmatki.

Kolce można montować na oczyszczonej i osuszonej powierzchni, przy temperaturze min. +5°C.

Metalową powierzchnię obróbki, na której montowane będą kolce przetrzeć środkiem odtłuszczającym.

Rozprowadzić klej o grubości ok. 5 mm na podstawie kołców.

Przykleić moduły kołców do podłoża, zachowując szczeliny między nimi szerokości 2-5 mm.

6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia

Ogólny opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych wskazano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Kontrola wykonania elementów metalowych polegać będzie na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami powołanych norm przedmiotowych i wymaganiami podanymi w niniejszej SST. Kontrola ta przeprowadzana zostanie przez inspektora nadzoru w odniesieniu do prac po ich zakończeniu.

Kontrola będzie obejmowała sprawdzenie, czy wszystkie roboty zostały wykonane, kompletność estetykę, trwałość zamontowanych elementów.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Jednostką obmiarową są odpowiednio:

- wykonanie obróbek – m²,
- montaż kołców i balustrady - m.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

9. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Ogólne wymagania dotyczące sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

10. Dokumenty odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne

Dokumenty odniesienia właściwe dla wszystkich robót objętych specyfikacją wskazano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Inne:

PN-EN 502 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy ze stali odpornej na korozję układanych na ciągłym podłożu

PN-EN 505 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy stalowej układanych na ciągłym podłożu

SST-01.05 Roboty budowlane w zakresie remontu obiektów budowlanych. WYKOŃCZENIE TARASU

1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wykończenia warstw tarasu – tj. płytek gresowych na regulowanych wspornikach.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości

Ogólne wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz wymagań związanych z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Kompozycje klejące powinny odpowiadać wymaganiom PN-EN 12004-1 lub odpowiednich deklaracji właściwości użytkowych, natomiast płytki ceramiczne wymaganiom PN-EN 14411 lub odpowiednich ocen technicznych.

Każda partia materiału powinna być dostarczona na budowę z kopią deklaracji właściwości użytkowych, stwierdzającą zgodność właściwości technicznych z wymaganiami podanymi w normach i ocenach technicznych. Materiał dostarczony bez tych dokumentów nie może zostać zastosowany.

Wsporniki tarasowe – regulowane w zakresie od 20 do 60 mm, systemowe, wykonane z polipropylenu (PP), możliwe do zastosowania w zakresie temperatur od -30°C do +55°C.

Podkładki pod wsporniki – z granulatu gumowego,

Podkładki pod płyty gresowe – gumowe o grubości od 1,4 do 1,6 mm,

Płyty gresowe – mrozoodporne, antypoślizgowe, rektyfikowane, grubości 2 cm, o wymiarach 60x60 cm, przeznaczone do podpierania punktowego, jasnoszare o powierzchni przypominającej beton. Płytki o nasiąkliwości z grupy BIa, BIb, lub AI, dporności na poślizg w klasie minimum R12 (wg normy DIN 51130), w klasie ścieralności 5 (wg normy EN 154).

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Rodzaje sprzętu używanego do robót pozostawia się do uznania wykonawcy, jednak powinien dysponować co najmniej następującym sprzętem:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia powierzchni podłoża,
- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,
- packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- wkładki dystansowe,
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowywania kompozycji klejących,
- gąbki do mycia oraz czyszczenia okładziny i posadzki.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa. Środki transportowe poruszające się po drogach powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Przed przystąpieniem do montażu wsporników należy dokonać sprawdzenia podłoża, które powinno być:

- stabilne i równe,
- oczyszczone z kamieni, piasku lub innych zabrudzeń.

Taras należy dokładnie wymierzyć celem prawidłowego rozstawu wsporników i uniknięcia cięcia płyt gresowych. Następnie należy sprawdzić poprawność istniejących spadków.

Szczegółowy zakres i sposób wykonania robót powinny określać instrukcje producenta wsporników. Wsporniki oraz podkładki powinny stanowić jednolity system jednego producenta do montażu tarasu wentylowanego, umożliwiając wykonanie tarasu zgodnie z założeniami dokumentacji projektowej. Nie dopuszcza się zastosowania wsporników i wkładek pochodzących z różnych systemów.

Celem zapobiegnięcia przesuwania się wsporników należy przytwierdzić je do podłoża. Aby uniknąć naruszenia izolacji przymocowanie powinno być wykonane przy pomocy kleju specjalnego przeznaczenia.

Kompozycja klejąca powinna być rozprowadzana pacą ząbkowaną ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja powinna być nałożona równomiernie i pokrywać powierzchnię na której będą układane podkładki.

Po przyklejeniu podkładek należy ustawić wsporniki, które powinny zostać wyregulowane na wysokość zgodnie z założeniami projektu. Wsporniki powinny być ustawione pod każdym rogiem płyty oraz pośrodku każdej z płyt.

Temperatura podłoża oraz temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5°C w ciągu całej doby.

Płyty przed ułożeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni, a także uwzględnić inne zalecenia zawarte w instrukcji producenta płyt. Następnie należy wyznaczyć na ścianie linię poziomą, od której układane będą płytki (może to być linia wyznaczona przez cokół posadzki). Ułożenie płyt zaleca się rozpocząć od ściany budynku, wzdłuż najdłuższej krawędzi tarasu, w rejonie wejścia.

6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia

Ogólny opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych wskazano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Kontrola wykonanej okładziny posadzkowej powinna obejmować:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną lub umową (przez oględziny i pomiary),
- stan podłoża na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych,
- jakość materiałów na podstawie deklaracji właściwości użytkowych przedłożonych przez dostawców,
- prawidłowość wykonania okładziny przez sprawdzenie:
 - odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego przy użyciu łąty o długości 2 m, które nie powinno być większe niż 2 mm na długości łąty,
 - odchylenia powierzchni od płaszczyzny przy użyciu łąty o długości 2 m, które nie powinno być większe niż 2 mm na długości łąty.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Jednostką obmiarową robót jest m².

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Odbiór gotowych robót następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza, zawierająca uzgodnione zmiany dokonane podczas prac. W przypadku braku specyfikacji technicznej można uznać, że warunki techniczne wykonania i odbioru robót powinny być zgodne z uznanymi za standardowe w niniejszych specyfikacjach technicznych.

Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych.

Roboty powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny, okładzina lub posadzka nie powinna zostać przyjęta.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe, poprawić warstwę wykończeniową tarasu i przedstawić ją do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę – obniżyć wartość wykonanych robót,
- gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania – usunąć warstwę wykończeniową i wykonać ją ponownie.

Protokół odbioru robót powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz ewentualnych wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

9. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Ogólne wymagania dotyczące sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących opisano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

10. Dokumenty odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne

Dokumenty odniesienia właściwe dla wszystkich robót objętych specyfikacją wskazano w „SST-00 Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Inne

PN-EN 14411:2016-09 Płytki ceramiczne. Definicja, klasyfikacja, właściwości, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych i znakowanie