

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Obiekt: przebudowa budynku starego
przedszkola na klub dziecięcy

Lokalizacja: działka nr 615/4, w Bielsku

Inwestor: **Gmina Bielsk**
Pl. Wolności 3a, 09-230 Bielsk

Opracował:
mgr inż. Zbigniew Wiśniewski

maj 2019

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1.1. Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna przebudowy budynku starego przedszkola na klub dziecięcy w Bielsku.

Zamawiający: Gmina Bielsk

09-230 Bielsk, Plac Wolności 3a

Przedmiot opracowania:

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

2.1. Lokalizacja.

Działka nr 615/4, Bielsk, gm. Bielsk.

2.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Działka nr 615/4 jest zabudowana budynkiem starego przedszkola. Obecnie część budynku zajmują pomieszczenia przychodni rehabilitacyjnej.

Budynek przeznaczony do przebudowy jest jednokondygnacyjny, murowany, niepodpiwniczony, ze stropodachem krytym papą.

Do działki są przyłączone następujące media:

- woda – z istniejącej lokalnej sieci wodociągowej,
- kanalizacja – istniejące przyłącze do kanalizacji lokalnej,
- energia elektryczna – z istniejącej lokalnej sieci NN.

Do działki istnieje wjazd z drogi gminnej i krajowej poprzez działkę nr 615/3 będącą własnością inwestora.

Działka zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego jest położona na terenach zabudowy usług oświaty.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Zaprojektowano przebudowę budynku starego przedszkola wraz ze zmianą konstrukcji dachu.

Projektuje się rozebranie istniejących warstw stropodachu oraz ściany kolankowej do poziomu stropu nad parterem, a następnie nadbudowę poddasza nieużytkowego i wykonanie nowej konstrukcji dachu.

Wejście główne do budynku znajdować się będzie od strony północnej. Projektuje się także wejście od strony zachodniej oraz wejścia do świetlicy i kotłowni.

Lokalizacja budynku na działce – zgodnie z częścią graficzną projektu zagospodarowania działki.

Maksymalna wysokość budynku wynosić będzie 7,03 nad poziomem terenu < 9,0 m.

Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej wynosić będzie 3,35 m n.p.t.

Dach wielospadowy. Kąt nachylenia połaci dachowych 30° mieści się w przedziale 15-30°.

Szerokość elewacji frontowej 9,82 m < 60,0 m.

Budynek będzie wyposażony w instalacje centralnego ogrzewania, wodno-kanalizacyjną i elektryczną zgodnie z projektami branżowymi. Instalacja grzejnikowa niskoparametrowa będzie zasilana z własnej kotłowni na paliwo gazowe.

Woda zimna i ciepła będzie doprowadzona do wszystkich przyborów sanitarnych.

Woda dostarczona jest z sieci lokalnej o parametrach zgodnych z wymaganiami normy.

Ścieki odprowadzone będą do sieci kanalizacji lokalnej poprzez istniejące przyłącze.

Odpady stałe gromadzone są w szczelnym pojemniku i wywożone przez uprawnioną firmę.

Wody opadowe zostaną odprowadzone na tereny zielone działki nr 615/4.

Miejsca parkingowe przewidziano na ogólnodostępnym placu parkingowym znajdującym się przed budynkiem przedszkola od strony zachodniej. Dopuszcza to miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (§33 p. 8).

Przyjęto następujące nawierzchnie:

dla parkingów i dróg jezdnych

- kostka betonowa gr.8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 4cm,
- podbudowa z kamienia łamanego grub.30cm, warstwa dolna grub. 25cm z frakcji 0/63 i górna grub.5cm z frakcji 0/31.5 mm
- podsypka piaskowa gr.20cm o WP>35 i U>5.

dla chodników dla ruchu pieszego

- kostka betonowa gr.6cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 4cm,

- podbudowa z kamienia łamanego grub.20cm, warstwa dolna grub. 15cm z frakcji 0/63 i górna grub.5cm z frakcji 0/31.5 mm
- podsypka piaskowa gr.20cm o WP>35 i U>5.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki w zakresie opracowania

Zestawienie poszczególnych powierzchni działki:

•budynek klubu	- 371,89 m ² < 50% pow. działki = 981,5 m ²
•dojścia i dojazdy	~ 650 m ²
• <u>zielen (pow. biolog. czynna)</u>	<u>~ 941 m² > 30% pow. działki = 588,9 m²</u>
RAZEM	- 1963 m ² .

5. Dane dot. terenu o wpisie do rejestru zabytków lub ochronie na podstawie mpzp. – obiekt znajduje się w strefie ochrony parcelacji P3.

6. Dane o wpływie eksploatacji górniczej – nie występuje.

7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Projektowane przedsięwzięcie zwolnione jest z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.
Projektowana inwestycja jest zgodna z zasadami rozwoju zrównoważonego, nie powoduje w swych rozwiązaniach projektowych zagrożeń dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi.
Jest ona zgodna z charakterem, funkcją i przeznaczeniem terenu na którym ma być zlokalizowana.

II. OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Budynek przeznaczony do przebudowy jest jednokondygnacyjny, murowany, niepodpiwniczony ze stropodachem krytym papą.
Projektuje się rozebranie istniejących warstw stropodachu oraz ściany kolankowej do poziomu stropu nad parterem, a następnie nadbudowę poddasza nieużytkowego i wykonanie nowej konstrukcji dachu.

Projektuje się rozebranie części ścian działowych zgodnie z oznaczeniami na rysunku rzut parteru i wybudowanie nowych ścian działowych.

2. Zestawienie powierzchni użytkowych

Przed przebudową:

Ilość kondygnacji nadziemnych	1
Powierzchnia zabudowy	359,00 m ²
Powierzchnia użytkowa	241,36 m ²
Kubatura	1303,17 m ³

Po przebudowie:

Ilość kondygnacji nadziemnych	1
Powierzchnia zabudowy	371,89 m ²
Powierzchnia użytkowa	255,53 m ²
Kubatura	2026,50 m ³

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

3.1. Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Budynek harmonizuje z otaczającą zabudową.

4. Konstrukcja i stan wykończeniowy budynku

4.1. Spełnienie wymagań dotyczących przepisów

Budynek został zaprojektowany zgodnie z przepisami obowiązującymi w budownictwie oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej (Prawo Budowlane - art. 5.ust.1).

4.2. Układ konstrukcyjny i materiały budowlane

Obecnie jest to budynek jednokondygnacyjny, murowany, niepodpiwniczony ze stropodachem krytym papą

Po przebudowie budynek jednokondygnacyjny, z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczony, z dachem drewnianym krytym blachą wyłaczaną powlekaną o nachyleniu 30°.

Konstrukcję budynku stanowią ściany przenoszące obciążenia z dachu i ze stropów na ławy fundamentowe.

Jako konstrukcję dachu zaprojektowano drewnianą więźbę dachową z drewna klasy K27 krytą blachą wytłaczaną, powlekaną, wytłaczaną.

Ściany zewnętrzne budynku dwuwarstwowe.

4.2.1. Ściany konstrukcyjne i słupy

Ściany zewnętrzne –dwuwarstwowe – pustaki i bloczki z betonu komórkowego + styropian 15cm, wykończenie zewnętrzne tynk akrylowy na siatce.

Ściany wewnętrzne – z bloczków z betonu komórkowego klasy 600 grubości 12 cm murowane na klejową zaprawę murarską.

4.2.2. Belki i nadproża

- nadproża - żelbetowe, prefabrykowane, systemowe.

4.2.3. Wieńce

Żelbetowe, wylewane z betonu B20 o wymiarach wg rysunku, zbrojone prętami podłużnymi 4#12 ze stali AIII oraz strzemionami Ø6 co 25cm ze stali A0.

4.2.4. Więźba dachowa

Drewniana z drewna klasy K27, o nachyleniu połaci 30° , z pokryciem z blachy wytłaczanej, powlekanej gr. 0,55 mm.

4.3. Wykończenie wewnętrzne

- wg rys. przekroju.

4.3.1. Wykończenie posadzek

- posadzki - płytki podłogowe terakotowe, gresowe na gładzi cementowej oraz tarkett trudnozapalny.

4.4.2. Ściany

- ściany murowane, tynk gładki cementowo-wapienny kat III; malowane farbą emulsyjną w kolorze jasnym,

- w pomieszczeniach łazienek, zmywalni i wydawania posiłków ściany zmywalne pokryte płytkami glazurowanymi do wysokości 2,00 m.

- parapety wewnętrzne z żywicy poliestrowych.

4.4.3. Sufity

- parter – sufit podwieszany,

4.5. Wykończenie zewnętrzne

4.5.1. Ściany

Ściany zewnętrzne:

- ściany murowane, tynk akrylowy na siatce PVC; malowane farbą silikatową w kolorze jasnym,
- cokół na ścianach fundamentowych wystających ponad grunt – wyłożony płytkami klinkierowymi.

Współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej dwuwarstwowej
 $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$, zgodnie z obowiązującymi wymogami.

Wszystkie obróbki okapów, gzymsów występów w ścianach wykonać z blachy powlekanej w kolorze stolarki okiennej.

4.5.2 Pokrycie dachu

Dach o nachyleniu połaci 30° , z pokryciem z blachy wyłaczanej, powlekanej gr. 0,55 mm.

Należy zastosować systemowe obróbki z blachy płaskiej.

Rynny i rury spustowe z PCW np. systemu Galeco lub Gamrat wg rys. rzut dachu.

4.5.3. Okna i drzwi wewnętrzne i zewnętrzne,

Okna z PCW spełniające następujące wymagania:

- współczynnik przenikania ciepła „k” dla okien i drzwi balkonowych powinien wynosić- $k < 1,1 \text{ W(m}^2\text{K)}$,

Drzwi spełniające następujące wymagania:

- drzwi wejściowe do budynku – przeszklone,
- drzwi stosować zgodnie z wybranym systemem wg producenta z zachowaniem w przypadku drzwi zewnętrznych współczynnika przenikania ciepła $k \leq 1,5 \text{ W(m}^2\text{K)}$.
- drzwi pomieszczeń otwierające się na korytarz należy wyposażyć w samozamykacz - ponieważ po otwarciu zawężają szerokość drogi ewakuacyjnej

4.5.4 Izolacje

Izolacje przeciwwilgociowe - wg rys. przekroju

Izolacje termiczne, akustyczne:

-izolacja ścian płyta styropianowa PS-E 15 FS, płyta (PS-E)PN-B-20201/3: 66 i 23499 FS 15/20, wielkość płyty 1000x500 mm, grubość 15 cm, $\mu=30$, $\lambda=0,032\text{W}/(\text{mk})$,

- izolacja termiczna stropu ze styropianu „podłoga” grubości 20 cm
 $U_{C(\max)} = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K} < 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Projektowany obiekt wyposażony będzie w następujące instalacje i urządzenia :

- instalacje i urządzenia wodne,
- instalacje i urządzenia kanalizacyjne,
- instalacje i urządzenia grzewcze,
- instalacje i urządzenia elektryczne oświetleniowe,
- instalacja przyzewowa,
- instalację wentylacji grawitacyjnej.

Instalacje wg projektów branżowych.

7. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko

Przedmiotowa inwestycja nie wpływa negatywnie na stan środowiska naturalnego. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa projektowany budynek nie został zaliczony do mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego.

8. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych

Budynek zaprojektowano jako dostępny dla osób niepełnosprawnych. Zaprojektowano podjazdy umożliwiające wjazd wózka inwalidzkiego. Szerokość wszystkich drzwi do pomieszczeń ogólnodostępnych zapewnia możliwość wjazdu wózka inwalidzkiego.

9. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

9.1. Informacje o terenie budowy

Obecnie na działce znajduje się budynek starego przedszkola częściowo użytkowany jako przychodnia rehabilitacyjna. Do działki jest możliwy dojazd wprost z drogi gminnej.

Do działki są przyłączone następujące media:

- energia elektryczna - przyłączy istniejące,
- woda - przyłączy do lokalnej sieci wodociągowej,
- kanalizacja - przyłączy do sieci lokalnej.

9.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawcę zobowiązuje się do ochrony własności publicznej i prywatnej.

Wykonawcę zobowiązuje się do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń oraz do zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem.

9.3. Ochrona środowiska

Zgodnie z rozporządzeniem ministra ochrony środowiska, zasobów naturalnych i leśnictwa z dnia 14.07.1998 w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz mogących pogorszyć stan środowiska (dz. ust. Nr 93 poz. 589 z 23.07.98r) przedmiotowa inwestycja nie jest do nich zaliczana.

9.4. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

9.4.1. Podstawowe zasady bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót ziemnych

Przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć przebieg instalacji podziemnych, a prace w ich obrębie prowadzić pod nadzorem Kierownika budowy i przedstawicieli odpowiednich jednostek organizacyjnych do której dane urządzenie należy. W odległościach mniejszych niż 0,5 m od istniejących instalacji prowadzić ręcznie, bez użycia sprzętu mechanicznego narzędziami na drewnianych trzonkach. Teren, na którym prowadzone są roboty ziemne, powinien być ogrodzony i zaopatrzony w odpowiednie tablice ostrzegające. Wykopy powinny być wygradzone barierkami, w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

Najmniejszy bezpieczny kąt nachylenia skarp wykopu szerokoprzestrzennego dla gruntów średniospoistych wynosi 45° . Bezpieczny kąt nachylenia skarp wykopów czasowych w średnich gruntach określić można ze wzoru $\alpha = \varphi + 45^\circ/2$, gdzie φ – kąt stoku naturalnego, przy założeniu, że szerokość wykopu na dnie jest większa od 3,0 m. W gruntach piaszczystych, nasypowych itp. Kąt nachylenia skarp powinien być nie większy od kąta stoku naturalnego.

W każdej fazie robót pracownicy znajdujący się w wykopie powinni być chronieni przed skutkami obsunięcia się mas ziemnych.

Ściany wykopów powinny być zabezpieczone przed osuwaniem się gruntu.

Wykopy wąskoprzestrzenne i jamiste powinny być bezwzględnie zabezpieczone przez rozparcie ścian.

Jeżeli warunki gruntowe, względy ekonomiczne i brak miejsca nie pozwalają na wykonanie pochyłych skarp wykopów, wówczas należy wykonać obudowę ścian, która może być utrzymywana przez podparcie zastrzałami od strony dna wykopu lub utrzymywać się na elementach słupowych (zwykle dwuteowych) wbitych w grunt i pracujących

wspornikowo. Słupy utrzymujące deskowanie mogą być dodatkowo zakotwione poza klinem odłamu gruntu. Dla wykopu o głębokości nie większej niż 4m z nieobciążonym naziomem, rozstaw elementów konstrukcyjnych podparcia lub rozparcia nie powinien przekraczać: 1 m w układzie pionowym i 1,5 m w układzie poziomym.

Przy mechanicznym wykonywaniu wykopów należy przestrzegać szczególnych warunków bezpieczeństwa związanych z pracą i obsługą maszyn, które stanowią zagrożenie dla osób zatrudnionych lub znajdujących się w pobliżu; należy wyznaczyć w terenie strefę zagrożenia, dostosowaną do użytego sprzętu,

Koparki powinny zachować odległość co najmniej 0,6 m od krawędzi wykopów.

Samochody dla wywozu urobku powinny być ustawione tak, aby kabina kierowcy była poza zasięgiem koparki.

Wyładowanie urobku powinno odbywać się nad dnem środka transportowego.

W przypadku konieczności dokonania prac w pobliżu pracujących maszyn należy je bezwzględnie wyłączyć.

Schodzić i wchodzić do wykopów można jedynie po drabinkach lub schodniach.

Zachować wymagane odległości składowanego gruntu od krawędzi wykopu (3m - dla gruntów przepuszczalnych i 5m - dla gruntów nieprzepuszczalnych).

Niedopuszczalne jest składowanie urobku w granicach prawdopodobnego klina odłamu gruntu przy wykopach nieumocnionych.

Wykopy należy zabezpieczać zalewaniem przez wody powierzchniowe.

Deskowania rozbiera się warstwami szerokości 40 cm od dołu odpiłowując stojaki w miarę rozbierania scian.

W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe, szczątki archeologiczne należy roboty przerwać i powiadomić właściwy Urząd Konserwatorski (Płock, ul. Zduńska 13A)

W przypadku natrafienia na niewypały lub przedmioty trudne do zidentyfikowania, roboty budowlane przerwać, miejsce odpowiednio zabezpieczyć i powiadomić władze samorządowe oraz policję.

9.4.2. Podstawowe zasady bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót ciesielskich

Pracownicy zatrudnieni przy robotach ciesielskich powinni być wyposażeni w odpowiednie ubrania robocze.

Narzędzia ciesielskie nosić w skrzynkach drewnianych specjalnie do tego celu przystosowanych.

P r a c a n a w y s o k o ś c i a c h

Do pracy na wysokościach mogą być dopuszczone jedynie osoby posiadające zezwolenie lekarza.

Pracownicy zatrudnieni na wysokości powinni przypinać pasy bezpieczeństwa.

Roboty ciesielskie z drabin przystawnych można wykonywać tylko do wysokości 3,0 m.

Pomosty robocze wzniesione powyżej 1,0 m nad poziomem terenu należy zaopatrzyć w bariery.

Pracując na wysokościach nie należy dotykać żadnych przewodów sieci elektrycznej nawet izolowanych.

Pomostów rusztowania zasadniczego, jak również i pomocniczego, nie należy obciążać dużą ilością materiałów w jednym miejscu, ponieważ może być to powodem załamania.

Wszelkie roboty ciesielskie: cięcie, struganie, piłowanie należy wykonywać poza rusztowaniem pomocniczym.

Na rusztowaniach wolno wykonywać wyłącznie końcowe dopasowanie elementów drewnianych.

Narzędzia do robót ciesielskich (piła tarczowa stała i ręczna) winny podlegać przeglądom przed przystąpieniem do pracy, być właściwie konserwowane i posiadać kompletność osłon i kliny rozszczepiające (zabezpieczające przed odrzucaniem przyrzuhanego materiału).

Pracownicy obsługujący ww. narzędzia winni być przeszkoleni w zakresie obsługi tych narzędzi i zasad bezpiecznego ich użytkowania.

R o b o t y i m p r e g n a c y j n e

Do pracy przy impregnacji drewna mogą być dopuszczone jedynie osoby posiadające zezwolenie lekarza, przeszkoleni i poinformowani o szkodliwości stosowanych środków.

Pracownicy winni być zaopatrzeni w odpowiednie ubrania ochronne.

W czasie wykonywania prac impregnacyjnych nie wolno spożywać posiłków na stanowisku roboczym i palić tytoniu.

9.4.3. Podstawowe zasady bezpieczeństwa przy wznoszeniu, użytkowaniu i rozbiórce rusztowań

Pomosty rusztowań powinny mieć dostateczną wytrzymałość oraz odpowiednią powierzchnię do pracy ludzi, składowania materiałów i narzędzi. Rusztowania powinny być tak zbudowane, żeby były zapewnione: bezpieczna komunikacja i transport materiałów. Wysokość kondygnacji rusztowań i odległość pomostu od ściany budynku powinny umożliwiać wykonywanie pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku.

Należy w zasadzie stosować rusztowania znormalizowane. Założono użycie rusztowania kolumnowego typu Warszawa (z rur stalowych) stosowanego do wysokości 10m, przy czym powyżej 5 m wysokości jako obowiązkowo kotwione do ściany co 3,0 m. Dopuszczalne obciążenie

pomostu 280 kg, pow. użytkowa pomostu roboczego 2,56 m², dopuszczalne obciążenie wysięgnika transportowego – 50 kg
Rusztowania wznosić wyłącznie przy dobrych warunkach atmosferycznych.

Rusztowania powinny być posadowione na mocnym podłożu.

Robotnicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań powinni mieć założone pasy ochronne, które w czasie pracy muszą być przymocowane do stałych części budowli.

Dokonać protokółarnego odbioru rusztowań.

Dokonywać starannych oględzin stanu rusztowań zwłaszcza po dłuższej przerwie w robotach, po burzy, wichurze, śnieżycy i ulewie, a także w okresie zimy.

Nie wolno pozostawiać na rusztowaniach materiałów lub narzędzi na czas dłuższych przerw w robotach.

Na wszystkich rusztowaniach powinny być wywieszone tablice z podanym dopuszczalnym obciążeniem pomostu.

Rusztowanie powinno być konserwowane.

9.4.4. Podstawowe zasady bezpieczeństwa przy robotach betonowych i zbrojarskich

Przed rozpoczęciem robót betonowych należy sprawdzić dokładnie deskowania, w których ma być układany beton. Przy odbiorze deskowań należy zwrócić szczególną uwagę na ich wytrzymałość i stateczność, aby mogły bezpiecznie przenieść ciężar lub parcie masy betonowej. Klatki schodowe na czas betonowania biegów zaopatrzyć w bariery ochronne zabezpieczające przed upadkiem.

Mieszanke betonową podawaną na stropy w zasobnikach należy rozprowadzić równomiernie i nie dopuszczać do opróżniania zasobników z większej wysokości.

Wszelkie otwory w stropach, otwory okienne i drzwiowe znajdujące się na poziomie pomostu lub stropu roboczego, albo poniżej 50 cm nad tym

poziomem, jeżeli wychodzą na zewnątrz budynku lub pomieszczeń bez stropów powinny być zakryte lub zabezpieczone skrzyżowanymi deskami. Pomosty robocze na których jest wykonywane betonowanie, powinny mieć odpowiednie bariery ochronne.

W przypadku stosowania pomp do transportu mieszanki betonowej należy przestrzegać właściwych zasad bezpiecznego obchodzenia się z pompą i węzami podającymi mieszankę betonową.

Zabronione jest ciecie nożycami ręcznymi i ręczne gięcie prętów o średnicy większej niż 20 mm.

W przypadku zastosowania wibratorów do zagęszczenia mieszanki betonowej konieczne jest dokonanie ich przeglądu przed rozpoczęciem pracy ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan przewodów i połączeń elektrycznych.

9.4.5. Podstawowe zasady bezpieczeństwa przy robotach murowych i tynkowych

Roboty murowe i tynkowe powinny być wykonywane wyłącznie z rusztowań pomocniczych lub stałych pomostów; prowadzenie robót z drabin przystawnych jest niedopuszczalne.

Nie prowadzić robót na dwóch kondygnacjach w tym samym pionie bez zabezpieczenia pracowników niżej pracujących przed spadającymi materiałami lub narzędziami.

Stanowiska powinny być utrzymywane w czystości a z pomostów powinna być niezwłocznie usuwana rozlana zaprawa i gruz ceglany.

Materiał na stanowisku roboczym powinien być tak układany aby nie nastąpiło przeciążenie pomostów roboczych i aby była zapewniona swoboda ruchów pracownika i możliwie minimalny jego wysiłek. Z tego powodu pomosty robocze rusztowań powinny być dostosowane do wysokości wznoszonych murów i tynkowanych powierzchni.

Pracownicy zatrudnieni przy wznoszeniu murów z otworami powinni być odpowiednio chronieni przed upadkiem z wysokości.

Wykonywanie robót murowych w wykopach jest dozwolone po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów przed obsunięciem się; szerokość stanowiska roboczego pomiędzy wznoszoną ścianą a skarpą wykopu powinna wynosić co najmniej 0,7m

Zapewnić właściwą odzież ochronną, dodatkowo przy robotach tynkarskich (sufitów) wyposażyć pracowników w okulary ochronne.

Przestrzegać właściwych wymagań bhp przy tynkowaniu mechanicznych przy użyciu agregatu tynkarskiego.

9.4.6. Podstawowe zasady bezpieczeństwa przy dekarских i blacharskich

Krycie dachów w budynkach nowo wznoszonych powinno być wykonywane przed usunięciem rusztowań zewnętrznych i górnych pomostów zaopatrzonych w bariery.

Dekarze winni być zaopatrzeni w pasy ochronne.

Należy stosować środki przeciwdziałające spadaniu z dachu wszelkich przedmiotów. Nie wolno zrzucać narzędzi, materiałów i odpadków, materiały zas i narzędzia konieczne do pracy muszą być starannie ułożone i zabezpieczone.

Na dachu nie wolno wykonywać prac przygotowawczych jak np. prostowanie blachy...

Przy gaszeniu lepiku nie wolno używać wody (zastosować gaśnicę pianową)

Podczas gołoledzi i silnej mgły wykonywanie robót dekarских należy wstrzymać.

9.4.7. Podstawowe zasady bezpieczeństwa obsługi maszyn i urządzeń pomocniczych na budowie

Obsługę urządzeń zmechanizowanych można powierzyć tylko pracownikom mającym odpowiednie uprawnienia.

Sprzęt zmechanizowany powinien być zabezpieczony przed dostępem osób nie należących do obsługi.

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy poddawać kontroli w zakresie sprawności technicznej i skuteczności zabezpieczeń przed porażeniem prądem.

9.4.8. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy.

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.

10.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust.1 ustawy – Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

10.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy.

10.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały elementy budowlane dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

10.4. Wariantowe stosownie materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne przewidują wariantowe stosowanie materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze. Inspektor nadzoru, po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmuje odpowiednią decyzję. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru materiał, element budowlany lub urządzenie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

10.5. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

10.6. Wymagania dotyczące środków transportowych

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

11. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych

11.1.Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub z kontraktem, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz z Programem Zapewnienia Jakości, projektem organizacji robót i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

11.2.Projekt technologii i organizacji montażu

Montaż obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie powinien być prowadzony na podstawie projektu technologii i organizacji montażu. Wykonawca jest zobowiązany, przy wykonywaniu obiektu metodą montażu, prowadzić dziennik montażu.

11.3. Czynności geodezyjne na budowie

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prawidłowe, zgodne z dokumentacją projektową, wytyczenie wszystkich nowo projektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę, który przeniesie wysokości z reperów, wyznaczy kierunki i spadki zgodnie z dokumentacją projektową.

11.4. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

12. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych

12.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych.

12.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, można stosować wytyczne krajowe albo inne procedury zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

12.3. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, a Wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach.

12.4. Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art. 3 pkt13 ustawy-Prawo budowlane.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej i udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

13.Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

13.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w ustalonych jednostkach. Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rzeczywisty obmiar robót budowlanych. Obmiaru wykonanych robót dokonuje w sposób ciągły kierownik budowy.

13.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości między poszczególnymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w [m]. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie wymagają dla określonych robót inaczej, objętości będą wyliczone w [m^3], powierzchnie w [m^2], a sprzęt i urządzenia w [szt]. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą określone w kilogramach lub tonach.

13.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa.

13.4.Cas przeprowadzenia pomiarów

Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

14. Odbiór robót budowlanych

14.1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny). Ponadto występują odbiory przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych oraz rozruch technologiczny.

Odbiorów należy dokonywać w oparciu o:

- ustawę z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, ITB, Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, COB-RTI INSTAL,

14.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

14.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

14.4. Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi zamawiający lub właściciel obiektu zorganizuje odbiór „po okresie rekojmi”.

14.5. Odbiór ostateczny- pogwarancyjny

Odbiór ostateczny- pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym

oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

14. 6. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

15. Rozliczenie robót

Rozliczenia obejmą następujące roboty:

- roboty tymczasowe i towarzyszące,
- roboty budowlane i instalacyjne,

objęte zawartą umową o wykonanie danego obiektu.

15. Normy, akty prawne, aprobaty i inne ustalenia techniczne

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z:

- ustawą z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane,
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, ITB, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci i instalacji, COB-RTI INSTAL,

Specyfikację techniczną wykonano w oparciu o rozporządzenie ministra infrastruktury z 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych...(Dz.U.nr202, poz. 2072).