



Woźnicki, Zdanowicz
ARCHITEKCI

ST-1

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru ROBÓT BUDOWLANYCH dotycząca:

PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2
dla dostosowania do wymagań ochrony przeciwpożarowej
ul. G. Narutowicza 37 w Żyrardowie,
działka nr ew. 4005, obr. 4, jedn. ewid. 143801_1 Żyrardów



INWESTOR:

Miasto Żyrardów
Plac Jana Pawła II nr 1
96-300 Żyrardów

BIURO PROJEKTOWE:

Woźnicki Zdanowicz architekci
Al. Niepodległości 157 lok.6
02-555 Warszawa
tel. +22 825 05 32

AUTORZY:

ARCHITEKTURA:	generalny projektant	arch. Bartłomiej Woźnicki nr upr. MA/010/06	Specjalność architektoniczna	
---------------	----------------------	---	------------------------------	--

Branża: Budowlana

Kody CPV: 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45421130-4 Instalowanie drzwi i okien

WARSZAWA
6.11.2023r.

1. Część ogólna

1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA:

„Opracowanie dokumentacji projektowej dostosowania budynku Szkoły Podstawowej nr 2 zlokalizowanej przy ul. G. Narutowicza 37 w Żyrardowie do przepisów ppoż.”

1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH:

Przedmiotem inwestycji jest budynek Szkoły Podstawowej nr 2 przy ul. G. Narutowicza 37 w Żyrardowie.

Celem inwestycji jest poprawa warunków ochrony pożarowej obiektu zgodnie ze wskazaniami ekspertyzy z zakresu ochrony pożarowej sporządzonej dla obiektu w lipcu 2023r.

Zakres robót w branży budowlanej obejmuje:

- 1.2.1. Demontaż elementów wykończenia i wyposażenie pomieszczeń
- 1.2.2. Wzmocnienia nadproży i poszerzenia otworów drzwiowych
- 1.2.3. Wymiana i montaż drzwi i witryn wewnętrznych i zewnętrznych
- 1.2.4. Wykonanie otworu w stropie i dachu z montażem klap oddymiających
- 1.2.5. Roboty wykończeniowe pomieszczeń.
- 1.2.6. Zabezpieczenie przeciwpożarowe elementów konstrukcji budynku,
- 1.2.7. Inne drobne elementy zgodnie z zapisami ekspertyzy i postanowień KW PSP oraz prace towarzyszące.

1.3. PRACE TOWARZYSZĄCE I ROBOTY TYMCZASOWE:

Należą do nich prace przygotowujące plac budowy, zabezpieczenie terenu prac w trakcie realizacji, dokumentacja powykonawcza.

1.3.1. Przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy

1.3.1.1. Teren prac należy przygotować i zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6-02-2003, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

1.3.1.2. Czas i sposób prowadzenia prac należy uzgodnić z kierownictwem obiektu oraz inspektorem nadzoru.

1.3.1.3. W czasie wykonywania prac obszar robót należy zabezpieczyć przed dostępem pracowników i innych użytkowników obiektu.

1.3.1.4. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, tablice informacyjne, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pracowników innych użytkowników obiektu.

1.3.1.5. Wszystkie znaki, i zapory zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora.

1.3.1.6. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem i dyrekcją obiektu.

1.3.1.7. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę ofertową Wykonawcy.

1.3.1.8. Ze względu na charakter obiektu i termin realizacji robót budowlanych, wymagane jest szczelne wyгородzenie terenu prac od pozostałych pomieszczeń tak, aby pył, woda i inne zanieczyszczenia powstałe w trakcie prac budowlanych i wyburzeniowych nie wydostały się poza obręb obszaru robót. Szczegółowy sposób i lokalizacja zabezpieczeń musi być uzgodniona z kierownictwem obiektu.

1.3.2. Dokumentacja powykonawcza

1.3.2.1. Po zakończeniu prac wykonawca sporządzi inwentaryzację powykonawczą wykonanych robót. Dane z inwentaryzacji należy nanieść na dokumentację powykonawczą.

1.3.2.2. Dokumentacja powykonawcza podlega zatwierdzeniu przez Inspektora.

1.4. TEREN BUDOWY:

1.4.1. Organizacja robót budowlanych

1.4.1.1. Prace będą się odbywać na terenie budynku użyteczności publicznej – szkoły podstawowej. Organizacja robót musi uwzględniać specyfikę obiektu i wynikające stąd ograniczenia.

1.4.1.2. Prace będą się odbywać na terenie obiektu wpisanego do Rejestru Zabytków.

1.4.1.3. Organizacja prac w rejonie wejść do budynku musi umożliwiać dostęp do budynku dla pracowników i użytkowników w godzinach jego pracy.

1.4.1.4. Prace będą wykonywane bez przerw w funkcjonowaniu obiektu jako całości.

1.4.1.5. Organizacja robót musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Administratora budynku i Inspektora.

1.4.1.6. Organizacja robót musi być dostosowana do możliwości dostępu do poszczególnych pomieszczeń.

1.4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

1.4.2.1. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności prywatnej i publicznej. w przypadku gdy w wyniku niewłaściwego prowadzenia robót wystąpi w/w uszkodzenie lub zniszczenie, Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność.

1.4.2.2. W przypadku przypadkowego uszkodzenia sieci i instalacji zewnętrznych (miejskich) Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Administratora budynku i Inspektora oraz zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelki spowodowany przez jego działania uszkodzenia instalacji wskazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.2.3. Wykonawca jest zobowiązany dostosować się do ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu na drogach. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za uszkodzenie dróg i dojazdów w czasie trwania budowy.

1.4.3. Ochrona środowiska

1.4.3.1. Wykonywane prace nie mają istotnego wpływu na środowisko

1.4.3.2. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska.

1.4.3.3. Ewentualne opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm i przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego obciążą wykonawcę.

1.4.3.4. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelki uzasadnione 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 i mienia wynikających ze skażeń, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie działania Wykonawcy.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami
- rozprzestrzenianie hałasu
- możliwość powstania pożaru

1.4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

1.4.4.1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.4.4.2. W szczególności Wykonawca ma obowiązek wykonania oddzielenia rejonu prac remontowych lub poszczególnych stref pracy od reszty budynku i zabezpieczenia ich przed dostępem pracowników i użytkowników obiektu oraz innych niepowołanych osób.

1.4.4.3. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających wymagań sanitarnych.

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

1.4.4.5. W czasie prowadzenia robót modernizacyjnych Wykonawca zapewni urządzenia zabezpieczające komunikację dla pracowników Użytkownika. Ponadto wykonawca przeprowadzi szkolenie dla pracowników Użytkownika obiektu w związku z prowadzonymi robotami.

1.4.4.6. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.4.5. Ochrona przeciwpożarowa

1.4.5.1. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

1.4.5.2. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

1.4.5.3. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

1.4.6. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

1.4.6.1. Zaplecze robót może znajdować się na terenie ogrodzonego podwórza na tyłach obiektu lub w pomieszczeniach niepodlegających remontowi.

1.4.6.2. Szczegółową lokalizację i zabezpieczenie zaplecza budowy należy uzgodnić z Administratorem budynku i Inspektorem.

1.4.7. Warunki dot. organizacji ruchu

1.4.7.1. Zaplecze i teren budowy nie wymaga dodatkowych prac ani uzgodnień związanych ze zmianą organizacji ruchu.

1.4.8. Ogrodzenie

1.4.8.1. Teren budowy i zaplecza budowy należy wydzielić z budynku w sposób uzgodniony z Administratorem budynku i Inspektorem..

1.4.8.2. W szczególności teren zaplecza zlokalizowany na terenie zewnętrznym przy obiekcie należy zabezpieczyć przed dostępem innych osób.

1.4.9. Zabezpieczenie chodników i jezdni

1.4.9.1. Wykonywane prace nie wymagają zabezpieczania chodników i jezdni.

1.5. Nazwy i kody prac wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45421130-4	Instalowanie drzwi i okien

- 1.6. Określenia podstawowe:
Określenia użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej należy rozumieć następująco:
- 1.6.1. Inspektor Nadzoru – osoba wskazana przez Zamawiającego, występująca w jego imieniu, pełniąca obowiązki nadzoru inwestorskiego, odpowiedzialna za kontrolowanie jakości robót budowlanych w danej branży.
 - 1.6.2. Projektant – autor dokumentacji projektowej odpowiednio w każdej branży, lub osoba upoważniona przez biuro projektowe do występowania w imieniu autorów dokumentacji projektowej.
 - 1.6.3. Kierownik Budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
 - 1.6.4. Dokumentacja Projektowa – całość opracowań będących podstawą wykonania robót budowlanych, obejmująca w obrębie każdej branży lub łącznie:
 - Projekty Wykonawcze,
 - Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót,
 - Przedmiary Robót.
 - 1.6.5. Dziennik Budowy – dokument wydany i prowadzony zgodnie art.45 Ustawy Prawo Budowlane.
 - 1.6.6. Dziennik Robót – zapis dokumentujący prowadzenie robót budowlanych niepełniący funkcji Dziennika Budowy.
 - 1.6.7. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z przedmiarem robót i specyfikacją techniczną.
 - 1.6.8. Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.
 - 1.6.9. Pozostałe określenia podstawowe niezdefiniowane szczegółowo w niniejszej specyfikacji należy rozumieć zgodnie z definicjami zawartymi w obowiązujących aktach prawnych, w pierwszej kolejności w Ustawie Prawo Budowlane oraz Rozporządzeniu o Warunkach Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2. Materiały

właściwości wyrobów budowlanych i sposobów ich przechowywania, transportu, warunków dostawy, składowania i kontroli jakości.

2.1. Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są:

- Zaprawy betonowe cienkowarstwowe
- Zaprawy betonowe samopoziomujące i naprawcze
- Tynki cem.-wap. i gipsowe
- Płyty g/k
- Profile systemowe stalowe do ścian g/k
- Wełna mineralna w płytach lub rolnach
- Drzwi i witryny aluminiowe
- Drzwi i okna drewniane
- Farby emulsyjne, olejna i silikatowa.
- Siatki i kleje montażowe
- Folie PCV
- Kołki rozporowe do muru i betonu z wkrętami.
- Inne materiały pomocnicze zgodnie z zaleceniami producenta, dostawcy lub wykonawcy.

- 2.2. Szczegółowe wymagania odnośnie poszczególnych materiałów i urządzeń są opisane w punkcie 5 niniejszej Specyfikacji (Wykonanie Robót) wraz z opisem poszczególnych rodzajów prac budowlanych.
- 2.3. Wszędzie, gdzie w projekcie lub specyfikacji technicznej określa się konkretnego producenta lub nazwę materiału, dopuszcza się zastosowanie innego materiału o takich samych parametrach i właściwościach (materiał równorzędny), po wcześniejszym uzgodnieniu i akceptacji przez projektanta oraz Inspektora Nadzoru. Materiały te muszą posiadać dokumenty ujęte w pkt.2.4 Specyfikacji. Obowiązek udowodnienia spełnienia nie gorszych parametrów niż wskazane w Specyfikacji spoczywa na Wykonawcy.
- 2.4. Wszystkie materiały powinny posiadać co najmniej jedno z poniższych:
- 2.4.1. Oznakowanie CE dla wyrobów objętych normą zharmonizowaną lub zgodnych z wydaną dla nich europejską oceną techniczną, zgodnie z rozporządzeniem nr 305/2011 Parlamentu Europejskiego z dnia 9.03.2011r ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych.
- 2.4.2. Oznakowanie „Znak Budowlany” lub „Regionalny Wyrób Budowlany” wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, zgodnie z pkt.2 Art. 5 oraz Art. 8 Ustawy o wyrobach budowlanych
- 2.4.3. Informację o właściwościach użytkowych oznaczonych zgodnie z przepisami państwa w którym wyrób został wprowadzony do obrotu dla wyrobów nieobjętych zakresem przedmiotowym norm i specyfikacji technicznych zharmonizowanych wprowadzonych legalnie do obrotu w innym państwie UE, zgodnie z pkt.3 Art. 5 Ustawy o wyrobach budowlanych.
- 2.5. Wszystkie materiały należy przechowywać i transportować w sposób zgodny z zaleceniami producenta lub dostawcy.
- 2.6. Ze względu na działalność obiektu należy unikać składowania materiałów na terenie placu budowy i jej zaplecza.

3. Sprzęt i maszyny

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

- 3.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację osoby pełniącej funkcję nadzoru inwestorskiego.

4. Środki transportu

- 4.1. Wykonawca zapewni swoim staraniem i na swój koszt wszelki konieczny transport związany z niniejszą budową w zakresie dostarczania materiałów budowlanych i urządzeń.
- 4.2. Wycenie zgodnie z przedmiarem podlega wywóz ziemi i urobku z wykopów, gruzu z rozbiórek itp. oraz transport piasku i innych materiałów sypkich dla potrzeb robót ziemnych.

5. Wykonanie robót

5.1. Demontaże i rozbiórki

- 5.1.1. Demontażowi podlegają wskazane na rysunkach elementy wyposażenia, takie jak:
 - 5.1.1.1. drzwi wewnętrzne przewidziane do wymiany, wraz z ościeżnicami
 - 5.1.1.2. fragmenty okładzin ściennych klinkierowych w linii planowanych nowych drzwi do korytarzy.
 - 5.1.1.3. okładziny słupów stalowych na poziomie +3
 - 5.1.1.4. fragment posadzki z płytek lastryko przy drzwiach wyjściowych na podwórze
- 5.1.2. Demontażowi podlegają również wszystkie części instalacji hydrantowej przewidzianej do wymiany.
- 5.1.3. Wszystkie zdemontowane elementy wyposażenia nie są przewidziane do ponownego użycia. Należy je natychmiast wywieźć z terenu obiektu i w razie potrzeby zutylizować.
- 5.1.4. Okładziny klinkierowe rozebrać tylko na grubości projektowanej ościeżnicy drzwi (ok. 8-9cm). Zaleca się cięcie płytek szlifierką kątową. W razie potrzeby uzupełnić zniszczone płytki takim samym materiałem z rozbiórek w innych miejscach budynku.

5.2. Wzmocnienia nadproży poszerzanych i nowych otworów drzwiowych

- 5.2.1. Przed poszerzeniem wskazanych otworów drzwiowych należy wzmocnić nadproża poprzez wstawienie kątowników stalowych. Otwór poszerzać lub wykuwać dopiero po sprawdzeniu całkowitego związania zaprawy kątowników.
- 5.2.2. W poszerzanych otworach w ścianach działowych należy wzmocnić nadproże kątownikami stalowymi 50x50x5mm osadzonymi z jednej strony ściany w bruździe podciętej w krawędzi nadproża. Osadzony kątownik powinien licować z ceglami muru (pod tynkiem). Oparcie kątownika min. 25cm poza światło otworu.
- 5.2.3. Otwory w ścianach o grubości 15-30cm wzmocnić 2szt. kątowników jak wyżej, obsadzonymi po obu stronach ściany.
- 5.2.4. Poszerzany otwór drzwi do pom. hydroforni w piwnicy bez nadproża – powiększenie otworu do spodu stropu pomieszczenia.
- 5.2.5. Otwory poszerzać dopiero po sprawdzeniu całkowitego związania zaprawy kątowników.
- 5.2.6. Elementy stalowe osłonić siatką przed tynkowaniem.

5.3. Drzwi i witryny aluminiowe wewnętrzne

- 5.3.1. Szczegółowe wymagania do poszczególnych witryn, w tym ich rysunek i wygląd, zgodnie z uwagami w zestawieniu. Wszystkie drzwi i witryny wewnętrzne aluminiowe powinny pochodzić od jednego dostawcy i być wykończone w ten sam sposób z uwzględnieniem różnic wskazanych w zestawieniu.
- 5.3.2. Wskazane w zestawieniu wymiary w świetle ościeżnicy - minimalne wymagane światło przejścia. Wymiary witryn przed zamówieniem należy potwierdzić poprzez pomiary z natury otworów w ścianach z uwzględnieniem planowanego wykończenia powierzchni.
- 5.3.3. Witryny przeszklone, na bazie profili aluminiowych do zastosowań wewnętrznych – bez przekładki termicznej. W witrynach, skrzydła drzwi zlicowane obustronnie z profilami ościeżnicy i ram przeszkleń stałych. Głębokość profilu min. 45mm, Dopuszcza się głębsze profile pionowe. Dopuszcza się szersze profile dolne przy posadzce. W razie potrzeby dopuszcza się wzmocnienia stalowe wewnątrz profili ze względu na gabaryty witryn i długość profili.
- 5.3.4. Ramy witryn powinny stanowić jeden zestaw w obrębie każdego otworu – bez zdwojonych profili. O ile nie wskazano wprost w zestawieniu, nie dopuszcza się

- zestawiania witryn z pojedynczych okien lub drzwi. Wskazane pola nadświetli górnych i bocznych stałe, nieotwieralne.
- 5.3.5. Wszystkie profile, w tym i listwy przyszybowe malowane proszkowo. Nie dopuszcza się malowania elementów po montażu na budowie.
- 5.3.6. O ile nie wskazano inaczej szklenie zestawem szyb klejonych bezpiecznych min 4/1/4, bezbarwnych, przeziernych. Dopuszcza się zamiennie szyby hartowane min 6mm. Mocowanie szyb zawsze od strony pomieszczenia. W witrynach przeciwpożarowych szklenie zestawem dwuszybowym z wypełnieniem żelom pęczniejącym zgodnie z atestem.
- 5.3.7. Drzwi bez profili progowych, lub o profilach zlicowanych z wykończeniem posadzki.
- 5.3.8. Mocowanie witryn na kołki rozporowe do cegły i betonu oraz na wkręty do profili stalowych ścian g/k. Dodatkowe uszczelnienie pianką montażową po całym obwodzie. Styk z materiałami wykończeniowymi ścian z pozostawioną fugą szer. maks. 6mm zabezpieczony wypełnieniem elastycznym w kolorze ściany, zlicowany z wykończeniem ściany.
- 5.3.9. Zawiasy czopowe trójelementowe regulowane. We wskazanych drzwiach zawiasy muszą umożliwiać wyłożenie skrzydła na ścianę.
- 5.3.10. Zamek podklamkowy z zapadką zwykłą i wkładką w systemie MasterKey. We wskazanych drzwiach zamek z zapadką rolkową.
- 5.3.11. Klamki, okucia i zawiasy stalowe nierdzewne, mocowane na wkręty. Klamki z mechanizmem powrotnym łożyskowym, sprężynowym.
- 5.3.12. W drzwiach dwuskrzydłowych i innych wskazanych w zestawieniu, skrzydło podstawowe wyposażone obustronnie w pochwyt prosty dług. min. 80cm i zapadkę rolkową. Drugie skrzydło blokowane ręcznie góra i dół.
- 5.3.13. Dodatkowe wyposażenie i rodzaj przeszklenia witryn i drzwi atestowanych przeciwpożarowych lub dymoszczelnych, zgodnie z atestem producenta, przy zachowaniu ogólnego charakteru i wyglądu możliwie zbliżonego do pozostałych w danej lokalizacji.
- 5.3.14. Wszystkie drzwi wyposażone w odboje mocowane do ściany lub posadzki (gdy montaż do ściany nie jest możliwy). Odboje o trzonie stalowym, chromowany i zakończeniu z pełnej gumy. Odboje o długości zapewniającej ochronę ściany przed uderzeniem klamki.
- 5.3.15. Wskazane skrzydła drzwi zamiast odboi wyposażone w elektroztrzymacze pozycji otwartej sterowane z systemu SSP. Chwyty elektromagnetyczne mocowane w miarę możliwości do ściany na wysokości górnej framugi skrzydła drzwi. W innych przypadkach chwyty mocowane do ściany przy podłodze. Mocowanie do posadzki dopuszczalne tylko w wyjątkowych sytuacjach za zgodą projektanta. Parametry elektryczne chwytaka: 24V DC max. 200mA. Chwyty elektromagnetyczne drzwi należy dostarczyć wraz z zabezpieczeniem przed zmianą biegunów oraz wbudowanym przyciskiem zwalniającym. W drzwiach dwuskrzydłowych z elektroztrzymaczem automatyczna blokada skrzydła biernego w pozycji zamkniętej zwalniana ręcznie.
- 5.3.16. Samozamykacze drzwi aluminiowych: górne, zewnętrzne z szyną ślizgową. Samozamykacze drzwi pożarowych zgodne z atestem drzwi. W drzwiach dwuskrzydłowych samozamykacz z systemem sekwencyjnego zamykania skrzydeł (skrzydło bierne pierwsze)
Wymagania techniczne:
- Regulacja siły zamykania bezstopniowa w zakresie min. EN 1-3,
- Funkcja dobicia
- Prędkość zamykania regulowana hydraulicznie
- Obudowa ze stali nierdzewnej.
- 5.3.17. Wymiary witryn przed zamówieniem należy potwierdzić poprzez pomiary z natury otworów z uwzględnieniem planowanego wykończenia powierzchni.

5.3.18. Na wszystkich szybach na wys. 150cm od posadzki należy nakleić pas folii matowej bezbarwnej (tzw. mrożona). Pas wysokości 10cm, z wyciętym ażurowym wzorem. Wzór do potwierdzenia przez dyrekcję obiektu.

5.4. Drzwi drewniane wewnętrzne

5.4.1. Przewidziano wymianę wskazanych drzwi wewnętrznych do pomieszczeń, na nowe.

5.4.2. Szczegółowe wymagania do poszczególnych typów drzwi, w tym ich rysunek i wygląd, zgodnie z uwagami w zestawieniu. Wszystkie drzwi wewnętrzne drewniane powinny pochodzić od jednego dostawcy i być wykonane w ten sam sposób z uwzględnieniem różnic wskazanych w zestawieniu.

5.4.3. Wskazane w zestawieniu wymiary w świetle ościeżnicy - minimalne wymagane światło przejścia. Szerokość drzwi dwu- lub wieloskrzydłowych do dopasowania do faktycznego otworu w murze, z zachowaniem światła przejścia skrzydła głównego wskazanego w zestawieniu.

5.4.4. Konstrukcja skrzydeł drzwiowych i ościeżnic powinna spełniać wymogi 3 klasy odporności mechanicznej. We wskazanych w zestawieniu drzwiach dodatkowe wymagania akustyczne i odporności przeciwpożarowej.

5.4.5. Skrzydła drzwi gładkich z płyty wiórowej kanałowej lub pełnej, w ramie z klejonki, z wewnętrznym ramiakiem usztywniającym, z poszyciem z płyty HDF. Obrzeże z litej listwy dębowej lub bukowej. Całość w okleinie CPL lub HPL. Wymagane parametry techniczne okleiny CPL:

- grubość powłoki min. 0,7mm,
- odporność na ścieranie min. 200 obrotów,
- odporność na zarysowania min. stopień 4,
- odporność na chemikalia z grupy 1 i 2 – min. stopień 4.

5.4.6. Wskazane skrzydła profilowane, wykonane na wzór istniejących z układem płycin (kasetonów) profilowanych - fazowanych. Głębokość profilowania minimum 10mm od lica ramy skrzydła. Dopuszcza się wykonanie tych skrzydeł jako ramy z klejonki z wypełnieniem płycinami, pod warunkiem zachowania parametrów ogniowych i akustycznych wskazanych w zestawieniu. Wykończenie okleiną jak wyżej.

5.4.7. Okleiny drewnopodobne o fakturze powierzchni 3D zsynchronizowanej z nadrukiem. Kolorystyka oklein drewnopodobnych dobrana na wzór już występujących w obiekcie w podobnych lokalizacjach. Kolorystyka wymaga potwierdzenia przed zamówieniem na podstawie próbek.

5.4.8. Zawiasy czopowe trójelementowe regulowane. We wskazanych drzwiach zawiasy muszą umożliwiać wyłożenie skrzydła na ścianę.

5.4.9. Zamek podklamkowy z zapadką zwykłą i wkładką w systemie MasterKey. We wskazanych drzwiach zamek z zapadką rolkową lub zamek łazienkowy z gałką od wewnątrz i sygnalizacją zajętości.

5.4.10. Klamki, okucia i zawiasy stalowe nierdzewne, mocowane na wkręty. Klamki z mechanizmem powrotnym łożyskowym, sprężynowym.

5.4.11. Wszystkie drzwi wyposażone w odboje mocowane do ściany lub posadzki (gdy montaż do ściany nie jest możliwy). Odboje o trzonie stalowym, chromowany i zakończony z pełnej gumy. Odboje o długości zapewniającej ochronę ściany przed uderzeniem klamki.

5.4.12. Samozamykacze drzwi drewnianych: górne, zewnętrzne z szyną ślizgową.

Wymagania techniczne:

- Regulacja siły zamykania bezstopniowa w zakresie min. EN 1-3,
- Funkcja dobicia
- Prędkość zamykania regulowana hydraulicznie
- Obudowa ze stali nierdzewnej.

5.4.13. Wskazane drzwi o wymaganej izolacyjności akustycznej.

- 5.4.14. Dodatkowe wyposażenie drzwi atestowanych przeciwpożarowych, antywłamaniowych lub akustycznych zgodnie z atestem producenta. W drzwiach tych dopuszcza się inne rozwiązania konstrukcyjne budowy skrzydła, ościeżnicy, uszczelek itp. jeżeli wymaga tego atest, przy zachowaniu ogólnego charakteru drzwi drewnianych i wyglądu możliwie zbliżonego do pozostałych w danej lokalizacji.
- 5.4.15. Ościeżnica drewniana stała, do mocowania w grubych ścianach, w świetle ościeży, pełna z klejonki, okleinowana analogicznie do skrzydła. Listwy opaskowe do przesłonięcia styku ze ścianą dobierane indywidualnie zależnie od potrzeb w danym miejscu. Listwy okleinowane i wykończone jak drzwi.
- 5.4.16. Ościeżnica stalowa kątowa do mocowania na krawędzi otworu w murze, z opaską jednostronną szer. min. 50mm lub regulowana opaskowa do mocowania na wykończone ściany, o opaskach obustronnych. Wykonana z blachy stalowej ocynkowanej grubości min. 1,2mm, fabrycznie malowana proszkowo farbą poliestrową na kolor zbliżony do koloru skrzydła.
- 5.4.17. Wszystkie ościeżnice wyposażone w uszczelkę obwodową. Ościeżnice mocowane na kołki do muru i dodatkowo pianką montażową na całym obwodzie.

5.5. Drzwi stalowe

- 5.5.1. Szczegółowe wymagania do poszczególnych typów drzwi, w tym ich rysunek i wygląd, zgodnie z uwagami w zestawieniu. Wszystkie drzwi wewnętrzne stalowe powinny pochodzić od jednego dostawcy i być wykończone w ten sam sposób z uwzględnieniem różnic wskazanych w zestawieniu.
- 5.5.2. Konstrukcja skrzydeł drzwiowych i ościeżnic powinna spełniać wymogi 3 klasy odporności mechanicznej. We wskazanych w zestawieniu drzwiach dodatkowe wymagania akustyczne i odporności przeciwpożarowej.
- 5.5.3. Skrzydła drzwi płaskie bez wzorów. Krawędź przyłgi grubości min. 15mm – nie dopuszcza się przyłgi z płaskiej blachy. Skrzydła z blachy stalowej ocynkowanej grubości min. 1,2mm, fabrycznie malowane proszkowo farbą poliestrową
- 5.5.4. Ościeżnica stalowa kątowa do mocowania na krawędzi otworu w murze, z opaską jednostronną szer. min. 50mm lub regulowana do mocowania na wykończone ściany, o opaskach obustronnych. Wykonana z blachy stalowej ocynkowanej grubości min. 1,2mm, fabrycznie malowana proszkowo farbą poliestrową na kolor jak skrzydła. Mocowane na kołki do muru i dodatkowo pianką montażową na całym obwodzie.
- 5.5.5. Wskazane drzwi wykonane z odwrotną przylgą dla zlicowania ze ścianą od strony przeciwnej niż strona na którą otwiera się skrzydło.
- 5.5.6. Dodatkowe wyposażenie drzwi atestowanych przeciwpożarowych, antywłamaniowych lub akustycznych zgodnie z atestem producenta. W drzwiach tych dopuszcza się inne rozwiązania konstrukcyjne budowy skrzydła, ościeżnicy, uszczelek itp. jeżeli wymaga tego atest, przy zachowaniu ogólnego charakteru i wyglądu możliwie zbliżonego do pozostałych drzwi tego typu.
- 5.5.7. Wszystkie drzwi wyposażone w odboje mocowane do ściany lub posadzki (gdy montaż do ściany nie jest możliwy). Odboje o trzonie stalowym, chromowany i zakończeniu z pełnej gumy. Odboje o długości zapewniającej ochronę ściany przed uderzeniem klamki.
- 5.5.8. Klamki, okucia i zawiasy stalowe nierdzewne, mocowane na wkręty. Klamki z mechanizmem powrotnym łożyskowym, sprężynowym. Klamki wykonane w 4 klasie użytkowania, a ich trwałość w klasie 6.
- 5.5.9. Zawiasy wykonane w minimum 3 klasie wytrzymałości mechanicznej. Zawiasy z możliwością wyłożenia drzwi na ścianę.
- 5.5.10. Wskazane drzwi wyposażone w zawiasy typu 3D lub trójelementowe z wyjmowalnym trzpieniem. Zawiasy te muszą umożliwiać demontaż skrzydła bez

unoszenia go – drzwi montowane w otworach w ścianie o wysokości 2,00-2,03m w świetle, otwierane w grubości ściany, lub montowane bezpośrednio pod stropem.

- 5.5.11. Samozamykacze drzwi pożarowych: górne, zewnętrzne z ramieniem wychylnym, zgodne z atestem pożarowym. Samozamykacze wykonane w najwyższej klasie użytkowania, z funkcją dobicia, z bezstopniową regulacją siły zamykania w zakresie min. EN 1-3, prędkością zamykania regulowaną hydraulicznie i obudową ze stali nierdzewnej.

5.6. Drzwi drewniane zewnętrzne

- 5.6.1. Przewidziano wymianę wskazanych drzwi zewnętrznych frontowych do klatki schodowej wraz z nadświetłem. Nowe drzwi drewniane, wykonywane na zamówienie na bazie wymiarów potwierdzonych na budowie, dokładnie na wzór istniejących.
- 5.6.2. Konstrukcja skrzydeł z klejonki drewna iglastego impregnowana próżniowo, bejcowana i malowana lakierem akrylowym przeźroczystym dla uwidocznienia rysunku drewna. Kolor dobrany do istniejących okien w budynku. Skrzydła w układzie ramowym z płycinami profilowanymi – fazowanymi, detal wzorowany ściśle na istniejących skrzydłach. Płyciny z wypełnieniem materiałem izolacyjnym, obustronnie pokrytym sklejką.
- 5.6.3. Drewno zabezpieczyć bezbarwnym lakierem poliuretanowym dwuskładnikowym do zastosowań zewnętrznych o bardzo wysokiej odporności chemicznej i mechanicznej. Wymagana grubość powłoki (suchej) min. 75µm. Wymagane parametry:
- odporność na promieniowanie UV.
 - odporność na temperaturę do min. 160°C (środowisko suche)
 - zawartość części stałych: 45 - 55% wagi
 - zawartość LZO maks. 500 g/l
 - połysk : PÓŁMAT
- 5.6.4. Drzwi bez przeszkleń w obrębie skrzydeł. Skrzydła drzwi symetryczne, jak obecnie, przylgowe, otwierane na zewnątrz. Nadświetle rozwierane na zewnątrz, dwuskrzydłowe, symetryczne, o łukowatym zwieńczeniu ramy i skrzydeł, jak nadproże otworu.
- 5.6.5. Szklenie zestawem szyb zespolonych min. 4/16/4 bezbarwnych, przeziernych. Obie szyby w zestawie bezpieczne. Mocowanie szyb zawsze od strony pomieszczenia. Podziały wewnętrzne w obrębie skrzydeł wykonane z listew drewnianych nakładanych obustronnie na zestaw szybowy.
- 5.6.6. Wymagane parametry:
- wsp. przenikania ciepła U_g dla przeszklenia – maks. 0,9 W/m²K
 - wsp. przenik. ciepła U_w dla całego zestawu drzwiowego – maks. 1,3 W/m²K.
 - zabarwienie szyb – neutralne bez zauważalnego koloru.
- 5.6.7. Drzwi o profilach progowych zlicowanych z wykończeniem posadzki wewnątrz pomieszczenia. Próg wysokości 10-20mm.
- 5.6.8. W drzwiach dwuskrzydłowych skrzydło podstawowe obustronnie wyposażone w klamkę z systemem powrotnym. Zamek na wkładkę patentową z elektrorygłem zwalniającym zaczep na sygnał z syst. oddymiania. Oba skrzydła wyposażone w blokadę pozycji otwartej, w postaci bolca w tulei do wpuszczenia w otwór posadzki.
- 5.6.9. Samozamykacz na skrzydle głównym, górne, zewnętrzne z szyną ślizgową. Wymagania techniczne:
- Regulacja siły zamykania bezstopniowa w zakresie min. EN 1-3,
 - Funkcja dobicia
 - Prędkość zamykania regulowana hydraulicznie
 - Obudowa ze stali ocynkowanej, malowane proszkowo pod kolor drzwi.
- 5.6.10. Wszystkie skrzydła drzwi i okien wyposażone w atestowane siłowniki do okien oddymiających, sterowane z systemu oddymiania klatki schodowej, pełnią rolę

drzwi napowietrzających. Wymagane uzyskanie wskazanej w opisie ochrony ppoż. minimalnej powierzchni geometrycznej otworu dla rozwarcia na 90°.

- 5.6.11. Ościeżnica drewniana stała, do mocowania w grubych ścianach, w świetle ościeży, pełna z klejonki, wykończona analogicznie do skrzydła. Ościeżnica o pogrubionym profilu dla zakrycia grubości węgaraka ok. 12-14cm. Belka nadprożowa łukowa, jak łuk nadproża otworu w ścianie.

5.7. Otwór w stropie nad klatką

- 5.7.1. Rozbiórce podlegają wskazane na rysunkach fragmenty stropu nad klatką schodową. Na podstawie oględzin i podobnych obiektów przyjęto konstrukcję stropu typu Kleina lub podobną. W przypadku stwierdzenia innej konstrukcji należy zwrócić się o korektę rozwiązania do projektanta.
- 5.7.2. Przed wykonaniem otworów należy potwierdzić układ belek stropu poprzez skucie tynku od spodu lub rozbiórkę od góry. Planowane otwory należy wyciąć pomiędzy istniejącymi belkami. Dokładne wymiary dostosować do układu belek, na całą szerokość klatki schodowej.
- 5.7.3. Krawędź otworu zabezpieczyć kątownikiem stalowym 50x50x3mm mocowanym pomiędzy istniejące belki na spodzie otworu. Kątownik do zatynkowania lub zasłonięcia g/k razem z krawędzią otworu.
- 5.7.4. Krawędź otworu stropu wykończyć płytą g/k w linii zabudowy ponad klatką. Dopuszcza się też wykończenie tynkiem jak na ścianie murowanej.

5.8. Obudowa otworu na poddaszu.

- 5.8.1. Ściany ponad stropem klatki schodowej (obudowę otworów klap oddymiających) wykonać jako ściany g/k - w systemie lekkiej zabudowy z poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych.
- 5.8.2. Stosować rozwiązania systemowe w marę możliwości od jednego producenta, odpowiednie dla uzyskania wymaganej odporności pożarowej EI-60.
- 5.8.3. Dokładna lokalizacja ścian do potwierdzenia na budowie. Wymagane jest ustawienie w linii istniejących elementów konstrukcji dachu, ścian klatki schodowej i krawędzi wykonanych otworów w stropach klatek.
- 5.8.4. Podkonstrukcja jako ruszt stalowy: słupki z profili CW100mm co 60cm, profile poziome UW100mm. Profile poziome mocować do stropu lub do wierzchu istniejących ścian, do spodu belek konstrukcji dachu oraz w nadprożach drzwi i innych otworów.
- 5.8.5. Wypełnienie na całej powierzchni ścian płytami wełny mineralnej kamiennej płytami grub.min.50mm, gęstości 45-70kg/m³.
- 5.8.6. Ściany działowe opłytowane obustronnie płytami ognioodpornymi GKF 12,5mm. Dokładny typ płyty zgodnie z atestem producenta dla zakładanej odporności ogniowej ściany.
- 5.8.7. Łączenia płyt kryte taśmą spoinową i szpachlowane. Wszystkie wypukłe naroża osłonięte profilem narożnym stalowym, podtynkowym. Łączenia z istniejącymi ścianami i stropem uszczelnione taśmą spoinową i masą uszczelniającą.
- 5.8.8. Istniejące widoczne belki konstrukcji dachu oraz połąć dachu od spodu, w obrębie ścian ponad klatką, obudowane analogicznie dla uzyskania zabezpieczenia konstrukcji o odporności ogniowej EI-60.
- 5.8.9. Połąć dachu w obrębie nowych ścian ponad klatką schodową ocieplona płytami wełny mineralnej grub. 15cm mocowanymi pomiędzy krokwie, pod istniejącym deskowaniem. Płyty osłonięte od góry folią paroprzepuszczalną. Od spodu osłonięte folią paroizolacyjną PE. Całość osłonięta podwójnym płytowaniem GKF i wykończona jak ściany g/k.
- 5.8.10. Analogicznie wykończone krawędzie otworów dla klap oddymiających w połąci dachu.

5.8.11. W ścianie od strony poddasza wykonać otwór rewizyjny dostępowy do klap. Otwór zamknięty drzwiami stalowymi rewizyjnymi zlicowanymi z płaszczyzną ściany od strony otworu w stropie. Skrzydło drzwi otwierane na stronę poddasza (drzwi o odwrotnej przyldze). Otwór powinien zapewniać dostęp do siłowników klap w zasięgu ręki.

5.9. Montaż klap oddymiających

5.9.1. W połaci dachu nad otworem w stropie nad klatką należy zamontować klapy oddymiające (okna dachowe z funkcją oddymiania).

5.9.2. Wymagana łączna powierzchnia czynna klap min. 1,32m². Dla potrzeb projektu dobrano przykładową klapę oddymiającą połaciową do dachów skośnych 114x140cm, o powierzchni czynnej 0,8m²

Zastosowano zestaw 2szt. montowane w linii połaci obok siebie.

5.9.3. Dopuszcza się inne klapy dostosowane do dachów stromych o nachyleniu ok.30° i nie mniejszej sumarycznej powierzchni czynnej. Konstrukcja klapy aluminiowa lub drewniana osłonięta od zewnątrz blachą. Elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo i malowane lakierem poliuretanowym. Wypełnienie zestawem szklanym zespolonym o przynajmniej wewnętrznej szybie bezpiecznej, klejonej. Przeszklenie przeziernie, bezbarwne. Wymagany wsp. U dla przeszklenia maks. 1,1 W/m²K. Siłowniki klap elektryczne z własnym zasilaniem bateryjnym. Produkt atestowany w całości wraz z siłownikami.

5.9.4. Klapy wyposażone w kołnierze uszczelniające do dachów krytych dachówką.

5.9.5. Dokładną lokalizację klap dostosować do układu spadków i krokwi dachu i ścian obudowy ponad klatką schodową. Zakłada się konieczność dopasowania krokwi na długości klap z montażem wymianu poniżej i powyżej klap. Jako wymiany stosować belki 14x14cm. Nowe elementy wykonywane na wymiar istniejących, każdorazowo do potwierdzenia przez pomiary z natury na budowie. Wymiany elementów należy dokonać po zdjęciu pokrycia danego fragmentu połaci dachowej oraz po odpowiednim podparciu elementów zależnych.

5.9.6. Nowe elementy drewniane konstrukcji i poszycia zabezpieczyć przed pleśnią i grzybami poprzez pomalowanie impregnatem do drewna dla zastosowań wewnętrznych, min. 2 warstwy. Stosować gotowy produkt do drewna konstrukcyjnego zabezpieczający przed biokorozją: grzybami pleśniowymi, domowymi oraz owadami żerującymi w drewnie. Wymagane parametry:
- do stosowania także na drewnie o podwyższonej wilgotności,
- dopuszczony do kontaktu z blachą miedzianą.

5.9.7. Klapy montowane w połaci istniejącego dachu. Połączyć dachu z pełnym deskowaniem na krokwiach bez ocieplenia. Pokrycie z blachy miedzianej łączonej na rąbek stojący. Przed montażem należy rozebrać fragment poszycia w rejonie klap do najbliższych linii łączenia blach. Blachy z demontażu do wykorzystania do uzupełnienia poszycia po przycięciu do gabarytów klap.

5.9.8. Poszycie i izolację połaci wyciąć pomiędzy krokwiami. Klapy umieszczone obok siebie mocować złączone lub w odstępie zalecanym przez producenta dla zapewnienia dobrej izolacji szczeliny pomiędzy klapami. Kołnierze uszczelniające klap zgrzać lub skleić na zimno z istniejącą izolacją połaci dachu na deskowaniu pod wykończeniem z blachy.

5.9.9. Styk z klapą osłonić dodatkową obróbką blacharską wyłożoną na blachę poniżej i złączoną na rąbek stojący z pasmami po bokach klapy. Stosować blachę miedzianą wstępnie patynowaną lub blachę z obróbki po sprawdzeniu jej stanu technicznego.

5.10. Malowanie ścian i sufitów.

5.10.1. Malowaniem objęte są fragmenty ścian w rejonach montażu drzwi, obudowy słupów i belek konstrukcji, przebicia stropów i innych prac w pozostałych częściach budynku oraz całe pomieszczenie hydroforu.

- 5.10.2. Ściany umyć, osuszyć i zagruntować. Malować minimum dwukrotnie, do uzyskania jednolitego koloru.
- 5.10.3. Należy stosować wyłącznie farby z atestem do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.
- 5.10.4. Elementy instalacji, takie jak: drzwiczki rewizyjne, kratki wentylac., fragmenty rur itp., na ścianach kolorowych malować jak ściany po uprzednim delikatnym zmatowieniu powierzchni.
- 5.10.5. W pomieszczeniach o ścianach kolorowych pas 5 cm od sufitu malować jak sufit – na biało. Odcięcie równą linią od taśmy maskującej.
- 5.10.6. Sufity tynkowane oraz inne widoczne elementy sufitów (np. podciągi, wypełnienia i obudowy z g/k), malowane farbą emulsyjną do wnętrz białą matową, o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych. Wymagania techniczne:
- zdolność krycia: minimum Klasa 2,
 - lepkość Brookfield: minimum 6000,
 - zawartość części stałych: min. 46% wagi
 - stopień bieli: minimum 85%,
 - połysk : MAT .
- 5.10.7. Wszystkie ściany korytarzy i innych pomieszczeń poza magazynami i pom. technicznymi, malowane farbą silikatową do wnętrz, kolorową, odporną na zmywanie. Malować całe ściany łącznie z gładziami i nadprożami drzwi i okien, itp. Wymagania techniczne farby:
- zdolność krycia: minimum Klasa 2,
 - odporność na szorowanie: minimum Klasa 2,
 - lepkość Brookfield: minimum 6000,
 - zawartość części stałych: min. 55% wagi
 - połysk : MAT .
- 5.10.8. Wszystkie ściany pomieszczeń technicznych i magazynów malowane farbą silikatową do wnętrz białą matową, odporną na zmywanie. Wymagania techniczne:
- zdolność krycia: minimum Klasa 2,
 - odporność na szorowanie: minimum Klasa 2,
 - lepkość Brookfield: minimum 6000,
 - zawartość części stałych: min. 55% wagi
 - stopień bieli: minimum 75%.
 - połysk : MAT .
- 5.10.9. Kolorystyka farb do potwierdzenia na podstawie próbek, po wyborze pozostałych elementów wykończeniowych.
- 5.11. Pochylnia w posadzce.
- 5.11.1. Bezpośrednio przed progiem drzwi wyjściowych na podwórze w holu przy szatniach należy wykonać pochylnię o maksymalnym spadku 15% dla zniwelowania wysokości progu.
- 5.11.2. Istniejące płytki lastryko nawierzchni holu do rozebrania na długości pochylni. Długość pochylni dopasować do linii płytek bez docinania.
- 5.11.3. Pochylnie wykonać jako wylewkę betonową na warstwie szczepnej do istniejącego betonu. Stosować gotowe mieszanki zaprawy wodo- i mrozoodpornej dostosowanej do zewnętrznych posadzek silnie obciążonych, z dodatkiem kruszywa o uziarnieniu 0 - 8mm.
- 5.11.4. Wykończenie posadzki na pochylni płytkami lastryko grub. min. 24mm, o wymiarach ok. 30x30cm. Lastryko gładkie, matowe, kolor ciemny szary – kontrastowy do istniejących płytek na pozostałej części posadzki.
- 5.11.5. Płytki układane na klej odpowiedni do płytek cementowych. Wymagane jest całkowite wypełnienie klejem przestrzeni pod płytką. Wymagane parametry techniczne:

- klasa przyczepności C2 ($\geq 1,0$ MPa)
- klasa elastyczności S1 (potwierdzona badaniem lub certyfikatem).

5.12. Obudowy konstrukcji stalowych.

- 5.12.1. Słupy stalowe na kondygnacji +3 zostaną obudowane w systemie lekkiej zabudowy z poszyciem z płyt gipsowo-kartonowych dla uzyskania odporności ogniowej w klasie REI-120. Obudową objęte są wskazane na rysunkach, widoczne wolnostojące i przyściennne słupy konstrukcji stropu nad poziomem +3 oraz belki podstropowe, jak też widoczne lica słupów stalowych umieszczonych w grubości ścian murowanych wewnętrznych.
- 5.12.2. Stosować rozwiązania systemowe w marę możliwości od jednego producenta, odpowiednie dla uzyskania wymaganej odporności pożarowej REI-120.
- 5.12.3. Podkonstrukcja główna jako ruszt stalowy: słupki z profili CW50mm w narożach obudowy, profile poprzeczne UW50mm mocowane co 60cm. Profile poprzeczne minimum z jednej strony mocowane też do stopek C-owników konstrukcji słupa lub belki. Obudowa belek na stropie mocowana też do spodu stropu po bokach belki. Obudowa słupów przyściennych mocowana też do konstrukcji połaci dachu mansardowego po bokach słupów. Słupy przy ściennie na odcinku do ok. 1,0m nad posadzką obudowane 4-o stronnie jak słupy wolnostojące, dla przeprowadzenia istniejących instalacji w przestrzeni między słupem a połacią dachu mansardowego.
- 5.12.4. Wypełnienie na całym obwodzie słupa płytami wełny mineralnej kamiennej i obudowa płytami ognioodpornymi GKF 12,5mm. Grubość i typ izolacji oraz płyt g/k zgodnie z atestem producenta dla uzyskania wymaganej odporności pożarowej.
- 5.12.5. Słupy zatopione w grubości ściany osłonięte płytami g/k nałożonymi na lico ściany i mocowanymi do ściany poza obrysem słupa. Zakład obudowy na ścianie poza obrysem elementów stalowych słupa min. 12cm z każdej strony. Typ i grubość płyt dobrane zgodnie z atestem producenta dla uzyskania wymaganej odporności pożarowej bez izolacji z wełny mineralnej.
- 5.12.6. Łączenia płyt kryte taśmą spoinową i szpachlowane. Wszystkie wypukłe naroża, w tym i krawędzie obudowy na ścianach, osłonięte profilem narożnym stalowym, podtynkowym. Łączenia z istniejącymi ścianami i stropem uszczelnione taśmą spoinową i masą uszczelniającą.

5.13. Zabezpieczenia konstrukcji drewnianych.

- 5.13.1. Widoczne na poziomie poddasza elementy konstrukcji drewnianej dachu zostaną zabezpieczone impregnatem ogniochronnym dla uzyskania klasy NRO, zgodnie z wymaganiami ekspertyzy pożarowej i postanowień KW PSP.
- 5.13.2. Wymagane jest zabezpieczenie wszystkich widocznych elementów drewnianych konstrukcji dachu (podwaliny, słupy, płatwie, krokwie, zastrzały i miecze, deskowanie od spodu itp.) dla uzyskania co najmniej klasy NRO (nie rozprzestrzeniający ognia). Stosować bezbarwny impregnat do drewna przeznaczony do zastosowań wewnętrznych, nakładany przez malowanie lub natrysk, zgodnie z wytycznymi producenta.

5.14. Elementy wykończenia wnętrz

- 5.14.1. Listwy krawędziowe na schodach
 - 5.14.1.1. Skrajne stopnie wszystkich biegów schodów wykończyć listwą krawędziową PCV klejoną do powierzchni stopnia. Listwa szer. min. 60mm, w kolorze kontrastowym do posadzki.
- 5.14.2. Osłony naroży
 - 5.14.2.1. Wskazane narożniki ścian w przewężeniach przejść komunikacyjnych i obudowy słupów, osłonić winylowym profilem narożnym Kolor do potwierdzenia u dyrektora obiektu po przedstawieniu próbek konkretnego dostawcy.

5.14.2.2. Profil PVC grub. min. 2mm, o boku min. 50mm, wysokości równej wysokości ościeża drzwi, lub 2,0m. Nie dopuszcza się łączenia profilu z kilku elementów na jednym narożniku.

5.14.2.3. Profil mocowany na klej na całej długości.

5.14.3. Oslony naroży na sali gimnastycznej

5.14.3.1. Narożniki słupów w obrębie sali gimnastycznej na poziomie +3 należy wyposażyć w systemowe okładziny amortyzujące zabezpieczające przed uderzeniem w ścianę.

5.14.3.2. Oslony na bazie sztywnej pianki polietylenowej o gramaturze 20-28kg/m³ osłoniętej materiałem PVC powlekany jednostronnie. Oslony wysokości 2,0m, grubości min. 5cm. Stosować gotowe oslony do narożników lub obudować słup na całym obwodzie.

5.15. Uzupełnienia tynków ścian i sufitów.

5.15.1. Prace wykonywać po zamurowaniu lub przykryciu zaprawą instalacji przeznaczonych do wbudowania w ściany i sufity (np. okablowanie elektr.). Przebicie ścian i stropów po zdemontowanych instalacjach należy zaślepić zaprawą cementową lub zamurować.

5.15.2. Naprawom podlegają istniejące ściany i sufity w pomieszczeniu.

5.15.3. Istniejące ściany oczyścić z istniejącej farby. Spękane, zawilgocone i odparzone tynki do skucia. Nie przewiduje się więcej niż 40% luźnych tynków.

5.15.4. Odsłoniętą powierzchnię muru oczyścić mechanicznie. Luźne spoiny cegieł usunąć i uzupełnić zaprawą renowacyjną. Spodziewane naprawy spoin do 5% powierzchni odkrytego muru.

5.15.5. W miejscach zawilgoconych (spodziewane do 30% powierzchni ścian), powierzchnię muru przesuszyć stosując nadmuch ciepłego powietrza, jednocześnie intensywnie wentylując pomieszczenia piwnic.

5.15.6. Wszystkie odsłonięte powierzchnie ścian należy profilaktycznie zabezpieczyć środkiem gruntującym przeciwgrzybicznym. Stosować wodorozcieńczalny preparat gruntujący pod tynk, z dodatkiem nanocząsteczek srebra, trwale zabezpieczający przed rozwojem pleśni i grzybów zgodnie z normą PN EN 13697 (Faza 2, etap 2).

5.15.7. Ubytki tynku na ścianach uzupełnić tynkiem cem.-wap. kat. III, grub. 1,5cm lub do zlicowania z istniejącym tynkiem.

5.16. Naprawy i izolacje posadzki

5.16.1. W posadzce należy obsadzić studzienkę na pompę odwadniającą zgodnie z proj. inst. sanitarnych. Studzienka betonowa prefabrykowana 80x80cm zagłębienie 60cm, przekrycie kratą pomostową. Studzienka stawiana na podsypce piaskowej.

5.16.2. Całość posadzki w pomieszczeniu wyrównać wylewką samopoziomującą do wyrównywania podkładów, na warstwie szczepnej do istniejącego betonu. Stosować gotowe mieszanki zaprawy samopoziomującej wodo- i mrozoodpornej dostosowanej do zewnętrznych posadzek silnie obciążonych, z dodatkiem kruszywa o uziarnieniu 0 - 8mm. Wykonywana na warstwie szczepnej. Grubość masy dobrać do stwierdzonych nierówności. Zakłada się wykonanie wylewki grubości 5-30mm. Wymagane parametry:

- wytrzymałość na ściskanie min. C35,
- wytrzymałość na zginanie min. F7
- skurcz maks. -1,6mm/m

5.16.3. Analogicznie wyrównać wierzch uskoku ławy fundamentowej.

5.16.4. Całość posadzki oraz bok i wierzch uskoku ławy fundamentowej należy pokryć cementowo-polimerową elastyczną powłoką uszczelniającą w płynie. Izolację wyprowadzić na ściany do wysokości 15cm. Wymagane parametry techniczne:

- krycie rys w podłożu do min. 2,0mm
 - przyczepność do podłoża $\geq 0,5$ MPa.
- 5.16.5. Styki ścian z posadzką uszczelnić dodatkowo wodoszczelną taśmą do dylatacji, Wymagane parametry techniczne:
- szerokości min. 100mm,
 - maks. naprężenia rozciągające $\geq 7,0$ MPa
- 5.16.6. Sposób nakładania i gruntowanie zgodnie z wytycznymi producenta systemu.
- 5.17. Wykończenie posadzek - gres.
- 5.17.1. Posadzkę oraz bok i wierzch uskoku ławy fundamentowej wyłożyć płytkami gresowymi nieszkliwionymi, rektyfikowanymi. Wymagane parametry techniczne dla wszystkich płytek:
- grubość min. 8,5mm
 - mrozoodporność,
 - odporność na płamienie
 - nasiąkliwość $\leq 0,1\%$
 - odporność na ścieranie – maks. 130mm³
 - odporność na poślizg – min. R10..
- 5.17.2. Płytki układać w układzie prostopadłym do ścian i naroży.
- 5.17.3. Na ścianach wykonać cokoły z płytek jak na posadzce, wysokości 10cm. Stosować gotowe płytki cokołowe.
- 5.17.4. Płytki układane na klej zgodny z systemem izolacji wodnej, odpowiedni do płytek gresowych o dużych rozmiarach. Wymagane jest całkowite wypełnienie klejem przestrzeni pod płytką. Dla dużych płytek wskazana jest metoda kombinowana, czyli nakładanie kleju na podłoże i na spód płytki. Wymagane parametry techniczne:
- klasa przyczepności C2 ($\geq 1,0$ MPa)
 - klasa elastyczności S1 (potwierdzona badaniem lub certyfikatem)
- 5.17.5. Spoinować fugą wodoodporną, na zaprawie cementowej z domieszkami mineralnymi i polimerowymi, o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych. Szerokość fugi maks. 3,0mm. Kolor zbliżony do koloru płytek. Wymagane parametry techniczne:
- odporność na ścieranie (wg. PN-EN 13888) – $\leq 1000\text{mm}^3$
 - wytrzymałość na zginanie $\geq 2,5$ MPa
 - absorpcja wody $\leq 10\text{g}$.
- 5.17.6. W narożach ścian i posadzek stosować fugę elastyczną. Wymagane parametry techniczne:
- odporność na ścieranie (wg. PN-EN 13888) – $\leq 1000\text{mm}^3$
 - wytrzymałość na zginanie $\geq 2,5$ MPa
 - absorpcja wody $\leq 5\text{g}$.
- 5.18. Wentylacja grawitacyjna
- 5.18.1. Pomieszczenie hydroforni wyposażać należy w kanał wentylacji grawitacyjnej.
- 5.18.2. Kanał stalowy lub spiro min. 14x14cm prowadzony w obrębie klatki schodowej do istn. wlotu kanału murowanego w ścianie zewnętrznej. Kanał w obrębie klatki obudowany g/k bez odporności ogniowej.
- 5.18.3. Wlot do kanału w ścianie 10cm poniżej stropu, zabezpieczony kratką wentylacyjną przeciwpożarową pęczniejącą, klasy odporności ogniowej jak ściana. Analogiczna kratka nawiewna w ścianie 15cm nad posadzką.
- 5.19. Izolacja przejść instalacji
- 5.19.1. Wszystkie przejścia istniejących instalacji sanitarnych przez wskazane na rysunkach ściany i wydzielenia pożarowe, zostaną zabezpieczone pożarowo w klasie odpowiedniej dla danej przegrody (EI 120 w ścianach oddzielenia stref pożarowych i stropach oraz EI 60 w ścianach klatek schodowych). Stosować

certyfikowane masy uszczelniające odpowiednie dla materiału przewodu i ścian murowanych.

5.19.2. Wskazane na rysunkach przejścia instalacji przez ściany zewnętrzne piwnic poniżej poziomu gruntu należy zabezpieczyć przed przenikaniem gazu (zgodnie z par.234 ust.4 Rozporządzenia ws warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki). Stosować certyfikowane masy uszczelniające odpowiednie dla materiału przewodu i ścian murowanych. Uszczelnienia wykonane od wewnątrz budynku.

5.19.3. Należy przewidzieć naprawy tynków i odmalowania ścian w rejonie przejść instalacji, w obszarze min. 1,0m² wokół każdego przebicia.

5.20. Kolorystyka, próbki i materiały wykończeniowe

5.20.1. Wymagana kolorystyka poszczególnych elementów określona jest w opisie, na rysunkach lub w zestawieniu, pomimo to wymaga jednak potwierdzenia u użytkownika.

5.20.2. Faktury, kolory i docelowy wygląd wszelkich robót wykończeniowych podlega wcześniejszej akceptacji użytkownika obiektu (dyрекcją itp.), na podstawie próbek lub powierzchni/elementów wzorcowych.

5.20.3. Kolorystykę powłok malarskich należy sprawdzić w naturze na małych próbkach wykonanych na wykończonej powierzchni w docelowej lokalizacji.

5.20.4. Próbki, a w przypadku materiałów dostępnych wyłącznie na zamówienie - szczegółowe karty katalogowe materiałów wykończeniowych i elementów wyposażenia (płytki, laminaty, elementy malowane, okucia, osprzęt itp.) należy przedstawić do akceptacji przed dokonaniem zamówienia.

6. Kontrola robót i materiałów

6.1. Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

6.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

6.3. Wszelkie pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek wymaganego pomiaru, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora.

6.4. Przed przystąpieniem do pomiarów, Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora.

6.5. Wszystkie koszty związane z prowadzeniem i organizowaniem badań i pomiarów ponosi Wykonawca.

6.6. Materiały dla których wymagane są atesty będą określone przez Inspektora. Kopie atestów powinny być przedłożone Inspektorowi przed wbudowaniem materiałów.

6.7. Do użycia będą dopuszczone tylko te materiały, które posiadają:

6.7.1. Certyfikat na „Znak Budowlany” lub „Regionalny Wyrób Budowlany” wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

6.7.2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności ze zharmonizowaną Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono normy zharmonizowanej, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej.

- 6.8. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7. Przedmiary i obmiary robót

- 7.1. Wykonawca zapozna się z przedmiotem prac i dokumentacją projektową. Wszystkie uwagi dotyczące zakresu ilościowego prac należy zgłaszać przed rozstrzygnięciem przetargu. Ze względu na konieczność dostosowywania się do istniejącego budynku wymiary z dokumentacji należy potwierdzić w naturze.
- 7.2. Jednostki obmiaru dla poszczególnych prac:
- | | |
|-------------------------------------|-----------------|
| 7.2.1. Szlichty i betony | 1m ³ |
| 7.2.2. Prace tynkarskie i malarskie | 1m ² |
| 7.2.3. Izolacje | 1m ² |
| 7.2.4. Okładziny ścienne | 1m ² |
| 7.2.5. Stal budowlana | 1kg |
| 7.2.6. Drzwi, okna i wyposażenie | 1szt. |

8. Odbiory robót budowlanych

- 8.1. Sposób odbioru prac zostanie uzgodniony pomiędzy inwestorem a wykonawcą: nie przewiduje się żadnych specyficznych rozwiązań.
- 8.2. Odbiór będzie się odbywał w obecności zamawiającego, wykonawca przedstawi prace skończone całkowicie, przygotowane do odbioru wraz z odpowiednikami atestami i dokumentami.
- 8.3. Zasady odbioru robót zostaną szczegółowo opisane w umowie z Wykonawcą

9. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących

- 9.1. Roboty tymczasowe i towarzyszące nie są rozliczane osobno, muszą się zawierać w całościowej ofercie składanej na wykonanie prac
- 9.2. Roboty tymczasowe i towarzyszące, w tym opłaty za ewentualne zajęcie pasa drogowego, zawarte są w kosztach ogólnych.
- 9.3. W skład robót tymczasowych i towarzyszących wchodzi:
- 9.3.1. Organizacja placu budowy.
 - 9.3.2. Zabezpieczenie placu budowy.
 - 9.3.3. Ochrona i zabezpieczenia ppoż.
 - 9.3.4. Prace porządkowe
 - 9.3.5. Prace pomiarowe i geodezyjne
 - 9.3.6. Wykonanie dokumentacji powykonawczej
 - 9.3.7. Inne prace tymczasowe niezbędne dla wykonania robót budowlanych.
 - 9.3.8. Wywóz i utylizacja odpadów

10. Dokumenty odniesienia

dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych:

- 10.1. Projekt Wykonawczy.
- 10.2. Niniejsza Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

10.3. Przedmiar robót.

10.4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (odpowiednie do danej kategorii robót) wydawnictwa ITB.

10.5. Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami (tekst ujednolicony – Dz.U. 2021 poz. 2351 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r o Wyrobach Budowlanych (tekst ujednolicony – Dz.U. 2016 poz. 1570 z późn. zm.).

10.6. Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (tekst ujednolicony – Dz.U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego. (tekst ujednolicony – Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (tekst ujednolicony – Dz.U. 2018 poz. 963 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz.U. 2016 poz. 1968 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2043 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2009 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. 2009 nr 144 poz. 1182 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz.U. 2015 poz. 2332 z późn. zm.)

10.7. Normy:

- Wszystkie normy przywołane w obowiązujących aktach prawnych.
- Dodatkowe wskazane normy wymagane przez Inspektora i Zamawiającego

koniec