

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA i ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

I. WSTĘP

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania zadania pn. „ Remont i przebudowa budynku potrójnej kancelarii leśnictw przy ul. Szkolnej 66 w Starej Kuźni.

2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczą prowadzenia robót związanych z ociepleniem ścian piwnicznych, części cokołowej oraz wykonanie izolacji przeciwwilgociowych ścian i posadzki w piwnicy, ocieplenie ścian zewnętrznych budynku powyżej cokołu, wykonanie nowych schodów zewnętrznych i podjazdu dla niepełnosprawnych, wykonanie utwardzenia terenu i ogrodzenia budynku oraz wykonanie nowego przyłącza elektrycznego do budynku oraz robót remontowych towarzyszących, dokładnie opisanych w dokumentacji Projektowej, stanowiącej część dokumentów przetargowych (opis techniczny i rysunki).

4. Określenia podstawowe

Ilekroć w ST jest mowa o:

4.1. obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:

- budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- obiekt małej architektury;

4.2. budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

4.3. budynku mieszkalnym jednorodzinnym – należy przez to rozumieć budynek wolno stojący albo budynek o zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych; stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo

jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku.

4.4. budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

4.5. obiekcie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

4.6. tymczasowym obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

4.7. budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

4.8. robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

4.9. remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

4.10. urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

4.11. terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

4.12. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

4.13. pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

4.14. dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

4.15. dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

4.16. terenie zamkniętym – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:

- obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,
- bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.

4.17. aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

4.18. właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości.

4.19. wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

4.20. organie samorządu zawodowego – należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).

4.21. obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

4.22. opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

4.23. drodze tymczasowej (montażowej) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

4.24. dzienniku budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

4.25. kierowniku budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

4.26. rejestrze obmiarów – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

4.27. laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

4.28. materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

4.29. odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

4.30. poleceniu inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

4.31. projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

4.32. rekultywacji – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

4.33. części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

4.34. ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

4.35. grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).

4.36. inspektorze nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

4.37. instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

4.38. istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

4.39. normach europejskich – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

4.40. przedmiarze robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie *szczególonych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych*, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

4.41. robocie podstawowej – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

4.42. Wspólnym Słowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją Projektową, przepisami, obowiązującymi normami i sztuką budowlaną. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru. Roboty powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta systemu.

5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaze dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i STW i OR.

5.2. Dokumentacja projektowa.

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część rysunkową, niezbędne obliczenia. Dokumentacja projektowa, ST i dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w warunkach umowy.

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 SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne 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 budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

5.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy 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.

5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie 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:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

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.

5.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. 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 na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

5.7. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, 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. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie

odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

5.8. 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.

5.9. 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.

5.10. 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 1997 r. 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.

6. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby i materiały, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyroby i materiały muszą spełniać poniższe warunki:

- wyroby budowlane, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
- wyroby oznaczone oznakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności z normą europejską wprowadzoną do Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską,
- wyroby budowlane znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których

producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

Za materiały nieodpowiadające wymaganiom uznane zostaną wszystkie materiały, które: nie spełniają wymogów technicznych określonych przez specyfikację, były przechowywane niezgodnie z zaleceniami producenta w wyniku czego nastąpiła zmiana materiału.

7. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu, narzędzi oraz środków transportu

Sprzęt i narzędzia wykorzystywane do wykonania robót muszą być w pełni sprawne, na bieżąco konserwowane i poddawane okresowym przeglądom – zgodnie z zaleceniami producenta. Ponadto muszą one spełniać wymogi bhp i bezpieczeństwa pracy. Zastosowany sprzęt powinien posiadać dopuszczenia do użytkowania. Niedopuszczalne jest używanie sprzętu nie spełniającego powyższych wymogów, jak również wykorzystywanie go niezgodnie z przeznaczeniem.

Środki transportowe używane przy remoncie i przebudowie budynku używane do transportu materiałów muszą być sprawne i posiadać ważne badania techniczne.

Środki transportowe powinny spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów o ruchu drogowym. Ponadto powinny one zapewniać dostarczenie na budowę materiałów w warunkach gwarantujących ich przewóz bez uszkodzeń z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

II. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA WYKONANIA ROBÓT

1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania i zakresu robót podano w opisie technicznym.

2. Warunki szczegółowe :

- Temperatura podłoża i otoczenia w czasie pracy i przez następne 24 godziny powinna wynosić powyżej + 5°C . W tym czasie elewację należy chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniem ,
- Czasowa ochrona przed deszczem powinna być zapewniona do momentu ostatecznego zakończenia instalacji obróbek blacharskich i uszczelnień ,
- Powierzchnie nie objęte pracami powinny być chronione przed zabrudzeniem ,
- W budynku nie może występować wilgoć kapilarna ,
- Pomiędzy rusztowaniem , a ścianą należy zachować wystarczająco dużą odległość (minimum 45 cm) , a kotwy zamontować ze spadkiem od ściany w celu prawidłowego odprowadzenia wody

- Podłoże pod instalację powinno być czyste, suche i płaskie z tolerancją ± 6 mm na promieniu 1,2 m., wolne od wykwitów. Ubytki powinny być uzupełnione za pomocą odpowiednich preparatów, a odchyłki od pionu zniwelowane w sposób uzgodniony z projektantem,
- Przed przystąpieniem do przyklejania styropianu i wełny skalnej należy przeprowadzić próbę przyczepności kleju do podłoża. Płyty materiałów dociepleniowych powinny tworzyć ciągłą powłokę termoizolacyjną. Szpary pomiędzy płytami większe niż 1,5 mm należy wypełnić materiałem termoizolacyjnym, nie wolno ich wypełniać masą klejącą.
- Powierzchnia powłoki termoizolacyjnej powinna być równa, należy ją sprawdzić przy użyciu łaty długości co najmniej 2,5 m.
- Wyprawa elewacyjna musi być наносzona metoda ciągłą, aż do naturalnych przerw takich jak naroża budynku, dylatacje lub linie taśmy maskującej. Należy zapewnić odpowiednią liczbę pracowników i rusztowań. Należy unikać prac na silnie nasłonecznionych i nagranych powierzchniach. Należy używać materiału pochodzącego od jednego producenta z tej samej serii.

ST.01. Roboty w zakresie przygotowania terenu budowy – roboty ziemne

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie okopywania budynku w celu wykonania izolacji przeciwwilgociowej ścian, docieplenia ścian piwnicznych, wykonania podjazdu, korytowania terenu wokół budynku pod kostkę brukową.

Sprzęt do robót ziemnych.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien mieć możliwość dyspozycji następującego sprzętu do:

- odspajania i wydobywania gruntu (narzędzia mechaniczne, koparki, koparko-ładowarki)
- sprzętu zagęszczającego (ubijaki, płyty wibracyjne)

Odwodnienie robót ziemnych – wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych, tak aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Odwodnienie wykopów.

Technologia wykonywania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. W czasie trwania robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny rowków odwadniających, umożliwiających szybki odpływ wody z wykopu. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych.

ST.02. Roboty rozbiórkowe

Roboty których dotyczy w/w rozdział obejmuje wykonanie następujących robót:

- rozbiórka schodów zewnętrznych,
- rozbiórka opaski wokół budynku,
- rozbiórka starego ogrodzenia.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- koparka podsiębierna,
- samochód samowyladowczy do wywozu gruzu,

Użyte środki transportu winny być przystosowane do wywozu materiałów opadowych. Wykonawca robót wywożący materiały budowlane zobowiązany jest mieć stosowne pozwolenia na powadzenie gospodarki odpadami w tym na ich transport (Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach – t.j. Dz.U. 2010 r. nr 185, poz. 1243 z późn. zmianami)

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać w możliwie krótkim czasie ze względu na niekorzystne oddziaływanie na otoczenie. Wszelkie materiały z rozbiórek należy posegregować i przygotować do transportu. Szczególną ostrożność należy zachować w okolicach pobliskich obiektów i urządzeń oraz sąsiadujących drzew. Urządzenia i budowle znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

ST.03. Ocieplenie i zaizolowanie ścian piwnicznych

Należy zaizolować i ocieplić ścianę piwnic budynku na całą głębokość. Odkopywanie ścian należy wykonywać odcinkami. Po odkopaniu, oczyszczeniu i wykonaniu izolacji przeciwwodnej można przystąpić do klejenia płyt z polistyrenu ekstrudowanego dyspersyjną masą asfaltowo – kauczukową. Klejenie należy rozpocząć od dna wykopu. Masę należy nakładać punktowo na płyty, a następnie dociskając je ruchem kolistym przykładając do podłoża . Zalecane jest wykonanie próby polegającej na przyklejeniu 3 próbek o wymiarach 25cm x 25 cm i sprawdzeniu przyczepności po 3 dniach.

Na części ściany ponad gruntem (cokół) wykonać z płytek klinkierowych na zaprawie klejącej .

Na ściany od środka stosujemy izolację ze zgrzewalnych pap asfaltowych układając warstwę dociskową z cegły pełnej. Układając izolację pionową, należy pamiętać o wyprowadzeniu jej minimum 30 cm ponad poziom terenu. Warto wzmocnić izolację przebiegającą na połączeniu podłogi i ławy fundamentowej za pomocą dodatkowego 30-centymetrowego pasa papy bitumicznej na tkaninie technicznej.

Izolację poziomą ścian piwnicznych wykonujemy metodą iniekcji krystalicznej. W tym celu wiercimy w jednej linii na wybranym poziomie otwory o średnicy 20 mm co 10 - 15cm, dodatkowo je nawilżając. Następnie wprowadzamy preparat aktywacyjny z dodatkiem betonu portlandzkiego, po czym zaślepiamy nawiercone otwory zaprawą z dodatkiem aktywatora.

Hydroizolację poziomą podłogi na gruncie należy rozpocząć od przygotowania podłoża. W tym celu uszczelnia się wszystkie występujące otwory, przez które może dostawać się woda, za pomocą szybkowiążącej zaprawy zaporowej, a na łączeniach tworzy się bruzdy wypełnione masą bezskurczową. Izolacja główna podłogi na gruncie wykonywana jest przy użyciu masy bitumicznej na podłożu uprzednio zagruntowanym emulsją bitumiczną (pamiętając o wyprowadzeniu izolacji do poziomu posadzki). W powłokę wodochronną wtapia się siatkę z włókna szklanego. Masę bitumiczną można zastąpić papą termozgrzewalną zbrojoną włóknem szklanym. Ostatnim etapem jest wykonanie warstwy dociskowej z betonu o odpowiedniej grubości min. 5cm. Połączenia płyty dociskowej i ścian oraz dylatacji przeciwskurczowych wzmocnia się taśmami uszczelniającymi.

ST.04. Docieplenie ścian zewnętrznych

Tynk należy oczyścić, powierzchnie odpylić, ewentualne ubytki tynku uzupełnić. Wykonać próbę przyklejenia wełny skalnej w sposób zalecany przez producenta systemu. Wykonanie ocieplenia należy rozpocząć od zamocowania na cokole listwy cokołowej aluminiowej. Przyklejanie płyt wykonać zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Do mocowania płyt należy zastosować łączniki mechaniczne w ilości 8 sztuk na 1 m² na całej powierzchni. Mocowanie mechaniczne wykonywać po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt. Długość łączników w warstwie konstrukcyjnej ściany powinna wynosić co najmniej 6 cm.

Po 3 dniach od przyklejenia płyt można przystąpić do wykonania warstwy zbrojonej, a następnie wykonać tynk cienkowarstwowy mineralny. Warstwę zbrojoną i wyprawę elewacji wykonać w sposób zalecany przez producenta systemu i zgodnie z projektem

ST.05. Stolarka okienna i drzwiowa.

Wymienione okna na poddaszu powinny mieć współczynnik przewodzenia ciepła $U=0,9$ [W/m²xK] Okna koloru biały i brązowy. Zastosować okna PVC pięciokomorowe.

Drzwi wewnętrzne w korytarzu – ramiak drewniany, wypełnienie płytą wiórową pełną lub otworową, obłożenie płytą HDF. Stolarkę drzwiową należy wbudować kompletną, wykończoną wraz z okuciami. Drzwi i ościeżnice powinny być dostarczone i zamontowane łącznie ze wszystkimi niezbędnymi łącznikami, kotwami, uszczelniaczami dla uzyskania stabilnej konstrukcji.

Parapety zewnętrzne – wykonane z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze brązowym.

ST.06. Ogrodzenie.

Przewidziano wykonanie ogrodzenia wokół budynku wg rysunku zagospodarowania terenu. Przyjęto w projekcie ogrodzenie systemowe z drutu ocynkowanego z powłoką poliestrową (kolor zielony lub antracyt), modułowe wysokości 153cm i szerokości modułu 250cm.

Parametry techniczne bramy i furtki :

- brama wjazdowa dwuskrzydłowa szerokości 2x250cm - słupy o przekroju kwadratowym min. 10 cm x 10 cm , rama bramy z kształtowników stalowych o wym. min. 4,5 x 4,5 cm z rury kwadratowej) ,
- furtka szerokości 125 cm - na słupkach stalowych kwadratowych 10 x 10 cm , rama furtki z kształtowników o przekroju prostokątnym 4,0 x 6,0 cm, wypełnienie prętami stalowymi fi 1,0 cm ,

Brama i furtka o wysokościach takich jak ogrodzenie.

Ogrodzenie, brama i furtka wykonane w systemie modułowym jednego producenta.

ST.07. Utwardzenie terenu kostką brukową

Podbudowa – rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania pod ułożenie nawierzchni powinien być zgodny z dokumentacją projektową i przedmiarem robót.

Obramowanie nawierzchni – do obramowania nawierzchni z kostki brukowej można stosować krawężniki betonowe oraz obrzeża wg. PN-80/6775-03/04 zgodne z dokumentacją projektową.

Podsypka – na podsypkę należy stosować piasek gruby, odpowiadający wymaganiom PN-B-06712. Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach 6-8 cm. Podsypka powinna być wyprofilowana i zagęszczona.

Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych – kostkę układa się na podsypce lub podłożu piaszczystym w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zmieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni

ST.08. Wykonanie schodów zewnętrznych i podjazdu dla niepełnosprawnych

- roboty ziemne - wykonanie wykopów pod fundament dla podestu, schody zewnętrzne i podjazd dla niepełnosprawnych,
- fundament schodów wejściowych i podjazdu dla niepełnosprawnych, wykonanie szalunków pod fundamenty, zbrojenie siatką zbrojeniową fi 8 [mm], beton C16/20
- wykonanie izolacji fundamentów lepikiem na zimno,
- obsypywanie fundamentów piaskiem,
- roboty betonowe związane z wykonaniem schodów wejściowych i spocznika,
- wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego niesortowanego frakcji 0-31,5 [mm] i 0 - 63 [mm] dla podjazdu dla niepełnosprawnych,
- ułożenie kostki brukowej gr. 6 [cm] na podsypce cementowo - piaskowej na podjeździe dla niepełnosprawnych,
- obłożenie płytkami ceramicznymi schodów wejściowych i spocznika.
- montaż balustrady stalowej na podjeździe, schodach i podeście przed drzwiami wejściowymi,

ST.09. Roboty izolacyjne

W ramach prac budowlanych izolacyjnych przewiduje się wykonanie następujących robót :

- oczyszczenie i przygotowanie podłoża pod posadzki,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej posadzek,
- oczyszczenie i przygotowanie podłoża, wykonanie nowych tynków, uzupełnienie tynków,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian.

Materiał:

- Papa termozgrzewalna – papa modyfikowana kauczukiem SBS do zabezpieczania fundamentów, budowa papy: folia wierzchnia PP zabezpieczona lakierem UV, włóknina poliestrowa, pogrubiona warstwa powłoki asfaltowo – żywicznej SBS,
- emulsja izolacyjna – wodna, bezrozpuszczalnikowa emulsja bitumiczno – lateksowa.

Sprzęt:

- sprzęt do mycia, młotki, szczotki druciane,
- pędzle, szczotki, pace, kielnie,
- elektronarzędzia ręczne,

- palniki na gaz z butlami,

Wykonanie robót :

- przygotowanie podłoża posadzki pod wykonanie izolacji przeciwwilgociowej,
- wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej z wywinięciem na ściany,
- przygotowanie powierzchni ścian wewnętrznych pod wykonanie izolacji przeciwwilgociowej, skucie starych tynków i wykonanie nowych,
- wykonanie izolacji ścian wewnętrznych z papy termozgrzewalnej,
- przygotowanie powierzchni tynków zewnętrznych ścian piwnicznych pod wykonanie izolacji, uzupełnienie tynków,
- wykonanie izolacji zewnętrznych ścian piwnicznych wodną, bezrozpuszczalnikową emulsją bitumiczno – lateksową.

ST.10. Roboty posadzkowe

Prace posadzkowe obejmują :

- wyczyszczenie, wyrównanie podłoża pod posadzki,
- wykonanie posadzek betonowych gr. 6-8 cm, marki co najmniej C12/15,

Materiał :

Materiałami wykorzystywanymi do posadzek betonowych jest cement portlandzki , piasek i woda.

Wszystkie materiały do wykonywania robót posadzkowych podlegają wymaganiom zawartym w normach i aprobaty technicznych.

Sprzęt :

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu sprzętu wskazanego przez producenta stosowanego materiału. Mieszarki do zapraw, wciągarki mechaniczne i wyciągi budowlane do pionowego transportu zapraw, listwy i łąty wibracyjne, zacieraczki mechaniczne łopatkowe i talerzowe, pace zębate.

Wykonanie robót :

Przed wykonaniem posadzek należy wyczyścić i zagruntować podłoże oraz sprawdzić czy zostały wykonane zalecane spadki.

Posadzka betonowa klasy minimum C12/15 , z ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą szpary dylatacyjnych.

Wymagania podstawowe :

- wytrzymałość posadzki betonowej nie powinna być mniejsza niż :
na ściskanie – 15 MPa, na zginanie – 3 MPa,
- podłoże, na którym wykonuje się posadzkę powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nawilżone,
- w posadzce powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne,
- temperatura powietrza przy wykonaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
- posadzkę betonową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem. Posadzka

powinna mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.

ST.11. Zmiana sposobu zasilania budynku .

ZASILANIE

Zmiana zasilania budynku nadleśnictwa z istniejącego zasilania linią napowietrzną n linię kablową ułożoną w ziemi.

Należy wystąpić do TAURON - Dystrybucja o wydanie warunków technicznych na zmianę sposobu zasilania budynku.

Zasilanie budynku odbywać się będzie ze słupa linii napowietrznej ze złącza pomiarowego ZP1-1P-Sr do tablicy rozdzielczej . Moc przyłączeniowa 14,0 kW . Zasilanie budynku od złącza ZP1-1P-Sr do wyłącznika tablicy rozdzielczej kablem YKXS 4x10 mm². Wykonać uziom o wartości $\leq 10 \Omega$. W tablicy rozdzielczej należy przejść z układu TN-C na układ TN-S poprzez rozdzielenie przewodu PEN na przewody PE i N. Istniejący układ pomiarowy należy przenieść do złącza ZP1-1P-Sr.

ZABEZPIECZENIE GŁÓWNE, POMIAR ENERGII

Jako zabezpieczenie główne złącze ZP1-1P-Sr z pomiarem trójfazowym i zabezpieczeniem przed licznikowym WTNH-00/gG 50A topikowym.

W rozdzielni RG wykonać uziemienie oraz połączyć uziom z wszystkimi instalacjami wodnymi, centralnego ogrzewania, kanalizacją oraz uzbrojeniem fundamentów budynku.

Przekroje przewodów pokazano na schemacie ideowym zasilania.

Kable elektroenergetyczne niskiego napięcia układać na głębokości 0,7m stosując podsypkę i przykrycie piasku o grubości 0,1m. Kable nn w rowach przykryć folią koloru niebieskiego. Na kablach w odstępach 10 – 15 m oraz przy przepustach a także w złączach i na słupach założyć opaski kablowe z danymi znamionowymi kabla i użytkownika. Przy skrzyżowaniach z drogami i rowami kabel układać w rurach ochronnych grubościennych HDPE 110, zaś przy skrzyżowaniu z obcą infrastrukturą bądź wjazdami na posesję stosować rury osłonowe HDPE 110. Przepusty zabezpieczyć pianką montażową przed zamuleniem.

W miejscach nie oznaczonych na planie sytuacyjnym w przypadku kolizji z istniejącą infrastrukturą lub niezewidencjonowanymi wjazdami zabezpieczyć kable energetyczne rurami osłonowymi.

Ziemie w rowach kablowych ubijać warstwowo. Przed odbiorem wykonać pomiary zagęszczenia gruntu. Kable przed zasypaniem podlegają etapowemu odbiorowi przez użytkownika oraz służby geodezyjne.

Prace ziemne należy skoordynować z innymi branżami na etapie budowy.

ST.12 ROBOTY BUDOWLANE WEWNĘTRZNE

ST.12.01. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

- Demontaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych wraz z ościeżnicami,
- Wykucie otworu okiennego w ścianach z cegły,
- Skucie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo – wapiennej na ścianach z cegły,
- Rozebranie podłóg drewnianych i legarów,
- Załadunek i wywózka gruzu z terenu rozbiórki.

ST.12.02. Roboty murarskie i tynkarskie

- Wykonanie nadproży z belek stalowych dwuteowych,
- Zamurowanie drzwi w ścianie zewnętrznej,
- Wykonanie nowych tynków wewnętrznych cementowo – wapiennych kat. II – pomieszczenie kotłowni i kancelarii,

Materiały:

- Cegły pełne. Cegły pełne powinny spełniać wymagania PN-B-12050:1996
- Cement zgodny z PN-EN 197-1:1997
- Zaprawa murarska zgodna z PN-EN 998-2
- Zaprawy do wykonywania tynków powinny odpowiadać wymaganiom norm PN90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” lub aprobatom technicznym.
- Dwuteowniki Zwykłe wg. PN-91/H-93407, DIN 1025-1:1995, Stal ST3S

Sprzęt :

- mieszarka do zapraw,
- elektronarzędzia ręczne,
- betoniarka wolno spadowa.

Wykonywanie robót:

Ogólnie zasady wykonywania robót murowych.

Ścianki murowane należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości. Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem ścianek murowanych. Ścianki murowane grubości mniejszej od 1 cegły mogą być wykonywane tylko przy temperaturze powyżej 0°C. W zwykłych ścianach ceglanych, jeśli nie ma szczególnych wymagań, należy przyjmować grubość spoiny: 12 mm w spoinach wspornych (poziomych), przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 17mm, a minimalna 10mm, 10mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15mm, a minimalna 5 mm.

Ogólne zasady wykonywania robót tynkarskich.

Tynki zwykłe stanowią warstwę ochronną, wyrównawczą lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, nanoszone są ręcznie lub mechanicznie. Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100. Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

Przygotowanie zaprawy do robót – marki i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe. Przygotowanie zaprawa do robót tynkowych powinny być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być zbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu tj. w okresie ok. 3 godz. Tynkowanie należy wykonywać przy temp. powyżej 5°C. Wszystkie powierzchnie przeznaczone do tynkowania powinny być dokładnie oczyszczone, a ubytki uzupełnione. Powierzchnie nie powinny być przebarwione i zaplamione. Tynk naścienny powinien być gładki i równy. Marka

zaprawy do wykonania tynku powinna być dostosowana do rodzaju i wytrzymałości podłoża oraz jego charakteru użytkowego. Tynk powinien być na całej powierzchni ściśle powiązany z podłożem, a przy tynkach wielowarstwowych również poszczególne warstwy tynku ściśle do siebie przylegać na całej powierzchni.

ST.12.03. Roboty posadzkowe

- Wykonanie podkładów betonowych pod podłogi i posadzki z betonu C12/15,
- Izolacje przeciwwilgociowej z folii polietylenowej,
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych gr. 5 cm,
- wykonanie posadzek cementowych gr. 6 cm, marki co najmniej 15 MPa,
- przygotowanie podłoża pod układanie posadzek płytkowych,
- układanie posadzek płytkowych.

Materiał :

Materiałami wykorzystywanymi do posadzek cementowych i podkładów betonowych jest cement portlandzki , piasek i woda.

Wszystkie materiały do wykonywania robót posadzkowych i okładzinowych z płytek powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach i aprobaty technicznych.

Płytki powinny odpowiadać normie: PN-E 14411:2005.

Sprzęt :

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu sprzętu wskazanego przez producenta stosowanego materiału. Mieszarki do zapraw, wciągarki mechaniczne i wyciągi budowlane do pionowego transportu zapraw, listwy i łaty wibracyjne, zacieraczki mechaniczne łopatkowe i talerzowe, pace zębate.

Wykonanie robót :

Przed wykonaniem posadzek należy wyczyścić i zagruntować podłoże oraz sprawdzić czy zostały wykonane zalecane spadki.

Posadzka cementowa marki minimum 15 MPa, z oczyszczeniem i osłoną folią PE na izolacji z płyt styropianowych, z ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą szczelin dylatacyjnych.

Wymagania podstawowe :

- wytrzymałość posadzki cementowej badana wg. PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż : na ściskanie – 15 MPa, na zginanie – 3 MPa,
- podłoże, na którym wykonuje się posadzkę powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nawilżone,
- posadzka cementowa powinna być oddzielona od pionowych, stałych elementów budynku paskiem styropianu,
- w posadzce powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne,
- temperatura powietrza przy wykonaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
- posadzkę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.

Układanie posadzek z płytek.

Podłoże pod posadzki z płytek może stanowić beton lub zaprawa cementowa.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót posadzkowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Kompozycja klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża.

ST.12.04. Roboty dociepleniowe

- Docieplenie stropu od spodu w pomieszczeniach kancelarii i na klatce schodowej wełną mineralną gr. 20 [cm] i 15 [cm]

Materiał :

Wełna mineralna miękka o gęstości 60 [kg/m³]

Sprzęt :

Noże i nożyce do przycinania wełny, rusztowanie wewnętrzne aluminiowe

Wykonanie robót :

Demontaż sufitu podwieszanego kasetonowego w korytarzu, docieplenie stropu od spodu wełną mineralną miękką w korytarzu, pomieszczeniach kancelarii, kotłowni i na klatce schodowej. Zabezpieczenie wełny od spodu folią paroszczelną.

ST.12.05. Roboty gipsowe i gipsowanie ścian

- wykonanie ścianek GR z płyt gipsowo – kartonowych 12,5 [mm] na rusztach metalowych grubości 10 cm ,
- wykonanie sufitów podwieszanych z płyt gipsowo – kartonowych na profilach stalowych,
- gładzie gipsowe ścian i sufitów gr. 3 [mm] – ścianki GR z płyt gipsowo - kartonowych, ściany w pomieszczeniu kancelarii.

Materiał:

- do wykonania ścianek i sufitów z płyt gipsowo – kartonowych zastosować płyty g-k ogniochronne. Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-B-79405- wymagania dla płyt gipsowych.

Sprzęt :

Wykonawca przystępujący do wykonania suchych tynków, powinien posiadać elektronarzędzia i drobny sprzęt budowlanego.

Wykonanie robót:

Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy. Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.

Okładziny na ruszcie stalowym.

1. Ruszt pod okładziny gipsowo-kartonowe można wykonać jako:

- przy użyciu profili do budowy ścianek działowych,
- przy użyciu profili sufitów 60/27, mocowanych do podłoża elementami łączącymi typu ES,

2. Montaż okładziny z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie na sufitach.

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt gipsowo-kartonowych może składać się z jednej warstwy lub dwóch warstw. Grubość zastosowanych płyt zależy od rozmieszczenia płyt oraz rozstawu elementów rusztu warstwy nośnej. Jeżeli sufit stanowić będzie barierę ogniową, to kierunek rozmieszczenia płyt musi być zawsze prostopadły do elementów warstwy nośnej. W zależności od konstrukcji i rodzaju materiału, z jakiego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie elementy stalowe służące do kotwienia muszą posiadać zabezpieczenia antykorozyjne. Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się do profili stalowych blachowkrętami.

ST.12.06. Roboty malarskie

- przygotowanie powierzchni starych tynków z poszpachlowaniem nierówności,
- gruntowanie ścian,
- dwukrotne malowanie ścian farbami emulsyjnymi,
- dwukrotne malowanie z gruntowaniem ścianek działowych i sufitów z płyt gipsowo – kartonowych,

Materiał:

Do malowania powierzchni wewnątrz budynków można stosować:

- farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002,
- farby olejne i alkidowe odpowiadające wymaganiom norm PN-C-81901:2002
- farby na spoiwach: żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe, żywicznych rozcieńczalnych wodą, mineralnych bez lub dodatkami modyfikującymi w postaci ciekłej lub suchych mieszanek do zarobienia wodą,
- mineralno-organicznych jedno – lub kilkuskładnikowych do rozcieńczania wodą, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- lakiery wodorozcieńczalne odpowiadające wymaganiom norm PN-C-81802:2002
- środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

Sprzęt :

Do wykonania robót malarskich należy stosować :

- drabiny i rusztowania,
- szczotki o sztywnym włosi lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- pędzle i wałki,
- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb,
- agregaty malarskie ze sprężarkami.

Wykonanie robót:

Do wykonania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu podłoża pod malowanie.

Wymagania dotyczące podłoży z tynków zwykłych pod malowanie:

- nowe nie malowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom określonym w ST dla robót tynkowych. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów) Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą, zalecaną przez producenta wyrobów malarskich.

Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny być odkurzone, bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową, na którą wydana jest aprobatą techniczną.

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C ,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C , z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższała 20°C .

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb.

ST.12.07. Roboty instalacyjne

Zakres robót objęty specyfikacją :

- prace demontażowe (demontaż starych grzejników, rur c.o., rur wod.- kan.)
- montaż nowych przewodów c.o. z tworzyw sztucznych pod montaż nowego grzejnika,
- montaż nowych przewodów z tworzyw sztucznych instalacji wodnej,
- wymiana przewodów PVC instalacji kanalizacyjnej.
- montaż nowego grzejnika dwupłytkowego.
- montaż zlewozmywaka na szafce.

Materiał:

- Rury i kształtki kanalizacyjne – PVC,
- Rury i kształtki wodne – PP,
- Rury i kształtki c.o - PP.
- Zawory kulowe,
- Armatura regulacyjna,
- Armatura czerpalna,

Sprzęt:

- Przy wykonaniu robót instalacyjnych należy posługiwać się drobnym sprzętem montażowym.

Wykonanie robót:

W zakres robót instalacyjnych wodnych wchodzi:

- wykonanie nowych przewodów wodnych pod podłączenie zlewozmywaka,
- wymiana odcinków starej instalacji wodnej na nową.

W zakres robót instalacyjnych związanych z instalacją kanalizacyjną:

- wymiana odcinków przewodów instalacji kanalizacyjnej,
- wykonanie podejść kanalizacyjnych pod urządzenia sanitarne,

W zakres robót instalacyjnych związanych z c.o. wchodzi:

- demontaż starych przewodów instalacji c.o. oraz starych grzejników,
- wykonanie nowych przewodów instalacji c.o. pod zasilanie nowego grzejnika.

Podejścia wod.- kan. oraz podejścia instalacji c.o. prowadzić w bruzdach ściennych. Wymianę odcinków przewodów wod.-kan. montować w miejscach starych przewodów na uchwytych lub opierać na istniejących ścianach, filach murowych.

Montaż urządzeń sanitarnych – zgodnie z ogólnymi warunkami montażu.

Montaż pozostałych urządzeń wykonać ściśle z zaleceniami producenta i wg danych zawartych w DTR dostarczanych wraz z wyrobem.

ST.12.08. Roboty elektryczne

1. W zakres robót instalacyjnych elektrycznych wchodzi:

- układanie przewodów elektrycznych płaskich podtynkowych dla instalacji gniazd,
- układania przewodów elektrycznych płaskich podtynkowych dla instalacji oświetlenia,
- montaż gniazd i wyłączników,
- montaż lamp oświetleniowych dwu i cztero – świetłówkowych.

2. Materiały:

Wszystkie materiały do wykonania instalacji elektrycznej powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatkach technicznych).

Zaleca się aby przewody elektryczne układane w tynku posiadały izolację wg wymogów dla rodzaju pomieszczenia i powłokę ochronną. Jako materiały przewodzące należy stosować miedź, liczba żył: 1,2,3,4,5. Materiały instalacyjne należy stosować izolowane lub z powłoką ochroną do układania na stałe, w osłonach lub bez, klejonych bezpośrednio, a także natynkowo, wtynkowo lub pod tynkiem.

Dla zasilania gniazd stosować przewody YDY 3 x 2,5 mm²,

Dla zasilania oświetlenia zastosować przewody YDY 4 x 1,5 mm².

3. Wykonanie robót :

Trasa przewodów elektrycznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. Wskazane jest, aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych

3.1. Przejścia przez ściany i stropy:

- wszystkie przejścia przewodów elektrycznych przez ściany, stropy, itp. muszą być

chronione przed uszkodzeniami za pomocą odcinków rur instalacyjnych,

- zabrania się przechodzenia przez drewniane elementy konstrukcyjne,
- przewody instalacji elektrycznej przechodzące przez podłogi muszą być chronione do wysokości bezpiecznej przed przypadkowymi uszkodzeniami. Jako osłony przed uszkodzeniami mechanicznymi należy stosować rury stalowe, rury z tworzyw sztucznych, korytka blaszane.

3.2. Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie. Do mocowania sprzętu i osprzętu mogą służyć konstrukcje wsporcze, konsolki osadzone na podłożu, przykręcane do podłoża za pomocą kołków, śrub, rozporowych,

3.3. Łączenie przewodów:

- w instalacjach elektrycznych wewnętrznych łączenie przewodów należy dokonywać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym i w odbiornikach. Nie wolno stosować połączeń skręcanych.

3.4. Przyłączenie odbiorników.

Miejsca połączeń żył przewodów z zaciskami odbiorników powinny być dokładnie oczyszczone. Samo połączenie musi być wykonane w sposób pewny, pod względem elektrycznym i mechanicznym oraz zabezpieczone przed osłabieniem siły docisku, korozją. Połączenia mogą być wykonywane jako sztywne lub elastyczne w zależności od konstrukcji odbiornika i warunków technologicznych.

3.5. Instalacja odgromowa i uziemienia.

Instalację odgromową na dachu wykonać drutem stalowy ocynkowanym fi 8 mm montowanym na uchwytych, przewody odprowadzające pionowe drut Fe/Zn 8 mm. W systemie instalacji odgromowej stosować należy zaciski kontrole przy połączeniu z uziomem otokowym wykonanym z bednarki stalowej ocynkowanej.

3.6. Próby montażowe

Zakres podstawowych prób i pomiarów robót elektrycznych:

- pomiar rezystencji izolacji instalacji,
- pomiar rezystencji izolacji odbiorników,
- pomiary impedancji pętli zwarcia,
- pomiary rezystencji uziemień.

III. MATERIAŁY

1. Materiały

Materiały do wykonania należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową i wytycznymi danego systemu :

- polistyren ekstrudowany xps/top30 , gr. 9 cm
- wełną skalną systemową – płyty z wełny skalnej gr.15 cm, $\lambda=0,036$ [W/(m*K)]
- wełna mineralna miękka gr. 15 i 20cm , $\lambda=0,035$ [W/(m*K)],
- zaprawa klejąca systemowa
- siatka z włókna szklanego
- tynk silikonowy lub silikatowy(odporny na zagrzybienie i porosty)
- farba silikatowa
- łączniki mechaniczne
- listwy startowe z aluminium
- narożniki z aluminium

- emulsja izolacyjna – wodna, bezrozpuszczalnikowa emulsja bitumiczno – lateksowa służąca do wykonywania powłok przeciwwilgociowych, przeciwwodnych oraz impregnacyjnych
- papa termozgrzewalna – papa modyfikowana kauczukiem SBS do zabezpieczania fundamentów, budowa papy: folia wierzchnia PP zabezpieczona lakierem UV, włóknina poliestrowa, pogrubiona warstwa powłoki asfaltowo – żywicznej SBS
- kostka betonowa gr. 8 cm – wygląd zewnętrzny i struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. powierzchnia górna kostki powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste. Tolerancje wymiarowe kostki betonowej wynoszą: na długości +/- 3 mm, na szerokości +/- 3 mm, na grubości +/- 5 mm.
- płyty g-k -ognioochronna gr. 1,25 cm
- płytki ceramiczne klinkierowe - ułożenie na cokole
- Płytki ceramiczne gresowe - na posadzki
- cegła pełna – kl. 15
- beton klasy C12/15 – podkład betonowy, ława pod krawężniki i obrzeża, posadzka betonowa,
- beton klasy C16/20 – wejście do budynku i podjazd dla niepełnosprawnych.
- stal zbrojeniowa – ST3S

2. Warunki dostawy, magazynowanie

- Materiały systemowe powinny być dostarczone na budowę w oryginalnych , nie napoczętych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami ,
- Mokre produkty systemowe należy przechowywać w szczelnie zamkniętych , oryginalnych pojemnikach nie dłużej niż przez okres wskazany na etykiecie . Pojemniki należy chronić przed bezpośrednim wpływem promieniowania słonecznego .
- Zaprawy systemowe należy przechowywać w oryginalnych workach chronionych przed wilgocią nie dłużej niż przez okres wskazany na etykiecie ,
- Minimalna temperatura przechowywania masy tynkarskiej i klejącej + 4°C .
- Płyty styropianu podczas przechowywania chronić przed połamaniem i uszkodzeniem krawędzi .

IV. SPRZĘT, NARZĘDZIA

Sprzęt budowlany : koparko – ładowarka, rusztowania, wiertarki, młoto-wiertarki, młoty udarowe, szlifierki kątowe, pace ze stali nierdzewnej, pace plastikowe, Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych. Liczba i wydajność będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z wytycznymi określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach inspektora nadzoru.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót budowlanych ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

V. TRANSPORT

Do transportu materiałów można użyć sprzętu transportowego tj. np. samochód skrzyniowy, samochód samowyładowczy 5 – 10 ton, samochód dostawczy do 1,5 tony. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach inspektora nadzoru.

VI. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości stosowanych materiałów. Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru robót, aprobat technicznych oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości będą ustalone przez inspektora nadzoru, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

2. Kontrola jakości wykonania robót

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót, poleceniami inspektora nadzoru.

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

VII. PRZEDMIAR ROBÓT I OBMIAR ROBÓT

Dokumentacja zawiera przedmiar robót oraz kosztorys inwestorski.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiar robót wykonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie obmierzonych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

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

VIII. ODBIÓR ROBÓT

1. Ogólne zasady odbioru robót

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano - Montażowych.

W zależności od ustaleń ST roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)
- odbiorowi po upływie rękojmi,
- odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

2. Sprawdzenie jakości wykonanych robót

Sprawdzenie jakości wykonanych robót obejmuje ocenę, czy prace zostały wykonane zgodnie z projektem technicznym i powyższą specyfikacją.

IX. PODSTAWA PŁATNOŚCI

1. Ogólne wymagania dotyczące płatności

Płatności należy przyjmować zgodnie z dokumentacją i zakresem robót w oparciu o odbiór faktycznie zamówionej i wykonanej pracy oraz z oceną jakości robót i oceną jakości użytych materiałów.

Podstawą płatności dla robót rozliczanych kosztorysowo jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę na jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość podana przez wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

2. Płatności

Wartość kosztorysowa lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na terenach budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

Cena ryczałtowa lub kosztorysowa wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i zabezpieczenie terenu robót,
- zakup, dostarczenie i wbudowanie materiałów,
- wykonanie i demontaż rusztowań,
- prace porządkowe.

PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. 2020 poz. 1333)
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r.- Prawo zamówień publicznych (Dz. U z 2019 poz. 2019 z późn. zm)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r.- o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2020 poz. 215 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2020 poz. 961 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. 2021 r. poz. 272 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (Dz.U. 2020 poz. 470 z późn. zm.)

Rozporządzenia:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r., poz. 1422 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 , poz. 2072 z późn. zmianami)

Dokumenty odniesienia:

Normy:

- PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
- PN-B06250 Beton Zwykły
- PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
- PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża. Wykonanie ławy pod krawężniki.
- PN-EN 12970:2003 Masa asfaltowa wodochronna. Definicje, wymagania i metody badań wytrzymałościowych.
- PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
- PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa.
- PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
- PN-B-12008:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły klinkierowe budowlane.
- PN-B-20130:1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E)
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
- PN-88/B-04300 Cement. Metody badań. Oznaczenie cech fizycznych.
- PN-EN206-1 Beton.
- PN-88/B-30000 Cement portlandzki.
- PN-88/B-3001 Cement portlandzki z dodatkami.
- BN-74/6366-03 Rury polietylenowe typ 50. Wymiary.
- BN-74/6366-04 Rury polietylenowe typ 50. Wymagania techniczne.
- PN-70/C-89015 Rury polietylenowe. Metody badań.
- PN-81/B-10700 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-87/E-90056. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody o izolacji powłocze polwinitowej, okrągłe.
- PN-87/E90054 Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody jednożyłowe o izolacji polwinitowej .

PN-76/E-90301. Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.

PN-EN 12464-1: 2004 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy we wnętrzach.

PN-86/E-05003.01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.