

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO			TOM NR 1/1	EGZEMPLARZ NR
<p align="center">REMONT POLEGAJĄCY NA WYKONANIU PRAC BUDOWLANO – KONSERWATORSKICH W BUDYNKU URZĘDU STANU CYWILNEGO ZLOKALIZOWANYM PRZY PLACU JANA PAWŁA II NR 1 W WARSZAWIE</p>				
FAZA DOKUMENTACJI				
<p align="center">SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</p>				
ADRES OBIEKTU				
<p align="center"> POLSKA WOJ. MAZOWIECKIE PLAC JANA PAWŁA II 1, 05-800 PRUSZKÓW KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XII DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR 485 Z OBRĘBU 0023 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 142102_1 PRUSZKÓW IDENTYFIKATOR DZIAŁKI: 142102_1.0023.485 </p>				
NAZWA I ADRES INWESTORA				
<p align="center"> URZĄD MIASTA PRUSZKÓW UL. JÓZEFA IGNACEGO KRASZEWSKIEGO 14/16, 05-800 PRUSZKÓW </p>				
AUTORZY OPRACOWANIA				
<div>  <div> PRACOWNIA BUDOWNICTWA OGÓLNEGO Dawid Szymczyk, 02-237 Warszawa, ul. Klinkierowa 8/68 NIP: 823-164-85-09, REGON: 362324541 Rachunek: Santander Bank Polska 65 1910 1048 2755 0142 6345 0001 biuro@invest-home.pl, tel: +48 663-870-948 </div> </div>				
DZIAŁ	GRUPA	KLASA	KOD CPV	OPIS KODU CPV
45	45.0	45.00	45000000-7	ST - ROBOTY BUDOWLANE
	45.2	45.21	45212350-4	SST1 – BUDYNKI O SZCZEGÓLNEJ WARTOŚCI HISTORYCZNEJ LUB ARCHITEKTONICZNEJ
OPRACOWANIE				
OPRACOWANIE		BRANŻA	NUMER UPR.	PODPIS
dr inż. Radosław Sekunda		konstrukcja	155/2002	
mgr inż. Ewelina Krasnodebska		Konstrukcyjna	- - -	
WARSZAWA 06.02.2025				

Spis treści:

ST	ROBOTY BUDOWLANE - WYMAGANIA OGÓLNE (CPV 45000000-7).....	3
SST1	BUDYNKI O SZCZEGÓLNEJ WARTOŚCI HISTORYCZNEJ LUB ARCHITEKTONICZNEJ (CPV 45212350-4)	9

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem prac budowlano-konserwatorskich w budynku Urzędu Stanu Cywilnego nr 1 w Pruszkowie.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Projektant sporządzający dokumentację projektową i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST).

Główny zakres robót został przedstawiony w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST1).

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla przedmiotowej inwestycji.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru (jeżeli zostanie ustanowiony).

1.5.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dokumentacją projektową w odpowiedniej ilości egzemplarzy.

1.5.2. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną oraz dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

1.5.3. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje Wykonawcę kontakt z projektantem i zgłoszenie tego faktu Inspektorowi nadzoru. **Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.** W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.4. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

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

1.5.5. ZAPLECZE WYKONAWCY

W trakcie realizacji robót Wykonawca winien zapewnić i zorganizować swoim pracownikom odpowiednie pomieszczenie socjalne. Godziny pracy należy uzgodnić z Inwestorem.

1.5.6. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - b) możliwością powstania pożaru.

1.5.7. OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.8. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie przestrzeni prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji odwodnieniowej, teletechnicznej oraz elektrycznej.

1.5.9. OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

1.5.10. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca 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, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.11. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT

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

1.5.12. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Materiały muszą spełniać wymagania jakościowe określone **Polskimi Normami i Krajową Oceną Techniczną**. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewiduje możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonania elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniony bez zgody Inspektora Nadzoru.

Wszystkie zastosowane materiały muszą być zgodne z wymogami Ustawy o wyrobach budowlanych wg, której materiał nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem CE albo umieszczony jest przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej albo jest oznakowany znakiem budowlanym (B). Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent, mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu albo Krajową oceną techniczną. Ocena zgodności obejmuje właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, odpowiednio do jego przeznaczenia, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym, jak również przeterminowane nie mogą być stosowane. Materiały te zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru inwestorskiego (o ile zostanie ustanowiony).

2.1.1. ŹRÓDŁA ZAOPATRZENIA W MATERIAŁY I WYMAGANIA JAKOŚCIOWE

- a) Dopuszcza się stosowanie materiałów, elementów i wyrobów zarówno krajowych albo z importu, przy czym materiały importowane muszą posiadać świadectwa zgodności z PN (EN) lub aprobatami technicznymi.
- b) Zastosowane w specyfikacjach szczegółowych określenie przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy producenta ma na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych do rozwiązań projektowych pod warunkiem, że zaproponowane materiały będą posiadały parametry nie gorsze niż te, które są przedstawione w dokumentacji technicznej.

W przypadku złożenia ofert równoważnych należy załączyć dane techniczne i aprobaty techniczne dla materiałów równoważnych, zawierających ich parametry techniczne.

c) W przypadku, gdy w dokumentacji projektowej lub specyfikacji szczegółowej nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i wyrobów albo podano je w sposób ogólny, albo dokonuje się ich zamiany na inne niż określono w projekcie, należy każdorazowo dokonać odpowiednich uzgodnień z Inspektorem Nadzoru i Projektantem oraz dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

2.1.2. KONTROLA MATERIAŁÓW

a) Wszystkie materiały przewidziane do użycia podczas realizacji robót budowlanych będą przed dopuszczeniem do robót podlegać kontroli. Materiały nie spełniające wymagań określonych w ST powinny zostać odrzucone.

b) Jeżeli nie wskazano inaczej, wszystkie odsyłacze do norm, Specyfikacji, instrukcji i wytycznych zawarte w Umowie dotyczą ich wydania aktualnego w terminie 15 dni przed ogłoszeniem przetargu.

c) Wykonawca przedstawi świadectwa zgodności poszczególnych dostaw materiałów z atestami, PN i Aprobatami Technicznymi.

2.1.3. PRZECHOWYWANIE MATERIAŁÓW

a) Materiały powinny być przechowywane w sposób zapewniający zachowanie ich jakości i przydatności do robót. Składowane materiały, jeżeli nawet były badane przed rozpoczęciem przechowywania, mogą być powtórnie badane przed włączeniem do robót. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający kontrole materiałów.

b) Składowanie materiałów – należy przewidzieć sukcesywną dostawę materiałów do prac remontowych (w przypadku braku miejsca na tymczasowe składowanie materiałów budowlanych)

2.2. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i aprobatami technicznymi, o których mowa w Specyfikacjach Technicznych (ST).

2.3. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM

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

2.4. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.5. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT

3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniom Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

3.2. SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska, a także bezpieczne dla brygad roboczych wykonujących prace remontowe. Przy doborze narzędzi i sprzętu należy uwzględnić wymagania producenta stosowanych materiałów.

4. TRANSPORT

Wyroby stosowane do wykonania przewidzianych specyfikacją prac remontowych mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego, kolejowego, wodnego lub innymi.

Łaładunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym. Łaładunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach układanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny łaładunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaaki, wciagnaiki, wózki.

Przewożone materiały należy ustawiać równomiernie obok siebie na całej powierzchni ładunkowej środka transportu i zabezpieczać przed możliwością przesuwania się w trakcie przewozu. Środki transportu do przewozu wyrobów workowanych muszą umożliwiaać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawiłgoceniem, przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym. Materiały płynne pakowane w pojemniki, kontenery itp. należy chronić przed przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.2. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

5.3. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych wykonywanych robót, za ich zgodność z Projektem budowlanym, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

6.2. BADANIA I POMIARY

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.

6.3. RAPORTY Z BADAŃ

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.4. CERTYFIKATY I DEKLARACJE

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

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu,
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
3. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.5. DOKUMENTY BUDOWY

[1] Dziennik budowy - wymagany w przypadku robót budowlanych objętych pozwoleniem na budowę.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- . datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- . datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- . uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- . terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- . przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- . uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- . daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- . zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- . wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- . stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- . zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- . dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- . wyniki próbek poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- . inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obowiązuje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

[2] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót.

Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

[3] Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

[4] Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót
- e) protokoły z porad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

[5] Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

7.3. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji w całym okresie trwania robót.

7.4. WAGI I ZASADY WDRAŻANIA

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- d) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- e) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

8.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej 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 dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4. ODBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY)

8.4.1. ZASADY ODBIORU OSTATECZNEGO ROBÓT

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin

odbioru ostatecznego. 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.

8.4.2. DOKUMENTY DO ODBIORU OSTATECZNEGO (KOŃCOWE)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami po wykonawczych,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
4. protokoły odbiorów częściowych,
5. recepty i ustalenia technologiczne,
6. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały);
7. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
8. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
9. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. ODBIÓR POGWARANCYJNY PO UPŁYWIE OKRESU RĘKOJMI I GWARANCJI

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniły się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej przedmiotowych prac remontowych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie). Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną 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,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. USTAWY

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414)
- Ustawa z dnia 22 lipca 2022r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1710).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z póź. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z póź. zm.).

10.2. ROZPORZĄDZENIA

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r.- w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.-w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. N. 47, poz. 401)

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021r. poz. 2454)

-Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2021 r. poz. 2458).

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem wejścia głównego do budynku, remontem balkonu nad wejściem głównym oraz tarasu nad werandą w budynku Urzędu Stanu Cywilnego nr 1 w Pruszkowie.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST:

Zakres robót objętych niniejszym oprocentowaniem:

- **Remont wejścia głównego (podest, schody zewnętrzne oraz słupy konstrukcyjne)**

Prace przygotowawcze

- ☐ Demontaż oraz pozostawienie do renowacji oraz ponownego wykorzystania płyt z piaskowca;
- ☐ Demontaż oraz pozostawienie do renowacji oraz ponownego wykorzystania kratki stalowej;
- ☐ Zbicie tynków z powierzchni słupów;
- ☐ Odkopanie konstrukcji podestu, schodów oraz słupów konstrukcyjnych wraz z fundamentami.

Wykonanie tymczasowego podparcia balkonu znajdującego się nad wejściem do budynku

- ☐ Rozbiórka ok. 2m szerokości kostki brukowej przed schodami do budynku.
- ☐ Wykonanie (od strony parku) tymczasowej podwaliny z płyt „monowskich” na podkładzie z betonu **C8/10**.
- ☐ Wykonanie (od strony budynku) tymczasowej podwaliny z belki żelbetowej na podkładzie z betonu **C8/10**.
- ☐ Wykonanie tymczasowej konstrukcji stalowej z kształtowników **HEB180** wg dokumentacji rysunkowej.
- ☐ Styk belki z płytą balkonową należy podkładać „na sztywno” za pomocą blach stalowych.

Prace rozbiórkowe

- ☐ Rozbiórka konstrukcyjnych elementów murowanych podestu, schodów oraz słupów konstrukcyjnych wraz z fundamentami.

Uwaga:

Podczas wykonywania rozbiórki należy dokonywać weryfikacji elementów murowanych pod kątem możliwości ich ponownego wykorzystania (na etapie projektowym zakłada się możliwość ponownego wykorzystania cegieł pozostałych z rozbiórki słupów konstrukcyjnych znajdujących się na wysokości powyżej 1m).

Słupy przemurowywać pojedynczo. Stanowczo zabrania się wykonania jednoczesnej rozbiórki wszystkich słupów „na raz”.

Przed przystąpieniem do prac naprawczych słupów należy dokonać rozbiórki warstw wykończeniowych balkonu powyżej, celem zminimalizowania jego ciężaru.

Prace ziemne, fundamentowe oraz murarskie

- ☐ Wyrównanie wstępne podłoża gruntowego poprzez wykonanie warstwy z betonu podkładowego (**C8/10**);
- ☐ Wykonanie murowanych fundamentów w sposób odtworzeniowy przy użyciu cegły pełnej **klasy min. 20** na zaprawie **cem-wap** klasy **M5**;
- ☐ Zabezpieczenie przeciwwodne stóp fundamentowych poprzez wykonanie tynków „cem-wap” oraz wykonanie izolacji bezszwowej z masy typu KMB.
- ☐ Zasypanie przestrzeni między fundamentami przy pomocy zasypki żwirowej zagęszczanej warstwowo;
- ☐ Wykonanie murowanej konstrukcji podestu oraz schodów w sposób odtworzeniowy przy użyciu cegły pełnej **klasy min. 20** na zaprawie **cem-wap**.
- ☐ Wykonanie murowanej konstrukcji słupów w sposób odtworzeniowy przy użyciu cegły pełnej **klasy min. 20** (oraz materiałów pozostałych z rozbiórki) na zaprawie **cem-wap**. Podstawy oraz głowice słupów przewiduje się do konserwacji i ponownego wykorzystania.

Renowacja płyt z piaskowca

- ☐ Oczyszczenie mechaniczne płyt z pozostałości istniejącej zaprawy;
- ☐ Oczyszczenie chemiczne z istniejących osadów i nalotu węglanu wapnia. **Uwaga.** Próby czyszczenia należy dokonywać na małych powierzchniach w mało eksponowanych miejscach. Ostatecznego doboru preparatu dokonać na etapie prac wykonawczych na podstawie prób czyszczenia.
- ☐ Rektyfikacja płyt z wykruszonymi krawędziami;
- ☐ Flekowanie uszkodzonych płyt.
- ☐ Impregnacja hydrofobowa płyt z piaskowca. **Uwaga.** Próby czyszczenia należy dokonywać na małych powierzchniach w mało eksponowanych miejscach. Ostatecznego doboru preparatu dokonać na etapie prac wykonawczych na podstawie prób czyszczenia.

Renowacja kratki stalowej

- ☐ Oczyszczenie istniejącej kratki stalowej metodą piaskowania do klasy czystości **ST2**.
- ☐ Dwukrotne malowanie elementu farbami antykorozyjnymi w kolorze czarnym, z efektem „młotkowym”. Klasa zabezpieczenia antykorozyjnego **C3** (środowisko miejskie) na okres „długi” (**H>15lat**).

Wykończenie powierzchni podestu oraz schodów

- ☐ Wykonanie podlewki wyrównawczo-spadkowej z zaprawy cementowej gr **10cm**, zbrojonej siatką **#8** w rozstawie **15x15cm**.
- ☐ Wykonanie warstwy izolacji podpłytkowej z użyciem taśm uszczelniających;
- ☐ Ułożenie warstwy płyt z piaskowca z fugą w kolorze piaskowca szerokości 5mm. Płyty przyklejać przy użyciu elastycznej zaprawy klejowej, odpowiedniej do klejenia płyt z piaskowca (nie pozostawiającej przebarwień).
- ☐ Zabezpieczenie narożników wkłęsłych za pomocą uszczelniacza poliuretanowego.

Wykończenie powierzchni słupów konstrukcyjnych

- ☐ Wykonanie obrzutki ażurowej za pomocą podkładowej zaprawy tynkarskiej. Odpowiednio przygotowaną i oczyszczoną powierzchnię należy zwilżyć do stanu matowo wilgotnego, a następnie pokryć obrzutką w około **50%**. Grubość warstwy powinna wynosić maksymalnie **5mm**.
- ☐ Uzupełnienie i wyrównanie warstw tynkarskich przy pomocy mineralnego, lekkiego tynku wyrównawczego, zatartego na ostro. Grubość jednej warstwy powinna wynosić **10+20mm**. Nałożoną warstwę należy dodatkowo przeciągnąć grzebieniem tynkarskim w kierunku poziomym, w celu zwiększenia przyczepności pod wykonanie kolejnej warstwy.
- ☐ Całopowierzchniowe wykonanie ujednolicającej warstwy grubowarstwowego, hydrofobowego tynku mineralnego barwionego w masie o uziarnieniu **3mm**. Grubość warstwy powinna wynosić **15+25mm**. Kolorystyka **NCS S 0502-Y** - odtworzeniowo.

• Remont balkonu nad wejściem głównym

Prace przygotowawcze i rozbiórkowe

- ☐ Zabezpieczenie drzwi tarasowych przed uszkodzeniem na czas prowadzenia robót folią.
- ☐ Demontaż istniejącej balustrady balkonowej wykonanej ze stali, celem przeprowadzenia renowacji w wyspecjalizowanym warsztacie ślusarskim.
- ☐ Rozbiórka i utylizacja istniejących warstw balkonowych do powierzchni płyty stropowej (okładzina ceramiczna, szlichta spadkowa, warstwa izolacji bitumicznej). W tym miejscu należy zauważyć iż warstwy balkonowe należy rozbierać z zachowaniem szczególnej ostrożności, tak aby nie naruszyć konstrukcji płyty stropowej.

Wykończenie górnej powierzchni płyty balkonowej

- ☐ Wykonanie warstwy wyrównawczo-spadkowej na warstwie kontaktowej ze spadkiem min 1,5% w kierunku „od budynku”.

Uwagi:

Wzdłuż krawędzi płyty balkonowej wykonać pocienienie warstwy spadkowej w wymiarze **ok. 5mm** pod zamocowanie obróbki blacharskiej.

- ☐ Zamocowanie na krawędzi płyty balkonowej systemowych aluminiowych obróbek blacharskich, z uchwytem dla płytek czołowych. Obróbki z otworami odpływowymi dla wody opadowej.
- ☐ Zagruntowanie podłoża przy pomocy gruntu dedykowanego do zastosowanej membrany EPDM.
- ☐ Wykonanie warstwy hydroizolacji z samoprzylepnej membrany izolacyjnej EPDM.
- ☐ Ułożenie nawierzchni wentylowanej z gresu porcelanowego o wymiarach **60x60cm**, kolorystycznie nawiązujących do płyt piaskowca z wejścia. Wsporniki układać na wspornikach regulowanych ustawianych na gumowych antypoślizgowych podstawach.

Uwaga: W razie potrzeby - w celu zapewnienia stabilności wsporników skrajnego rzędu okapowego - ostatni rząd należy trwale spiąć z przedostatnim (np. przy pomocy płaskownika, bądź profilu CD stosowanego przy zabudowach g-k).

Remont gzymsu okapowego, a także spódów płyty balkonowej

- ☐ Ocena stanu technicznego istniejących wypraw tynkarskich. Nienośne powierzchnie przewidzieć do skucia i uzupełnienia wg następującej technologii.
 - Wykonanie obrzutki ażurowej za pomocą podkładowej zaprawy tynkarskiej. Odpowiednio przygotowaną i oczyszczoną powierzchnię należy zwilżyć do stanu matowo wilgotnego, a następnie pokryć obrzutką w około 50%. Grubość warstwy powinna wynosić maksymalnie 5mm.
 - Uzupełnienie i wyrównanie warstw tynkarskich przy pomocy mineralnego, lekkiego tynku wyrównawczego, zatartego na ostro. Grubość jednej warstwy powinna wynosić **10+20mm**.
- ☐ Całopowierzchniowe zagruntowanie podłoża.
- ☐ Całopowierzchniowe wykonanie ujednolicającej warstwy tynku cienkowarstwowego gr. **ok 12mm**.

Uwagi:

Obszary szczególnie narażone na powstawanie uszkodzeń należy wzmocnić poprzez wklejenie podtynkowej siatki z włókna szklanego w zaprawę.

Renowacja balustrad stalowych

- ☐ Demontaż istniejących balustrad. Celem poddania renowacji w wyspecjalizowanym warsztacie ślusarskim
- ☐ Oczyszczenie balustrad z wcześniejszych warstw malarskich i miejsc występowania korozji do stopnia czystości **Sa2**.
- ☐ Przegląd balustrad. W razie konieczności wymiana uszkodzonych/skorodowanych profili stalowych.
- ☐ Wykonanie oraz montaż projektowanych elementów balustrad balkonowych celem podniesienia balustrady do **1,1m** – patrz dokumentacja rysunkowa. Elementy projektowane balustrad wykonać z tej samej stali z której wykonane są balustrady (przyjęto stal **S235JR**).
- ☐ Ocynkowanie balustrady.
- ☐ Dwukrotne malowanie balustrady farbą w kolorze czarnym z efektem „młotkowym”. Klasa zabezpieczenia antykorozyjnego **C3** (środowisko miejskie) na okres „długi” (**H>15lat**).
- ☐ Zakotwienie balustrad przy pomocy kotew wklejanych.

• Remont tarasu nad werandą

Prace przygotowawcze i rozbiórkowe

- ☐ Zabezpieczenie drzwi balkonowych przed uszkodzeniem na czas prowadzenia robót folią.
- ☐ Demontaż istniejącej balustrady balkonowej wykonanej ze stali.
- ☐ Rozbiórka i utylizacja betonowych słupków balustradowych, celem bezinwazyjnego demontażu balustrad.
- ☐ Rozbiórka i utylizacja istniejących warstw balkonowych do powierzchni płyty stropowej (szlichta spadkowa oraz warstwa izolacji bitumicznej). W tym miejscu należy zauważyć iż warstwy balkonowe należy rozbierać z zachowaniem szczególnej ostrożności, tak aby nie naruszyć konstrukcji płyty stropowej.

Wykończenie powierzchni górnej płyty tarasowej

- ☐ Wykonanie warstwy wyrównawczo-spadkowej na warstwie kontaktowej ze spadkiem min 1,5% w kierunku „od budynku”.

Uwagi:

Wzdłuż krawędzi płyty balkonowej wykonać pocienienie warstwy spadkowej w wymiarze **ok. 5mm** pod zamocowanie obróbki blacharskiej.

- ☐ Zamocowanie na krawędzi płyty balkonowej systemowych aluminiowych obróbek blacharskich z uchwytem dla płytek czołowych. Obróbki z otworami odpływowymi dla wody opadowej.
- ☐ Zagruntowanie podłoża preparatem gruntującym do pap.
- ☐ Ułożenie warstwy zgrzewalnej papy paroizolacyjnej.
- ☐ Ułożenie warstwy maty drenażowej.
 - ☐ Przyklejenie izolacji termicznej z płyt **PIR gr. 5 cm** z warstwą folii aluminiowej. Izolację termiczną kleić punktowo do podłoża przy pomocy pianek/pianoklei dedykowanych do klejenia płyt **PIR**. **Uwaga:** Ostateczną grubość izolacji termicznej ustalić na placu budowy, po rozmierzeniu niwelacyjnym warstw posadzkowych. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się dokonania zmian w obrębie grubości ocieplania.
- ☐ Zagruntowanie podłoża przy pomocy preparatu gruntującego.
- ☐ Wykonanie warstwy hydroizolacji z samoprzylepnej membrany izolacyjnej EPDM, zgrzewanej na zakładach gorącym powietrzem.
- ☐ Ułożenie nawierzchni wentylowanej z gresu porcelanowego o wymiarach **60x60cm, kolorystycznie** nawiązujących do płyt piaskowca z wejścia głównego. Wsporniki układać na wspornikach regulowanych ustawianych na gumowych antypoślizgowych podstawach.
Uwaga: W razie potrzeby - w celu zapewnienia stabilności wsporników skrajnego rzędu okapowego - ostatni rząd należy trwale spiąć z przedostatnim (np. przy pomocy płaskownika, bądź profilu CD stosowanego przy zabudowach g-k).

Remont gzymsu okapowego tarasu

- ☐ Ocena stanu technicznego istniejących wypraw tynkarskich. Nienośne powierzchnie przewidzieć do skucia i uzupełnienia wg następującej technologii.
 - Wykonanie obrzutki ażurowej za pomocą podkładowej zaprawy tynkarskiej. Odpowiednio przygotowaną i oczyszczoną powierzchnię należy zwilżyć do stanu matowo wilgotnego, a następnie pokryć obrzutką w około 50%. Grubość warstwy powinna wynosić maksymalnie 5mm.
 - Uzupełnienie i wyrównanie warstw tynkarskich przy pomocy mineralnego, lekkiego tynku wyrównawczego, zatartego na ostro. Grubość jednej warstwy powinna wynosić **10+20mm**.
- ☐ Całopowierzchniowe zagruntowanie podłoża.
- ☐ Całopowierzchniowe wykonanie ujednoliciącej warstwy tynku cienkowarstwowego gr. **ok 12mm**.

Uwagi:

Obszary szczególnie narażone na powstawanie uszkodzeń należy wzmocnić poprzez wklejenie podtynkowej siatki z włókna szklanego w zaprawę.

Renowacja balustrad stalowych

- ☐ Demontaż istniejących balustrad przeznaczonych do wyniesienia na czoło.
- ☐ Oczyszczenie balustrad z wcześniejszych warstw malarskich i miejsc występowania korozji do stopnia czystości **Sa2**.

- ☐ Przegląd balustrad. W razie konieczności wymiana uszkodzonych/skorodowanych profili stalowych.
- ☐ Wykonanie oraz montaż projektowanych elementów balustrad balkonowych, celem podwyższenia **do 1,1m**. Elementy projektowane balustrad wykonać z tej samej stali z której wykonane są balustrady (przyjęto stal **S235JR**).
- ☐ Ocynkowanie balustrady.
- ☐ Dwukrotne malowanie balustrady farbą w kolorze czarnym z efektem „młotkowym”. Klasa zabezpieczenia antykorozyjnego **C3** (środowisko miejskie) na okres „długi” (**H>15lat**).

Wykonanie betonowych słupków balustradowych

- ☐ Wykonanie zbrojenia pionowego: **4pręty #12** wklejane w konstrukcję. Głębokość wklejenia **min 15cm**. Pręty wklejać w istniejącą konstrukcję przy pomocy żywicy polimerowej do muru;
- ☐ Wykonanie zbrojenia poprzecznego ze strzemion **#6** w rozstawie co **15cm**;
- ☐ Montaż odrestaurowanych balustrad stalowych. Balustrady należy trwale dospawać do konstrukcji zbrojenia murków żelbetowych.
- ☐ Wykonanie szalunków oraz obetonowanie słupków przy pomocy betonu **C20/25**;
- ☐ Zabetonowanie balustrad stalowych w słupkach;
- ☐ Wykonanie obrzutki ażurowej za pomocą podkładowej zaprawy tynkarskiej. Odpowiednio przygotowaną i oczyszczoną powierzchnię należy zwilżyć do stanu matowo wilgotnego, a następnie pokryć obrzutką w około **50%**. Grubość warstwy powinna wynosić maksymalnie **5mm**.
- ☐ Uzupełnienie i wyrównanie warstw tynkarskich przy pomocy mineralnego, lekkiego tynku wyrównawczego, zatartego na ostro. Grubość jednej warstwy powinna wynosić **10÷20mm**. Nałożoną warstwę należy dodatkowo przeciągnąć grzebieniem tynkarskim w kierunku poziomym, w celu zwiększenia przyczepności pod wykonaniem kolejnej warstwy.

Uwagi:

Obszary szczególnie narażone na powstawanie uszkodzeń należy wzmocnić poprzez wklejenie podtynkowej siatki z włókna szklanego w zaprawę.

- ☐ Całopowierzchniowe wykonanie ujednolicającej warstwy grubowarstwowego, hydrofobowego tynku mineralnego barwionego w masie o uziarnieniu **3mm**. Grubość warstwy powinna wynosić **15÷25mm**. Kolorystyka **NCS S 0502-Y** - odtworzeniowo.

• Renowacja istniejącej stolarki okiennej oraz drzwiowej

- ☐ Demontaż istniejących skrzydeł stolarki okiennej oraz drzwiowej w celu wykonania prac renowacyjnych. Poniżej przedstawiono prawidłową kolejność działań renowacyjnych:
 - wymiana pojedynczych zbutwiałych profili;
 - przeszlifowanie powłoki malarskiej;
 - szpachlowanie istniejących ubytków;
 - przeszlifowanie miejsc uzupełnień;
 - gruntowanie i dwukrotne malowanie ościeżnic na biało – odtworzeniowo;
 - uzupełnienie kitów szklarskich;
 - regulację zawiasów.

Uwaga:

Na każdym etapie prac należy prowadzić dokumentację fotograficzną.

W razie konieczności uszkodzone elementy okien uzupełnić, bądź wykonać odtworzeniowo.

Dokładny zakres prac renowacyjnych dotyczących stolarki okiennej opisano w części załączników projektu budowlanego w **programie prac konserwatorskich**.

2. MATERIAŁY

CEGLA CERAMICZNA – cegła pełna, klasy min. 20.

ZAPRAWA – zaprawa cementowo – wapienna klasy M5, przeznaczona do murowania.

IZOLACJA FUNDAMENTÓW - izolacja bezszwowa z masy typu KMB. Dwukomponentowa, wielofunkcyjna hydroizolacja budowlana. Aplikowany w stanie płynnym, wodoszczelny produkt do stosowania na zewnątrz, pod okładziny. Bazę stanowią: spoiwo polimerowe, cement, dodatki oraz wypełniacze. Wymagania techniczne:

- Mostkowanie rys: $\geq 3\text{mm}$ (przy grubości suchej warstwy $\geq 3\text{mm}$)
- Badanie ciśnienia szczelinowego: spełnione (również bez wkładki zbrojącej)
- Przepuszczalność pary wodnej: 1755.

ZAPRAWA ZMNIEJSZAJĄCA ZAWARTOŚĆ SOLI – zaprawa służąca do bezinwazyjnej redukcji zawartości soli w materiałach budowlanych. Materiał kompresowy, będący kombinacją aktywnych składników mineralnych i celulozy. Nie zawierający cementu i wapna. Posiadający zdolność absorpcji soli dzięki zawartości lekkich kruszyw aktywnych kapilarnie. Działający w oparciu o mechanizm "wysychającego kompresu".

IMPREGNAT – olejo i hydrofobizujący impregnat ochronny, przeznaczony do stosowania na mineralnych materiałach budowlanych m.in. na kamieniu - piaskowcu. Zastosowanie zapewnia ograniczenie tendencji do przyjmowania zanieczyszczeń i kontaminacji biologicznej. Ogranicza przyjmowanie oleju, tłuszczu i osiadanie zanieczyszczeń.

FARBA DO METALU – farba antykorozyjna w kolorze czarnym, z efektem „młotkowym”. Klasa zabezpieczenia antykorozyjnego **C3** (środowisko miejskie) na okres „długi” (**H>15lat**).

MINERALNA ZAPRAWA USZCZELNIAJĄCA - Dwuskładnikowa, wzmocniona włóknami, cementowa zaprawa uszczelniająca do wytwarzania elastycznych powłok, nie przepuszczających wody i mostkujących pęknięcia. Zaprawa mostkująca pęknięcia w warunkach znormalizowanych $\geq 0,75\text{mm}$. Modyfikowany polimerem cementowy wyrób nieprzepuszczający wody stosowany w postaci ciekłej. Wymagana:

- przyczepność początkowa $\geq 0,5\text{N/mm}^2$,
- przyczepność po oddziaływaniu wody $\geq 0,5\text{N/mm}^2$,
- przyczepność po starzeniu termicznym $\geq 0,5\text{N/mm}^2$,
- przyczepność po oddziaływaniu wody wapiennej $\geq 0,5\text{N/mm}^2$,
- wodoszczelność – brak przenikania.

TAŚMY USZCZELNIAJĄCE - taśmy przeznaczone do uszczelniania miejsc szczególnych, wklejane w zaprawę uszczelniającą, tworzące system z zastosowaną izolacją szlamową.

FUGA - Cementowa, zawierająca tras, szybkowiążąca zaprawa do spoinowania płyt kamiennych, w kolorze piaskowca, przeznaczona do fugowania elementów kamiennych z piaskowca, nie powodująca przebarwień elementów. Przeznaczona do stosowania na zewnątrz. Wymagane:

- Wytrzymałość na ściskanie $\geq 25\text{N/mm}^2$
- Odporność na czyszczenie mechaniczne
- Odporność na czyszczenie strumieniem wody pod ciśnieniem
- Właściwości ograniczające występowanie wykwitów wapiennych.

ZAPRAWA KLEJOWA - Wysokoelastyczna, na bazie wysokogatunkowego białego cementu, zaprawa do przyklejania i mocowania jasnych okładzin z kamienia naturalnego, na zewnątrz budynku. Zaprawa spełniająca wymagania C2 TE zgodnie z normą PN-EN 12004.

USZCZELNIACZ POLIURETANOWY – jednoskładnikowy, trwale elastyczny, neutralnie sieciujący silikonowy materiał do wypełniania szczelin – miejsc szczególnych, przeznaczony do stosowania w kontakcie z piaskowcem. Nie powodujący zabrudzeń na obrzeżach okładzin. Wymagane:

- Wodoszczelność na spływanie: $\leq 3\text{mm}$
- Rozwój mikrobiologiczny: 0.

ZAPRAWA TYNKARSKA PODKŁADOWA – zaprawa służąca do wykonywania obrutki tzw. szprycy przed nakładaniem tynku właściwego. Sucha mieszanka na bazie spoiw wiążących hydraulicznie, piasku gruboziarnistego (do 2mm) i domieszek modyfikujących cechy wyrobu. Wymagane właściwości:

- Przyczepność do podłoża (FP: A, B lub C) wg PN-EN 998-1: $\geq 0,20\text{MPa}$
- Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ wg PN-EN 998-1: ≤ 12
- Absorpcja wody wg PN-EN 998-1: $Wc1$.

TYNK WYRÓWNAWCZY – mineralny, lekki tynk, który służy do wykonywania narzutu wyrównawczego przed nałożeniem tynku nawierzchniowego. Przeznaczony do stosowania na podłoża mineralne m.in. na mury i układania ręcznie. Tynk w formie suchej zaprawy na bazie spoiw wapienno - cementowych, z zawartością lekkich, drobnoziarnistych wypełniaczy mineralnych oraz dodatków modyfikujących. Wymagania techniczne:

- Uziarnienie: $\leq 2\text{mm}$
- Zawartość porów powietrza w świeżej zaprawie wg PN-EN 1015-7: $\geq 20\%$
- Wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 1015-11: klasa CS II ($1,5 \div 5,0\text{MPa}$)
- Przyczepność do podłoża (FP: A, B lub C) wg PN-EN 998-1: $\geq 0,2\text{MPa}$
- Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ wg PN-EN 998-1: ≤ 9 .

TYNK WIERZCHNI - grubowarstwowy, hydrofobowy tynk mineralny barwiony w masie o uziarnieniu 3mm. Tynk, który służy do ręcznego wykonywania grubowarstwowego tynku o strukturze drapanej (cykliny). Grubość warstwy powinna wynosić $15 \div 25\text{mm}$. Kolorystyka NCS S 0502-Y - odtworzeniowo. Zaprawa przeznaczona do nakładania ręcznie na typowe podłoża mineralne, w tym: ceramiczne. Wymagania techniczne:

- Uziarnienie: $\leq 3\text{mm}$
- Barwiony w masie
- Zawartość porów powietrza w świeżej zaprawie wg PN-EN 1015-7: 16%
- Wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 1015-11: klasa CS II ($1,5 \div 5,0\text{MPa}$)
- Przyczepność do podłoża (FP: A, B lub C) wg PN-EN 998-1: $\geq 0,2\text{MPa}$
- Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ wg PN-EN 998-1: ≤ 9 .

TYNK CIENKOWARSTWOWY – drobnoziarnisty tynk naprawczo- dekoracyjny służący do scalania i odnawiania starych, nośnych tynków oraz jako warstwa wykończeniowa na nowo wykonanych tynkach grubowarstwowch. Zaprawa o właściwościach hydrofobowych, z możliwością zbrojenia siatką z włókna szklanego w miejscach narażonych na zarysowania, zawierająca mikrowłókna zbrojące. Wymagania techniczne:

- Uziarnienie: $\leq 0,5\text{mm}$
- Wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 1015-11: klasa CS II ($1,5 \div 5,0\text{MPa}$)
- Przyczepność do podłoża (FP: A, B lub C) wg PN-EN 998-1: $\geq 0,3\text{MPa}$
- Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ wg PN-EN 998-1: ≤ 15 .

UWAGA: Powyżej opisane zaprawy tynkarskie powinny stanowić rozwiązania systemowe i być ze sobą kompatybilne. Wymagane jest stosowanie zapraw elewacyjnych jednego producenta materiałów budowlanych, które spełnią powyższe wymagania.

ZAPRAWA POSADZKOWA - cementowa do aplikacji ręcznej i mechanicznej, do wykonywania podkładów podłogowych, do stosowania na zewnątrz, mrozoodporna i wodoodporna, o wytrzymałości na ściskanie min. C20. Zaprawa w formie gotowej suchej mieszanki na bazie spoiw hydraulicznych, modyfikatorów oraz wypełniaczy mineralnych.

OBRÓBKI BLACHARSKIE – systemowe aluminiowe obróbki blacharskie, z uchwytem do płytek czołowych. Wygląd oraz wymiary obróbki blacharskiej zostały przedstawione w części rysunkowej projektu. Obróbka w kolorze naturalnego aluminium.

RYNNY – rynny systemowe z aluminium, kompatybilne z zastosowanymi obróbkami blacharskimi. Rynna w kolorze naturalnego aluminium. Rynnę należy wpiąć do istniejącej rury spustowej.

PROFIL ZAMYKAJĄCY DO PROFILI OKAPOWYCH – systemowy profil aluminiowy. Używany przy styku płytki tarasowej (posadzki) z płytką pionową (czołową).

PAPA PAROIZOLACYJNA – zgrzewalna papa paroizolacyjna, na powierzchni górnej z podsypką drobnoziarnistą, z dolną w formie folii termotopliwej oraz wkładką nośną będącą kombinacją aluminium i poliestru z włókniną szklaną. Papę należy układać po wcześniejszym zagruntowaniu podłoża z użyciem gruntu bitumicznego stanowiącego system z zastosowaną papą. Wymagania:

- Giętkość w niskiej temperaturze (dla warstwy górnej i dolnej) $\leq -15^{\circ}\text{C}$
- Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze (dla warstwy górnej i dolnej) $\geq 70^{\circ}\text{C}$
- Przenikanie pary wodnej $\geq 1500\text{m}$.

MATA DRENAŻOWA – mata drenażowa składająca się z rdzenia o wysokiej porowatości, z wytłaczanych nitek syntetycznych, splecionych, zgrzewanych na przecięciu i łączonych na gorąco z jednym lub dwoma geosyntetykami, najczęściej geowłókninami. Wymagania:

- Siła rozciągająca wzdłuż/ w poprzek: 9,5/10,5kN/m
- Wydłużenie przy max obciążeniu wzdłuż/w poprzek: 90/70%
- Odporność na przebicie statyczne (metoda CBR): 1600N
- Ciężar rdzenia drenażowego: 500g/m²
- Ciężar geokompozytu: 780g/m².

IZOLACJA TERMICZNA - płyty termoizolacyjne wykonane ze sztywnej pianki poliuretanowej (PIR) pokrytej obustronnie warstwą aluminium. Wymagania:

- Wytrzymałość na ściskanie: $\geq 120\text{kPa}$
- Współczynnik przenikania ciepła: 0,055W/mK
- Grubość płyt: 5cm (ostateczną grubość płyt PIR należy dobrać na etapie wykonawczym z zastrzeżeniem, że należy zastosować możliwie najgrubszą warstwę płyt PIR).

PIANKA/ PIANOKLEJ DO IZOLACJI – pianka przeznaczona do montażu płyty PIR na powierzchniach poziomych. Na bazie poliuretanu i diizocyanianu difenylometanu.

MEMBRANA EPDM – uszczelniająca membrana hydroizolacyjna odporna na bitumy, zgrzewana gorącym powietrzem, na bazie kauczuku syntetycznego EPDM. Membrana wzmocniona wkładką z włókna szklanego. Spodnia strona to warstwa samoprzylepna z bituminu modyfikowanego polimerami, która dodatkowo zabezpieczona jest folią ochronną. Wymagania:

- Siła zrywająca wzdłuż wg DIN EN 12311-2: 361N/50mm
- Siła zrywająca w poprzek wg DIN EN 12311-2: 333N/50mm
- Wydłużenie przy zerwaniu wg DIN EN 12311-2: wzdłuż 500%
- Wydłużenie przy zerwaniu wg DIN EN 12311-2: w poprzek 500%
- Zmiana wymiarów po 6 godzinach składowania w cieple przy $+80^{\circ}\text{C}$ wg DIN EN 1107-2: wzdłuż: $+0,1\%$
- Zmiana wymiarów po 6 godzinach składowania w cieple przy $+80^{\circ}\text{C}$ wg DIN EN 1107-2: w poprzek: $+0,2\%$
- Składowanie w zimnie przy -30°C wg DIN EN 1109: żadnych rys i pęknięć
- Grubość warstwy: min. 2,5mm przy dopuszczalnej odchyłce $\pm 10\%$.

PŁYTY TARASOWE - gres porcelanowy, barwiony w masie o wym. 600x600x20mm, o powierzchni strukturalnej. Płytki tarasowe winny być zaakceptowane przez Inwestora przed ich zakupem oraz ułożeniem. Zaleca się, aby struktura i kolor płytek były zbliżone do piaskowca, którym wykończone są schody w wejściu głównym do budynku. Wymagane dane techniczne:

- Odporność na uderzenia (wg EN ISO 10545-5): 0,88
- Odporność na zgięcia (wg EN ISO 10545-4): S 13.671N; R 51,7N/mm²
- Charakterystyczne obciążenie niszczące [kN] (wg EN 12825):
 - centralnie - 6,40kN;
 - centralny punkt boku - 7,43kN;
 - przekątna - 4,14kN
- Odporność na warunki atmosferyczne: brak szkód
- Odporność na ścieranie (%) (wg EN ISO 10545-6): 139m³
- Nasiąkliwość (%) (wg EN ISO 10545-4): 0,05%
- Odporność na plamy (wg EN ISO 10545-14): 5
- Odporność na poślizg/poślizgnięcie: R11.

3. SPRZĘT

Wykonawca powinien posiadać sprzęt niezbędny do wykonania przedmiotowych robót budowlanych. Sprzęt powinien być zadbane, bezpieczny dla osób z niego korzystających i posiadać dokumenty dopuszczające je do użytkowania.

Zaleca się stosowanie sprzętu wskazanego przez producenta stosowanej chemii budowlanej, w kartach technicznych poszczególnych produktów. Do wykonywania przedmiotowych robót należy stosować następujący sprzęt i narzędzia pomocnicze:

do nakładania preparatów gruntujących i wykonywania warstwy szpachli – pędzle, szczotki, wałki, urządzenia do natrysku,

do przygotowania szpachli- podkładu – mieszalnik, agregat tynkarski, mieszadło śrubowe, kielnia, paca do wygładzania, łąta do wyrównywania, paca do filcowania, zdzierak stalowy,

do ręcznego nakładania zapraw i mas hydroizolacyjnych oraz klejów – pędzle, szczotki, wałki, pace, kielnie (odporne na działanie rozpuszczalników),

do cięcia membran, materiałów rolowych – nożyczki, nożyce, noże.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy pochodzące z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez inspektora nadzoru oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności. Materiały rozbiórkowe przed wywiezieniem należy złożyć w jednym miejscu, następnie wywieźć z terenu budowy na właściwe wysypisko lub przekazać do recyklingu.

Materiały niezbędne do wykonania robót należy systematycznie dostarczać na teren budowy samochodem dostawczym. Podczas transportu materiał przewozić w oryginalnych opakowaniach, w sposób określony przez producenta, w pozycji, która nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z ich technologią oraz zasadą ciągłości frontu robót. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu budowy. Rozładunek materiałów należy prowadzić w sposób ostrożny przy użyciu środków i sprzętu zapewniających niezmiennie właściwości materiału.

Podczas planowania transportu materiałów budowlanych na budowę należy zapoznać się i przestrzegać zaleceń producentów poszczególnych materiałów budowlanych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

Prace zaleca się wykonywać zgodnie z zaleceniami zawartymi w projekcie, sztuką budowlaną oraz informacjami zawartymi w kartach technicznych stosowanych materiałów budowlanych.

Z uwagi na wymaganą szczególną dokładność niezbędną przy realizacji robót remontowych, wskazane prace powinny być wykonywane przez wykwalifikowane brygady robocze, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje. Planowane prace remontowe należy prowadzić zgodnie z opisem oraz dokumentacją rysunkową, a wszelkie wątpliwości należy uzgadniać z nadzorem autorskim.

Ze względu na historyczny charakter przedmiotowego budynku, prace renowacyjne **zaprojektowano z wykorzystaniem specjalistycznych, wysokojakościowych materiałów odpowiednich dla obiektów zabytkowych**. Szczegółowy opis planowanego postępowania konserwatorskiego został przedstawiony w „programie prac konserwatorskich” zamieszczonym w części załącznikowej dokumentacji projektowej.

Wszelkie zmiany materiałowe muszą być każdorazowo akceptowane przez Projektanta, Inwestora oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego (jeżeli zostanie ustanowiony) i potwierdzone wpisem w dzienniku budowy.

Z uwagi na wymaganą szczególną dokładność niezbędną przy realizacji robót przy zabytkach, wskazane prace powinny być wykonywane przez wykwalifikowane brygady robocze, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje (zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami art. 37c). Planowane prace należy prowadzić zgodnie z opisem oraz dokumentacją rysunkową, a wszelkie wątpliwości należy uzgadniać z nadzorem autorskim.

Ogólne zasady prowadzenia prac przy obiekcie zabytkowym:

1. Podczas wykonywania przedmiotowych prac należy wypełniać warunki nałożone w Decyzji Mazowieckiego Konserwatora Zabytków.
2. O rozpoczęciu prac należy powiadomić Mazowieckiego Konserwatora Zabytków przed rozpoczęciem prac wraz ze złożeniem odpowiednich dokumentów i oświadczeń.
3. Prowadzone prace systematycznie dokumentować w Dzienniku budowy. Prace należy prowadzić ściśle w zakresie uzyskanego pozwolenia. Odstępstwa zgłosić do Mazowieckiego Konserwatora Zabytków celem uzyskania zgody.
4. Z wykonanych prac sporządzić dokumentację powykonawczą i wykonać odbiór końcowy prac z udziałem przedstawicieli MWKZ.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrolę jakości wykonywanych robót należy prowadzić na bieżąco, w kontakcie z przedstawicielami MWKZ. Poprawność wykonanych robót należy weryfikować poprzez sprawdzenie zgodności wykonania z projektem budowlanym, specyfikacją oraz sztuką budowlaną.

Podstawą do wykonywania weryfikacji i poprawności wykonania prac są obowiązujące normy.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Warunki ogólne”. Jednostki obmiaru zgodne z jednostkami odpowiednich pozycji norm kosztorysowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót należy wykonać zgodnie z punktem 8 ST.

Podczas odbioru robót należy:

- sprawdzić zgodność wymagań projektowych, przy uwzględnieniu wprowadzonych zmian, ze stanem faktycznym wynikającym z wpisów do Dziennika Budowy oraz innych dokumentów dotyczących jakości materiałów i wyrobów użytych do robót,
- sprawdzić naniesienia zmian projektowych do dokumentacji powykonawczej,
- sprawdzić w Dzienniku Budowy konsekwencji wpisów dotyczących robót,

- dokonać szczegółowych oględzin robót.

W przypadku stwierdzenia odchyień Inspektor Nadzoru ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt i w uzgodnionym z Inwestorem terminie.

Odbiór końcowy robót należy wykonać przy udziale przedstawicieli MWKZ.

Po zakończeniu prac należy przygotować dokumentację powykonawczą opisującą przebieg prac. Dokumentacja zawierać powinna opis obiektu przed rozpoczęciem prac wraz ze szczegółową oceną stanu zachowania poszczególnych elementów oraz opis wykonanych badań, opis przebiegu wykonania prac i zabiegów przeprowadzonych na obiekcie wraz z opisem zastosowanych technologii oraz dokumentację fotograficzną przebiegu prac w tym tzw. robót zakrytych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z ST „Wymagania ogólne”, pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- I. PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze (Norma wycofana bez zastąpienia)
- II. PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe (Norma wycofana bez zastąpienia)
- III. PN-EN 14411:2016-09 Płytki ceramiczne – Definicja, klasyfikacja, właściwości, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych i znakowanie
- IV. PN-EN 13300:2023-04 Farby i lakiery – Farby i lakiery na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja
- V. PN-B-10085:2001 Stolarstwo budowlane. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- VI. PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- VII. PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.
- VIII. PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
- IX. PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny.
- X. BN-67/6118-25 Pokosty sztuczne i syntetyczne.
- XI. BN-82/6118-32 Pokosty lniane.
- XII. PN-C-81901:2002 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.
- XIII. PN-C-81901:2002 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.
- XIV. BN-71/6113-46 Farby chemoutwardzalne na stolarstwo budowlane.
- XV. PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- XVI. PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.
- XVII. PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- XVIII. PN-EN 15814+A2:2015-02, „Grubowarstwowe powłoki asfaltowe modyfikowane polimerami do izolacji wodochronnej – Definicje i wymagania”
- XIX. PN-EN 13967+A1:2017-05, „Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwodnej części podziemnych – Definicje i właściwości”
- XX. PN-EN 14909:2012, „Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do poziomej izolacji przeciwwilgociowej – Definicje i właściwości”.
- XXI. „Poradnik ITB. Wyroby hydroizolacyjne z tworzyw sztucznych i kauczuku stosowane w częściach podziemnych budynków i budowli ujęte w normie PN-EN 13967:2012. Wymagania i warunki stosowania”, ITB, 2015. M. Rokiel,
- XXII. „Hydroizolacje podziemnych części budynków i budowli. Projektowanie i warunki techniczne wykonania i odbioru robót”, wyd. 4, Grupa MEDIUM, Warszawa 2019. M. Rokiel,
- XXIII. „Hydroizolacje w budownictwie. Projektowanie. Wykonawstwo”, wyd. 3, Grupa MEDIUM, Warszawa 2019.
- XXIV. PN-B-20105:2014-09 Izolacja cieplna wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych. Wymagania dotyczące projektowania, wykonania i odbioru robót
- XXV. PN-EN 1338 „Betonowa kostka brukowa. Wymagania i metody badań”
- XXVI. Karty techniczne produktów

Niewymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.