

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestor: **Gmina Legnickie Pole, ul. Dientzenhofera 1,
59-241 Legnickie Pole**

Przedmiot opracowania: **Wykonanie robót remontowo-adaptacyjnych
polegających na przystosowaniu pomieszczeń
budynku byłego Przedszkola przy ul. Św. Jadwigi 2 A
dla potrzeb utworzenia pomieszczeń " Warsztatów
Terapii Zajęciowej Legnickim Pole**

Lokalizacja: **nr działki 9/52, 9/53, 9,48 obręb Legnickie Pole**

Zgodnie z artykułem 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z 29 listopada 2013 r.), Oświadczamy, że projekt: „Wykonanie robót remontowo-adaptacyjnych polegających na przystosowaniu pomieszczeń budynku byłego Przedszkola przy ul. Św. Jadwigi 2 a dla potrzeb utworzenia pomieszczeń " Warsztatów Terapii Zajęciowej” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTORZY

Specjalność- branża	Imię i nazwisko	Podpis
------------------------	-----------------	--------

Projektant / projekt budowlany i instalacje sanitarne /	mgr inż. Paweł Olszański nr upr. 118/87/Lw; OPL/0913/PWOS/13 OPL/BO/0056/13	
Projektant / projekt budowlany i instalacje sanitarne /	mgr inż. Piotr Gurlaga Upr. 51/81/ Lw i 131/92/ Lw; DOŚ/ BO/1111/ 01	

Data opracowania: **28 luty 2015 r.**

Spis treści:

I. OPIS	2
1. Przedmiot opracowania	4
2. Stan prawny obiektu	4
3. Opis stanu istniejącego	4
4. Stan projektowany	4
5. Wpływ eksploatacji górniczej Kopalni Lubień	5
6. Odprowadzenie wody deszczowej	5
7. Place i parkingi	5
8. Miejsce gromadzenia odpadów stałych	5
II. OPIS TECHNICZNY	5
1. Dane ogólne	5
1.1. Temat opracowania	5
1.2. Podstawa opracowania	5
1.3. Przedmiot i zakres opracowania	5
1.4. Opis stanu istniejącego otoczenia	6
1.5. Program funkcjonalno użytkowy	6
1.5.1. Pracownia ogrodniczo - botaniczna	7
1.5.2. Pracownia gospodarstwa domowego	8
1.5.3. Pracownia plastyczno - rękodzielnicza	9
1.5.4. Pracownia informatyczno - techniczna	10
1.5.5. Sala rehabilitacyjna	11
1.5.6. Planowana ilość użytkowników (osób) w budynku	11
1.6. Wymagania higieniczno-sanitarne	12
2. Rozwiązania adaptacyjne	12
2.1. Zestawienie powierzchni	12
2.2 Architektura budynku	13
3. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe	13
3.1. Układ konstrukcyjny	13
3.2. Roboty wyburzeniowe i rozbiórkowe	13
3.3. Roboty murowe	14
3.4. Stolarka drzwiowa	14
3.5. Łazienki dla niepełnosprawnych	14
3.6. Schody wewnętrzne	14
3.7. Balustrady	14
3.8. Posadzki	15
3.9. Wykończenie ścian i sufitów	15
3.10. Wentylacja	15
4. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego	16
4.1. Instalacja wodociągowa	16
4.2. Kanalizacja sanitarna	16

4.3. Instalacja grzewcza	16
4.4. Instalacja elektryczna	17
5. Przyłącza do sieci zewnętrznych	17
5.1. Przyłącze energetyczne	17
5.2. Przyłącze wodociągowe	17
5.3 Przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej	17
5.4 Przyłącze gazowe	17
6. Charakterystyka energetyczna budynku	17
6.1 Bilans mocy urządzeń elektrycznych	17
6.2. Bilans mocy urządzeń zużywających inne rodzaje energii	18
6.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej	18
7. Charakterystyka ekologiczna	18
7.1. Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków	18
7.2. Odprowadzenie ścieków	19
8. Warunki ochrony przeciwpożarowej	19
8.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji	19
8.2. Kategoria zagrożenia ludzi	19
8.3. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych	19
8.4. Warunki ewakuacji	20
8.5. Wyposażenie w gaśnice	20
8.6. Drogi pożarowe	20
9. BHP Oświetlenie i wentylacja	20
10. Warunki wykonania robót budowlano - montażowych	20
11. Uwagi końcowe	20
III. Informacja BIOZ	22
IV. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna	24
Spis rysunków:	
Rys. 1 – Plan sytuacyjny	skala 1:500 55
Rys. 2 – Inwentaryzacja stan istniejący	skala 1:100 56
Rys. 3 – Pracownie umiejętności społecznej	skala 1:100 57
Rys. 3A – Pracownie umiejętności społecznych	skala 1:100 58
Rys. 4 – Rzut pomieszczeń na antresoli	skala 1:100 59
Rys. 5 – Instalacja ciepłej i zimnej wody	skala 1:100 60
Rys. 6 – Wykaz stolarki otworowej	skala 1:50 61
Rys. 7 – Instalacja kanalizacji sanitarnej	skala 1:50 62

I. OPIS

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt adaptacji pomieszczeń po byłym przedszkolu, na potrzeby Warsztatu Terapii Zajęciowej w Legnickim Polu.

2. Stan prawny obiektu.

Obiekt przy ul. Św. Jadwigi 2 A w Legnickim Polu stanowiący przedmiot opracowania jest własnością Gminy Legnickie Pole.

3. Opis stanu istniejącego.

Budynek będący przedmiotem niniejszego opracowania dotychczas pełnił funkcję przedszkola i pomieszczenia PCK i w części stanowił mieszkanie dwuizbowe. Obecnie pomieszczenia od około 1,5 roku są nieużytkowane.

Budynek pochodzi z przełomu XIX/ XX wieku i został zrealizowany w technologii tradycyjnej. Wszystkie jego elementy stanowią zabudowę zwartą , niepodpiwniczoną w części parterowej budynku. W części dwukondygnacyjnej oraz w części związanej z budynkiem mieszkalnym - podpiwniczony. Obiekt zbudowany w centralnej części Legnickiego Pola w zabudowie zwartej związanej z zespołem budowli klasztornych. Dachy nad poszczególnymi częściami płaski dwuspadowy o małym kącie nachylenia. Elewacja prosta wzbogacona boniami i gzymsami rozdzielającymi kondygnacje komponując uporządkowany ład architektoniczny.

4. Stan projektowany.

Projektowaniu podlega zmiany funkcji pomieszczeń na potrzeby Warsztatu Terapii Zajęciowej, w zakresie:

- przebudowy pomieszczeń socjalnych i sanitarnych,
- wykonanie robót wyburzeniowych,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- wykonanie przebudowy instalacji wodnej,
- wykonanie przebudowy instalacji kanalizacyjnej,
- wykonanie przebudowy instalacji elektrycznej,
- wykonanie gładzi gipsowych,
- montaż drzwi wewnętrznych,
- wykonanie robót posadzkowych z wyrównaniem poziomów,

- wykonanie robót malarskich.

5. Wpływ eksploatacji górniczej Kopalni Lubień.

Obiekt znajduje się na terenie, na którym nie prowadzi się eksploatacji górniczej. Wobec powyższego ustala się iż budynek nie jest narażony na działanie szkód górniczych.

6. Odprowadzenie wody deszczowej.

Odprowadzenie wód deszczowych z budynku pozostaje bez zmian. Odprowadzenie wody deszczowej z dachów realizowany jest do istniejącej kanalizacji deszczowej systemem rynien i rur spustowych.

7. Place i parkingi.

Obecnie przed wejściem głównym znajduje się płaska powierzchnia utwardzona kostką granitową i może stanowić parking, dojście do obiektu oraz mieszkańców, nie podlegają niniejszemu opracowaniu pozostają bez zmian.

8. Miejsce gromadzenia odpadów stałych.

Bez zmian w odległości 15 m od okien.

II. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne.

1.1. Temat: Zmiana sposobu użytkowania budynku byłego przedszkola, oraz mieszkania dla potrzeb utworzenia pracowni Warsztatów Terapii Zajęciowej.

1.2. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora,
- inwentaryzacja archiwalna budynku udostępniona przez Inwestora,
- pomiary własne (sprawdzające),
- uzgodnienia z Inwestorem i z użytkownikami,
- założenia do projektowania.
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych Dz. U. 97. 123. 776 z późn. zm.,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 19 października 2007 r. w sprawie placówek opiekuńczo-wychowawczych Dz. U. 201, poz. 1455,
- obowiązujące normy i przepisy projektowe.

1.3. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany adaptacji pomieszczeń budynku byłego przedszkola, oraz mieszkania przy ul. Św. Jadwigi 2 A w

Legnickim Polu dla potrzeb utworzenia pracowni Warsztatów Terapii Zajęciowej. Zakresem opracowania jest kondygnacja parteru budynku.

1.4. Opis stanu istniejącego otoczenia:

Budynek dotychczas wykorzystywany był jako placówka m-ci oddziału przedszkola dla potrzeb Legnickie Pole. Dłuższym bokiem zwrócony jest równolegle do ulicy Klasztornej. Od strony klasztoru znajduje się szeroki plac z kostki granitowej od ulicy Świętej Jadwigi tworząc wewnętrzny plac przed głównym wejściem do budynku. Od strony zachodniej – znajduje się wjazd od ul. Św. Jadwigi przez bramę murowaną na wewnętrzną posesję tworząc zamknięty dziedziniec. Budynek w zabudowie zwartej, jedno i dwukondygnacyjny podpiwniczony w części zachodniej dwukondygnacyjny. Zabudowa o maksymalnie dwu kondygnacjach użytkowych i wysokości 7,50 m zalicza się do budynków niskich. Wejście główne do budynku o szerokości 1,2 m usytuowane jest od strony północnej z dziedzińca, natomiast wejście ewakuacyjne zlokalizowane jest od strony południowej do ul. Klasztornej. Kondygnacje użytkowe zawierają pomieszczenia w układzie korytarzowym. W pomieszczeniach parteru mieściły się dotychczas gabinety sale zabaw i zajęć grup przedszkolnych, dwa pomieszczenia, w części budynku mieszkalnego, stanowiły wydzielone mieszkanie lokatorskie. W tej części znajduje się mała piwnica i stanowić może dodatkowe pomieszczenie gospodarcze, przystosowane dla potrzeb dotychczasowej funkcji budynku.

1.5. Program funkcjonalno użytkowy

Warsztaty Terapii Zajęciowej przewidziane do wykonania w ramach modernizacji pomieszczeń - to dzienny ośrodek terapii zajęciowej, w którym przebywać będą dorosłe osoby z rodzin patologicznych i osoby o niewielkiej niepełnosprawności w różnym wieku (od 18 do 65 lat). Warsztaty oznaczają wyodrębnioną organizacyjnie i finansowo placówkę stwarzającą osobom niepełnosprawnym i niezdolnym do podjęcia pracy możliwość rehabilitacji społecznej i zawodowej w zakresie pozyskania wiedzy lub przywrócenia umiejętności niezbędnych do podjęcia zatrudnienia w przyszłości. Realizacja przez warsztat celu, o którym mowa, odbywa się przy zastosowaniu technik terapii zajęciowej, zmierzających do rozwijania:

- umiejętności wykonywania czynności życia codziennego oraz zaradności osobistej i indywidualnej,
- umiejętności wykonywania czynności życia codziennego w zespole i społeczeństwie,
- psychofizycznych sprawności oraz podstawowych i specjalistycznych umiejętności zawodowych, umożliwiających uczestnictwo w szkoleniu zawodowym albo podjęcie pracy.

Terapię realizuje się na podstawie indywidualnego programu rehabilitacji, w którym określa się:

- formy rehabilitacji,
- zakres rehabilitacji,
- metody i zakres nauki umiejętności,
- formy współpracy z rodziną lub opiekunami,
- planowane efekty rehabilitacji,
- osoby odpowiedzialne za realizację programu rehabilitacji.

W warsztacie działa rada programowa, w skład której wchodzi:

- kierownik warsztatu,
- specjaliści do spraw rehabilitacji lub rewalidacji,
- instruktorzy terapii zajęciowej,
- psycholog,
- doradca zawodowy lub instruktor zawodu - w miarę potrzeb.

Celem i właściwościami inwestycji jest stworzenie warunków do rehabilitacji zawodowej i społecznej osobom niepełnosprawnym.

W budynku powstaną następujące pracownie:

1.5.1. Pracownia ogrodniczo - botaniczna (pom. 07 + klomby i trawniki obok obiektu):

W pracowni ogrodniczo - botanicznej prowadzi się dwa rodzaje zajęć (w zależności od pory roku); w terenie obok placówki od strony ul. Klasztornej i dziedzińca oraz w pomieszczeniach warsztatowych. Zajęcia w pracowni obejmują: pielęgnację i przesadzanie roślin pokojowych, wykonywanie kompozycji z suszu egzotycznego i sizalu (bukiety, kosze).

Zajęcia w ogrodzie, wykonywane sezonowo od wiosny do jesieni, obejmują swym zakresem:

prace porządkowe w ogrodzie tj. grabienie liści, składowanie ich na kompoście, zmiatanie, przycinanie zmarzniętych części roślin, przycinanie zmarzniętych roślin,

- obsypywanie torfem,
- nawożenie,
- sadzenie roślin,
- sianie kwiatów,
- plewienie,
- podlewanie,
- pielęgnacja trawników,
- koszenie trawy,
- przycinanie zmarzniętych pędów i przekwitłych kwiatów,
- porządki wokół budynku WTZ (usuwanie zbędnych gałęzi, przycinanie - odrostów, wyrównywanie ziemi, spryskiwanie chwastów),
- pielęgnacja rabat (sianie nasion, pikowanie sadzonek, nawożenie, podlewanie, plewienie),
- wycieczki krótkotrwałe i dłuższe zajęcia w terenie (poznawanie roślin, zbiór materiału roślinnego do suszenia).

Warsztat Terapii Zajęciowej wprowadził do pracowni ogrodniczo – botanicznej nowoczesną formę terapii – hortiterapii, zwanej terapią ogrodniczą. Jest to terapia wykorzystująca pracę w ogrodzie i przebywanie wśród roślin w celu poprawy zdrowia fizycznego i psychicznego człowieka. Hortiterapia łączy w sobie elementy arteterapii, ergoterapii i psychoterapii. W hortiterapii wykorzystuje się wszystkie etapy hodowli roślin (od nasiona do owocu), różne rodzaje prac ogrodniczych (od siewu do zbiorów) oraz artystyczne formy zastosowania roślin. Hortiterapia stosowana jest głównie w rehabilitacji niepełnosprawnych dzieci (m.in.: w przypadku autyzmu czy mózgowego porażenia dziecięcego), osób starszych, chorych psychicznie czy też w resocjalizacji więźniów i w terapii osób uzależnionych.

Po zakończeniu procesu rehabilitacji uczestnicy tej pracowni będą mogli znaleźć zatrudnienie w gospodarstwach ogrodniczych, jako sadownik, ogrodnik i pomocnik w dziale florystyki.

1.5.2. Pracownia gospodarstwa domowego (pom. 07).

Podstawowym celem terapii w tej pracowni jest opanowanie przez uczestnika umiejętności wykonywania czynności gospodarstwa domowego i niezbędnych do samodzielnego funkcjonowania, poprawa ich zaradności osobistej oraz wyuczenie i utrwalenie zachowań zgodnych z obowiązującymi normami społecznymi.

Głównym celem zajęć jest kształtowanie prawidłowych nawyków w zakresie:

- nauka podstawowych czynności higienicznych (mycie, golenie, obcinanie paznokci, ubieranie się, wkładanie i zdejmowanie odzieży, sznurowanie, zapinanie guzików, zapinanie zamka błyskawicznego, korzystanie z ubikacji, umywalki itp.) W miarę postępów w terapii wprowadzamy stopniowo elementy poznawcze (kompozycja ubioru, dobór barw, dodatki, biżuteria, elementy mody, dobór kosmetyków, makijaż itp.)
- Samoobsługa w zakresie przygotowania pokarmów (krojenie produktów żywnościowych, mycie, obieranie, tarcie, ubijanie, ucieranie itp., parzenie kawy i herbaty, gotowanie, pieczenie, sprzątanie po posiłkach, układanie naczyń w szafkach, próby robienia zakupów. Elementy poznawcze (estetyka przygotowywania posiłków i ich spożywania, nakrywanie do stołu, zachowanie się przy stole, planowanie prostych jadłospisów, planowanie wydatków, poznanie zasad zdrowego odżywiania).
- Samoobsługa w zakresie korzystania z prostych urządzeń codziennego użytku (obsługa urządzeń kuchennych np. krawalnica, kuchnia gazowa, piekarnik, mikser, kuchenka mikrofalowa, lodówka).

Nauczmy też zajęć prania (korzystanie z pralki, żelazka) jak również zapoznanie uczestników w podstawowe środki czystości, czyli nauka utrzymywania czystości i porządku na stanowisku pracy.

- nakrywać i podawać do stołu,
- sprzątać po posiłkach,

Będą się również uczyć innych prac gospodarczych takich jak:

- pranie,
- prasowanie,
- obsługa sprzętu AGD,
- planowanie i realizowanie zakupów.

W pracowni zlokalizowano mały magazyn warzyw i produktów sypkich, w magazynie znajdować się będzie lodówka i szafki.

Po zakończeniu procesu rehabilitacji uczestnicy tej pracowni będą mogli znaleźć zatrudnienie w zawodzie kucharz, barman, pomocnik kucharza, zmywająca, sprzątaczką itp.

1.5.3. Pracownia plastyczno - rękodzielnicza (pom. 4 i 07)

Zajęcia plastyczne uwrażliwiają na piękno i kształtują osobowość rozwijając ekspresję twórczą, dają również osobom niepełnosprawnym wyrażania swoich uczuć za pomocą różnych technik plastycznych. Zajęcia w pracowni służą doskonaleniu zdolności manualnych, rozwojowi percepcji, wyobraźni i samodzielności twórczej. Zajęcia terapeutyczne plastyczna będą prowadzone grupowo i z pojedynczymi osobami stosując następujące techniki plastyczne:

- rysunek – ołówek, węgiel, tusz,
- malarstwo – akwarela, gwasz i farby plakatowe, tempera, olejna,
- martwa natura, portret, szkice postaci, kompozycje,
- małe formy rzeźbiarskie – mydło, masa solna, plastelina, modelina, gips,
- pieczątki z owoców i warzyw – odbijanie, zdobienie arkuszy, ramek,
- wyklejanie z papieru – wydzieranki, wycinanki itp.,
- papieroplastyka – origami
- butik

W pracowni przygotowane będą dekoracje do spektakli teatralnych, laurki uświetniające uroczystości rodzinne. W okresie przedświątecznym uczestnicy będą wykonywać elementy do stroików, ozdoby choinkowe jak również dekoracje wielkanocne.

Prace wykonane w pracowni będą wystawiane na wystawach i giełdach.

Uzyskany dochód przeznaczony zostanie na cele warsztatowe. Zajęcia plastyczne powinny sprawiać wiele radości, satysfakcji i wpływać korzystanie na samoocenę i pozwolić poznać wartość pracy.

W pracowni tej stosowane są różnorodne formy rękodzieła takie jak:

- hafty – krzyżykowy, łańcuszkowy, dziergany, gałązkowy, węzełkowy, płaski, kłosowy itp.,
- makramy
- szydełkowanie (serwetki, obrusy, ozdoby)
- aplikacje
- robótki na drutach (szaliki, czapki, chusty)
- szycie ręczne i maszynowe (obrusy, ściereczki, poduszki, lalki, przytulani itp.)

Planujemy wykonanie strojów do występów artystycznych. W czasie wykonywania prac instruktorka wymagać będzie od uczestników staranności i dokładności. Podopieczni będą nabywać umiejętności potrzebne w życiu codziennym jak przyszywanie guzików, cerowanie, fastrygowanie. Prace wykonane w warsztacie będą prezentowane na wystawach i giełdach.

Po zakończeniu procesu rehabilitacyjnego uczestnicy tej pracowni będą mogli pracować jako stolarz, pomocnik stolarza, pomoc magazyniera, pomoc w biurze oraz punkcie introligatorskim tj. oprawianie prac, docinanie ulotek itp.

1.5.4. Pracownia informatyczno - techniczna (pom. 4 + 12).

Podczas zajęć uczestnicy będą uczyć się obsługi:

- komputera,
- aparatu cyfrowego,
- kamery cyfrowej.
- komputerów,
- drukarki,
- skanery,
- bindownicę,
- ksero,
- laminarka,
- niszczarka,
- obcinarka biurowa itp.

Praca z komputerem, poprzez swoje ogromne możliwości poznawcze i edukacyjne, stanowi atrakcyjne narzędzie rozwoju psychomotorycznego uczestników zajęć. Ćwiczy koordynację wzrokowo - ruchową, rozwija umiejętność koncentracji uwagi, spostrzegawczość, pamięć, poszerza wiedzę, a w przypadku gier zręcznościowych ćwiczy także refleks i sprawność manualną. Różnorodność oprogramowania znajdującego się na wyposażeniu pracowni, pozwala instruktorowi dopasować stopień trudności pracy do indywidualnych potrzeb i możliwości każdego podopiecznego. Zajęcia prowadzone są za pomocą różnych metod i form pracy dostosowanych do osób z różną niepełnosprawnością. Dużą uwagę przywiązuje się do pracy z edytorem tekstu WORD - kształcenie umiejętności poprawnego rozmieszczania tekstów na stronie, zmianę stylów, wielkości czcionek, kopiowania i przenoszenia tekstu oraz tworzenia tabel i formatowania ich.

Ważnym elementem rozwoju intelektualnego uczestników pracowni jest korzystanie z sieci internetowej – wyszukiwanie informacji, używanie konta pocztowego, komunikatora gadu - gadu sprawiają, że Internet jest niejednokrotnie oknem na świat.

W pracowni informatyczno – technicznej osoby niepełnosprawne uczą się także podstawowych prac stolarskich. Zapoznają się z narzędziami, które będą im

służyć podczas wykonywania prostych prac. Podstawowym zajęciem praktycznym w pracowni jest obróbka drewna – czyszczenie, polerowanie, sklejanie, cięcie i składanie w gotowy konkretny przedmiot, bądź tworzenie jego części. W pracowni kładziony jest szczególny nacisk na poprawę zdolności manualnych jej uczestników, poprzez posługiwanie się prostym sprzętem stolarskim jak i sprzętem bardziej skomplikowanym pod nadzorem instruktora. Uczestnicy wykonują tu drobne naprawy bieżące związane z konserwacją i naprawą drewnianych sprzętów warsztatowych (stoły, krzesła, szafki i szafy, wymiana zamków przy drzwiach do pracowni oraz przy szafach i szafkach, dorabianie brakujących półek przy meblach, odnawianie krzeseł, foteli, stolików i ławek); oprawianie w ozdobne ramy prac powstających w innych pracowniach - plastycznej(różnego rodzaju obrazy i wydzieranki), bukieciarskiej (ramy do kompozycji kwiatowych), tkackiej (dorabianie listewek oraz robienie krosen do prac ze sznurka); wykonywaniem kwietników, pergoli, karmników dla ptaków. Pracownia zajmuje się wykonywaniem różnych wyrobów z drewna i prefabrykatów.

W pracowni stolarskiej wykonywane są prace typu:

- kwietniki wiszące i stojące do kwiatów,
- ramy ozdobne do prac z innych pracowni,
- klatki i budy dla zwierząt,
- skrzynki do warzyw i owoców oraz do sadzonek,
- naprawa stołów, krzeseł, szafek i szaf;
- wymiana zamków, zawias przy drzwiach w pracowniach;
- renowacja starych mebli.

Po zakończeniu procesu rehabilitacyjnego uczestnicy tej pracowni będą mogli pracować jako stolarz, pomocnik stolarza, pomoc magazyniera, pomoc w biurze oraz punkcie introligatorskim tj. oprawianie prac, docinanie ulotek itp..

1.5.5. Sala rehabilitacyjna (pom. 07).

Rehabilitacja fizyczna będzie polegać na codziennych ćwiczeniach.

Zajęcia pozwolą na:

- rozładowanie emocji,
- rozluźnienie i odprężenie od typowych zajęć tematycznych.

W zależności od zaleceń lekarskich prowadzone są ćwiczenia na przyrządach:

- atlas,
- stopper,
- bieżnia,
- wioślarz,
- rowerki treningowe,
- drabinki.

Oprócz ćwiczeń na przyrządach prowadzone będą ćwiczenia sportowe na stadionie: (gry zespołowe, piłka nożna, dwa ognie, piłka ręczna, skok w dal, rzut oszczepem, rzut kulą, rzut piłką lekarską itp.).

Ćwiczenia mają umożliwić zachowanie sprawności fizycznej , pozwalającej przynajmniej na samodzielne wykonywanie prostych czynności, lub przywrócić utraconą sprawność.

1.5.6. Planowana ilość użytkowników (osób) w budynku.

Planuje się w WTZ - 20 użytkowników, osób niepełnosprawnych ruchowo i umysłowo, w tym do 5 osób na wózkach inwalidzkich. Będą to osoby w wieku 18 do 65 lat.

Obsługa 8 osób:

- instruktorzy dla każdej pracowni - 4 osoba, pełny etat,
- psycholog 1/4 etatu,
- rehabilitant 1/4 etatu,
- pracownik administracyjny 1 osoba, pełny etat,
- konserwator 1/4 etatu,
- sprzątaczką 1/2 etatu.

Administracja:

- dyrektor (Kierownik) - 1 osoba, pełny etat,
- księgowa, 1/2 etatu.

W sumie maksymalna liczba osób w całym ośrodku WTZ to 31 osób.

1.6. Wymagania higieniczno-sanitarne

WTZ: 12 osób z obsługi i administracji: 20 użytkowników (... kobiet i ... mężczyzn)

- toaleta (pom. 3)

- miska ustępowa,
- umywalka,

Osoby niepełnosprawne:

- łazienka (pom. 06)

- miska ustępowa,
- umywalka,
- natrysk,

Pozostali użytkownicy:

- łazienka (pom. 05)

- miska ustępowa,
- umywalka,

- łazienka (pom. 03)

- miska ustępowa,
- umywalka,
- natrysk.

2. Rozwiązania adaptacyjne.

2.1. Zestawienie powierzchni.

Powierzchnia zabudowy:	- 278,44 m ² ,
Powierzchnia użytkowa:	- 276,05 m ² ,
Kubatura:	- 1 316,31 m ³ ,
Lokalizacja:	- działka nr 9/53 oraz dz. nr 9/52, 9/53, 9/48, Obręb Legnickie Pole, 59-241

2.2 Architektura budynku.

Architektura i konstrukcja budynku pozostają bez zmian. Konstrukcja budynku według inwentaryzacji jest:

- fundamenty ceglane,
- dach, nad częścią parterową płaski dwuspadowy o małym kącie nachylenia, pokryty papą, dach nad częścią mieszkalną dwukondygnacyjną płaski jednospadowy o małym kącie nachylenia, rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, elementy konstrukcyjne ponad dachem kominy i mury ogniowe wykonane z cegły, obróbki blacharskie wykonane z blachy stalowej ocynkowanej,
- ściany konstrukcyjne zewnętrzne murowane z cegły pełnej,
- ściany konstrukcyjne wewnętrzne murowane z cegły pełnej,
- ściany działowe wykonane z cegły pełnej i bloczków gazobetonu,
- trzony kominowe wentylacyjne i dymowe wykonane z cegły pełnej murowane, ponad dachem otynkowane z obróbkami blacharskimi z blachy ocynkowanej,
- schody wewnętrzne i zewnętrzne wylewane z betonu,
- elewacja obiektu wykonana z tynku cementowo - wapiennego,
- parapety zewnętrzne ceramiczne,
- okna w części parterowej i dwukondygnacyjnej drewniane jedno i dwuczęściowe z szybą termoizolacyjną,
- okna w części mieszkania drewniane,
- drzwi wejściowe główne od strony dziedzińca drewniane,
- drzwi wejściowe od ul. Klasztornej drewniane,
- drzwi wewnętrzne płycinowe i drewniane, liczne braki,
- okładziny ściennie z tynku cementowo - wapiennego malowane farbami emulsyjnymi i olejnymi,
- okładziny podłogowe - posadzki z płytek gresowych, betonowe, podłoga drewniana, wykładziny dywanowej, wykładziny PVC,
- instalacja wodociągowa występuje,
- instalacja kanalizacyjna występuje,
- instalacja grzewcza występuje, kotłownia lokalna zasilana na paliwo płynne,
- instalacja elektryczna występuje,
- instalacja gazowa nie występuje.

3. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe.

3.1. Układ konstrukcyjny.

Układ konstrukcyjny obiektu nie podlega opracowaniu i pozostaje bez zmian. W związku z tym bez zmian pozostają obciążenia na elementy konstrukcyjne .

3.2. Roboty wyburzeniowe i rozbiórkowe.

Przewiduje się rozbiórkę odcinków ścian wewnętrznych działowych i wykucie otworów na drzwi i przejścia. W ścianach wykonać otwory i osadzić w nich nadproża prefabrykowane lub ze stali IP 140 według rysunku część graficzna. Nadproża należy opierać na murze na głębokość minimum 20 cm, wykonując pod miejscami oparcia poduszki z zaprawy cementowej o grubości minimum 1 cm. Należy także wykonać przebicie przez ściany przy prowadzeniu rurociągów (w miarę możliwości należy wykorzystać istniejące przebicie otwory i przejścia). Rozbiórka ze ścian płytek ceramicznych na zaprawie klejowej w istniejących sanitariatach. UWAGA! Rozbiórki odcinków ścian i otworów w ścianach należy prowadzić ściśle wg zasad opisanych w: „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-remontowych i rozbiórkowych” pod nadzorem kierownika budowy.

3.3. Roboty murowe.

We wskazanych miejscach wykonać ścianki działowe wykonane z bloczków betonu komórkowego lub cegły pełnej o gr. 12 cm tynkowane zaprawą cem-wap i gipsowane. Zamurowania należy wykonać z cegły pełnej lub bloczków ceramicznych na zaprawie cem-wap. Na parterze w pom. 09 (wejścia - szatnia) proponuje się wykonać ściankę oddzielającą to pomieszczenie od korytarza 08 i schodów(komunikacja) na część podwyższoną z bloczków betonu komórkowego lub bloczków silki klasy 15.

3.4. Stolarka drzwiowa.

Projektuje się wymianę wszystkich drzwi wewnętrznych na poziomie parteru i poziomu podwyższonego. Szerokość istniejących otworów drzwiowych należy dopasować do zaprojektowanych wymiarów ościeży drzwiowych. Otwory za małe należy powiększyć przez wbudowanie nadproży stalowych według projektu a następnie wyciąć otwór. Natomiast otwory za duże należy pomniejszyć poprzez zamurowanie cegłą pełną lub pustakami ceramicznymi na zaprawie cem-wap. Zamurowania powiązać z istniejącymi ścianami kotwami w postaci prętów gładkich lub żebrowanych średnicy minimum 6 mm (kotwy wpuszczane do muru na zaprawie klejowej co 4-5 rząd cegieł).

3.5. Łazienki dla niepełnosprawnych.

W sanitariatach projektuje się wykonanie natrysków w formie bez brodzikowej. Brodziki należy wykonać z płytek gresowych antypoślizgowych jak na posadzce łazienek, z odpowiednim spadkiem w kierunku odwodnienia punktowego. Odwodnienie punktowe jako kratki ściekowe (syfon PCV, pokrywa wykonana ze stali nierdzewnej)

3.6. Schody wewnętrzne.

Istniejące schody wejściowe do części podwyższonej obiektu należy obłożyć płytkami gresowymi antypoślizgowymi schodowymi na kleju. Cokoliki o wysokości 10 cm wykonać obustronne na całym korytarzu.

3.7. Balustrady.

Na schodach wejściowych na część podwyższoną obiektu przewiduje się zabudowę barierki do ścian przejścia. Balustrady na schodach wewnętrznych

wykonać jako stalowe ze stali nierdzewnej. Minimalna wysokość balustrady mierzona do wierzchu poręczy 1,1 m.

3.8. Posadzki

Posadzki i podłogi w pomieszczeniach biur technicznych nr 1, 2, oraz pracowni warsztatów terapii zajęciowej nr 4, 07, 10 należy wykonać z paneli podłogowych o podwyższonej ścieralności klasy minimum AC 4 według EN 13329. Istniejące posadzki i podłogi należy uzupełnić z brakujących ubytków, przygotować, oczyścić i zabezpieczyć przed działaniem grzybów i ognia np. preparatem Fobos M4 (dla podłóg drewnianych) następnie na piance wygłuszająco izolacyjnej ułożyć panele podłogowe według wytycznych producenta.

W pomieszczeniu łazienki nr 3 po demontażu podłogi i wykonaniu warstwy betonu podkładowego grubości 10 cm, izolacji z folii i warstwy wyrównawczej należy wykonać płytki gresowe antypoślizgowe na kleju.

W pomieszczeniu nr 10 należy ułożyć posadzkę z płytek gresowych. na kleju z cokolikiem o wysokości 10 cm.

Na korytarzu i pomieszczeniach sanitarnych WTZ nr 01, 02, 03, 3, 04, 05, 06, 08, 09, należy wykonać posadzki z płytek gresowych antypoślizgowych co najmniej R10. Szczegółowy opis posadzek w projekcie i SST.

3.9. Wykończenie ścian i sufitów

Ściany wykonać w tynkach wapiennych i malować farbami wapiennymi. Ściany w sanitariatach wykończyć płytkami ceramicznymi do wysokości 2,05 m, powyżej farba emulsyjna. W pomieszczeniach, w których znajdują się umywalki proponuje się wykonać wokół nich fartuch z płytek ceramicznych. Sufity gipsować i malować farbami emulsyjnymi.

3.10. Wentylacja

W pomieszczeniach WTZ przeznaczonych na pobyt użytkowników przewidziana jest wentylacja grawitacyjna. W sanitariatach projektowana jest wentylacja mechaniczna poprzez zastosowanie wentylatorów kanałowych zabudowanych do kanałów wentylacyjnych uruchamianych wraz z włączeniem światła (podczas zaniku napięcia wentylacja powinna działać grawitacyjnie).

Wentylacja odbywać się będzie poprzez nawiewniki ciśnieniowe w ramach okiennych do wlotów na kanałach wentylacyjnych. Drzwi od łazienki i WC powinny być zaopatrzone w kratki lub tuleje wentylacyjne. Wszystkie drzwi od pomieszczeń powinny mieć szczelinę wentylacyjną przy podłodze ok. 1,0 cm. Założono minimalny strumień powietrza nawiewanego – 20 m³/h na osobę.

Nawiew w pracowniach WTZ należy wykonać poprzez wykonanie nawietrzaków okiennych o wydajności min 140 m³/h lub przez zastosowania nawiewników higrosterowanych w istniejących skrzydłach okiennych. Nawiewnik o przepływie powietrza 5-29 m³/h. Nawiewniki należy założyć na miejscu budowy w istniejących skrzydłach okiennych.

Nawiewnik powinien składać się z:

- okapu zewnętrznego - który chroni przed deszczem i owadami ,
- podstawki mocującej - służącej do przymocowania nawiewnika do okna,

- części wewnętrznej - odpowiedzialnej za ilość dostarczanego powietrza,

4. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego.

4.1 Instalacja wodociągowa

Informacja ogólna:

Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. „W sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody”. Przewiduje się przeciętne zapotrzebowanie wody: – dla WTZ $Q_d = 0,675 \text{ m}^3/\text{d}$ – dla placówki opiekuńczo-wychowawczej $Q_d = (130 \cdot 20) = 2,6 \text{ m}^3/\text{d}$. Razem zapotrzebowanie wody wynosi $Q_d = 2,6 \text{ m}^3/\text{d}$.

Budynek zasilany z wiejskiej sieci wodociągowej mając dwa zasilania. Wodomierze znajdują się w budynku i pozostają bez zmian. Projekt obejmuje instalację wewnętrzną czyli wymianę oraz wykonanie nowych przewodów instalacji wody zimnej i ciepłej. Przewody Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej z rur Cu, lub PEX-AL.-PEX. W miejscach połączeń baterii i zaworów czerpialnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych. Do uszczelniania stosować taśmę lub pastę teflonową. Rury układane w posadzce należy izolować kształtkami z pianki poliuretanowej o grubości co najmniej grubości średnicy przewodów. Przed zabetonowaniem rur należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego. W miejscach przejść przez ściany i stropy zastosować otuliny PE. Natomiast przewody prowadzone w ścianach izolować kształtkami z pianki poliuretanowej o grubości co najmniej grubości średnicy przewodów.

4.2 Kanalizacja sanitarna

Informacja ogólna: Odprowadzenie ścieków średnia dobową ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych odpowiada zużywanej wodzie i wynosi $Q_{\text{śc}} = 2,6 \text{ m}^3/\text{d}$.

Kanalizacja sanitarna zewnętrzna i przyłącze pozostają bez zmian z budynku odprowadzane są do wiejskiej sieci kanalizacji ściekowej. Projekt obejmuje wymianę oraz wykonanie nowych przewodów kanalizacji sanitarnej wewnątrz obiektu w związku ze zmianą funkcji pomieszczeń. Przewody pionowe, poziome i podejścia pod przybory wykonać z rur PP o średnicach jak na rysunkach branżowych.

4.3 Instalacja grzewcza

Źródłem ciepła jest kotłownia lokalna z jednym kotłem wodnym (i z palnikiem: olejowym) zlokalizowana w pomieszczeniu nr 08 budynku z wejściem od dziedzińca z drzwiami o odporności ogniowej EI 60. W kotłowni zabudowany jest kondensacyjny kocioł olejowy De Dietrich o mocy 16 kW Typ CTU C 1203/160

Dla realizacji cwu zabudowany jest pojemnościowy zasobnik cwu o pojemności 160 l z grzałką elektryczną.

Parametry kotłowni 80/60 °C. Istniejąca instalacja jest instalacją w układzie zamkniętym, zabezpieczoną wzbiórczym naczyniem przeponowym, o parametrach wody grzewczej 75/60 °C. Projektuje się dobudowę rur c. o. i dołożenie 5 grzejników według projektu. Kotłownia pozostaje bez zmian bez zmian.

4.4 Instalacja elektryczna

Budynek posiada jedno zasilanie n/n z sieci energetycznej. Moc zasilania z sieci energetycznej to 30 kW. Instalacje wewnętrzne 230 V wykonana przewodami YDYp w tynku instalacja oświetlenia i gniazd wtynkowych 230 V wykonana z elementów tradycyjnych.

Projekt obejmuje wymianę łączników, lamp oświetleniowych oraz dobudowa nowych przewodów i łączników w związku ze zmianą funkcji pomieszczeń instalacji elektrycznej wewnętrznej. Instalacja oświetlenia i gniazd wtynkowych 230 V Instalacje wewnętrzne 230 V prowadzić przewodami YDYp w tynku. Pod ewentualnymi płytkami z glazury w rurach PCV. Gniazda wszędzie podwójne z bolcem uziemiającym. W sanitariatach stosować osprzęt hermetyczny p.t. Puszki instalacyjne oraz oprawy oświetleniowe w łazience instalować na wysokości min 225 cm od podłogi (chyba że będą to oprawy II klasy ochronności). Instalacja odgromowa. Istniejąca – bez zmian.

5. Przyłącza do sieci zewnętrznych.

5.1. Przyłącze energetyczne.

Budynek jest podłączony do sieci energetycznej i pozostaje bez zmian. Nie zwiększy się zapotrzebowanie na energię elektryczną – moc zainstalowana 40 kW

5.2. Przyłącze wodociągowe.

Budynek jest podłączony do sieci wodociągowej, przyłącze pozostaje bez zmian. Nie zwiększy się zapotrzebowanie wody na cele bytowe i ppoż.

5.3 Przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Budynek jest podłączony do kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przyłącza pozostają bez zmian. Nie zwiększy się ilość odprowadzanych wód deszczowych i ścieków socjalnych i bytowych.

5.4 Przyłącze gazowe.

Budynek nie posiada przyłącza gazu. Nie projektuje się tego przyłącza.

6. Charakterystyka energetyczna budynku.

6.1 Bilans mocy urządzeń elektrycznych:

Obliczenie mocy zapotrzebowanej.

Moc zainstalowana, Moc szczytowa

- oświetlenie wewnętrzne	- 5,2 kW,	kz = 0,80 = 4,16 kW
- gniazda wtyczkowe 1f (ogólne)	- 10,6 kW,	kz = 0,60 - 6,36 kW
- gniazda 3-faz	- 8 kW,	kz = 0,60 - 4,8 kW
- telefony/komputery/sprzęt RTV	- 2,6 kW,	kz = 0,60 - 1,56 kW
- wentylatory	- 0,48 kW,	kz = 0,60 - 0,3 kW

Razem P_i = 26,88 kW

Razem P_s = 17,18 kW

6.2 Bilans mocy urządzeń zużywających inne rodzaje energii

- Pompa na kotle $c_o = 3 \times 0,07 \text{ kW}$,
- Pompa na zasobniku $c_wu = 2 \times 0,06 \text{ kW}$,

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946, 1999 r.

- ściany zewnętrzne $U = 0,171 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- stolarka okienna $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- stolarka drzwiowa zewn. $U = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- stropodach $U = 0,183 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- podłoga na gruncie $U = 0,452 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- bilans mocy 16 kW,

Charakterystyczne parametry energetyczne obiektu:

- strefa klimatyczna II,
- kierunek orientacji - południowo wschodni,
- nośnik energii - kotłownia olejowa o mocy 16 kW,
- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna,
- ciepła woda użytkowa - pojemnościowy podgrzewacz wody w kotłowni.

6.3. Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej

Wyznaczenie średniej sezonowej sprawności systemu grzewczego budynku $\eta_{H,tot}$ wg $\eta_{H,e} = 0,93$,

- średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w budynku $\eta_{H,d} = 0,94$,
- średnia sezonowa sprawność przesyłu ciepła $\eta_{H,g} = 0,94$,
- średnia sezonowa sprawność wytwarzania ciepła $\eta_{H,tot} = 0,82$,
- średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego budynku – od wytwarzania ciepła do przekazania w pomieszczeniu WTZ. Wyznaczenie średniej sezonowej sprawności systemu przygotowania ciepłej wody $\eta_{W,tot}$ $\eta_{W,s} = 0,84$,
- średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody użytkowej $\eta_{W,d} = 0,60$,
- średnia sezonowa sprawność przesyłu ciepłej wody użytkowej $\eta_{W,g} = 0,91$
- średnia sezonowa sprawność wytwarzania ciepła (dla przygotowania cwu.) $\eta_{W,e} = 1,00$
- średnia sezonowa sprawność wykorzystania $\eta_{W,tot} = 0,46$.

Wymagania dotyczące oszczędności energii. Budynek został poddany termomodernizacji, które zostało zaprojektowane zgodnie z wymaganiami izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 Dz. U nr 75 z 15.06. 2002 r. z późniejszymi zmianami z dnia 6.11.2008.

7. Charakterystyka ekologiczna.

7.1. Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. „W sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody”. Przewiduje się przeciętne zapotrzebowanie wody: – dla WTZ $Q_d = 0,675 \text{ m}^3 / \text{d}$ – dla placówki

opiekuńczo-wychowawczej $Q_d = (130 \cdot 20) = 2,6 \text{ m}^3 / \text{d}$. Razem zapotrzebowanie wody wynosi $Q_d = 2,6 \text{ m}^3 / \text{d}$.

7.2. Odprowadzenie ścieków

Średnia dobową ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych odpowiada zużywanej wodzie i wynosi $Q_{\text{śc}} = 2,6 \text{ m}^3 / \text{d}$.

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

8.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.

Budynek w zabudowie zwartej jedno i dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony w części parterowej.

Wysokość budynku wynosi 6,9 m. Ze względu na wysokość budynek zaliczony do grupy budynków niskich (N). Powierzchnia użytkowa budynku $276,05 \text{ m}^2$, kubatura $1316,31 \text{ m}^3$. Minimalne odległości pomiędzy omawianym budynkiem a budynkami sąsiednimi ze względu na ochronę przeciwpożarową została zachowana.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych. W budynku nie będą przechowywane materiały niebezpieczne pożarowo.

8.1. Kategoria zagrożenia ludzi.

Przewidywana ilość ludzi w poszczególnych pomieszczeniach, budynku będzie przebywać maksymalnie 32 osób użytkowników - pensjonariuszy (20) i obsługi (12). Budynek zaliczony do kategorii ZL II – parter,

Na poziomie parteru w pomieszczeniu nr 08 zlokalizowana została kotłownia z zasobnikiem cwu i zamknięta drzwiami EI 60 od strony placu - dziedzińca.

Pomieszczenie kontaktuje się z pomieszczeniami terapii zajęciowej poprzez ściany wydzielenia pożarowego EI-60. Wszystkie pomieszczenia Terapii zajęciowej stanowić będą jedną strefę pożarową.

8.2. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi budynek powinien zostać wykonany w B klasie odporności pożarowej dla części ZLII i w C klasie dla części ZLV. §212 ust. 3 dopuszcza możliwość obniżenia klasy odporności ogniowej części ZL II do C. W związku z tym cały budynek jest w C klasie odporności pożarowej. Wymagana klasa odporności pożarowej budynku „C”.

- główna konstrukcja nośna R60,
- konstrukcja dachu NRO, R15
- strop REI60, (żelbet),
- ściany zewnętrzne EI30,
- ściany wewnętrzne EI15,
- przykrycie dachu RE15.

Elementy budynku wykonać z elementów nierozprzestrzeniających ognia [NRO].

8.3. Warunki ewakuacji.

Z budynku zapewniono dwa wyjścia główne przez drzwi zewnętrzne o szerokości 1,20 m (szerokość skrzydła nieblokowanego 0,90 m), oraz bocznego do ulicy Klasztornej.

Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 30 m przy zapewnieniu jednego kierunku ewakuacji 15 m przy zapewnieniu dwóch kierunków ewakuacji. Szerokość poziomych dróg 18 ewakuacyjnych min 1,2 m. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Budynek wyposażony w instalację odgromową.

8.4. Wyposażenie w gaśnice. Wyposażenie budynku w gaśnice – zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 7.06.2010 r. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru W odległości 5 m od budynku zlokalizowany został hydrant zewnętrzny o średnicy 80 mm.

8.5. Drogi pożarowe.

Dojazd do budynku spełnia wymagania dla drogi pożarowej. Jest realizowany jako przełotowy wzdłuż dłuższego boku budynku w odległości ok. 15 m z możliwością dostępu do każdego miejsca budynku po utwardzonym dojściem o długości nie większej niż 30 m.

9. BHP Oświetlenie i wentylacja

Oświetlenie i wentylacja pomieszczeń w adaptowanym budynku są zgodne z obowiązującymi normami. Wysokość pomieszczeń min. 2,5 m. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych wykończenie ścian płytkami do wysokości min. 2,05 m od poziomu posadzki. Posadzki z płytek antypoślizgowych. Szerokość drzwi do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi 0,9 m.

10. Warunki wykonania robót budowlano - montażowych.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej, a także przez Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót sporządzoną dla tej dokumentacji.

11. Uwagi końcowe.

Szczegółowe informacje zawarto w rysunkach budowlanych, w projektach wykonawczych i branżowych. W przypadku wątpliwości bądź prac wymagających rozszerzenia, należy zwracać się do autora projektu. Roboty budowlane należy prowadzić ze szczególną starannością i dbałością, zgodnie z PN/B, zaleceniami producentów oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Prace te powinny być prowadzone przez firmy specjalistyczne.

- **gospodarka wodno - ściekowa**, adaptacja pomieszczeń byłego przedszkola na WTZ, nie zakłada zmian w sposobie odprowadzenia ścieków, wody deszczowej, oraz sposobie usuwania odpadów,

- **ochrona gleby**, adaptacja pomieszczeń byłego przedszkola na WTZ, nie pogarszają warunków glebowych,
- **ochrona atmosfery**, adaptacja pomieszczeń byłego przedszkola na WTZ, nie ma wpływu na zmianę warunków w zakresie ochrony atmosfery,
- **ochrona przed hałasem**, adaptacja pomieszczeń byłego przedszkola na WTZ nie będzie dodatkowym źródłem hałasu,
- **gospodarka drzewostanem**, adaptacja pomieszczeń byłego przedszkola na WTZ, nie ma wpływu na gospodarkę drzewostanem,
- **informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**, adaptacja pomieszczeń byłego przedszkola na WTZ, zostaje zawarta w poniżej zamieszczonych wytycznych.

W/w projekt jest objęty ochroną autorską, a co za tym idzie wszelkie nieprzewidziane w opracowaniu przypadki będą rozwiązywane w ramach nadzoru autorskiego.

Opracował:

Paweł Olszański

III. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY PROWADZENIU ROBÓT BUDOWLANYCH (BIOZ).

Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

Wykonanie robót remontowo - adaptacyjnych polegających na przystosowaniu pomieszczeń budynku byłego Przedszkola przy ul. Św. Jadwigi 2 A dla potrzeb utworzenia pomieszczeń " Warsztatów Terapii Zajęciowej Legnickim Polu

INWESTOR:

Gmina Legnickie Pole

ul. Dientzenhofera 1; 59-241 Legnickie Pole

PROJEKTANT:

mgr inż. Paweł Olszański

mgr inż. Piotr Gurlaga

PODSTAWA OPRACOWANIA:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r., w/s informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

ZAKRES PLANOWANYCH ROBÓT:

Zamierzenie budowlane obejmuje adaptację (przebudowę) istniejącego budynku i Wykonanie robót remontowo - adaptacyjnych polegających na przystosowaniu pomieszczeń budynku byłego Przedszkola przy ul. Św. Jadwigi 2 a dla potrzeb utworzenia pomieszczeń " Warsztatów Terapii Zajęciowej Legnickim Polu.

- przygotowanie placu budowy,
- przygotowanie miejsca do składowania materiałów budowlanych,
- demontaż urządzeń i elementów instalacji: sanitarnych i elektrycznych,
- prace wyburzeniowe elementów budowlanych przeznaczonych do rozbiórki,
- roboty budowlane
- montaż osprzętu elektrycznego wraz z osprzętem sanitarnym,

- montaż stolarki budowlanej otworowej,
- roboty instalacyjne,
- roboty wykończeniowe i porządkowe.

**WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ
WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH,
OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS
ICH WYSTĘPOWANIA.**

W przedmiotowym zamierzeniu budowlanym nie występują elementy, które mogą stwarzać duże zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Szczególną uwagę należy jednak zwrócić na roboty związane z pracami na wysokości – prace z kobyłek, możliwy upadek, przeciążenie mięśni.

Miejsca, w których będą prowadzone prace wewnątrz budynku na czas ich wykonania zostaną odpowiednio zabezpieczone i oznakowane.

**DLA ZAPEWNIENIA BEZPIECZNEGO PRZEBIEGU PRAC NALEŻY
DODATKOWO:**

- indywidualnie przeszkolić pracowników w zakresie BHP i ochrony ppoż. (wpis do dziennika budowy o odbytym szkoleniu),
 - wytyczyć drogi ewakuacyjne,
 - oznaczyć miejsca z gaśnicami i sprzętem gaśniczym oraz z apteczką pierwszej pomocy,
 - sprawdzić stan techniczny rusztowań, pomostów, osobistych zabezpieczeń,
 - sprawdzić wymagane uprawnienia zatrudnionych pracowników.
- Wszystkie prace winny być wykonywane pod nadzorem uprawnionych osób.

Wszelkie materiały i użyty sprzęt winny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczania do stosowania.

PLAN „BIOZ”

Uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego oraz warunki prowadzonych robót nie występuje obowiązek sporządzenia planu „bioz”

IV. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBÓT BUDOWLANYCH

dla Wykonanie robót remontowo-adaptacyjnych polegających na przystosowaniu pomieszczeń budynku byłego Przedszkola przy ul. Św. Jadwigi 2 A dla potrzeb utworzenia pomieszczeń Warsztatów Terapii Zajęciowej Legnickim Polu

WSTĘP

Celem opracowania Wykonanie robót remontowo-adaptacyjnych polegających na przystosowaniu pomieszczeń budynku byłego Przedszkola przy ul. Św. Jadwigi 2 A dla potrzeb utworzenia pomieszczeń Warsztatów Terapii Zajęciowej Legnickim Polu

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej .

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach: wykonanie robót remontowo-adaptacyjnych polegających na przystosowaniu pomieszczeń budynku byłego Przedszkola przy ul. Św. Jadwigi 2 A dla potrzeb utworzenia pomieszczeń Warsztatów Terapii Zajęciowej Legnickim Polu.

Zakres robót oraz nazwy i kody grup, klas oraz kategorii robót.

Roboty budowlane podstawowe w szczególności obejmują:

45000000-7 Roboty budowlane,

45262500-6 Roboty murarskie i murowe,

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych,

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej,

45431000-7 Kładzenie płytek,

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne,

45232410-9 Roboty w zakresie robót wod - kan.

Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę.

1.1. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.2. Przekazanie Terenu Budowy.

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety ST.

1.3.. Dokumentacja Projektowa.

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać:

- projekt wykonawczy,
- specyfikację wykonania i odbioru robót budowlanych,
- opracowanie założeń wyjściowych do kosztorysowania robót,
- opracowanie przedmiarów robót,
- opracowanie kosztorysu inwestorskiego
- Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację;

- projekt organizacji i harmonogram robót,
- projekt zaplecza technicznego budowy,
- plan bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

1.4. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowy muszą być jednolite i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.5. Zabezpieczenie Terenu Budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcz, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.

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

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

1.7. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach 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.

1.8. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomi Inspektora i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inwestora i zainteresowane władze 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.

Określenia podstawowe:

Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych

Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora.

Polecenie Inspektora – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Ślepy kosztorys – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

1.10. Materiały i źródła uzyskania materiałów.

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiału przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

1.11. Pozyskiwanie materiałów miejscowych.

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

1.12. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Miejsca składowania materiałów i wyrobów budowlanych należy utwardzić i odwodnić.

Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie, a strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy wygrodzić i oznakować.

W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych, należy zamieścić o tym informację na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Substancje i preparaty niebezpieczne należy przechowywać i przemieszczać na terenie budowy w opakowaniach producenta. W pomieszczeniach magazynowych należy umieścić tablice określające dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropu.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych muszą zostać wykonane w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały składa się w miejscu wyrównanym do poziomu.

Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów. Stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

Przy składowaniu materiałów odległości stosów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,8 m od ogrodzenia, zabudowań lub innych przeszkód trwałych,
- 5 m od stałego stanowiska pracy,

Sposób składowania materiałów i wyrobów budowlanych o kształcie płyt powinien wykluczyć ryzyko ich spękania, wykrzywienia, wygięcia czy jakichkolwiek innych form trwałego odkształcenia.

Zabronione jest opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płyty, słupy, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego, a wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni. Podczas załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną w której znajduje się kierowca jest zabronione. Na czas tych czynności kierowca jest zobowiązany opuścić kabinę.

1.13. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeśli Inspektor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

1.14.. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze co najmniej tydzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora.

1.15. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inspektora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy do Inspektora kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora, może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót powinien być:

- utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy,
- stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony,
- obsługiwany przez przeszkolony personel,
- montowany, eksploatowany, konserwowany i demontowany zgodnie z instrukcją producenta,
- używany w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracownikom i osobom postronnym.

Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami i dotyczącymi jego użytkowania oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu zgodności.

Dokumenty uprawniające do eksploatacji maszyn na terenie budowy powinny być dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji.

Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się osoby pracujące na tych stanowiskach.

W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii. Zabronione jest dokonywanie napraw i czynności konserwacyjnych na sprzęcie znajdującym się w ruchu lub włączonym.

Przewody pracujące pod ciśnieniem powinny mieć wytrzymałość dostosowaną do ciśnienia roboczego, z uwzględnieniem współczynnika bezpieczeństwa tych przewodów. Używanie przewodów uszkodzonych lub o nieznannej wytrzymałości jest zabronione.

Płyty pomostowe do przemieszczania ładunku z pojazdu na rampę lub drugi pojazd powinny zapewniać bezpieczne przemieszczenie tych ładunków. Płyty takie powinny być trwale oznaczone z wyraźnym napisem informującym o dopuszczalnym obciążeniu roboczym. Pomosty i stojaki używane do przeładunku powinny odpowiadać wymaganiom wytrzymałościowym, a ich dopuszczalne obciążenie powinno być trwale uwidocznione wyraźnym napisem. Pomosty lub rampy, przeznaczone do przejazdu pojazdów i sprzętu, powinny być szersze o 1.2 m od pojazdów i zabezpieczone barierami ochronnymi oraz zawierać prowadnice dla kół pojazdów. Prędkość pojazdów na pomostach i rampach nie powinna przekraczać 5 km/h.

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy kontrolować zgodnie z instrukcją producenta.

Wyniki kontroli powinny być odnotowywane przez kierownika budowy lub majstra budowy.

Zabronione jest stosowanie koksowników do przesuszania pomieszczeń zamkniętych.

Przebywanie osób w pomieszczeniach osuszanych urządzeniami grzewczymi, wydzielającymi szkodliwe dla zdrowia spaliny w stopniu przekraczającym dopuszczalne ich stężenie jest zabronione. Do takich pomieszczeń mogą mieć

dostęp wyłącznie osoby obsługujące urządzenia grzewcze, mające nad nimi nadzór. Mogą one przebywać w tych pomieszczeniach wyłącznie przez okres niezbędny do zabezpieczenia prawidłowej eksploatacji i dozoru tych urządzeń. Przed wejściem do tych pomieszczeń należy je przewietrzyć, a po wejściu do nich zachować niezbędne środki ostrożności.

1.16. Transport.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko 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, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

1.17. Zasady wykonywania Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez I Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje I Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót,

rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

1.17. Kontrola robót i program zapewnienia jakości (PZJ).

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót , w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi);

część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,

- sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

1.18. Zasady kontroli jakości Robót.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

1.19. Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora .

1.20. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora .

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

1.21. Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

1.22. Badania prowadzone przez Inspektora.

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

Inspektor, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu

laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

1.23. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. powyżej i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Wykonawca winien stosować materiały spełniające wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 11. 08. 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198 poz. 2041) oraz Ustawy z dn. 16. 04. 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 z 2004 r. poz. 881)

1.24. Dokumenty budowy.

Dziennik Budowy

Wszelkie dokumenty muszą zostać sporządzone zgodnie z wymogami ustawy z dn. 07. 07. 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzeniami wykonawczymi w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26. 06. 2003 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 108 z 2002 r., poz. 953).

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,

- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

Rejestr Obmiarów (Księga obmiarów)

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

Dokumenty laboratoryjne

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

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1)-(3), następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

1.25. Obmiar robót i zasady obmiaru Robót.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie. Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia

Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora na piśmie.

1.26. Zasady określania ilości Robót i materiałów.

Obmiaru należy dokonywać w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót, dopuszczonymi do stosowania i atestowanymi w Polsce urządzeniami pomiarowymi wg stany rzeczywistego na budowie, metodami zalecanymi w Polskich Normach odpowiednich dla danego rodzaju robót.

Obmiar powierzchni należy przeprowadzić wg PN-ISO 9836:1997.

Ilość robót należy określić zgodnie z katalogami nakładów rzeczowych i kosztorysowymi normami nakładów rzeczowych na podstawie obmiaru robót. (Należy określić zasady dokonywania obmiarów, np. sposób pomiaru długości i odległości pomiędzy punktami skrajnymi złożonych obiektów budowlanych. Omówić metody obliczania ilości robót, np. przy obliczaniu powierzchni ścian do tynkowania liczy się najpierw łączną powierzchnię ścian łącznie z otworami i powierzchniami nieotynkowanymi, a następnie od tej powierzchni odejmuje się obliczoną wcześniej łączną powierzchnię otworów i powierzchni nieotynkowanych przy założeniu pominięcia w tym rachunku powierzchni otworów i powierzchni nieotynkowanych mniejszych od granicznej wielkości).

1.27. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

1.28. Czas przeprowadzenia obmiaru.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z inspektorem.

1.29. Odbiór robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi końcowemu.

Odbioru prac dokonywać na podstawie opracowania Instytutu Techniki Budowlanej wykonanego na zlecenie Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa pt. Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Kryterium odbioru jest zgodność wykonanych robót z:

- dokumentacją projektową,
- kosztorysem ofertowym,
- ustaleniami z inwestorem,
- ustaleniami z Projektantem,
- wiedzą i sztuką budowlaną,
- Polskimi Normami dotyczącymi danego zakresu robót,
- wszystkimi innymi obowiązującymi przepisami prawa polskiego dotyczącymi danego zakresu robót.

1.29. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora .

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

1.30. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót.

Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor.

1.31. Odbiór wstępny Robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy.

Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST .

W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

1.3.2. Dokumenty do odbioru wstępnego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.

Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).

Recepty i ustalenia technologiczne.

Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.

Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).

Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PZJ.

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.

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

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

1.3.3. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór wstępny Robót”.

1.3.4. Podstawa płatności, Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania,
- ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

1.3.5. Dokumenty odniesienia.

- aprobaty techniczne okazane przez Wykonawcę,
- instrukcje producentów sprzętu, maszyn, materiałów i wyrobów budowlanych,
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia,
- umowa z inwestorem,
- Dz.U.03.207.2016 Ustawa "Prawo budowlane" z 7.07.1994 r. z późniejszymi zmianami i powiązane rozporządzenia,

- Dz.U.2.166.1360 Ustawa "O systemie oceny zgodności" z 30.08.2002 r. i powiązane rozporządzenia,
- Dz.U.02.169.1386 Ustawa "O normalizacji" z 12.09.2002 r. z późniejszymi zmianami i powiązane rozporządzenia,
- Dz.U.03.169.1659 Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Socjalnej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Dz.U.03.47.401 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywanych robót budowlanych z 06.02.2003 r.,
- Dz.U.03.121.1138. Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Socjalnej w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy z 28.05.1996 r.,
- Dz.U.03.121.1138 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 12.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach. PN-B-02151-3:1999 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania.
PN-EN 206-1 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
PN-86/B-01806 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Ogólne zasady użytkowania, konserwacji i napraw.
PN-EN 4514 Ogólne kryteria deklaracji zgodności składanej przez dostawcę.
PN-EN 24624 Farby i lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności.

2. Rozbiórki.

- wykucie z muru ościeżnic drzwiowych i okiennych,
- wymiana drzwi,
- tynki na ścianach i sufitach,
- naprawa tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5 m² na ścianach, sufitach, pilastrach z zaprawy gipsowej,
- wykonanie podkładów budowlanych i podłóg z paneli podłogowych,
- rozbiórka podłogi i posadzek,
- instalacji,
- rozebranie posadzek z oderwaniem listew lub cokołów na parterze, zerwanie posadzki cementowej na parterze,
- izolacje z papy asfaltowej poziome na sucho – 2 warstwy,
- izolacja,
- rozbiórki podsypki izolacyjnej,

2.1. Wywóz gruzu.

- wywiezienie gruzu sprzymowanego, samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km,
- wywiezienie gruzu sprzymowanego, samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km ponad 1 km;

3. Stolarka drzwiowa.

- montaż ościeżnic drewnianych obejmujących,
- montaż skrzydeł drzwiowych pełnych w okleinie naturalnej, o powierzchni ponad 1,6 m²,
- montaż skrzydeł drzwiowych łazienkowych w okleinie naturalnej, o powierzchni ponad 1,6 m².

4. Tynki i okładziny wewnętrzne.

- wykonanie tynków gipsowych mechanicznie o grubości 2,5 cm na ścianach płaskich wewnętrznych z cegły, pustaków ceramicznych, gazo i pianobetonów w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m².

5. Malowanie.

- dwukrotne malowanie farbami akrylowymi z gruntowaniem – sufity, ściany,

6. Podłóża i posadzki.

- układanie izolacji poziomych,
- układanie izolacji przeciwwilgociowej z folii,

Podstawowe określenia – wg szczegółowych materiałów załączonych poniżej,

Ogólne wymagania dotyczące robót – wg materiałów załączonych poniżej,

Materiały – wg kosztorysu

Sprzęt – wg kosztorysu

Transport – wg szczegółowych materiałów załączonych poniżej,

Wykonanie robót - wg szczegółowych materiałów załączonych poniżej,

Kontrola robót - wg szczegółowych materiałów załączonych poniżej,

Obmiar robót - wg szczegółowych materiałów załączonych poniżej,

Odbiór robót - wg szczegółowych materiałów załączonych poniżej,

Podstawa płatności - ryczałt

6.1. WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót remontowych winny być wykonane następujące roboty :

- rozbiórka obróbek okien, podłóg drewnianych,
- rozbiórka warstw podkładowych z papy , uprzątnięcie odpadów i przekazanie ich do utylizacji jako odpady niebezpieczne dla zdrowia i środowiska,

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót winna odbywać się na zasadach określonych w Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – Wymagania ogólne pkt. VI. Wszystkie roboty znikające podlegają szczegółowej kontroli pod względem :

- jakości materiałów i wyrobów , cech drewna i tarcicy przed jej wbudowaniem
- terminu ważności i przydatności do stosowania w przypadku środków impregnacyjnych,
- jakości wykonywanych robót , w tym robót ulegających zakryciu (konstrukcje ścianek na poddaszu wydzielających pomieszczenia) ,
- jakości flekowania , napraw , wymiany , połączeń elementów, jakości złączy i łączników ,
- środków , którymi będzie impregnowane drewno ,
- atestów i certyfikatów,
- odchyłek wymiarowych ,
- jakości elementów budynku i instalacji w poddaszu i ponad dachem (kominy, wywiewki, podłoga, strop poddasza itp.)

OBMIAR ROBÓT

Wymagania i zasady obmiaru robót zawiera Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – Wymagania ogólne pkt. VII

Podstawowy obmiar to powykonawczo obmierzona powierzchnia w m² wyremontowanej więźby dachowej lub mb wymienianych elementów , zgodnie z tabelami norm nakładów rzeczowych zastosowanymi w kosztorysie ofertowym. Obmiaru robót ,z uwagi na brak możliwości oceny więźby i zakresu robót remontowych przed jej odkryciem ,należy dokonać komisyjnie na podstawie protokołu typowania robót dachowych do remontu i wymiany oraz książki obmiaru robót sprawdzonej przez Inspektora Nadzoru.

ODBIÓR ROBÓT

Wymagania i zasady odbioru robót zawiera Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – Wymagania ogólne:

- zgodność robót z dokumentacją i protokołem typowania robót do remontu,
- prawidłowość izolacji drewna od murów,
- stan techniczny.

Wszystkie zauważone usterki lub niedociągnięcia winny być usunięte. Dopuszczenie do dalszych robót winno być odnotowane w dzienniku budowy. Protokół typowania robót oraz protokoły odbiorów częściowych robót winny stanowić załączniki do protokołu końcowego odbioru .

ROZLICZENIE ROBÓT

Wymagania i zasady rozliczenia robót zawiera Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – Wymagania ogólne

Rozliczenie robót nastąpi na zasadach określonych w umowie pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

O ile strony nie ustaliły w umowie inaczej, rozliczenie robót nastąpi po odbiorze końcowym obiektu, na zasadach określonych dla rozliczenia końcowego.

PRZEPISY ZWIĄZANE :

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom. I. Wyd. Instytut Techniki Budowlanej.

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przewidzianych zadaniem: instalacja wod-kan i, instalacja c.o. i wentylacji

6.2. ZAKRES ROBÓT.

- demontaż instalacji istniejących,
- wykonanie instalacji wody zimnej oraz cwu z cyrkulacją w brzdach ściennych budynku,
- montaż baterii czerpalnych,
- płukanie instalacji i wykonanie próby szczelności,
- wykonanie połączeń baterii do instalacji,
- montaż przyborów kanalizacji sanitarnej,
- wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej,
- wykonanie próby szczelności,
- montaż grzejników stalowych płytowych Purmo - Rettig,
- montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych i odpowietrzników automatycznych,
- wykonanie instalacji co w ścianach budynku z rur Purmo HKS, montaż pionów i gałęzek,
- płukanie grzejników oraz instalacji,
- przeprowadzenie próby ciśnieniowej,
- regulacja instalacji,
- uruchomienie instalacji na początku sezonu grzewczego
- wykonanie próby na gorąco,
- montaż instalacji cwu,
- płukanie instalacji,
- wykonanie prób szczelności,
- wykonanie izolacji antykorozyjnych oraz ciepłochronnych,
- wykonanie prób na gorąco

6.3. ROBOTY TOWARZYSZĄCE.

6.3.1. INFORMACJE O ZABEZPIECZENIU BUDOWY.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy przez czas realizacji kontraktu. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć i wykorzystać tymczasowe urządzenia zabezpieczające jak ogrodzenia, poręcze, pomosty, zadaszenia, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz inne środki niezbędne do ochrony robót.

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji i zabezpieczenia

robót, który w zależności od przebiegu robót winien być aktualizowany. Teren wykonywania robót winien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. Koszt zabezpieczenia budowy wliczony jest w cenę kontraktową.

.Wykonawca zobowiązany jest do ponoszenia kosztów wody i energii elektrycznej zużywanej w czasie trwania robót. Podstawa do rozliczeń będą liczniki wody i energii elektrycznej, zamontowane przez Wykonawcę na jego koszt.

6.3.2. ZABEZPIECZENIE INTERESU OSÓB TRZECICH.

Wykonawca zobowiązany jest ograniczyć uciążliwości wynikające z prowadzenia robót. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie objętym robotami takich jak rurociągi, kable itp. O przypadkowym uszkodzeniu tych instalacji Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru, użytkowników tych instalacji, służby konserwacyjne oraz będzie współpracował przy wykonywaniu napraw.

6.3.3. OCHRONA ŚRODOWISKA.

Obowiązkiem Wykonawcy jest prowadzić roboty zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.

6.3.4. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony ppoż. oraz BHP. Kierownik robót zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ.

Wykonawca wyposaży pracowników w odpowiedni sprzęt ochrony zdrowia i życia. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane podczas wykonywania robót.

2. MATERIAŁY BUDOWLANE.

2.1. Wszystkie materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Dopuszcza się zmianę podanych w projekcie materiałów i urządzeń na podane w ofercie przez Wykonawcę, jeżeli są one równorzędne o nie gorszych parametrach od podanych w dokumentacji projektowej. Koszt wykonania w/w zmian spoczywa na Wykonawcy. Każdy rodzaj robót przy których używa się niezaakceptowanych materiałów i urządzeń Wykonawca wykonuje na własne ryzyko.

2.2. Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały i wyroby, które posiadają certyfikat bezpieczeństwa, deklarację zgodności z Polską

Normą lub Aprobata Techniczną oraz znajdują się w wykazie wyrobów dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

2.3. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane na terenie budowy w pomieszczeniach wskazanych przez Inspektora Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę w zależności od uzgodnień dokonanych z Inspektorem Nadzoru. Wykonawca zabezpieczy materiały przed ich uszkodzeniem i dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę wszelkich materiałów i urządzeń używanych przedmiotowych robót od daty rozpoczęcia robót do daty ostatecznego odbioru.

SPRZĘT I MASZYNY BUDOWLANE.

Używany sprzęt powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania .

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

ŚRODKI TRANSPORTU.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu, które nie wpłyną na jakość przewożonych materiałów i urządzeń .Liczba środków transportu powinna zapewnić terminowe przeprowadzenie prac przewidzianych kontraktem. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do ich funkcji i parametrów technicznych.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.

5.1. Wymagania ogólne.

Zamawiający prześle Wykonawcy w terminie określonym w umowie teren budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy i 2 egzemplarze dokumentacji specyfikacji technicznej. W okresie trwania robót Kierownik Budowy prowadzić będzie Dziennik Budowy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą prowadzone na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót ,stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy opatrzone podpisem osoby dokonującej wpisu oraz stanowiskiem służbowym. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami opatrzone podpisami Kierownika robót oraz Inspektora Nadzoru.

W dzienniku w szczególności należy zapisywać:

- datę przekazania wykonawcy terenu budowy
- datę przekazania dokumentacji budowy

-uzgodnienia przez inspektora Nadzoru programu kontroli jakości robót i harmonogramu prac

-terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót

-przebieg robót, trudności w ich prowadzeniu.

-uwagi Inspektora Nadzoru i Kierownika Robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Kierownik Budowy podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do Dziennika obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się, jednak projektant nie jest stroną kontraktu i nie może wydawać poleceń Wykonawcy.

W dokumentach budowy powinny się znaleźć: pozwolenie na budowę, protokoły przekazania terenu, odbioru robót, protokoły z narad i ustaleń oraz korespondencja wynikająca z realizacji budowy. Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna, oferta przetargowa oraz dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru wykonawcy stanowią część kontraktu a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu powinien powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wykonawca jest zobowiązany do znajomości wszystkich przepisów wydanych przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie np. Rozp. Min. Infrastruktury z dn. 06. 02 .2003 r w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401 z dn 19. 03. 2003 r.)

5.2. Montaż elementów instalacji wody zimnej i cwu .

Przewody wykonać w bruzdach ściennych. Wykonać próbę szczelności na ciśn. 6 bar

5.3. Montaż elementów instalacji c. o.

W posadzce wykonać bruzdy dla ułożenia przewodów poziomych c. o. Piony oraz gałązki grzejnikowe naściennie
Na gałązkach zasilających grzejniki montować zawory termostatyczne prod. Herz lub podobne.

5.4. Próba szczelności.

Po wykonaniu robót montażowych instalację wypłukać kilkakrotnie wodą wodociągową do stwierdzenia że woda wypływająca nie zawiera widocznych zanieczyszczeń ani ciał stałych. Następnie instalację napełnić i odpowietrzyć. Dokonać kontroli wszystkich połączeń oraz grzejników .Po 24 godz. przy dodatniej temperaturze zewnętrznej wykonać próbę szczelności na ciśnienie 0.25 MPa ,czas próby 20 min. Próbę wykonać ręczną pompą tłokową podłączoną w najniższym punkcie instalacji.

Pompa winna być wyposażona w zbiornik wody, zawory odcinające, zawór zwrotny i spustowy oraz cechowany manometr tarczowy o średnicy tarczy min. 150 mm o zakresie o 50% większym od ciśnienia próbnego i działce elementarnej 0.01 Mpa.

Próbę należy uznać za pozytywną jeżeli w ciągu 20 min. manometr nie wykaże spadku większego niż 2% oraz nie stwierdzono przecieków ani roszczenia zwłaszcza na połączeniach, szwach itp.

5.5. Regulacja instalacji.

Wykonać regulację przez dokonanie nastaw na zaworach termostatycznych w celu przybliżonego wyrównania przepływów oraz założenie głowic termostatycznych.

Napełnienie instalacji wodą sieciową na początku sezonu oraz uruchomienie wężła i instalacji a także dozowanie pracy instalacji i wężła przez następne 72 godziny.

5.6. Próba na gorąco.

Wykonanie próby na gorąco instalacji wraz z pomiarem temperatur wewnętrznych w poszczególnych pomieszczeniach oraz dokonanie korekt regulacji.

Próbę przeprowadzić w miarę możliwości przy najwyższych parametrach czynnika grzewczego. Przed próbą budynek powinien być ogrzewany przez min. 72 godziny. Podczas próby dokonać oględzin wszystkich połączeń itp. oraz skontrolować zdolność kompensacyjną wydłużeń i przewodów oraz przeprowadzić pomiar temp. wewnętrznej pomieszczeń. Wynik próby uznaje się za pomyślny jeśli instalacja nie wykazuje przecieków a temperatury zmierzone odpowiadają normatywnym, a po schłodzeniu instalacji stwierdzono brak uszkodzeń oraz odkształceń.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Wykonawca opracuje i przedłoży do aprobaty inspektora nadzoru program zapewnienia jakości w którym przedstawi sposób realizacji zadania, możliwości techniczne i kadrowe gwarantujące właściwe i terminowe wykonanie zadania.

W programie należy ująć :

- organizację wykonania robót
- wykaz zespołów roboczych z ich kwalifikacjami
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie wraz z dokumentami potwierdzającymi ich dopuszczenie do użytkowania (jeżeli tego wymagają)
- system proponowanej kontroli
- sposób zabezpieczenia materiałów i urządzeń w czasie ich transportu i magazynowania
- wymagane atesty i świadectwa dopuszczenia stosowanych materiałów i urządzeń

6.2. Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić czy materiały dostarczone na budowę odpowiadają ustalonym normom i wymaganiom technicznym. Inspektor nadzoru jest uprawniony do dokonania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów .

wykonawca zapewni możliwości przeprowadzenia takiej kontroli.

6.3. Wykonywanie robót budowlanych powinno odbywać pod stałym nadzorem kierownika budowy i inspektora nadzoru.

6.4. Wykonywane roboty podlegają odbiorom częściowym , odbiorom robót znikających i ulegających zakryciu końcowemu, ostatecznemu i gwarancyjnemu.

Odbiory w/w robót dokonywane są w trakcie trwania budowy , dokonywane są w obecności inspektora nadzoru i kierownika robót, wymagają sporządzenia protokołów odbioru i obejmują etapy :

- wykonanie robót montażowych-sprawdzenie zgodności wykonania i zastosowanych materiałów z dokumentacją techniczną a także wymogami technicznymi
- płukanie instalacji-ocena czystości instalacji na podstawie stanu wody płuczącej wypływającej z instalacji.
- próba szczelności instalacji (pozytywna)
- zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów -sprawdzenie czystości powierzchni rur, nałożenia warstw podkładowych i nawierzchniowych oraz użytych farb
- regulacja-sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową nastaw na zaworach
- odbiór próby na gorąco.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu podlega ocenie ilości i jakości wykonania. Będzie dokonywany w czasie umożliwiającym dokonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu prac. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza kierownik robót wpisem do dziennika budowy i powiadamia o tym inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od daty wpisu do dziennika budowy i powiadomienia inspektora nadzoru. Odbiór częściowy polega na ocenie jakości i ilości wykonywanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje się wg zasad określonych dla odbioru końcowego.

7. PRZEDMIAR ROBÓT.

Obmiar robót będzie określać zakres faktyczny wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru. Wyniki obmiaru wpisywane będą w książkę obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń inspektora nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymagana do celów dokonywania kolejnych płatności na rzecz wykonawcy. Zasady dokonywania obmiarów są podane w odpowiednich specyfikacjach KNR, KNNR oraz innych dostępnych na rynku publikacjach zawierających katalogi norm nakładów rzeczowych.

8. OBMIAR ROBÓT.

8.1. Odbiór końcowy.

Po zakończeniu wszystkich robót powinien być dokonany odbiór końcowy, polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym i wykonawczym oraz z podanymi wymaganiami w wytycznych. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez kierownika budowy wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem na piśmie inspektora nadzoru. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia wszystkich dokumentów niezbędnych do dokonania odbioru końcowego.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności wykonawcy i inspektora nadzoru. Komisja dokona oceny jakościowej

robót z dokumentacją projektową , specyfikacją techniczną i ofertą przetargową wykonawcy. W trakcie odbioru końcowego komisja zapozna się realizacją ustaleń przyjętych w czasie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować:

- dokumentację projektową i powykonawczą
- specyfikację techniczną
- ofertę przetargową
- wszelkie uwagi i zalecenia inspektora nadzoru(szczególnie robót zanikających i ulegających zakryciu.)
- dziennik budowy
- atesty , świadectwa dopuszczenia zastosowanych materiałów i urządzeń (jeżeli tego wymagają)

W przypadku gdy komisja stwierdzi , że roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego , komisja w porozumieniu z wykonawcą wyznaczy nowy termin odbioru końcowego.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe będą zestawione na piśmie a termin ich wykonania wyznaczy komisja.

8.2. Odbiór ostateczny.

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym. Będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

8.3. Odbiór gwarancyjny.

Odbiór gwarancyjny nastąpi po upływie okresu gwarancyjnego , którego długość określona zostanie w kontrakcie.

8.4. Podstawa płatności.

Podstawą płatności będzie cena za roboty podana przez wykonawcę w ofercie skalkulowana kosztorysowo na podstawie projektów , przedmiarów , kosztorysów nakładczych stanowiących integralną część projektu, jak również wizji lokalnej na obiekcie. Cena jednostkowa pozycji w kosztorysie ofertowym będzie uwzględniać wszystkie czynności , wymagania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej oraz w specyfikacji technicznej.

Cena jednostkowa obejmować będzie :

- robociznę bezpośrednią
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),

koszty pośrednie w skład których wchodzi : płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, koszty oznakowania robót , wydatki dotyczące BHP, ubezpieczenia oraz koszty Zarządu przedsiębiorstwa wykonawcy a także opłaty określone odrębnymi przepisami a związane z wykonaniem robót (zajęcie pasa jezdni, chodnika, dokumentacja geodezyjna powykonawcza)

-zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym.

-podatki naliczone zgodnie z przepisami.

Cena jednostkowa zaproponowana przez wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.

W przypadku wystąpienia robót dodatkowych zatwierdzonych przez inspektora nadzoru kalkulacja ich ceny przeprowadzona zostanie wg stawek ofertowych wykonawcy.

9. ODBIÓR I ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z zapewnieniem wszelkich wymagań dotyczących bezpiecznego i prawidłowego prowadzenia robót budowlanych nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

-Ustawa z dn. 07. 07 .1994 r „Prawo Budowlane”(Dz. U. Rok 2003 nr 207 poz. 2016)

-Rozp. Min. Infrastruktury z dn. 1204. 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. nr 75/2003 poz. 690)

-Rozp. Min. Infrastruktury z dn. 06. 02. 2003 r w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47/2003 poz. 401)

-PN-H-74219

-PN-H-74244

-PN-B-02421

Opracował:

Piotr Gurlaga

Paweł Olszański