

ataataataata
ataataataata
ataataataata
ataataataata
ataataataata
ataataataata
ataataataata

PRACOWNIA PROJEKTOWA **ata**
SOCZYŃSKI MIROSŁAW

59-800 Lubią
ul. Cmentarna 1

tel. 606 62 08 34
tel. 602 25 64 28

email: ppata@onet.pl
email: sekretariat-ata@o2.pl

NIP: 613-103-26-53
REGON: 230280642

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Klasa i kategoria robót:

CPV 45200000-9

Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części

Zamierzenie budowlane:	Budowa przedszkola przy Zespole Szkół im. Św. Jadwigi we Wleniu	
Adres obiektu:	59-610 Wleń, ul. Szkolna działka nr 21/2, 21/1, 21/3, 44, 19/2, 46/1, Obr. Wleń-2, A.M. 1.	
Inwestor:	Gmina Wleń 59-610 Wleń, Plac Bohaterów Nysy 7	
Autorzy:	Imię, nazwisko, uprawnienia	Podpis
Część ogólnobudowlana	mgr inż. Mirosław Soczyński DOŚ/BO/0164/01, nr upr.: 2631/94 UW JG, 19/96 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej	

CZERWIEC 2021

I.
SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST. 00 WARUNKI OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR) jest zestaw niezbędnych wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, związanych z wykonaniem zadania pod nazwą:

BUDOWA PRZEDSZKOLA PRZY ZESPOLE SZKÓŁ IM. ŚW. JADWIGI WE WLENIU

UL. SZKOLNA, 59-610 WLEŃ

DZIAŁKA NR 21/2, 21/1, 21/3, 44, 19/2, 46/1, OBR. 021205_4, WLEŃ-2

Zawartość części ogólnej specyfikacji jest wspólna dla poszczególnych rodzajów robót budowlanych opisanych wg podziału Wspólnego Słownika Zamówień.

1.2 Zakres Robót objętych Kontraktem

Budowa budynku wraz z całą infrastrukturą towarzyszącą opisana w Dokumentacji projektowej.

1.3 Zakres robót objętych ST

Roboty budowlane powyższej inwestycji zostały przedstawione w specyfikacjach szczegółowych

1.5 Określenia podstawowe

Poniżej zdefiniowano zasadnicze określenia podstawowe wspólne dla wszystkich specyfikacji technicznych. Niezależnie od tego w każdej ze szczegółowych specyfikacji technicznych zdefiniowane są dodatkowe określenia charakterystyczne dla danej specyfikacji. Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczną wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

SIWZ – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w rozumieniu ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z dnia 9 lutego 2004 r. Nr 19, poz. 177).

Inspektor Nadzoru (IN) – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem

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

Kierownik Robót – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania określonym zakresem robót

Krajowa ocena techniczna - należy przez to rozumieć udokumentowaną, pozytywną ocenę właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk wyrobu budowlanego, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem mają 2) Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2015 r. poz. 699, 875, 978, 1197, 1268, 1272, 1618, 1649, 1688, 1712, 1844 i 1893 oraz z 2016 r. poz. 65, 352, 615, 780, 868, 903, 960, 1165 i 1228. ©Kancelaria Sejmu s. 3/36 2017-06-12 wpływ na spełnienie podstawowych wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290, 961, 1165 i 1250), przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany;

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

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

Nadzór autorski (NA) – projektant bądź osoba przez niego upoważniona,

Przetargowa Dokumentacja Projektowa – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Zagospodarowanie terenu – zakres inwestycji obejmujących drogi wewnętrzne, oświetlenie, instalacje elektryczne, zieleni i obiekty małej architektury na obszarze Inwestycji.

Zadanie budowlane – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełniania przewidywanych funkcji techniczno –

użytkowych. Zadanie może polegać na wykonaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli lub jej elementu.

Dziennik budowy – dokument dostarczony Wykonawcy przez Inwestora prowadzony przez Wykonawcę na Placu Budowy zgodnie z wymaganiami Art. 45 polskiego Prawa Budowlanego.

Książka obmiarów – akceptowany przez Inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Przedmiar robót – wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

Przejęcie końcowe – odbiór robót dokonywany po zakończeniu realizacji robót umożliwiający zgłoszenie zakończenia robót zgodnie z Prawem Budowlanym.

Plan BIOZ - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r.

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, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.

Odpowiednia zgodność – zgodność wykonanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedziały tolerancji nie zostały określone – przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Konstrukcje budowlane – obiekty budowlane związane w sposób trwały z gruntem

Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia **Podłoże** - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod kanałem, fundamentem lub nawierzchnią.

Objazd tymczasowy - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.

Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.

Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.

1.6 Ogólne warunki dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiOR i poleceniami IN. Dokumentacja Projektowa, STWiOR oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Warunkach Kontraktu.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku zawierania kontraktów na poszczególne prace szczególnie ważna jest ich wzajemna koordynacja pod względem zakresu prac, wzajemnej zależności, kolejności realizacji itd.

Wykonawca poszczególnych rodzajów prac musi dokładnie znać dokumentację projektową oraz stosowne specyfikacje wykonania i odbioru prac.

Z uwagi na wewnętrzną spójność i koordynację poszczególnych prac niemożliwe jest zmienianie przyjętych rozwiązań lub materiałów bez sprawdzenia wpływu tych zmian na całość realizacji obiektu.

Wykonawcy nie wolno dokonywać żadnych zmian w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych bez zgody IN i akceptacji Projektanta.

Jeżeli wymagania niniejszej specyfikacji są wyższe niż odpowiednie postanowienia norm i wytycznych projektowania, wymagania Specyfikacji należy traktować jako wiążące. Na każde ewentualne odstępstwo od niniejszej Specyfikacji i projektu Wykonawca musi mieć zgodę IN.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i STWiOR. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w STWiOR będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Wszelkie nazwy własne produktów użyte w Specyfikacjach Technicznych i Dokumentacji Projektowej winny być interpretowane jako definicje standardów, a nie jako nazwy konkretnych rozwiązań mających zastosowanie w projekcie. Produkty takie można zastąpić materiałami/urządzeniami równoważnymi innych producentów pod warunkiem spełnienia zapisów STWiOR z zastrzeżeniem, że jeśli zmiana spowoduje koszty dodatkowe, to ponosi je Wykonawca. Wykonawca może zastosować materiały i urządzenia alternatywne zgodne z projektowanymi pod względem właściwości technicznych, estetycznych i jakościowych, po uprzednim zatwierdzeniu przez IN i uzyskaniu akceptacji przez Projektanta.

Dostawca zobowiązany jest w przypadku oferowania rozwiązań alternatywnych do załączenia rysunków (odpowiedniej skali), przedstawiających najważniejsze szczegóły swojej oferty, w celu możliwości jasnej oceny jego rozwiązania.

Wykonawca zgadza się, że tylko te materiały i sprzęt proponowane alternatywnie, które spełniają dokładnie kryteria pracy określone w dokumentacji przetargu, mogą być rozpatrzone w celu zastosowania w projekcie. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy porozumieć się z IN i Projektantem.

Wszelkie Standardy/Kodeksy Praktyki Zawodowej przywołane w Specyfikacjach Technicznych winny być rozumiane jako Polskie Standardy/Kodeksy Praktyki Zawodowej lub Europejskie i Międzynarodowe w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo, jeżeli takie mają zastosowanie w projekcie.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Zatwierdzenie dokumentacji warsztatowej przez IN nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności kontraktowej i prawnej za wykonywane roboty. Uwagi Wykonawcy odnośnie czytelności dokumentacji, szczegółowych rozwiązań itp. wnoszone podczas wykonywania prac nie stanowią podstawy do dodatkowych roszczeń finansowych albo przesunięć uzgodnionego harmonogramu prac.

Wykonawca określi wszelkie elementy uzupełniające w ramach zastosowanych systemów technologii wykończenia, które nie zostały ujawnione w projekcie, a są wymagane w ramach zastosowanych systemów. Zatwierdzenie materiałów, technologii produkcji i malowania nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za wszystkie wykonane prace.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia: certyfikaty (atesty) materiałów, przedmiary robót, wewnętrzny plan zapewnienia jakości.

Wszystkie elementy wymienione w innych dokumentach przetargowych, wchodzą w zakres Wykonawcy nawet jeżeli nie zostały one pokazane na rysunkach lub uwzględnione w części opisowej.

Podane na rysunkach zestawcznych materiały w trakcie sporządzania oferty przetargowej należy indywidualnie zweryfikować.

Elementy konstrukcyjne ujęte w projekcie konstrukcji obiektu należy rozpatrywać w powiązaniu z projektem architektury obiektu i projektami technologicznymi.

1.7 Wzory i odcinki próbne, dokumentacja warsztatowa

Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia konieczności przejścia przez procedurę prezentacji, uzgadniania i akceptacji kolorystyki, materiałów, faktury, etc. Koszty dostaw, składowania, przygotowania próbek niezbędnych do akceptacji, przygotowania wszelkich prototypów, uzyskania niezbędnych dokumentów i uzgodnień, etc. muszą być uwzględnione w oferowanej cenie.

Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia kosztów wykonania na budowie prototypu - stałej ekspozycji zastosowanych rozwiązań, użytych materiałów i elementów – wzór/odcinek próbny „mock-up”

(skala 1:1), dotyczy głównie elementów elewacji budynku – wszystkich projektowanych rodzajów, ale również innych elementów wyposażenia wnętrza, które powinny być oceniane w pełnym formacie. Wszystkie inne materiały systemy, rozwiązania lub materiały, (np. podłogi, sufity, tynkowanie, malowanie, płytki ściennie) powinny być prezentowane na powierzchni min. 3m² w zmiennym świetle lub wg instrukcji wydanych we właściwej ST. „Mock-up” można opracować po uzyskaniu akceptacji dokumentacji warsztatowej danego zakresu parac (czytaj pkt. 1.9 poniżej).

„Mock – up” powinien pokazywać materiały zarówno projektowane, jak i zamiennie.

Wszelkie decyzje o doborze jakichkolwiek elementów, osprzętu, materiałów, rozwiązań, etc. będą podejmowane jedynie na podstawie dostarczonych próbek, wzorów/ odcinków próbnych „mock-up”. Koszt obsługi (uzyskania, dostarczenia i prezentacji wymaganych materiałów) powinien być uwzględniony w ofercie.

Procedura zatwierdzania próbek i kolorystyki:

Kolorystyka rozważana podczas prac przetargowych powinna być oparta na palecie RAL (lub zamiennie NCS), z podaniem pełnego kodu, dotyczącego określonego koloru. Wykonanie dowolnego elementu w określonym kolorze i fakturze wymaga utworzenia bazowej próbki do akceptacji przez Inżyniera i Projektanta. W wypadku ograniczonych możliwości technologicznych z uzyskaniem dowolnego koloru / faktury materiału (np. płytki ceramiczne) wybór będzie dokonany na podstawie próbek i palety dostawcy / producenta.

Próbki bazowe powłok i malowania, prezentowane do akceptacji należy wykonać w formacie A4, zaopatrzyć w etykiety z nazwą dostawcy / producenta, numerem seryjnym proszku, farby, nazwą materiału i miejscem na pisemną akceptację przez Projektanta, IN oraz na podpis Wykonawcy.

Po akceptacji próbki bazowej należy dostarczyć przenośne próbki elementów, produktów, rozwiązań wybranych lub wyznaczonych do rozważenia technologii – np. szkła, profili metalowych i metalowych wypełnień, okładzin, systemów zamocowań, obróbek, tynków, etc.

Po zaakceptowaniu próbek materiału, Wykonawca zainstaluje na budynku, w terminie ustalonym przez strony, fragmenty wszystkich systemów elewacyjnych: fasady / dachu / zewnętrznych sufitów podwieszanych, okładzin w celu ostatecznej akceptacji materiału i wykonawstwa przed ostatecznym zainstalowaniem wszystkich elementów.

Uzyskany w elementach budynku kolor, faktura, jakość wykonania muszą być identyczne z zatwierdzoną próbką. Nie dopuszcza się możliwości stosowania materiałów jednego, określonego typu elementu od różnych producentów.

Ostateczny dobór wszystkich kolorów wg NCS/RAL zastosowanych w projekcie do decyzji Projektanta w ramach nadzoru autorskiego na podstawie wzorników i próbek przedstawionych przez Wykonawcę.

Wykonawca jest zobligowany do wykonania rysunków warsztatowych i uzyskania na ich podstawie akceptacji dla stosowanych rozwiązań przez projektanta w ramach pełnienia czynności nadzoru autorskiego:

- wszystkich okładzin ściennych elewacyjnych wraz z drewnianymi elementami konstrukcyjnymi w skali 1:50 wraz z detalami w skali 1:5 wraz ze sposobem montażu wszystkich elementów, szczegółami połączeń, danymi zaproponowanych materiałów, stosowanym zabezp. p.poż., obróbkami blacharskimi i parapetami, izolacjami itp.
- reklamy przedszkola z prefabrykatów żelbetowych w skali 1:50 wraz z detalami 1:5, wraz ze sposobem oparcia
- wszystkich typów drzwi i okien (drewno, aluminium) w skali 1:50 wraz z detalami 1:5 wraz ze sposobem montażu, danymi zaproponowanych materiałów, wypełnieniem, uszczelnieniem, połączeniami, izolacjami itp., z podaniem kolorów wszystkich elementów widocznych
- wszystkich okładzin drewnianych wewnętrznych w skali 1:50 wraz z detalami 1:5 wraz ze sposobem montażu, danymi zaproponowanych materiałów, połączeniami itp.
- wykładzin ściennych i podłogowych z zaznaczeniem połączeń, elementów przyściennych, schodowych itp.
- lekkich ścianek działowych z drzwiami i kotarami w pomieszczeniach rehabilitacji ścianek skali 1:50 wraz z detalami 1:5 wraz ze sposobem montażu, danymi zaproponowanych materiałów

(faktura, kolor), połączeniami itp.

- wszystkich typów krat wentylacyjnych mocowanych w sufitach podwieszanych, ścianach wewnętrznych oraz zewnętrznych, wraz z detalami 1:5, ze sposobem montażu, danymi zaproponowanych materiałów, koloru, połączeniami itp.

wykonawca jest zobligowany do dostarczenia próbek stosowanych materiałów i uzyskania na ich podstawie akceptacji projektanta, a w szczególności próbek:

- elementów elewacji drewnianej oraz obejścia, z wymaganym zabezp. p.poż. do poziomu niezapalności (słupki, belki, płyty)
- stolarki i ślusarki okiennie-drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej, lakierowanej proszkowo w wymaganym kolorze RAL
- żaluzji
- wycieraczek systemowych do wiatrołapów
- wykładzin podłogowych oraz ściennych wraz z profilami przyściennymi, schodowymi oraz elementami łączącymi
- elementów wewnętrznych okładzin drewnianych (słupek, ściana, poręcz) z wymaganym zabezp. p.poż. do poziomu niezapalności, lakierowanych
- elementów mebli stałych
- wykończeń kabin
- sufitu podwieszanego wraz ze sposobem łączenia i wykończenia w obu kierunkach
- tynków wewnętrznych i zewnętrznych (na poziomie -1)
- opraw oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego
- systemu osprzętu elektroinstalacyjnego
- elementów zagospodarowania terenu, tj. lampy, ławki i kosza na śmieci, stojaka na rowery, płytki chodnikowej, płytki parkingowej, obrzeża.

UWAGA, tylko po ostatecznej akceptacji Inwestora oraz Projektanta materiały mogą zostać zamówione. Wykonawca ma obowiązek zapewnić odpowiedni czas na dostarczenie, okazanie i akceptację próbek. Za ewentualne opóźnienia w dostawie próbek z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym odpowiada Wykonawca.

1.8 Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w warunkach Kontraktu przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy i Księgę Obmiaru Robót oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety STWiORB.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek odtworzenia Terenu Budowy do stanu poprzedniego nie pogorszonego w przypadku udokumentowanych zniszczeń wynikających z prowadzenia Robót.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy w zadawalającym stanie od momentu przejęcia do czasu przejęcia końcowego. W miarę postępu robót plac budowy i jego otoczenie powinno być uprzątnięte z nadmiaru materiałów, konstrukcji, zbędnego sprzętu i zanieczyszczeń.

1.9 Dokumentacja projektowa

Wykonawca prac musi dokładnie znać dokumentację projektową oraz stosowne specyfikacje wykonania i odbioru robót.

W szczególności wykonawca musi zapoznać się z :

- warunkami lokalnymi
- warunkami gruntowymi
- wszystkimi rysunkami, opisami i innymi dokumentami stanowiącymi dokumentację projektową, także wykonanymi przez innych wykonawców branżowych, które precyzują wymiary oraz zależności elementów przewidzianych do wzajemnej koordynacji wymiarowej i materiałowej

- stanem zaawansowania realizacji obiektu w celu zapewnienia właściwej koordynacji terminowej wykonania poszczególnych prac

Wykonawca powinien przed przystąpieniem do realizacji prac zweryfikować na miejscu prawidłowość przyjętych wymiarów podanych w dokumentacji projektowej, w celu uwzględnienia ewentualnych korekt. Jeśli poszczególne elementy nie mogą zostać wykonane zgodnie z założeniami, należy bezzwłocznie powiadomić Inżyniera.

W celu prawidłowego przygotowania do realizacji wykonawca powinien o ile to możliwe i konieczne wykonać stosowną dokumentację warsztatową lub montażową. Dokumentacja ta podlega zatwierdzeniu przez Inżyniera. Konieczność wykonania w/w dokumentacji stwierdza IN

Wykonawca zobowiązany jest w Cenie Kontraktowej opracować dokumentację:

- Projekt organizacji i harmonogram robót
- Projekt zagospodarowania zaplecza technicznego budowy
- Projekty warsztatowe i/lub montażowe dla robót objętych zadaniem inwestycyjnym, o ile projekty takie zostały wymienione poniżej i w ST (obligatoryjnie) i/lub będą niezbędne – pozostałe przypadki
- Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą robót opracowaną na aktualnym planie sytuacyjno - wysokościowym
- Dokumentację powykonawczą.
- Instrukcje eksploatacyjne.
- Niezbędne pozwolenia wynikające z innych przepisów i ustaw.

Lista elementów dla projektów warsztatowych do opracowania przez Wykonawcę:

- drzwi i okna /metalowe i drewniane/ w skali 1:50 + detale 1:5 z uwzględnieniem styków z elementami budynku, rodzajów wykończenia, wyposażenia, wypełnień, kolorystyki itd.,
- okładziny drewniane,
- sposób montażu stolarki wraz z izolacją

Powyższa lista rysunków i dokumentacji nie jest wyczerpująca i stanowi jedynie uzupełnienie ogólnych zobowiązań Wykonawcy w ramach Kontraktu.

Jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się koniecznym uzupełnienie Rysunków, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki lub Specyfikacje niezbędne do właściwego wykonania Robót na własny koszt w 4-rech egzemplarzach i przedłoży je IN do zatwierdzenia.

Wykonawca opracuje i przedstawi do akceptacji Inżyniera harmonogram procedury opracowania, przekazywania i zatwierdzania dokumentacji warsztatowej z uwzględnieniem listy osób, ilości niezbędnych kopii itp.

Dokumentacja Techniczna posiadana przez Zamawiającego zostanie przekazana Wykonawcy i będzie podstawą do prowadzenia robót w świetle Ustawy Prawo Budowlane.

1.10 Stosowanie przepisów prawa i norm

W różnych miejscach Specyfikacji Technicznych (STWiOR) podane są odnośniki do norm krajowych. Normy te winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych i czytane w połączeniu z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami, w których są wymienione. Odniesienia do wyszczególnionych norm należy rozumieć jako konieczność zastosowania się do obowiązującej aktualnie wersji normy.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych, nie wyszczególnionych (STWiOR) norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Kontraktem i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych (STWiOR). Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy i przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inżyniera. W przypadku kiedy IN

stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

Wykonawca robót jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Istotnym elementem tych wytycznych są uzgodnienia branżowe uzyskane przez Zamawiającego na etapie zatwierdzania projektu budowlanego.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie.

W przypadku braku szczegółowych rozwiązań (realizowanych na etapie projektu wykonawczego) należy stosować zasady sztuki budowlanej i Polskich Norm .

Wykonawca powinien dostosować się do szczegółowych wymagań jakościowych i technicznych przedstawionych w odpowiednich instrukcjach Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie. Odniesienia do norm wyszczególnionych w Instrukcjach należy rozumieć jako konieczność zastosowania się do obowiązującej aktualnie wersji normy.

1.11 Zajęcie i zabezpieczenie terenu budowy

Teren przeznaczony do zajęcia pod realizację obiektu został określony w projekcie zagospodarowania terenu. Przejmując teren, wykonawca musi posiadać dokładną znajomość terenu i wszelkich uwarunkowań odnoszących się do niego.

Wszelkie uszkodzenia istniejących konstrukcji lub instalacji, obsunięcia lub zapadnięcia w gruncie będące wynikiem działań wykonawcy obciążają go w ramach jego odpowiedzialności, tak wobec inwestora jak i osób trzecich, z zastosowaniem stosownych przepisów prawa i musi on przedstawić wszelkie dowody posiadania ubezpieczeń obejmujących wyżej wymienione szkody.

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania terenu budowy. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu na terenie budowy, zabezpieczenia dojazdów do pomieszczeń w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Koszt wykonania i utrzymania dojazdów do budynków i dróg objazdowych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapor i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inwestora.

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

Nad wykonawcą ciąży w pełni obowiązek nadzoru nad placem budowy. Odpowiada on całkowicie i bezwarunkowo wobec inwestora, szczególnie wobec każdej sprawy wytoczonej przez osoby trzecie bądź z powodu robót, których wykonanie spowodowało szkody materialne lub cielesne, zakłóciło użytkowanie, bądź też wszelkie inne szkody, wraz z wynikającymi z nich konsekwencjami, niezależnie od ich przyczyn i rozległości.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek sprzątania ogólnego i końcowego, zarówno obiektu jak i terenu placu budowy. Po zakończeniu budowy do wykonawcy należy uprzątnięcie do stanu pierwotnego terenu wokół budynku, które były wykorzystywane do celów budowy, w tym miejsca składowania materiałów, wyjazdów na drogi publiczne, także usunięcia wszelkiego rodzaju odpadów budowlanych, bloków betonowych, kamieni, różnych składowisk, przywrócenie do stanu pierwotnego obiektów lub elementów zniszczonych podczas prowadzenia prac.

Wykonawca dopełni wszelkich możliwych starań w celu utrzymania we właściwym stanie wykorzystywanych w trakcie budowy dróg publicznych i prywatnych, szczególnie dotyczy to utrzymania i sprzątania dróg dojazdowych na budowę zabrudzonych przez pojazdy i maszyny budowlane.

Wykonawca po zakończeniu budowy dokona demontażu ogrodzenia placu budowy, jak również elementów budowlanych tymczasowo wzniesionych na okres jej trwania.

Wykonawca, w ramach Kontraktu jest zobowiązany zorganizować zaplecze przestrzegając obowiązujących przepisów prawa, szczególnie w zakresie BHP, zabezpieczeń p.poż, wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego.

Zaplecze Wykonawcy winno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, gospodarczym, administracyjnym itp.

Jako zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także zaplecze magazynowania materiałów.

Koszty związane z urządzeniem, utrzymaniem oraz likwidacją zaplecza Wykonawcy, winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru Robót.

1.12 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:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) 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 :

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

1.13 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.

1.14 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

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

W zakresie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawcę w szczególności obowiązują przepisy wraz z aktualnymi zmianami:

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- 3) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniającego odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- utrzymywania właściwego stanu technicznego instalacji i wyposażenia,
- sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów i substancji niebezpiecznych,
- przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.15 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 Inwestora w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest 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 powiadomić Inwestora 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 Inwestora.

Jeśli w trakcie prowadzenia Robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac i niemożliwa okaże się korekta Programu na ten okres, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na Ukończenie Robót w trybie zgodnym z postanowieniami Kontraktu.

Koszty archeologicznych badań ratowniczych i prac archeologicznych ponosi Zamawiający.

Koszt nadzoru archeologicznego nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

1.16 Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzoną inwestycją i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Równocześnie w sposób ciągły będzie informować IN o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.17 Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze dla robót zasadniczych objętych kontraktem obejmują:

1. Prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót i obiektu.
2. Wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu istniejącego, przed przystąpieniem do robót.

3. Ewentualną inwentaryzację techniczną obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy ciężkiego sprzętu
4. Zabezpieczenie obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy sprzętu
5. Przejęcie i odprowadzenie z terenu wód opadowych.
6. Przebudowę urządzeń kolidujących
7. Oznakowanie Robót
8. Wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych zasilania w energię elektryczną i wodę oraz odprowadzenia ścieków.
9. Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.
10. Wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych.
11. Inne prace techniczne i technologiczne konieczne do przeprowadzenia robót zasadniczych w zakresie opisanym w Specyfikacjach Technicznych i Przedmiarze Robót.

Koszty wykonania prac przygotowawczych winny być uwzględnione w określonych pozycjach Przedmiaru Robót.

W przypadku braku indywidualnej pozycji obejmującej zakresem roboty przygotowawcze (zgodnie z podstawą płatności) koszty tych robót winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru Robót. Uznaje się wówczas, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie robót przygotowawczych nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Kwocie Kontraktu.

1.18 Zaplecze Wykonawcy

Wykonawca, w ramach Kontraktu jest zobowiązany zorganizować zaplecze przestrzegając obowiązujących przepisów prawa, szczególnie w zakresie BHP, zabezpieczeń p.poż, wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego.

Zaplecze Wykonawcy winno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, gospodarczym, administracyjnym itp.

W zapleczu Wykonawca powinien zapewnić miejsce dla spotkań z Inżynierem (pokój narad wyposażony w łącze internetowe, sprzęt komputerowy, zaplecze sanitarne).

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu, poleceniami IN i wymogami Prawa Budowlanego (Ustawa Prawo budowlane z dnia 7.07.1994, Dz. U. Nr 89, poz. 414 z 1994 r, tekst jednolity – Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r., z późn. zm.) oraz innych przepisów mających zastosowanie w przypadku stosowania określonych materiałów i towarów w tym Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) oraz rozporządzenia z niej wynikające.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na Teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

2.1 Źródła uzyskania materiałów.

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów 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 IN .

Wykonawca przedstawi odpowiednie świadectwa, w tym certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie znak CE, certyfikaty na znak bezpieczeństwa B oraz zezwolenia PZH dla materiałów mających kontakt z wodą do picia oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora.

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.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Eksploracja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

Za uzyskanie zgody na pozyskiwanie materiałów odpowiada Wykonawca. Odpowiednie dokumenty muszą być przedstawione Inżynierowi. Wykonawca odpowiada za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów. Dokumentacja zawierająca raport z badań terenowych i laboratoryjnych oraz metodę pozyskiwania materiałów wymaga zatwierdzenia IN. Eksploracja źródeł materiałów musi być zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze. Z wyjątkiem uzyskania pisemnej zgody Inżyniera Wykonawca nie będzie prowadził żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy, poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie.

2.2 Przechowywanie i składowanie materiałów.

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

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę. Wykonawca, na swój koszt, zabezpieczy skutecznie wszelkie materiały, urządzenia i sprzęt w okresie składowania i przechowywania oraz pokryje koszty ubezpieczenia przechowywania tych materiałów.

2.3 Terminy dostaw

Wykonawca zadba o to, aby dostawa całego sprzętu i materiałów była zharmonizowana z postępem robót i zamówiona z wyprzedzeniem gwarantującym terminowe zakończenie robót. Dostawcy sprzętu i materiałów będą odpowiedzialni przed Wykonawcą, a ich dostawy mają spełniać wszystkie właściwe wytyczne.

2.4 Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez IN w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- a) IN będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.
- b) Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

2.5 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 aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę jednoznacznie określającą 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 pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

3. SPRZĘT

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, STWiOR i wskazaniach IN w terminie przewidzianym Kontraktem.

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 IN kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub STWiOR przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wszystkie środki transportu używane przez Wykonawcę muszą posiadać odpowiednie zezwolenia oraz aktualne badania techniczne.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, STWiOR i wskazaniach IN, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inżyniera, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wykonawca zapewni wykonanie i utrzymanie wszelkich, niezbędnych dróg technologicznych i dojazdowych na terenie budowy, w czasie prowadzenia robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

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

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 IN.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego IN, poprawione przez Wykonawcę na jego koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez IN nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje IN dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, Dokumentacji Projektowej i w STWiORB, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji, IN 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 IN 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.

5.1 Instalacje nad i podziemne

Informacje odnośnie charakteru gruntu i podglebia na terenie budowy oraz przybliżone lokalizacje istniejących instalacji podziemnych podano na rysunkach i częściach opisowych Dokumentacji Projektowej. Nie zwalnia to jednak Wykonawcy od obowiązku sprawdzenia tych danych oraz ich uaktualnienia o stwierdzone różnice. Przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca zasięgnie informacji na temat istnienia i zapozna się z rozplanowaniem napowietrznych linii telefonicznych i elektrycznych, oraz wszystkich wsporników, części i wyposażenia z nimi związanego, a także podziemnych linii elektrycznych, telefonicznych, kanałów ściekowych, magistrali wodnej i rur przesyłu gazu i paliw na terenie przeznaczonym do prowadzenia prac.

Każda informacja mająca na celu wskazanie rozmieszczenia istniejących podziemnych kabli, linii wysokiego napięcia i urządzeń została uzyskana z najlepszych dostępnych źródeł, jednak podanie takiej informacji przez Administrację Lokalną nie ma być poczytane za ograniczenie w jakikolwiek sposób odpowiedzialności Wykonawcy za sprawdzenie, poprzez właściwe zbadanie terenu lub w inny sposób, dokładnego rozmieszczenia istniejących podziemnych kabli, linii wysokiego napięcia i innych urządzeń.

Jeżeli konieczne jest wykonywanie prac w pobliżu urządzeń, należy na piśmie przedstawić zezwolenie wydane przez właściwe władze.

Wszelkie prace realizowane w pobliżu istniejących instalacji nad- i podziemnych winny być wykonywane przy zastosowaniu odpowiednich środków ostrożności i odpowiednich zabezpieczeń. Należy zlecić nadzór do administratorów sieci podziemnych i nadziemnych a koszty nie mogą stanowić oddzielnej wyceny i powinny być ujęte w kosztach ogólnych.

W przypadku jednak jakiegokolwiek uszkodzenia bądź zepsucia istniejących urządzeń naziemnych lub podziemnych, szkody zostaną natychmiast naprawione lub dokonana zostanie niezbędna wymiana przez Wykonawcę na jego własny koszt według wymagań użytkowników tych urządzeń.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 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, (STWiOR) 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 terenie budowie wraz z oznakowaniem robót,
- ♦ bhp,
- ♦ Plan BIOZ, jeśli jest wymagany odrębnymi przepisami,
- ♦ wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje 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, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Zamawiającemu,

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, prób szczelności, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wbudowywania i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- ♦ sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2 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 i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli IN 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 STWiOR.

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

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

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji.

Inżynier 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, IN 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.

Jednostki miar. Jednostki miar będą określone jedynie w systemie metrycznym (SI) Używane jednostki wykazano poniżej

Czas	sekunda	1s, s
	minuta	1 min = 60 s
	godzina	1 h = 60 min = 3600 s
	dość	1 d = 24 h = 86 400 s
Długość	metr	1 m
	milimetr	1 mm = 0,001 m
Powierzchnia	metr kwadratowy	1 m ²
Objętość	metr sześcienny	1 m ³
	1 litr	1 l = 0,001 m ³
Masa	kilogram	1 kg
	tona	1 t = 1000 kg
Siła	niuton	1 N = 1 m kg/s ²
	kiloniuton	1 kN = 1000 N
Napężenie		1 kN/m ²
		1 N/mm ²
Ciężnienie	pascal	1 Pa = 1 N/m ²
Moc	wat	1 W = 1 m ² kg/s ³
	kilowat	1 kW = 1000 W
Temperatura	stopień Celsjusza	1 °C

6.3 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.

IN będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie IN 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 IN. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez IN będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez IN.

6.4 Badania i pomiary

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

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

6.5 Raporty z badań

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

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

6.6 Badania prowadzone przez IN

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier 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.

Inżynier po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami STWiORB na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

IN może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to IN 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 STWiORB. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7 Normy, krajowe oceny techniczne, deklaracje

Normy. Podstawowym dokumentem normującym całość zagadnień branży budowlanej w Polsce jest Prawo Budowlane, Ustawa z 7 lipca 1994r. i jej późniejsze nowelizacje

Materiały, instalacje, robocizna i wykonawstwo dotyczące i związane z wykonaniem prac będzie zgodne z najnowszymi wersjami polskich przepisów, o ile szczegółowe Wytyczne nie stanowią inaczej, a ich jakość nie jest niższa niż tam określona.

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

- zgodność z normą zharmonizowaną,
- krajową oceną techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy,
- ocenę i weryfikację stałości właściwości użytkowych wyrobu,

- krajową deklarację właściwości użytkowych,
- znak budowlany
- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, krajowych ocen technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez STWiORB, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanymi przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę IN.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8 Próby, Próby Końcowe

Wykonanie prób oraz przedstawienie Inżynierowi przez Wykonawcę wyników prób jest elementem koniecznym Przejęcia Robót.

Odpowiedzialność Wykonawcy odnośnie uzyskania efektów końcowych jest ograniczona do zastosowania maszyn, urządzeń, układów technologicznych i innych rozwiązań zgodnie z wskazaniami podanymi w Dokumentach Kontraktowych. W tym znaczeniu Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia prób zgodności parametrów technicznych i technologicznych podanych w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz Projekcie Technicznym

(1) Dokonywanie prób

Wykonawca dostarcza całą aparaturę, pomoc, dokumenty i inne informacje, energię elektryczną, sprzęt, paliwo, środki zużywalne, przyrządy, siłę roboczą, materiały oraz wykwalifikowany i doświadczony personel do przeprowadzenia wyspecyfikowanych w Kontrakcie Prób, poza Rozruchem i Próbą Eksploatacyjną. Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób winny być uwzględnione w Kwocie Kontraktu

(2) Próby Końcowe

W ocenie wyników Prób Końcowych IN będzie brał pod uwagę tolerancje na wpływ wszelkiego użytkowania Robót przez Zamawiającego na wyniki i inne cechy charakterystyczne Robót. Próby Końcowe to próby konieczne do Przejęcia Robót opisane w punkcie kontrola jakości robót każdego ST.

(3) Próba Eksploatacyjna

Pozytywne wyniki Próby Eksploatacyjnej prowadzonej zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych są warunkiem koniecznym Przejęcia Robót przez Zamawiającego. Formalnie, od daty wystawienia Świadectwa Przejęcia Robót odpowiedzialność za utrzymanie wymaganych parametrów procesowych zdefiniowanych w Kontrakcie i ustalonych na etapie Rozruchu przechodzi na Zamawiającego.

6.9 Dokumenty budowy

Podstawowymi dokumentami na budowie są :

- kontrakt na realizację prac
- dokumentacja projektowa
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- dziennik budowy
- dokumentacja geologiczna
- decyzja o pozwoleniu na budowę
- dokumentacja wykonawcza i warsztatowa

W razie powstania w trakcie realizacji obiektu dodatkowej dokumentacji projektowej lub dokumentacji zamiennej, wykonanej przez Wykonawcę lub Projektanta, musi ona zostać zaakceptowana przez wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego.

Dziennik budowy. Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Inwestora i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca realizacji robót.

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 jej 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 Inwestora.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- ♦ datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- ♦ datę przekazania przez Inwestora dokumentacji projektowej,
- ♦ uzgodnienie przez Inwestora 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 Inwestora
- ♦ daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- ♦ zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i wstępnych 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 sposobu wykonywania zabezpieczenia 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 IN do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do dziennika budowy obliguje IN do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do Księgi 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. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- dziennik montażu w przypadku realizacji obiektów metodą montażu,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z porad i ustaleń,
- operaty geodezyjne,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 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 prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiOR, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze Robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu IN o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w STWiOR nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu cyklicznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i IN.

7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli STWiOR właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami STWiOR.

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 Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez IN. 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 w całym okresie trwania robót.

7.4 Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane na wniosek Wykonawcy lub z inicjatywy IN oraz przed częściowym lub końcowym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

8. WARUNKI PRZEJĘCIA ROBÓT.

8.1 Rodzaje procedur Przejęcia

Roboty będą przyjęte przez Zamawiającego, kiedy zostaną ukończone zgodnie z Kontraktem, po zakończeniu z wynikiem pozytywnym Prób Końcowych oraz Próby Eksploatacyjnej. IN w ciągu 28 dni, po otrzymaniu wniosku Wykonawcy, wystawi Wykonawcy Świadcstwo Przejęcia, podając datę, z którą Roboty zostały ukończone zgodnie z Kontraktem lub odrzuci wniosek, podając powody.

Wykonanie zobowiązań Wykonawcy potwierdza IN, wystawiając Świadcstwo Wykonania w ciągu 28 dni od daty upływu Okresu Zgłaszania Wad (12 miesięcy) lub później, jak tylko Wykonawca dostarczy wszystkie Dokumenty Wykonawcy oraz ukończy wszystkie Roboty i dokona ich prób oraz usunie wady.

Tylko Świadcstwo Wykonania stanowi akceptację Robót.

8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających 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 IN.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca na piśmie, a w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia Inżynier winien przystąpić do badania i pomiaru Robót w celu ich odbioru.

Odbioru IN dokonuje w oparciu o wyniki wszelkich badań i pomiarów będących w zgodzie z Rysunkami, Specyfikacjami i innymi uzgodnionymi wymaganiami.

Wykonawca Robót nie może kontynuować Robót bez odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu przez IN.

8.3 Odbiór częściowy - przejęcie części robót

Dopuszcza się Przejęcie Części Robót

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy Przejęciu Robót. W trybie odbioru częściowego IN wystawia Świadcstwo Przejęcia części Robót.

8.4 Warunki Przejęcia Robót

Odbiór robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

- 1) Odbiór końcowy (Przejęcie Robót) polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości oraz osiągnięcia wymaganego celu i założonych efektów
- 2) Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie IN.
- 3) Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w Kontrakcie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia Robót i przekazania koniecznych dokumentów.
- 4) IN wystawi Świadcstwo Przejęcia Robót stwierdzające zakończenie robót po zweryfikowaniu odbioru ostatecznego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele IN i Wykonawcy wezmą również udział w przekazaniu.
- 5) Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, Prób Końcowych, Próby Eksploatacyjnej, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z opisem przedmiotu zamówienia.
- 6) W przypadkach nieusunięcia wad i niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających Komisja ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

8.5 Dokumenty Przejęcia Robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) rysunki z naniesionymi zmianami,
- b) specyfikacje,
- c) uwagi i zalecenia IN, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- d) recepty i ustalenia technologiczne,
- e) Dzienniki Budowy i Księgi Obmiaru,

- f) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, Próby Końcowych, Próby Eksploatacyjnej zgodne z STWiOR i PZJ,
- g) atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- h) sprawozdanie techniczne,
- i) powykonawczą dokumentację geodezyjną obiektu - inwentaryzację powykonawczą,
- j) komplet dokumentacji potwierdzających i sankcjonujących procedurę przekazania obiektów do eksploatacji i użytkowania w świetle obowiązującego prawa polskiego.
- k) dokumentację powykonawczą
- l) raport z rozruchu
- m) protokoły sprawdzeń i badań
- n) szczegółowe rozliczenie wartości przedstawionych do przejęcia środków trwałych wg grup środków trwałych zgodnie z przepisami dotyczącymi rachunkowości

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- a) zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
- b) wykaz wprowadzonych zmian,
- c) uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- d) datę rozpoczęcia i zakończenia Robót.
- e) stwierdzenie osiągnięcia założonego celu i efektów

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Przejęcia, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego – Przejęcia Robót. Wszystkie zarządzane przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez IN.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

8.6 Świadcstwo przejęcia

IN wystawi Świadcstwo Przejęcia robót, pod warunkiem spełnienia przez Wykonawcę następujących warunków:

- a) zakończenie wszystkich procedur i badań zgodnie z niniejszymi Wymaganiami i pod warunkiem uzyskania akceptacji IN,
- b) dostarczenia całości dokumentacji wymaganej w Kontrakcie przed wystawieniem Świadcstwa Przejęcia,
- c) dostarczenia Inżynierowi podpisanych pozytywnych rezultatów wszystkich badań, Próby Końcowych, Próby Eksploatacyjnej.

8.7 Końcowe Świadcstwo Płatności

Po wystawieniu Świadcstwa Wykonania przez IN Wykonawca jest zobowiązany przedstawić IN projekt rozliczenia ostatecznego uzupełniony wszystkimi dokumentami pomocniczymi i załącznikami, których zakres wynika ściśle z przedstawionego projektu.

Po przedłożeniu Rozliczenia Ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany potwierdzić na piśmie, że rozliczenie ostateczne stanowi całkowite i ostateczne rozliczenie płatności związanych z Kontraktem i wypełnia całkowicie wszelkie roszczenia Wykonawcy z tytułu wykonanych Robót.

IN Wystawi Końcowe Świadcstwo Płatności po otrzymaniu Rozliczenia Ostatecznego.

8.8 Dokumentacja powykonawcza.

Zgodnie z prawem wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej. Powinna ona swoim zakresem odpowiadać podstawowej dokumentacji projektowej, z uwzględnieniem wszystkich zmian, odchylek i różnic wprowadzonych w trakcie realizacji obiektu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę, ustalona dla danej pozycji Wykazu Kwot Ryczałtowych.

Cena ryczałtowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacjach Technicznych i Dokumentacji Projektowej.

Cena ryczałtowa będzie obejmować:

- a) robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- b) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- c) wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- d) koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, koszty projektów uzupełniających, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy i inne,
- e) zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym,
- f) podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami; do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.
- g) koszty urządzenia, utrzymania oraz likwidacji zaplecza Wykonawcy.

Cena ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym Wykazie Kwot Ryczałtowych jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją rozliczeniową.

Roboty opisane należy traktować wskaźnikowo. Rzeczywisty obmiar robót towarzyszących i zużycie materiałów (niezbędnych do kompletnego wykonania prac) inny niż podany w Specyfikacjach Technicznych i Dokumentacji Projektowej nie będzie podstawą do zmian cen ryczałtowych Wycenionego Wykazu Kwot Ryczałtowych i innych roszczeń Wykonawcy.

10. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Specyfikacje Techniczne powołują się na normy, instrukcje i przepisy prawa. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje. Od Wykonawcy będzie wymagało się spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji Robót.

Zgodnie z ustawą o normalizacji z dnia 12.09.2002 r, (Dz. U. Nr 169, poz. 1386, 2002 r.) stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne poza normami wymienionymi w Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2002, nr 18, poz. 182 z późniejszymi zmianami))

W takich warunkach normy podane w spisach punktów nr 10 każdej ST należy traktować jako materiał informacyjny i wskazówki dla Wykonawcy. Ze względu na specyfikę Kontraktu ustala się jednak, że akty prawne wg spisu podanego w niniejszym punkcie będą dla Wykonawcy obowiązkowe w stosowaniu równorzędnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, poleceniami IN, wymogami montażu, transportu, magazynowania, itp. podanymi przez Producentów oraz Dokumentacjami Techniczno-Ruchowymi urządzeń:

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177 z późniejszymi zmianami).

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229 z późniejszymi zmianami).
3. Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2003 nr 7 poz. 78 z późniejszymi zmianami).
4. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 2001 nr 100 poz. 1085 z późniejszymi zmianami).
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami).
6. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351 z późniejszymi zmianami).
7. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz.U. 2002 nr 169 poz. 1386 z późniejszymi zmianami).
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).
9. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 718 z późniejszymi zmianami).
10. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2001 nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami).
11. Dyrektywa 94/9/WE/ATEX
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U. 2002 nr 134 poz. 1140)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr .137, poz. 984)
14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2002 nr 203 poz. 1718).
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
16. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2003 nr 121 poz. 1138).
17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. 2002 nr 151 poz. 1256).
20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz.U. 1993 nr 96 poz. 438).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. 2003 nr 5 poz. 58).
22. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz.U. 2001 nr 97 poz. 1055).
23. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2002 nr 18 poz. 182 z późniejszymi zmianami).
24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2005 nr 96 poz. 817).
25. Ustawa o o wyrobach budowlanych:
 - z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. Nr 92, poz. 881)
 - tj. z dnia 14 maja 2014 r. (Dz.U. z 2014 r. poz. 883)
 - tj. z dnia 8 września 2016 r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 1570)
 - (zm. Dz.U. z 2016 r. poz. 542, Dz.U. z 2015 r. poz. 1165)
26. Rozporządzenie MliB z dnia 17 listopada 2016 w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz.U z 6.12.2016 poz. 1968)

II.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE **ROBOTY KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE - (B.01)**

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej części Specyfikacji Technicznej jest wykonanie robót budowlanych związanych z wykonaniem zadania pod nazwą:

BUDOWA PRZEDSZKOLA PRZY ZESPOLE SZKÓŁ IM. ŚW. JADWIGI WE WLENIU

UL. SZKOLNA, 59-610 WLEŃ

DZIAŁKA NR 21/2, 21/1, 21/3, 44, 19/2, 46/1, OBR. 021205_4, WLEŃ-2

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA BUDYNKU:

Projektuje budynek przedszkola o wysokości jednej kondygnacji nadziemnej, z poddaszem nieużytkowym, bez podpiwniczenia. Układ budynku modułowy – powtarzalne moduły na rucie wydłużonych prostokątów, w nieregularnym rozmieszczeniu wykorzystującym maksymalnie trójkątny kształt działki. Dachy modułów strome, symetryczne, dwuspadowe, bezokapowe, o nachyleniu połaci 40°; fragmenty zabudowy znajdujące się poza obrysem poszczególnych modułów (w szczególności główny korytarz łączący wszystkie części obiektu) z zadaszeniem pulpitowym.

Budynek w technologii tradycyjnej: ściany murowane, więźba dachowa drewniana z prefabrykowanych wiązarów dachowych; dachy pulpityowe o konstrukcji żelbetowej – płyty monolityczne typu „filigran”; posadowienie budynku bezpośrednie na płycie żelbetowej.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

<i>Element zagospodarowania terenu</i>	<i>Powierzchnia /m²/</i>	<i>Powierzchnia /%/</i>
Powierzchnia działki nr 21/2:	10.912,00	100,0%
Powierzchnia zabudowy budynku projektowanego:	1.094,85	10,0%
Powierzchnia utwardzona w granicach działki nr 21/2:	1.694,40	15,6%
w tym projektowany dojazd i parking:	734,50	
projektowane dojścia:	821,00	
projektowane tarasy:	108,20	
istniejąca nawierzchnia z masy bitumicznej (plac pomiędzy halą sportową a boiskiem i placem zabaw)	30,70	
Teren biologicznie czynny:	6.295,95	57,7%
Tereny sportowe i rekreacyjne:	1.826,80	16,7%
w tym istn. bieżnia lekkoatletyczna:	561,00	
istn. boisko wielofunkcyjne:	1.179,00	
istn. skocznia w dal:	57,60	
istn. plac zabaw:	29,20	

DANE OGÓLNE BUDYNKU

Kubatura brutto	6.131,60m³
Powierzchnia netto budynku	923,80m ²
w tym powierzchnia użytkowa	753,09m²
powierzchnia ruchu	154,37m ²
powierzchnia usługowo-techniczna	16,34m ²
Powierzchnia całkowita zamknięta budynku	1.094,85m ²
Powierzchnia zabudowy	1.094,85m ²
Wysokość budynku:	3,67 (niski)
Wysokość w kalenicy:	7,90m
Wymiary: długość	64,61m
szerokość	31,73m
Liczba kondygnacji nadziemnych	1
Liczba kondygnacji podziemnych	0
Kategoria zagrożenia ludzi	ZL II

1.2. Podstawa opracowania.

Dokumentacja Projektowa własna.

1.3. Zakres stosowania ST.

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

Występujące elementy robót, to:

Lp.	Opis robót	Jedn.	Obmiar
1	2	3	4
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE-ZIEMNE.		
1	Pomiary przy wykopach fundamentowych.	m3	960,00
2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach)	m3	960,00
3	Zasypywanie ścian fundamentowych pospółką.	m3	96,00
4	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	96,00
5	Oплата za składowanie ziemi na składowisku komunalnym.	t	1 536,00
2	KONSTRUKCJE MUROWE		
6	Fundamenty z bloczków betonowych 38 x 25 x 14 cm na zaprawie cementowo-wapiennej	m3	27,39
7	Ściany gr. 25 cm z pustaków ceramicznych pióro i wpust 250/498/238 kl. 15. Lambda max= 0.313.	m2	1 163,67
8	Ścianki działowe o gr. 11,5 cm z pustaków ceramicznych pióro i wpust kl.15.	m2	432,47
9	Otwory na okna w ścianach murowanych grubości do 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt	8,00
10	Otwory na drzwi w ścianach murowanych grubości do 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt	64,00
11	Ułożenie belek nadprożowych Porotherm o wymiarach 70/238 mm	m	170,00
12	Montaż kompletnego systemu kominowego fi200+2W	m	6,00
13	Nakrywy kominów o średniej grubości 7 cm	m2	0,35
	RAZEM 2 KONSTRUKCJE MUROWE		
3	KONSTRUKCIE BETONOWE I ŻELBETOWE		
14	Podkłady betonowe Beton B10 przy zastosowaniu pompy do betonu na podłożu gruntowym	m3	110,00
15	Płyty fundamentowe żelbetowe gr. 25cm. Beton B25 - z zastosowaniem pompy do betonu	m3	266,75
16	Stropy FILIGRAN - transport elementów żurawiem samochodowym	m2	78,49
17	Nadbeton stropu Filigran grubości do 15 cm	m3	11,77
18	Zbrojenie nadbetonu	t	0,18
19	Belki żelbetowe. Nadproża.	m3	18,56
20	Belki żelbetowe. Podciągi.	m3	3,65
21	Wieńce monolityczne na ścianach.	m3	25,38
22	Przygotowanie i montaż zbrojenia - pręty żebrowane o śr. 6-20 mm - Stal AIIIIN EPSTAL	t	13,66

4	LEKKA ZABUDOWA		
23	Izolacje skosów z wełny mineralnej gr.14cm ($\lambda=0,035$). Strych.	m2	155,49
24	Izolacje skosów z wełny mineralnej gr.5cm ($\lambda=0,035$). Strych.	m2	155,49
25	Izolacje przeciwwilgociowe z foli polietylenowej gr.0.2mm	m2	155,49
26	Obudowa poddasza płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji drewnianej, mocowanej bezpośrednio do drewnianej konstrukcji dachu. Strych.	m2	113,88
27	Ściana szkieletowa z okładziną obustronną dwuwarstwową płytami gipsowo-kartonowymi wodoodpornymi, na szkielecie metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, grubości 150 mm, płyta GKF 12,5 mm. Ścianki akustyczne.	m2	54,50
5	DACH KONSTRUKCJA I POKRYCIE		
5.1	Konstrukcja dachu.		
28	Dostawa i montaż prefabrykowanych drewnianych dźwigarów dachowych. (Dźwigary, stężenia, okucia, murlaty)	m2	1 363,00
29	Ołoczenie połaci dachowych łątami 38x50 mm o rozstawie do 16 cm z tarcicy nasyczonej	m2	1 363,00
5.2	Pokrycie dachu.		
30	Folie paroprzepuszczalna 270 g/m2 układane na krokwiach.	m2	1 363,00
31	Pokrycie dachu dachówką ceramiczną karpiówką 18x38 czerwona angoba w łuskę z przykręceniem wkrętami.	m2	1 363,00
32	Montaż gąsiorów dachowych z przymocowaniem wkrętami do deski kalenicowej	m	110,00
33	Montaż taśmy wentylacyjno-uszczelniającej pod gąsiory.	m	110,00
34	Montaż kratek wentylacyjnych okapu dachowego.	m	200,00
35	Akcesoria do pokryć dachowych - ławy kominiarskie dł 0.80m	szt.	2,00
36	Akcesoria do pokryć dachowych - ławy kominiarskie dł 2,00m	szt.	3,00
37	Akcesoria do pokryć dachowych - stopnie kominiarskie	szt.	6,00
38	Akcesoria do pokryć dachowych - płotek przeciwniegowy	m	50,00
39	Montaż wyłazłów dachowych. 1 szt.	m2	0,41
5.3	System odwodnienia dachu.		
40	Montaż systemu bezokapowego odwodnienia dachu obejmującego rynny bezokapowe stalowe 125, haki stalowe doczołowe, maskownice doczołowe stalowe, stalowe zaślepki boczne do maskownic, stalowe pasy podrynnowe, stalowe łączniki doczołowe dylatacyjne, odpływy stalowe 125x80mm, zaślepki rynnowe boczne, rury spustowe uPVC 80x70, mufy uPVC z uszczelką, obejmy do dybli stalowe, redukcje PP 80x110mm.	m	174,50
41	Montaż systemu bezokapowego odwodnienia dachu obejmującego rury spustowe uPVC, mufy uPVC z uszczelką i klejem cyjanoakrylowym, obejmy do dybli stalowe, redukcje PP 80x110mm	m	72,00
42	Montaż płyt izolacyjnych z pianki PIR gr.18cm do osadzenia rur spustowych.	m2	19,44
5.4	Stropodach		
43	Montaż krawędziaka okapowego 10x15cm.	m3 drew.	0,30

44	Wklejenie narożników - IZOKLIN LAMINOWANY 100/100 mm	m	60,00
45	Obróbki dekarские jednowarstwowe o powierzchni do 0,5 m2 obrabianej powierzchni wykonane papą.	szt.	18,00
46	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe z gruntowaniem. Papa nawierzchniowa gr. 5,2 + Płyta PS-1 gr.15cm +papa podkładowa. Mocowanie mechaniczne. Dach żelbetowy.	m2	76,50
47	Warstwa spadkowa z materiału izolacyjnego. Średnia grubość styropianu 15cm. Dach żelbetowy.	m2	76,50
48	Montaż listwy dociskowej przy ścianie.	m	60,00
5.5	Obróbki blacharskie		
49	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej	m2	228,75
6	IZOLACJE		
50	Izolacje cieplne z płyt styropianowych XPS 300 gr.10cm.	m2	1 282,40
51	Izolacje cieplne z płyt styropianowych EPS 100-038 Podłoga gr.12cm.	m2	923,80
52	Wykonanie warstwy rozdzielającej z folii PE 0,2mm.	m2	1 100,00
53	Wykonanie warstwy rozdzielającej z folii PE 0,3mm.	m2	923,80
54	Wykonanie warstwy rozdzielającej z folii aluminiowej.	m2	923,80
7	TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE		
7.1	Tynki wewnętrzne		
55	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach wraz z narożnikami alu.	m2	2 461,67
7.2	Sufity podwieszane		
56	Izolacje sufitu z wełny mineralnej gr.16cm ($\lambda=0,035$)	m2	1 000,00
57	Izolacje sufitu z wełny mineralnej gr.10cm ($\lambda=0,035$)	m2	1 000,00
58	Izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej gr.0.2mm	m2	1 000,00
59	Sufit z płyt GKF gr. 15mm, na jednopoziomowej konstrukcji metalowej - dwuwarstwowy. REI60	m2	923,80
60	Sufit z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji nośnej metalowej CD 60/27 - na wieszakach noniuszowych	m2	371,65
61	Sufit akustyczny z płyt gipsowo-kartonowych perforowanych na konstrukcji nośnej metalowej CD 60/27 - na wieszakach noniuszowych	m2	449,28
7.3	Okładziny ścian		
62	Gruntowanie ścian preparatem gruntującym pod płytkowanie.	m2	139,10
63	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 30 x 30 cm - na klej	m2	139,10
64	Wyklejenie ścian wielowarstwową, heterogeniczną okładziną ścienną PCV.	m2	181,94
65	Zabudowa stolarska	m2	148,33
8	PODŁOŻA		
66	Podkład betonowy gr.10cm na podł.gruntowym. Beton B7,5.	m3	110,00
67	Podkłady z ubitej pospółki na podłożu gruntowym.	m3	275,00
68	Podkład betonowy gr.10cm na podł.gruntowym. Beton B7,5.	m3	55,00
69	Jastrych cementowy o grubości 4 cm układany maszynowo.	m2	923,80
70	Dodatkowe 2cm jastrychu cementowego..	m2	923,80

9	POSADZKI		
71	Gruntowanie posadzek preparatem gruntujący pod wylewki samopoziomujące .	m2	898,73
72	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 1 mm.	m2	898,73
73	Gruntowanie posadzek preparatem gruntujący pod płytki.	m2	31,30
74	Posadzki z płytek antypoślizgowych R10.	m2	31,30
75	Cokoliki z płytek o wysokości 10cm na zaprawie klejowej.	m	40,00
76	Wykonanie posadzki z wykładziny wielowarstwowej winylowej, wzmocnionej nietkanym włóknem szklanym, z nadrukowanym wzorem z sprasowanymi chipsami PCV w całym przekroju warstwy użytkowej	m2	657,46
77	Wykonanie posadzki z wykładziny trwale antypoślizgowej (przez cały okres eksploatacji), z warstwą użytkową barwioną w masie z 100% PCV i grubości powyżej 1mm.	m2	209,97
10	STOLARKA ALUMINIOWA ZEWNĘTRZNA		
78	Montaż storarki aluminiowej zewnętrznej wraz z elementami systemu ciepłego montażu.	m2	229,20
79	Dostawa i montaż kabiny z laminatu wysokociśnieniowego HPL gr. 13mm, okucia ze stali nierdzewnej. Zabudowa kabin.	szt	17,00
80	Dostawa i montaż żaluzji fasadowych ZF3000-Z90 wraz z niezbędnymi dodatkami.	szt	112,82
81	Obsadzenie parapetów wewnętrznych z konglomeratu marmurowego.	m	66,50
11	STOLARKA DZWIOWA WEWNĘTRZNA		
82	Montaż skrzydeł drzwiowych pełnych "90" - D1,D7. Konstrukcja ramowo-płycinowa (płyta wiórowo otworowa), okleina CPL HQ, klamka z szyldem kl.II, wkładka patentowa.	szt	35,00
83	Montaż skrzydeł drzwiowych pełnych "80" - D2. Konstrukcja ramowo-płycinowa (płyta wiórowo otworowa), okleina CPL HQ, klamka z szyldem kl.II, wkładka patentowa.	szt	1,00
84	Montaż skrzydeł drzwiowych pełnych "80" - D3 Konstrukcja ramowo-płycinowa (płyta wiórowo otworowa), okleina CPL HQ, klamka z szyldem kl.II, wkładka patentowa lub blokada łazienkowa, podcięcie wentylacyjne.	szt	4,00
85	Montaż skrzydeł drzwiowych pełnych "90" dźwiękoszczelne 37dB - D4.	szt	3,00
86	Montaż skrzydeł drzwiowych pełnych "90" dźwiękoszczelne 42dB - D5.	szt	1,00
87	Montaż skrzydeł drzwiowych dwuskrzydłowych "100+40" z ościeżnicą- D6.	szt	1,00
88	Montaż skrzydeł drzwiowych pełnych "90" przesuwnych z ościeżnicą- D8	szt	2,00
89	Montaż skrzydeł drzwiowych pełnych "90" wodoodpornych z panelem dolnym i górnym, z ościeżnicą- D9	szt	1,00
90	Ościeżnice metalowe regulowana 146-170mm pokryte farbą poliestrową. Trzeci zawias.	szt.	20,00
91	Ościeżnice metalowe regulowana 271-295mm pokryte farbą poliestrową. Trzeci zawias.	szt.	26,00

92	Dostawa i montaż kabiny z laminatu wysokociśnieniowego HPL gr. 13mm, okucia ze stali nierdzewnej. Zabudowa kabin.	szt	17,00
12	ROBOTY MALARSKIE		
93	Gruntowanie ścian preparatem gruntującym pod malowanie.	m2	1 483,13
94	Dwukrotne malowanie ścian. Farba lateksowa biała antyrefleksyjna odporna na szorowanie.	m2	1 483,13
95	Dwukrotne malowanie ścian. Farba lateksowa kolor antyrefleksyjna odporna na szorowanie.	m2	100,40
96	Malowanie ścian. Farba lateksowa kolor z użyciem szablonów.	m2	358,35
97	Dwukrotne malowanie ścian farbą magnetyczną.	m2	34,78
98	Gruntowanie sufitów preparatem pod dyspersyjne powłoki malarskie.	m2	923,80
99	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m2	923,80
100	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem - dodatek za każde dalsze malowanie	m2	923,80
13	ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE		
101	Dostawa i montaż wycieraczek zewnętrznych w zagłębieniu w ramach.	m2	22,80
102	Dostawa i montaż wycieraczek wewnętrznych w zagłębieniu w posadzce w ramach.	m2	31,22
103	Montaż poręczy dla niepełnosprawnych uchylnej fi 32 l= 60cm przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie. Stal nierdzewna.	szt.	2,00
104	Montaż poręczy dla niepełnosprawnych prostej fi 32 l=60cm przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie. Stal nierdzewna.	szt.	2,00
14	ELEWACJA		
14.1	Dostawa materiałów		
105	Dostawa desek elewacyjnych 21x95x6000 z modrzewia syberyjskiego profil romb. Deski elewacyjne na żądany metraż. Pomalowane systemem wymywalnym (1 faz) i niewymywalnym (2 faza) kolor "Jawor".	szt	1 760,00
106	Dostawa łat świerkowych 30x50x400	szt	1 350,00
107	Dostawa konsol elewacyjnych regulowanych dużych	szt	3 400,00
108	Dostawa podkładek kompozytowych pod konsole	szt	3 400,00
109	Dostawa łączników elewacyjnych	szt	18 400,00
110	Dostawa łączników startowych	szt	200,00
111	Dostawa płyt z wełny skalnej gr. 18,0cm z okładziną z włókny szklanej, gęstość nominalna 120/70 kg/m3, współczynnik przewodzenia ciepła lambda = 0,033 W/mK	m2	850,00
14.2	Montaż elewacji		
112	Montaż elewacji wraz z dociepleniem wełną. Robocizna.	m2	850,00
113	Wykonanie ościeży otworów okiennych i drzwiowych. Robocizna.	m	255,00
14.3	Prace towarzyszące.		
114	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej. Parapety zewnętrzne w całości.	m2	70,15
115	Dostawa i montaż daszku alu ze szkła akrylowego gr. 4mm. 2,00x100	szt.	1,00

116	Dostawa i montaż daszku alu ze szkła akrylowego gr. 4mm. 1,86x100	szt.	2,00
117	Dostawa i montaż daszku alu ze szkła akrylowego gr. 4mm. 1,72*100	szt.	1,00
118	Dostawa i montaż daszku alu ze szkła akrylowego gr. 4mm. 3,50*1,00	szt.	1,00
119	Dostawa i montaż schodów strychowych 86x130	szt.	2,00
15	RUSZTOWANIA		
120	Rusztowania ramowe elewacyjne.	m2	720,00
16	ZAGOSPODAROWANIE TERENU		
16.1	Nawierzchnie		
121	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 40 cm	m2	1 700,00
122	Załadowanie i wywóz ziemi samochodami samowyl. na odl. 5 km na wysypisko.	m3	580,00
123	Opłata za składowanie ziemi na składowisku komunalnym.	t	1 160,00
124	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.	m2	1 700,00
125	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm z 20 cm warstwą chudego betonu.	m2	821,00
126	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m2	821,00
127	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm z 10 cm warstwą chudego betonu.	m2	734,50
128	Nawierzchnie z kostki betonowej grafitowej grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Place, dojazdy, parking.	m2	821,00
129	Nawierzchnie z kostki betonowej szarej grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Chodniki.	m2	734,50
130	Rowki pod krawężniki.	m	236,00
131	Ława betonowa B10 (C8/10) pod krawężniki.	m3	14,16
132	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	201,00
133	Krawężniki betonowe leżąc, wtopione na wjeździe.	m	35,00
134	Rowki pod obrzeża.	m	635,00
135	Ława betonowa B10 (C8/10) pod obrzeża.	m3	19,05
136	Obrzeża betonowe o wym. 20x6 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem.	m	635,00
137	Dostawa żwiru filtracyjnego 16-32mm. Opaska przy budynku.	m3	27,30
16.2	Taraszy zewnętrzne drewniane		
138	Wykonanie tarasów drewnianych z drewna modrzewia syberyjskiego 28x140 olejowanego na podkonstrukcji drewnianej. Belki 8x10, legary 4.5x7 impregnowane, stopy betonowe fi25.	m2	108,20
16.3	Mała architektura		
139	Dostawa i montaż koszy na śmieci.	szt	8,00

140	Dostawa i montaż ławki.	szt	6,00
141	Dostawa i montaż stojaka na rowery.	szt	1,00
142	Dostawa i montaż wiaty na odpady.	szt	1,00
143	Dostawa i montaż tablicy informacyjnej przedszkola wraz z postumentem.	szt	1,00
16.4	Prace porządkowe		
144	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim. Ziemia zgromadzona z korytowania.	m3	100,00
145	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2	1 000,00
17	PLACE ZABAW		
17.1	Roboty ziemne.		
146	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)	m3	150,00
147	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m2	150,00
17.2	Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw.		
148	Wykonanie piaskowej nawierzchni bezpiecznej.	m3	33,00
17.3	Wyposażenie placu zabaw.		
149	Dostawa i montaż urządzenia nr 1. Zestaw zabawowy 1.	kpl.	1,00
150	Dostawa i montaż urządzenia nr 2. Zestaw zabawowy 2.	kpl.	1,00
151	Dostawa i montaż urządzenia nr 3. Huśtawka pojedyncza.	kpl.	1,00
152	Dostawa i montaż urządzenia nr 4. Kiwak 1.	kpl.	1,00
153	Dostawa i montaż urządzenia nr 5. Kiwak 2.	kpl.	1,00
154	Dostawa i montaż urządzenia nr 6. Zestaw zabawowy 3.	kpl.	1,00
155	Dostawa i montaż urządzenia nr 7. Huśtawka bocianie gniazdo.	kpl.	1,00
156	Dostawa i montaż urządzenia nr 8. Zestaw do przewrotów.	kpl.	1,00
157	Dostawa i montaż urządzenia nr 9. Huśtawka ważka z odbojnicami.	kpl.	1,00
158	Dostawa i montaż regulaminu.	kpl.	1,00
17.4	Ogrodzenie placu zabaw		
159	Ręczne wykopy jamiste pod słupki ogrodzeniowe	m3	1,94
160	Fundamenty pod słupki ogrodzeniowe beton B20.	m3	1,89
161	Dostawa i montaż kompletnego ogrodzenie panelowego powlekanego o wys. 1,03m na słupkach stalowych osadzonych w betonowych fundamentach. RAL 7003.	m	106,00
162	Dostawa i montaż furtki 1,00x2,00m.	szt.	2,00
18	REMONT OGRODZENIA		
163	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m2	79,00
164	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m3	9,88
165	Rowki pod cokół.	m	79,00
166	Cokoły betonowe 0,2x0,3 m z fundamentami 0,2x0,8 m	m	79,00
167	Ogrodzenie z siatki wysokości 1,53 m na słupkach stalowych osadzonych w cokole.	m	79,00
168	Remont istniejącego granitowego muru ogrodzeniowego. Uzupełnienia ubytków, spoinowanie. Rozbiórka fragmentu.	m2	258,30

169	Ogrodzenie z siatki wysokości 1,53 m na słupkach stalowych obsadzonych na murze.	m	123,00
170	Dostawa i montaż bramy dwuskrzydłowej 6,00m	szt.	1,00

1.4. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót konstrukcyjno-budowlanych według projektów nowego budynku przedszkola i obejmują prace określone w Projekcie Budowlanym i Projekcie Technicznym stanowiącym część Dokumentów Przetargowych, ustaleniach Inspektora Nadzoru i ewentualnych Rysunkach Wykonawcy.

1.5. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe podane w niniejszej S.T. są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i S.T. WO. „Wymagania ogólne”.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót.

1.6.1. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w S.T. WO. „Wymagania ogólne”.

1.6.2. Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz zgodność robót z Dokumentacją Projektową, S.T. i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru i Rysunkami Wykonawcy.

1.6.3. Roboty budowlane wykonywać zgodnie z przepisami BHP, warunkami odbioru robót budowlano-montażowych, tom I „Budownictwo ogólne” oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

2. MATERIAŁY

Materiały do wykonania robót konstrukcyjno-budowlanych przy budowie PRZEDSZKOLA PRZY ZESPOLE SZKÓŁ IM. ŚW. JADWIGI WE WLENIU stosować zgodnie z Projektem Budowlanym i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wszystkie materiały muszą posiadać atesty o nietoksyczności, atesty producenta, certyfikaty, odpowiadać wymogom PN, BN, a ponadto uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru przed wbudowaniem. Podstawowymi materiałami są:

▪ Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe gr. 24cm z bloczków betonowych M6 na zaprawie cementowej.

Termoizolacja ze styropianu ekstrudowanego XPS 50 gr. 2x 10,0cm z izolacjami przeciwwodnymi w postaci 2 warstw elastycznej masy bitumicznej i folii kubełkowej.

Współczynnik przewodzenia ciepła styropianu XPS 50: $\lambda \leq 0,36 \text{ W/mK}$.

Przed wszystkimi ścianami graniczącymi z terenem zielonym, wykonać należy opaski drenażowe, tj. po wykonaniu izolacji w pozostawionym wykopie ułożyć należy włókninę filtrującą, następnie wykop zasypać żwirem filtracyjnym frakcji 16-32mm. Wierzchnią warstwę opaski drenażowej grubości 10cm stanowić będą otoczaki o frakcji 40-60mm. Wykop drenażu ograniczyć obrzeżami betonowymi 8x30x100cm na ławach betonowych.

Zalecana głębokość wykopu to 100,00cm, szerokość od dołu 40-50cm i przy powierzchni 80-100cm.

▪ Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako wielowarstwowe: pustaki ceramiczne o grubości 25cm murowane na „pióro-wpuszt” na systemowej zaprawie cementowo-wapiennej, termoizolacja z płyt wełny skalnej gr. 18cm oraz deskowanie elewacyjne z modrzewia syberyjskiego na podkonstrukcji stalowo-drewnianej. W miejscach montażu rur spustowych (rury zabudowane w warstwie izolacji termicznej), płyty z wełny skalnej zastąpić należy płytami PIR gr. 18cm. Na całej wysokości rur wyciąć kanał montażowy o przekroju 8x11cm.

Projektowane warstwy ścian (od zewnętrznej):

- deski elewacyjne gr. 2,1cm o przekroju rombowym z modrzewia syberyjskiego, montaż systemowy ukryty; przekrój desek 21x95mm;
- wentylowana warstwa powietrzna gr. 2,0cm / łaty drewniane 2x5cm w rozstawie osiowym co 60cm;
- płyty z wełny skalnej gr. 18,0cm z okładziną z włókniny szklanej, gęstość nominalna 120/70 kg/m³, współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$ / konsle regulowane ze stali ocynkowanej 5 szt./m² z podkładkami EPDM gr. 5mm;
- pustaki ceramiczne gr. 25cm murowane na „pióro-wpust” na systemowej zaprawie cementowo-wapiennej; współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,313 \text{ W/mK}$;
- tynk cementowo-wapienny gr. 1,5cm.

Współczynnik przenikania ciepła **$U=0,15 \text{ [W/m}^2\text{K]}$** (ściany zewnętrzne przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$).

Współczynnik przenikania ciepła z uwzględnieniem mostków cieplnych spowodowanych montażem konsol stalowych **$U=0,20 \text{ [W/m}^2\text{K]}$** .

Projektowane warstwy ścian w miejscach montażu rur spustowych (od zewnętrznej):

- deski elewacyjne gr. 2,1cm o przekroju rombowym z modrzewia syberyjskiego, montaż systemowy ukryty; przekrój desek 21x95mm;
- wentylowana warstwa powietrzna gr. 2,0cm / łaty drewniane 2x5cm w rozstawie osiowym co 60cm;
- płyty izolacyjne z pianki PIR gr. 10cm (płyty gr. 18cm z wyciętym kanałem montażowym o przekroju 8x11cm – do montażu rur spustowych); współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,025 \text{ W/mK}$;
- pustaki ceramiczne gr. 25cm murowane na „pióro-wpust” na systemowej zaprawie cementowo-wapiennej; współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,313 \text{ W/mK}$;
- tynk cementowo-wapienny gr. 1,5cm.

Współczynnik przenikania ciepła **$U=0,20 \text{ [W/m}^2\text{K]}$** (ściany zewnętrzne przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$).

▪ Ściany wewnętrzne

ŚCIANY DZIAŁOWE AKUSTYCZNE W SYSTEMIE SUCHEJ ZABUDOWY

Ściany wewnętrzne działowe wydzielające gabinet dyrektora (pom. nr 0-04) i pokój nauczycielski (pom. nr 0-05) oraz ścianę dzielącą gabinety (0-34 i 0-35) wykonać jako ścianę w systemie suchej zabudowy: konstrukcja z profili CW100 akustycznych z podwójnym poszyciem płytą gipsowo-kartonową dźwiękoizolacyjną, wypełnienie wełną mineralną gr. 100mm. Izolacyjność akustyczna **$RA1 = 62\text{dB}$** .

- Dźwiękoizolacyjna płyta gipsowo-kartonowa o grubości 12,5mm o wadze 12,0kg/m² i gęstości 960kg/m³, składająca się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim i solidnymi okładzinami kartonowymi lico: w kolorze niebieskim o gramaturze $G = 180 \text{ g/m}^2$, spód: $G = 160 \text{ g/m}^2$ tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Przeznaczona do pomieszczeń, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d).
- Pionowy profil CW100 stalowy zimnogięty, ocynkowany, wysokość ścianki 60mm, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników ze stali gładkiej. Przekrój profilu specjalnie ukształtowany w celu poprawienia właściwości dźwiękoizacyjnych systemu.
- Poziomy profil stalowy UW100 zimnogięty, ocynkowany, wysokość ścianki 40mm, ryflowania i przetłoczenia zwiększające sztywność i trwałość; grubość nominalna profilu 0,55mm.
- Płyta z wełny mineralnej szklanej gr. 100mm, akustyczna, współczynnik pochłaniania dźwięku: 1,00. Klasa reakcji na ogień A1.
- Blachowkręty samowiercące do mocowania płyt gipsowo-kartonowych do profili z blachy do 2mm, ze stali galwanicznie fosfatowanej; reakcja na ogień klasa A1, klasa ochronności na korozję 48, twardość HRC 55.
- Kołek wbijany z kapturkiem – łączniki mechaniczne przeznaczone do montażu w nośnym podłożu.
- Taśma uszczelniająca piankowa szer. 95mm – uszczelki polietylenowe gr. 3 do uszczelniania połączeń ścian działowych ze stropami oraz ścianami bocznymi.

- Masa szpachlowa – systemowa, konstrukcyjna, gipsowa masa szpachlowa dwufunkcyjna – do szpachlowania połączeń między płytami g-k oraz do wykańczania powierzchni w jednej lub kilku warstwach. Masa wiążąca rozrabiana w proporcji 1,2-1,3 kg proszku na 1l wody. Reakcja na ogień A1.
- Taśma spoinowa szklana o szer. 50mm – z włókna szklanego „fizelinka”, do wzmacniania spoin pomiędzy płytami g-k oraz w narożach i na obwodzie ściany.
- Lekka masa gotowa – systemowa masa szpachlowa wytworzona na bazie co-polimerów lateksowych oraz mączek dolomitowych, służąca do wstępnego i finiszowego szpachlowania połączeń płyt g-k z zastosowaniem taśmy zbrojącej. Reakcja na ogień A2, s1-d0, wytrzymałość na zginanie >320N, kolor kremowy.

▪ ŚCIANY DZIAŁOWE MUROWANE

Ściany działowe gr. 11,5 i 25cm murowane z pustaków ceramicznych w systemie pióro-wpust, na systemowej zaprawie cementowo-wapiennej, o wysokiej izolacyjności akustycznej. System pióro-wpust nie wymaga stosowania spoin pionowych.

Ściany gr. 11,5cm:

- Pustaki o wymiarach 115/298/238mm, masa ok. 11kg, wytrzymałość na ściskanie 10MPa, wytrzymałość spoiny 0,15MPa. Reakcja na ogień: A1. Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,307$ W/mK.
- Wskaźnik izolacyjności akustycznej ścian obustronnie tynkowanych (tynk cementowo-wapienny gr. 15mm): **RA1 = 47dB**.

Ściany gr. 25cm:

- Pustaki o wymiarach 250/373/238mm, masa ok. 18kg, wytrzymałość na ściskanie 10, 15, 20MPa, wytrzymałość spoiny 0,15MPa. Reakcja na ogień: A1. Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,313$ W/mK.
- Wskaźnik izolacyjności akustycznej ścian obustronnie tynkowanych (tynk cementowo-wapienny gr. 15mm): **RA1 = 52dB**.

▪ ŚCIANY DZIAŁOWE PODASZA

W przestrzeni nieużytkowego poddasza projektuje się ściany oddzielające miejsca montażu central wentylacyjnych od reszty strychu – z uwagi na konieczność zapobieżenia zamarzaniu czynnika grzewczego central wentylacyjnych. W miejscach tych połacie dachowe będą ocieplone, podczas gdy wszystkie pozostałe pozbawione będą warstwy termoizolacji (patrz p. 3.4. niniejszego opisu).

W/w ściany wykonać należy w systemie suchej zabudowy: konstrukcja z profili 2x CW/UW 100, z podwójnym poszyciem płytą gipsowo-kartonową gr. 12,5mm, wypełnienie wełną mineralną gr. 200mm. Stosować należy płyty z wełny skalnej gr. 20,0cm (lub 2x 10,0cm), współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,033$ W/mK.

Współczynnik przenikania ciepła **U=0,15 [W/m²K]**.

▪ Podłoga na gruncie

Układ poszczególnych warstw podłoża i posadzek zgodnie z częścią rysunkową opracowania oraz poniższym zestawieniem (od górnej):

- wykładziny obiektowe (wykładziny winylowe ze sprasowanymi chipsami PCV oraz specjalistyczne wykładziny antypoślizgowe);
- samopoziomująca masa szpachlowa gr. 1mm;
- preparat gruntujący podłoże;
- jastrych cementowy grzejny gr. 6cm (minimum 3,5cm nad przewodami grzewczymi) z siatką zbrojącą zgrzewaną Ø5 oczko 150x150, z dylatacją pól grzejnych i obwodową / system ogrzewania podłogowego wodnego;

- folia rozdzielająca aluminiowa;
- płyty styropianowe EPS 100-038 podłogowe gr. 20cm;
- folia paroizolacyjna gr. 0,2mm;
- płyta żelbetowa gr. 25cm;
- folia przeciwwilgociowa gr. 0,3mm;
- styropian ekstrudowany XPS 300 gr. 10cm w dwóch warstwach układanych mijankowo.

Współczynnik przenikania ciepła **$U=0,13$ [W/m²K]** (podłogi na gruncie przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$).

- Samopoziomująca **masa szpachlowa**, cementowa, o wysokiej wytrzymałości, przeznaczona do wygładzania jastrychów z zainstalowanym ogrzewaniem podłogowym, pod cienkie wykładziny dywanowe, PVC, korkowe, itp. Szybko wiążąca, samoschnąca. Odporna na ruch mebli na kółkach. O niskim skurczu liniowym i niskiej alkaliczności. Wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach) ≥ 25 N/mm² (C25). Wytrzymałość na zginanie (po 28 dniach) ≥ 6 N/mm² (F6). Rozpływność 240-275mm (pierścień 68x35mm).
- **Preparat gruntujący** w postaci koncentratu do rozcieńczania wodą, zwiększający przyczepność zapraw do podłoża i poprawiający rozlewność zapraw podłogowych, paroprzepuszczalny, po wyschnięciu odporny na alkalia i zawilgocenie. Zapobiegający odwodnieniu zapraw przed ich związaniem, zabezpieczający przed powstawaniem pęcherzy na powierzchni wylewanej zaprawy.
- **Posadzka cementowa** do wykonywania szybkowiązających i wysychających jastrychów z ogrzewaniem podłogowym wodnym, do układania ręcznego. Mieszanina na bazie cementu portlandzkiego i wypełniaczy.

Rurki ogrzewania podłogowego przymocować do warstwy izolacyjnej przy użyciu specjalnych spinek-kotew; zalecana odległość między kotwami to 40-50cm na odcinkach prostych przewodów i 20-30cm na odcinkach wygiętych. Poszczególne obwody ogrzewania podłogowego – powierzchnie ogrzewane należy wydzielić i oddylać zgodnie z projektem technicznym instalacji sanitarnych, wykorzystując **profile dylatacyjne**.

Dodatkowo wykonać dylatacje obwodowe (wokół ścian) – z elastycznej pianki samoprzylepnej o grubości 5mm, nienasiąkliwej, o wysokiej elastyczności. **Samoprzylepna dylatacja obwodowa** z gąbki przeznaczona jest do wykonywania pionowych dylatacji obwodowych przed ułożeniem zapraw podłogowych, dzięki wysokiej elastyczności kompensuje ruchy i drgania podkładów podłogowych i posadzek oraz izoluje akustycznie podkłady i podłogi pływające (zapobiega powstawaniu mostków akustycznych). Stosować należy wokół wszystkich ścian, ościeżnic, rur, itp. elementów pionowych. Ściany budynku – 5mm, kolumny, rury – 2x5mm.

Uwaga: Dylatacje pól grzejnych i obwodowe wykonać należy w warstwach: jastrychu, wylewki samopoziomującej oraz wykładzin podłogowych.

Przed ułożeniem jastrychu należy przeprowadzić ciśnieniową próbę szczelności. Podczas układania jastrychu w instalacji powinno panować normalne ciśnienie robocze, co zmniejsza ryzyko uszkodzenia mechanicznego rur grzewczych. Na rurkach na całej powierzchni położyć siatkę zbrojącą stalową zgrzewaną Ø5 oczko 150x150.

- **Folia rozdzielająca z warstwą aluminiową** ułożona na zakład ok. 10cm, z wywinięciem na ściany, styki sklejać taśmą samoprzylepną.
- **Płyty styropianowe** muszą ściśle do siebie przylegać, kolejne rzędy płyt układać z przesuniętymi spoinami, unikając krzyżowania się styków płyt.

▪ Tarasy

Przed wyjściami na podwórze przedszkolne projektuje się tarasy na gruncie (zewnętrzne) z desek tarasowych z modrzewia syberyjskiego na podwieszanej konstrukcji drewnianej.

Warstwy tarasu (od górnej):

- deski tarasowe z modrzewia syberyjskiego obustronnie ryflowane, o przekroju prostokątnym 28x140mm; przytwierdzone do legarów (na podkładkach systemowych z folii izolacyjnej) za pomocą wkrętów ze stali nierdzewnej;

- legary z drewna modrzewia syberyjskiego o przekroju 5,0x7,0cm co 50cm układane ze spadkiem 1.5%;
- belki z drewna modrzewia syberyjskiego o przekroju 8x10cm osadzone w obejmach mocowanych w słupkach fundamentowych;
- słupki fundamentowe wykonane z betonu B25 za pomocą tekturowych tulei szalunkowych o średnicy Ø 25cm w rozstawie 1,0x1,0m, zagłębione w gruncie do poziomu -1,00 p.p.t.; zbrojenie słupków prętami 3 Ø 8 i strzemionami Ø 4,5.

UWAGA: Przed ułożeniem wszystkie elementy drewniane należy całościowo zaimpregnować i uzupełnić impregnat w miejscach przycinania czy strugania.

▪ **Dachy strome**

Więźba dachowa drewniana z prefabrykowanych wiązarów deskowych, w których pas dolny stanowić będzie jednocześnie konstrukcję stropu nieużytkowego poddasza.

Geometria wiązarów zgodna z informacjami zawartymi w części rysunkowej opracowania, nachylenie pasów górnych 40°. Poszczególne elementy składowe wiązarów wykonane z drewna iglastego klasy C24, suszonego, struganego i impregnowanego metodą zanurzeniową, połączone za pomocą płytek kolczastych z ocynkowanej blachy stalowej.

Kontrłaty i łąty z drewna sosnowego klasy minimum C22.

Murlaty z drewna iglastego klasy C24.

Pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej karpiówki prostej angobowanej, w kolorze antracytowym matowym, układanej w łuskę.

Stosować należy kompletny system pokrycia dachowego wraz z gąsiorami, dachówkami brzegowymi, elementami zapewniającymi wentylację połaci dachowej, płotki przeciwsniegowe oraz możliwość wejścia kominiarza na dach poprzez systemowe ławy i stopnie kominiarskie.

UWAGA: Zasadniczo połacie dachów stromych nie będą ocieplane. Jednak w dwóch miejscach poddasza nieużytkowego, w których przewiduje się instalację central wentylacyjnych, projektuje się dodatkową warstwę termoizolacji – z uwagi na konieczność zapobieżenia zamarzaniu czynnika grzewczego central wentylacyjnych. Przestrzenie te, oddzielone będą od pozostałych części poddasza, ścianami wewnętrznymi w systemie suchej zabudowy z wypełnieniem wełną mineralną (patrz p. 3.1.3. niniejszego opisu).

▪ **Dach stromy nieocieplany**

Warstwy dachu nieocieplanego (od górnej):

- dachówka ceramiczna karpiówka prosta układana w łuskę;
- łąty drewniane o przekrojach 4x5cm co 14,5-16,5cm;
- kontrłaty drewniane o przekrojach 2,5x5,0cm;
- folia wiatrochronna;
- pas górny wiązarów deskowych prefabrykowanych gr. 14,5cm.

▪ **Dach stromy ocieplany**

Warstwy dachu ocieplanego (od górnej):

- dachówka ceramiczna karpiówka prosta układana w łuskę;
- łąty drewniane o przekrojach 4x5cm co 14,5-16,5cm;
- kontrłaty drewniane o przekrojach 2,5x5,0cm;
- folia wiatrochronna;
- pas górny wiązarów deskowych prefabrykowanych gr. 14,5cm; między wiązarami skalna wełna mineralna o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$ gr. 14,0cm;

- skalna wełna mineralna o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$ gr. 5,0cm pod pasem górnym wiązarów;
- folia PE;
- 1x płyty gipsowo-kartonowe o gr. 1,25cm na stelażu metalowym.

Współczynnik przenikania ciepła **$U=0,21 \text{ [W/m}^2\text{K]}$** .

▪ Strop nieużytkowego poddasza

Warstwy stropu nieużytkowego poddasza (od górnej):

- pas dolny wiązarów deskowych prefabrykowanych wys. 17,0cm i 19,5cm; między wiązarami skalna wełna mineralna o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$ gr. 16,0cm;
- skalna wełna mineralna o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$ gr. 10,0cm pod pasem dolnym wiązarów;
- folia PE;
- 2x płyty GKF o łącznej grubości 3,0cm na stelażu metalowym w systemie zapewniającym odporność ogniową REI 60;
- dodatkowo, w miejscach wskazanych w części rysunkowej opracowania, sufity podwieszane – 1x płyty GK o grubości 1,25cm (pełnych i perforowanych) na stelażu metalowym.

Współczynnik przenikania ciepła **$U=0,15 \text{ [W/m}^2\text{K]}$** (stropy pod nieogrzewanymi poddaszami przy $\Delta t_i \geq 16^\circ\text{C}$).

▪ Dachy płaskie

Konstrukcja dachów pulpitowych z płyt żelbetowych monolitycznych typu „filigran” gr. 15,0cm.

Warstwy dachów pulpitowych (od górnej):

- łącznik mechaniczny;
- papa wierzchniego krycia zgrzewalna gr. 5,2mm;
- papa podkładowa gr. 3,8mm mocowana mechanicznie;
- przekładka ochronna z papy;
- styropian grafitowy EPS 100-038 gr. min. 20,0cm * – płyty spadkowe;
- folia PE gr. 0,2mm;
- strop żelbetowy typu „filigran” gr. 15,0cm;
- dodatkowo, w miejscach wskazanych w części rysunkowej opracowania, sufity podwieszane – 1x płyty GK o grubości 1,25cm (pełnych i perforowanych) na stelażu metalowym.

Współczynnik przenikania ciepła **$U=0,15 \text{ [W/m}^2\text{K]}$** (stropodachy przy $\Delta t_i \geq 16^\circ\text{C}$).

* Wielkość 20,0cm dotyczy miejsca, gdzie zadaszenie przestrzeni zewnętrznych budynku przechodzi w zadaszenie przestrzeni wewnętrznych. Rzeczywista zakładana grubość minimalna płyt styropianowych przy krawędzi płyty dachu na zewnątrz budynku, pozwala uzyskać taką grubość izolacji w miejscu, gdzie zadaszenie obejmuje przestrzeń wewnętrzną, by uzyskać wymagane przepisami techniczno-budowlanymi wartości współczynnika przenikania ciepła:

- dla dachu **S1**: grubość płyt spadkowych ze styropianu EPS 100-038 wynosi od 6,0cm do 41,0cm; w miejscu zadaszenia przestrzeni wewnętrznych budynku wynosi 20,0cm;
- dla dachu **S2**: grubość płyt spadkowych od 12,0cm do 44,0cm; w miejscu zadaszenia przestrzeni wewnętrznych budynku wynosi 20,0cm;
- dla dachu **S3**: grubość płyt spadkowych od 12,0cm do 21,0cm; w miejscu zadaszenia przestrzeni wewnętrznych budynku wynosi 20,0cm;
- dla dachu **S4**: grubość płyt spadkowych od 6,0cm do 34,0cm; w miejscu zadaszenia przestrzeni wewnętrznych budynku wynosi 20,0cm.

▪ Odwodnienie dachowe

Odwodnienie dachów stromych za pomocą systemu rynnowego bezokapowego, do montażu w warstwach ocieplenia budynku. Rynny o prostokątnym profilu szer. 125mm z maskownicą, wykonane ze stali

ocynkowanej z powłoką polimerową w kolorze zbliżonym do koloru pokrycia dachowego tj. grafitowym. Rury spustowe o przekroju prostokątnym 70x80mm z PVC-U.

Odprowadzenie deszczówki z daszków pulpitowych poprzez kwadratowy system rynnowy. Rynny o prostokątnym profilu szerokości 125mm z maskownicą, wykonane ze stali ocynkowanej z powłoką polimerową, kolor zbliżony do koloru pokrycia dachowego, tj. grafitowy. Rury spustowe o przekroju prostokątnym 70x80mm z PVC-U.

Wszystkie rury spustowe zabudowane w warstwie izolacji termicznej ścian zewnętrznych, z podziemnymi studzienkami rewizyjnymi.

Stosować należy kompletne rozwiązania systemowe obejmujące rynny stalowe, haki stalowe doczołowe, maskownice doczołowe stalowe, stalowe zaślepki boczne do maskownic, stalowe pasy podrynnowe, stalowe łączniki doczołowe dylatacyjne, odpływy stalowe 125x80mm, zaślepki rynnowe boczne, rury spustowe uPVC, mufy uPVC z uszczelką i klejem cyjanoakrylowym, obejmy do dybli stalowe, redukcje PP 80x110mm.

▪ Schody strychowe

W miejscach wskazanych w części rysunkowej opracowania (schody 1 w korytarzu głównym 0-01 oraz schody 2 w komunikacji kuchni A-14) projektuje się montaż schodów strychowych ognioodporne, zapewniające dostęp do miejsc montaż central wentylacyjnych.

Schody strychowe segmentowe składane z metalową drabinką, w klasie odporności ogniowej EI 45.

Skrzynka z drewna sosnowego, kłapa ognioodporna w kolorze białym, wyposażona w zamek. Wyposażone w mechanizm odciążający. Drabinka malowana proszkowo na kolor RAL 7022, z poręczą i stopkami.

Uszczelka pęczniejąca, zapobiegająca przedostawaniu się ognia na kondygnację wolną od pożaru.

Stopnie metalowe, antypoślizgowe.

Parametry techniczne:

	Schody 1	Schody 2
Wymiary otworu w suficie	86x130cm	86x140cm
Wysokość pomieszczenia	300cm	330cm
Zewnętrzne wymiary skrzynki	84x128cm	84x138cm
Wymiary skrzynki w świetle	80x124cm	80x130cm
Wysokość złożonych schodów	41cm	39cm
Odległość zamachowa	167cm	194cm
Odległość po rozłożeniu drabinki	135cm	155cm
Cofnięcie płyty po otwarciu	4cm	
Wysokość skrzynki	22cm	
Współczynnik przenikania ciepła U schodów	0,6 W/m²K	
Grubość izolacji termicznej	7,4cm	
Grubość kłapy	8cm	
Dopuszczalne obciążenie	200kg	
Odporność ogniowa	EI = 45 min	

▪ Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna

Projektowana stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna o wymiarach i podziałach wykazanych w zestawieniu stolarki budowlanej. Okna wszystkich sal przedszkolnych wyposażone w system żaluzji zewnętrznych.

— OKNA O1-O14, DRZWI DZ1-DZ7

System okienna-drzwiowy z przegrodą termiczną, spełniający wymogi stawiane elementom stosowanym w budownictwie pasywnym, o wysokiej izolacyjności akustycznej, szczelności na wodę i powietrze oraz dużej wytrzymałości konstrukcji.

Dane techniczne	Okna	Drzwi
Głębokość ramy	95mm	95mm
Głębokość skrzydła	104mm	95mm
Grubość szklenia	52,8 - 54,8mm	52,8mm
Przepuszczalność powietrza	klasa 4, PN-EN 12207:2001	
Wodoszczelność	do klasy AE 1800, PN-EN 12208:2001	klasa E1200 Pa, PN-EN 12208:2001
Współczynnik przenikania ciepła szyb U_g	0,5 W/m ² K	0,5 W/m ² K
Izolacyjność termiczna dla okna otwieranego / drzwi otwieranych		
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5/B5, PN-EN 12210:2001	klasa C4/B5, PN-EN 12210:2001
Odporność na włamanie	klasa RC2, EN 1627	klasa RC2, EN 1627

Przyjęte głębokości kształtowników skrzydeł i ościeżnic dają efekt jednej płaszczyzny od strony zewnętrznej po zamknięciu – w przypadku okna i drzwi oraz efekt skrzydeł zlicowanych z ościeżnicą od strony wewnętrznej – w przypadku drzwi.

Profile o konstrukcji trzykomorowej, gdzie centralną komorę stanowi komora izolacyjna pomiędzy kształtowymi przekładkami termicznymi wypełniona wkładem izolacyjnym EPS.

2-komponentowe uszczelki centralne okien (z komórkową częścią izolacyjną), uszczelki przyszybowe i przymykowe. Większość uszczelek (np. przyszybowe i przymykowa wewnętrzna) montowanych w sposób ciągły, bez przycinania w narożach, łączenie końców uszczelek w połowie długości górnych poprzeczek ram okien i drzwi. Uszczelka centralna okien przycinana pod kątem 45° i klejona w narożach lub pod kątem 90° i przyklejana do gumowego narożnika.

Listwy przyszybowe o kształcie zamkniętym, w listwach mocowane pozycjonujące wałki z EPDM.

Uszczelki przyszybowe wewnętrzne głęboko osadzone w listwach przyszybowych.

Progi drzwiowe mocowane do ościeżnicy w sposób umożliwiający ich demontaż bez konieczności odkręcania innych elementów drzwi. W rowkach progów dwie uszczelki: przymykowa i maskująca wkręty montażowe, wymienne w przypadku zużycia eksploatacyjnego.

Wszystkie profile skrzydeł drzwi dylatacyjne, co zmniejsza wpływ ugięć profili związanych z różnicami temperatur na funkcjonalność konstrukcji.

Przestrzeń pomiędzy ościeżnicą a murem izolowana – szczegóły określone w części rysunkowej opracowania. Warstwy izolacji wokół ościeżnicy jednolite, bez przerw i o jednakowej grubości. Po zewnętrznej stronie izolacja paroprzepuszczalna.

Wypełnienie skrzydeł okiennych i drzwiowych szybą dwukomorową i tworzywową ramką międzyszybową, $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Od strony wewnętrznej szyby bezpieczne klas O1, O2, P1A – chroniące przed zranieniem przy rozbiciu szyby, utrudniające rozbicie szyby przy gwałtownym zamknięciu okna lub drzwi.

W drzwiach **Dz7** panel nieprzezierny warstwowy: panel wypełniający gr. 95mm, obustronna okładzina panelu z blachy stalowej gr. 1mm.

— OKNO WYŁAZOWE W1

Okno wylazowe termoizolacyjne drewniane o wymiarach 78x118cm, otwierane na lewą stronę (z możliwością zmiany stron otwierania), z mikrouchyleniem, z kołnierzem uszczelniającym.

Profile drewniane z drewna sosnowego impregnowanego próżniowo, dwukrotnie malowane lakierem akrylowym w kolorze naturalnym. Kolor oblachowania RAL 7016 (antracyt).

Dane techniczne	Okno wylazowe
Klasa przepuszczalności powietrza	3 wg norm EN 1026, EN 12207
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C4 wg normy EN 12210
Wodoszczelność – nieosłonięte (A)	E900 wg normy EN 12208
Odporność na uderzenie	klasa 5 (950mm) wg normy EN 13049
Izolacyjność cieplna okna U_w	1,3 W/m ² K
Izolacyjność akustyczna okna R_w	35 (-1, -5)
Przenikalność światła T_v	0,76
Współczynnik promieniowania słonecznego g	0,53
Przenikalność UV	0,26
Izolacyjność cieplna ramy U_f	npd
Izolacyjność cieplna połączenia ramy z oszkleniem	npd

– DRZWI **Dz8** (do kotłowni), **EI 30**

Drzwi panelowe w klasie odporności ogniowej EI 30. Konstrukcja na systemie termoizolowanych kształtowników aluminiowych, wypełnienie panelem nieprzeziernym. Obustronna okładzina panelu z blachy stalowej gr. 1mm, wypełnienie ze skalnej wełny mineralnej o gr. 45mm i gęstości nominalnej 150kg/m³, $\lambda_D = 0,036$ W/mK; po obwodzie panelu z wełny płyta ogniochronna silikatowo-cementowa o gęstości 870kg/m³ o wymiarach przekroju 15x45mm; klasyfikacja ogniowa płyty w zakresie niepalności: A1.

Dane techniczne	Drzwi
Głębokość ramy	77mm
Głębokość skrzydła	77mm
Grubość panelu wypełniającego	
Przepuszczalność powietrza	klasa 3, PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność	klasa 6A (250 Pa), PN-EN 12208:2001
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5/B5, PN-EN 12210:2001
Izolacyjność termiczna U_D	1,2 W/m ² K

Profile aluminiowe trzykomorowe, z centralną komorą izolacyjną pomiędzy kształtowymi przekładkami termicznymi. W komorach wewnętrznych izolacja ogniowa GKF. 2-komponentowa uszczelka centralna (z komórkową częścią izolacyjną), uszczelki przyszybowe i przemykowe z kauczuku syntetycznego EPDM. Większość uszczelek montowana w sposób ciągłych, bez przycinania w narożach, końce uszczelek łączone w połowie długości górnej poprzeczki ościeżnicy.

Profile skrzydła drzwi dylatacyjne, co zmniejsza wpływ ugięć profili związanych z różnicami temperatur na funkcjonalność konstrukcji.

▪ **Stolarka drzwiowa wewnętrzna**

Projektowana stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana i metalowa typowa i/lub wykonana na indywidualne zamówienie, zgodnie z zestawieniem stolarki budowlanej oraz informacjami poniżej.

– DRZWI WEWNĘTRZNE **D1, D2, D3** (w części przedszkolnej: do szatni, sal przedszkolnych, łazienek, magazynów, pom. sanitarnych i porządkowych oraz pom. technicznego)

Drzwi jednoskrzydłowe przylgowe płaskie pełne z ościeżnicą stalową regulowaną.

Klasa mechaniczna: 3 wg PN-EN 1192:2001.

Konstrukcja skrzydła: płyta wiórowa otworowa wzmocniona wewnętrznym ramiakiem, całość obłożona płytą HDF, boki skrzydła pokryte taśmą ABS gr. 1mm; rama z klejonki drewnianej; okleina CPL HQ 0,2. Zawiasy techniczne trójelementowe, wzmocnione. Uszczelka dolna opadająca.

Ościeżnica regulowana (zakres grubości muru 146-170mm oraz 271-295mm – uwzględniono wykończenie ścian) przylgowa z blachy stalowej cynkowanej gr. 1,5mm, malowana farbą poliestrową. Uszczelka gumowa na obwodzie ościeżnicy. Rozmiar ościeżnicy w normie inwestycyjnej – światło przejścia 800, 900mm.

Wypozażenie: klamka z szyldem, zamek główny z wkładką patentową.

Drzwi **D3** z podcięciem wentylacyjnym nie mniejszym niż 0,022m².

– **DRZWI WEWNĘTRZNE D4** (do pokoju nauczycielskiego i gabinetów specjalistycznych)

Drzwi jednoskrzydłowe przylgowe pełne o izolacyjności akustycznej R_w 37dB wg PN-87/B-02151/03, z ościeżnicą kątową dużą / stalową regulowaną.

Poszycie z płyty HDF, wypełnienie wkładem dźwiękoizolacyjnym. Rama skrzydła z klejonki drewnianej, pionowe krawędzie skrzydła pokryte taśmą ABS o gr. 1mm. Pokrycie z okleiny CPL HQ 0,2mm. Zawiasy techniczne trójelementowe, wzmacnione. Uszczelka progowa samoopadająca.

Drzwi do pokoju nauczycielskiego (pom. nr 0-05) z ościeżnicą kątową dużą.

Pozostałe ościeżnice regulowane (zakres grubości muru 146-170mm oraz 271-295mm – uwzględniono wykończenie ścian) przylgowa z blachy stalowej cynkowanej gr. 1,5mm, malowana farbą poliestrową. Uszczelka gumowa na obwodzie ościeżnicy. Rozmiar ościeżnicy w normie inwestycyjnej – światło przejścia 900mm.

Wypozażenie: klamka z szyldem, zamek główny z wkładką patentową.

Drzwi do pokoju nauczycielskiego (pom. nr 0-05) z ościeżnicą kątową dużą

– **DRZWI WEWNĘTRZNE D5** (do gabinetu dyrektora)

Drzwi jednoskrzydłowe przylgowe pełne płaskie o izolacyjności akustycznej R_w 42dB (wg PN-87/B-02151/03), z ościeżnicą stalową kątową dużą

Klasa mechaniczna: 3 wg PN-EN 1192:2001.

Poszycie skrzydła z płyty HDF, wypełnienie wkładem dźwiękoizolacyjnym. Rama skrzydła z drewna egzotycznego, obrzeże: ramiak lakierowany w kolorze skrzydła. Pokrycie z okleiny CPL HQ 0,2mm.

Zawiasy techniczne trójelementowe, wzmacnione. Dwie uszczelki progowe samoopadające.

Ościeżnica kątowa duża. Rozmiar ościeżnicy w normie inwestycyjnej – światło przejścia 900mm.

Wypozażenie: klamka z szyldem, zamek główny z wkładką patentową.

– **DRZWI WEWNĘTRZNE D6, D7** (drzwi rozwierane w pomieszczeniach kuchennych)

Drzwi D6 dwuskrzydłowe, D7 jednoskrzydłowe, przylgowe płaskie pełne z ościeżnicą stalową regulowaną.

Klasa mechaniczna: 3 wg PN-EN 1192:2001.

Konstrukcja skrzydła: płyta wiórowa otworowa wzmacniona wewnętrznym ramiakiem, całość obłożona płytą HDF, boki skrzydła pokryte taśmą ABS gr. 1mm; rama z klejonki drewnianej; okleina CPL HQ 0,7.

Zawiasy techniczne trójelementowe, wzmacnione. Uszczelka dolna opadająca.

Ościeżnica regulowana (zakres grubości muru 146-170mm oraz 271-295mm – uwzględniono wykończenie ścian) z blachy stalowej cynkowanej gr. 1,5mm, malowana farbą poliestrową. Uszczelka gumowa na obwodzie ościeżnicy. Rozmiar ościeżnicy w normie inwestycyjnej.

Wypozażenie: klamka z szyldem, zamek główny z wkładką patentową.

Drzwi D6 wyposażone w panele ochronne ze stali nierdzewnej o gr. 0,6mm (panel dolny „kick-panel” o wysokości 300mm, panel górny „push-panel” na wysokości klamki o wys. 300mm), obustronnie.

– **DRZWI WEWNĘTRZNE D8** (drzwi przesuwne w pomieszczeniach kuchennych)

System przesuwny naścienny, stalowy, jednoskrzydłowy.

Skrzydło drzwiowe płaskie pełne, wykonane w wersji „przesuwne”. Konstrukcja skrzydła: płyta wiórowa otworowa wzmacniona wewnętrznym ramiakiem, całość obłożona płytą HDF, boki skrzydła pokryte taśmą ABS gr. 1mm; rama z klejonki drewnianej; okleina CPL HQ 0,7.

Ościeżnica kątowa duża składana o szerokości profilu 100mm wykonana w wersji „tunel” (tj. bez zawiasów, otworu na zamek i przetłoczenia pod uszczelkę). Kompletny system składa się z ościeżnicy, szyny z wózkami jezdnyymi i osłony szyny, belki odbojowej, elementu montowanego do podłogi, prowadzącego i

stabilizującego skrzydło w pionie oraz uszczelki szczotkowej samoprzylepnej. Ościeżnica, szyna, osłona szyny i belka odbojowa wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, malowanej farbą poliestrową.

– DRZWI WEWNĘTRZNE **D9** (do magazynku wózków)

Drzwi jednoskrzydłowe bezprzylgowe pełne z ościeżnicą stalową regulowaną, o zwiększonej odporności na wilgoć.

Odporność na wpływy klimatyczne: klasa 2 wg PN-EN 12219:2002.

Klasa mechaniczna: 1 wg PN-EN 1192:2001.

Poszycie skrzydła z okleiny HPL 1,5mm; wypełnienie płytą z pianki poliuretanową, rama skrzydła z PVC.

Skrzydło wyposażone w panele ochronne ze stali nierdzewnej o gr. 0,6mm (panel dolny „kick-panel” o wysokości 300mm, panel górny „push-panel” o wys. 300mm na wysokości klamki).

Ościeżnica regulowana (zakres grubości muru 146-170mm – uwzględniono wykończenie ścian) z blachy stalowej cynkowanej gr. 1,5mm, lakierowana proszkowo. Rozmiar ościeżnicy w normie inwestycyjnej.

Wypośażenie: klamka z szylde, zamek główny ze stali nierdzewnej, wkładka patentowa.

– DRZWI WEWNĘTRZNE **A11** (do wiatrołapu przy klubie dziecięcym)

Ścianka działowa z drzwiami w systemie aluminiowym bez przegrody termicznej. Powierzchnie kształowników aluminiowych wykończone powłokami proszkowymi poliestrowymi. Szklenie szybami pojedynczymi bezpiecznymi klasy O1, O2, P1A – chroniącymi przed zranieniem przy rozbiciu szyby, utrudniającymi rozbicie szyby przy gwałtownym zamknięciu drzwi. Uszczelki przyszybowe, przymykowe i centralna z kauczuku syntetycznego EPDM.

Dane techniczne	Drzwi
Głębokość ramy	45mm
Głębokość skrzydła	45mm
Grubość szklenia	
Odporność na uderzenia	klasa 3, PN-EN 1192:2001

Mocowanie progu drzwiowego umożliwia jego demontaż bez konieczności odkręcania innych elementów drzwi. Szyby montowane za pomocą listew i uszczerek przyszybowych. Uszczelki z kauczuku syntetycznego EPDM: litego i komórkowego.

– MODUŁOWA ZABUDOWA KABIN USTĘPOWYCH **K1, K2, K3** (kabinę ustępową w łazienkach przy salach przedszkolnych)

Zabudowę kabin ustępowych w łazienkach przy salach przedszkolnych wykonać jako modułową, z laminatu zagęszczonego wysokociśnieniowo gr. 13mm, odpornego na wodę i wilgoć. Forma i kolorystyka kabin zgodnie z projektem aranżacji wnętrz i wymiarami określonymi w zestawieniu stolarki budowlanej. Okucia i profile ze stali nierdzewnej.

W kabinach **K1** i **K2** wysokość ścianek 115cm; drzwi dwuskrzydłowe o wymiarach 41x110cm; uchwyty zewnętrzne w formie lakierowanego kwiatka.

W kabinach **K3** wysokość ścianek 150cm; drzwi dwuskrzydłowe o wymiarach 46x130cm; uchwyty w formie lakierowanego kwiatka.

– MODUŁOWA ZABUDOWA KABINY USTĘPOWEJ **K4** (kabina ustępową w WC personelu kuchni)

Modułowa, z laminatu zagęszczonego wysokociśnieniowo gr. 13mm, odpornego na wodę i wilgoć.

Wymiary zabudowy określone w zestawieniu stolarki budowlanej. Okucia i profile ze stali nierdzewnej; zawiasy wyposażone w samodomykacze grawitacyjne, gałka z blokadą, nóżki regulowane. Wysokość całkowita systemu 203cm; wysokość ścianek 185cm; wysokość nóżek 15cm; szerokość drzwi 80cm.

▪ Żaluzje zewnętrzne

Okna i drzwi zewnętrzne wszystkich sal przedszkolnych (wskazane w zestawieniu stolarki budowlanej) wyposażone będą w żaluzje zewnętrzne listewkowe, samonośne. Żaluzje stanowić będą osłonę przeciwsłoneczną, zapewniając jednocześnie:

- ograniczenie przenikania ciepła do wewnątrz przy zachowaniu cyrkulacji powietrza;
- odczuwalne obniżenie poziomu hałasu.

Lamele żaluzji C80 z zawiniętymi brzegami z blachy aluminiowej lakierowanej dwustronnie w systemie PE – Polyester. Praca lameli (opuszczanie, podnoszenie, obracanie) sterowana przewodowo – obsługa za pomocą przełączników naściennych.

Dodatkowe wyposażenie sterujące:

- czujniki pogodowe (wiatru i nasłonecznienia) samodzielnie zmieniające pozycję żaluzji w reakcji na zmiany pogodowe;
- zegary sterujące – zaprogramowanie otwierania i zamykania żaluzji o wyznaczonej porze.

▪ ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW WYKOŃCZENIOWYCH

Symbol	Nazwa pomieszczenia	Posadzka / ściany / sufit	Pn powierzchnia netto [m ²]	H wysokość [m]
POMIESZCZENIA OGÓLNODOSTĘPNE				
0-01	Korytarz	wykładzina winylowa ¹ / powłoka mal. + płyty laminowane ² / monolit. pełny + GKF ³	148,26	2,50
0-07	WHS ogólnodostępne	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + wykl. ścienna PCV ² / monolit. pełny + GKF ³	4,97	2,50
0-08	Wiatrolap	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska ² / monolit. pełny + GKF ³	6,11	2,50
Pomieszczenia ogólnodostępne razem:			159,34	
POMIESZCZENIA ADMINISTRACYJNO-SOCJALNE				
0-04	Gabinet dyrektora	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska ² / monolit. perforowany + GKF ³	14,75	3,00
0-05	Pokój nauczycielski	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska + wykładzina ścienna PCV ² / monolit. perforowany + GKF ³	15,91	3,00
0-06	Szatnia personelu	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska ² / monolit. pełny + GKF ³	9,78	2,50
0-08	WHS personelu	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + wykładzina ścienna PCV ² / monolit. pełny + GKF ³	3,65	2,50
Pomieszczenia administracyjno-socjalne razem:			44,09	
POMIESZCZENIA WSPÓLNE I SPECJALISTYCZNE				
0-34	Gabinet integracji sensorycznej	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska ² / monolit. perforowany + GKF ³	22,55	3,00
0-09	Gabinet pedagog / logopeda	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska ² / monolit. perforowany + GKF ³	16,19	3,00
Pomieszczenia wspólne i specjalistyczne razem:			38,74	
OODZIAŁY PRZEDSZKOLNE				
0-10	Szatnia I	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska ² / monolit. pełny + GKF ³	5,46	2,50
0-11	Sala przedszkolna I	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska + płyty laminowane ² / monolit. perforowany + GKF ³	42,41	3,00
0-12	Łazienka I	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + wykładzina ścienna PCV + płyty laminowane ² / monolit. pełny + GKF ³	11,39	2,50
0-13	Magazyn I	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska ² / monolit. pełny + GKF ³	4,93	2,50
0-15	Szatnia II	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska ² / monolit. pełny + GKF ³	8,71	2,50
0-16	Sala przedszkolna II	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska + płyty laminowane / monolit. perforowany + GKF ³	66,52	3,00

0-17	Łazienka II	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + wykładzina ścienna PCV + płyty laminowane ² / monolit. pełny + GKF ³	12,23	2,50
0-18	Szatnia III	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska ² / monolit. pełny + GKF ³	8,71	2,50
0-19	Sala przedszkolna III	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska + płyty laminowane ² / monolit. perforowany + GKF ³	71,04	3,00
0-20	Łazienka III	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + wykładzina ścienna PCV + płyty laminowane ² / monolit. pełny + GKF ³	18,73	2,50
0-21	Magazyn III	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska ² / monolit. pełny + GKF ³	8,58	2,50
0-23	Szatnia IV	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska ² / monolit. pełny + GKF ³	8,71	2,50
0-24	Sala przedszkolna IV	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska + płyty laminowane ² / monolit. perforowany + GKF ³	66,87	3,00
0-25	Łazienka IV	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + wykładzina ścienna PCV + płyty laminowane ² / monolit. pełny + GKF ³	12,23	2,50
0-26	Szatnia V	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska ² / monolit. pełny + GKF ³	8,71	2,50
0-27	Sala przedszkolna V	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska + płyty laminowane ² / monolit. perforowany + GKF ³	66,52	3,00
0-28	Łazienka V	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + wykładzina ścienna PCV + płyty laminowane ² / monolit. pełny + GKF ³	18,87	2,50
0-29	Magazyn V	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska ² / monolit. pełny + GKF ³	8,58	2,50
0-31	Szatnia VI	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska ² / monolit. pełny + GKF ³	8,71	2,50
0-32	Sala przedszkolna VI	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska + płyty laminowane ² / monolit. perforowany + GKF ³	66,52	3,00
0-33	Łazienka VI	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + wykładzina ścienna PCV + panele laminowane ² / monolit. pełny + GKF	12,23	2,50
Oddziały przedszkolne razem:			536,66	

POMIESZCZENIA DODATKOWE				
0-02	Pomieszczenie na wózki dziecięce	płytki gres / powłoka malarska ² / monolit. pełny + GKF	14,08	2,50
0-03	Pomieszczenie porządkowe	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + wykładzina ścienna PCV ² / monolit. pełny + GKF	3,10	2,50
0-14	Magazyn zabawek ogrodowych	płytki gres / powłoka malarska ² / monolit. pełny + GKF	8,58	2,50
0-22	Pomieszczenie techniczne IE	wykładzina winylowa ¹ / powłoka malarska ² / monolit. pełny + GKF	7,76	2,50
0-30	Pom. techniczne IS / kotłownia gazowa	płytki gres / powłoka malarska + płytki ceramiczne ² / monolit. pełny + GKF	8,58	2,50
Pomieszczenia dodatkowe razem:			42,10	
KUCHNIA Z ZAPLECZEM				
A-01	Wiatrołap	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska ² / GKF	1,75	3,30
A-02	Magazyn ziemniaków, warzyw i jaj	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska ² / GKF	2,94	3,30
A-03	Komunikacja	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska ² / GKF	7,74	3,30
A-04	Pomieszczenie socjalne z szatnią	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + wykładzina ścienna PCV ² / GKF	5,46	3,30
A-05	Przygotownia wstępna	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + płytki ceramiczne ² / GKF	5,48	3,30
A-06	Magazyn artykułów sypkich	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska ² / GKF	3,01	3,30
A-07	WC personelu	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + wykładzina ścienna PCV ² / GKF	2,52	3,30
A-08	Magazyn urządzeń chłodniczych	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska ² / GKF	5,59	3,30
A-09	Kuchnia	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + płytki ceramiczne ² / GKF	31,83	3,30
A-10	Boks mycia garnków i sprzętu	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + płytki ceramiczne ² / GKF	5,07	3,30

A-11	Rozdzielnia posiłków dla przedszkola	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + płytki ceramiczne ² / GKF	6,56	3,30
A-12	Magazyn wózków	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + płytki ceramiczne ² / GKF	6,66	3,30
A-13	Zmywalnia naczyń stołowych	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + płytki ceramiczne ² / GKF	7,90	3,30
A-14	Komunikacja	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska ² / GKF	4,13	3,30
A-15	Pom. mycia zewn. pojemników transport.	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + płytki ceramiczne ² / GKF	3,01	3,30
A-16	Suszenie i magazyn. poj. transportowych	wykładzina PCV ¹ / powłoka malarska + płytki ceramiczne ² / GKF	3,22	3,30
Kuchnia z zapleczem razem:			102,87	

¹ Szczegóły dotyczące posadzek, tj. płytek gresowych oraz wykładzin winylowych i PCV, wraz z ilościowym zestawieniem wzorów i kolorów wykładzin w poszczególnych pomieszczeniach, znajdują się w punkcie 4.3. niniejszego opisu.

² Opis okładzin ściennych wewnętrznych (powłok malarskich, wykładzin ściennych PCV, płyt laminowanych i płytek ceramicznych) wraz z ilościowym zestawieniem wzorów i kolorów materiałów w poszczególnych pomieszczeniach, znajduje się w punkcie 4.2. niniejszego opisu.

³ Szczegółowe informacje dot. okładzin sufitowych GKF oraz sufitów podwieszanych monolitycznych pełnych i perforowanych znajdują się w punkcie 4.5 niniejszego opisu.

▪ Deskowanie elewacyjne

Wszystkie ściany zewnętrzne z deskowaniem elewacyjnym z modrzewia syberyjskiego – deski o przekroju romboidalnym przeznaczone do ukrytego montażu na podkonstrukcji stalowo-drewnianej, malowane lazurą impregnującą w kolorze jasno-brązowym (kolor „javor”, nr 2370 wg palety kolorów firmy Remmers). Lazura ochronna ma działanie przeciwgrzybiczne, przeciwpróchnicze, chroni drewno przed sinizną i insektami, a także że przed UV.

UWAGA: W miejscach wskazanych w części rysunkowej opracowania, w przestrzeni nieużytkowego poddasza, przewiduje się montaż czerpni i wyrzutni wentylacyjnych ściennych stalowych o wymiarach 125x40cm oraz 70x40cm. Czerpnie i wyrzutnie wykonane ze stałymi żaluzjami zabezpieczone siatką z drutu ocynkowanego o średnicy 1mm i wielkości oczka 12,7x12,7mm. Montowane w ścianach oraz jako zakończenie przewodów wentylacyjnych. Czerpnie i wyrzutnie wykonane z blachy stalowej ocynkowanej malowane proszkowo na kolor RAL 8008.

▪ Okładziny ścienne wewnętrzne

Wszystkie ściany wewnętrzne (z wyjątkiem ścian w systemie suchej zabudowy) **tynkowane**.

We wskazanych pomieszczeniach związanych z żywieniem (A-05 przygotowalnia wstępna, A-09 kuchnia, A-10 boks mycia garnków i sprzętu, A-11 rozdzielnia posiłków dla przedszkola, A-12 magazyn wózków, A-13 zmywalnia naczyń stołowych, A-15 pomieszczenie mycia zewn. pojemników transportowych, A-16 suszenie i magazyn pojemników transportowych) do wysokości 2,00m od poziomu podłogi **płytki ceramiczne**. W pomieszczeniu A-04 (pomieszczenie socjalne) w miejscach montażu urządzeń sanitarnych „fartuch ochronny” z **wykładziny ściennej PCV heterogenicznej** – powyżej szafek kuchennych, do wysokości 1,60m od poziomu podłogi.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych przy salach przedszkolnych, ogólnodostępnym oraz personelu, okładziny ścian wykonać z **wykładzin ściennych PCV heterogenicznych**. W pomieszczeniu porządkowym 0-03, w miejscu montażu zlewozmywaka gospodarczego, „fartuch ochronny” z **wykładziny ściennej PCV heterogenicznej** – min. 60cm w boki od urządzenia, do wysokości minimum 1,60m. W pomieszczeniu 0-05 (pokój nauczycielski) z w/w wykładziny „fartuch ochronny” powyżej szafek kuchennych, do wysokości 1,60m od poziomu podłogi.

W pomieszczeniu kotłowni, w miejscu montażu umywalki „fartuch ochronny” z płytek ceramicznych.

Symbol	Nazwa pomieszczenia	Okladziny ściennie – rodzaj, wzory i kolorystyka	Pow. ścian [m ²]
POMIESZCZENIA OGÓLNODOSTĘPNE			
0-01 0-09	Korytarz Wiatrołap	Powłoka malarska: biel / RAL 9010	159,80
		Powłoka malarska: Kolor zielony / cała ściana / pas / kropki / RAL 5020	47,80
		Powłoka malarska: Kolor żółty / pasy / kropki / NCS 2040-Y	68,60
		Płyty laminowane: płyta meblowa drewnopodobna	4,10
		Powłoka malarska: Farba tablicowa magnetyczna	2,90
0-07	WHS ogólnodostępne	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	13,70
		Wykładzina ścienna PCV / Imitacja betonu (jasny szary) / 25000x2000 / NCS : 1502-G50Y / LRV: 62,3	8,10
POMIESZCZENIA ADMINISTRACYJNO-SOCJALNE			
0-04	Gabinet dyrektora	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	32,80
0-05	Pokój nauczycielski	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	37,10
		Wykładzina ścienna PCV	2,40
0-06	Szatnia personelu	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	90,90
0-08	WHS personelu	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	10,80
		Wykładzina ścienna PCV / Imitacja betonu (jasny szary) / 25000x2000 / NCS : 1502-G50Y / LRV: 62,3	9,50
POMIESZCZENIA WSPÓLNE I SPECJALISTYCZNE			
0-34	Gabinet integracji sensorycznej	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	42,6
		Powłoka malarska: Kolor szary / cała ściana / pasy / kropki / NCS S 3000-N	20,8
0-09	Gabinet pedagog / logopeda	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	35,5
ODDZIAŁY PRZEDSZKOLNE			
0-10	Szatnia I	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	14,13
		Powłoka malarska: Kolor zielony / pas / NCS S 2020-G20Y	7,8
		Farba tablicowa magnetyczna	1,5
0-11	Sala przedszkolna I	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	36,6
		Powłoka malarska: Kolor zielony / pas / NCS S 2020-G20Y	27,6
		Farba tablicowa magnetyczna	2,83
0-12	Łazienka I	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	16,2
		Wykładzina ścienna PCV / Imitacja betonu (jasny szary) / 25000x2000 / NCS : 1502-G50Y / LRV: 62,3	28,4
		Powłoka malarska: Czarne kropki / RAL 9005	2,5
		Powłoka malarska: Ukośne pasy / NCS 4030-B	1,24
		Płyty laminowane: płyta meblowa drewnopodobna	3,4
0-13	Magazyn I	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	20,2
0-15	Szatnia II	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	20,6
		Powłoka malarska: Kolor żółty / pas / NCS 2040-Y	4,8
		Farba tablicowa magnetyczna	2,35
0-16	Sala przedszkolna II	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	53,34
		Powłoka malarska: Czarne kropki / RAL 9005	16,45

		Powłoka malarska: Kolor żółty / cała ściana / pasy / kropki / NCS 2040-Y	39,6
		Płyty laminowane: płyta meblowa drewnopodobna	16,75
		Farba tablicowa magnetyczna	2,4
0-17	Łazienka II	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	20,5
		Wykładzina ścienna PCV / Imitacja betonu (jasny szary) / 25000x2000 / NCS : 1502-G50Y / LRV: 62,3	11,3
		Powłoka malarska: Czarne kropki / RAL 9005	4,02
		Powłoka malarska: Ukośne pasy / NCS 4030-B	4,02
		Płyty laminowane: płyta meblowa drewnopodobna	5,57
		Płyty laminowane: płyta meblowa biała / RAL 9010	0,8
0-18	Szatnia III	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	20,6
		Powłoka malarska: Kolor różowy / pas / NCS S 1060-R10B	4,8
		Powłoka malarska: Farba tablicowa magnetyczna	2,35
0-19	Sala przedszkolna III	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	75,6
		Powłoka malarska: Czarne kropki / RAL 9005	13,4
		Powłoka malarska: Kolor różowy / pasy / kropki / NCS S 1060-R10B	19,1
		Płyty laminowane: płyta meblowa drewnopodobna	21,9
		Płyty laminowane: płyta meblowa biała / RAL 9010	3,6
		Farba tablicowa magnetyczna	4,3
0-20	Łazienka III	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	22,8
		Wykładzina ścienna PCV / Imitacja betonu (jasny szary) / 25000x2000 / NCS : 1502-G50Y / LRV: 62,3	34,3
		Powłoka malarska: Czarne kropki / RAL 9005	4,6
		Powłoka malarska: Ukośne pasy / NCS 4030-B	4,02
		Płyty laminowane: płyta meblowa drewnopodobna	3,8
		Powłoka malarska: płyta meblowa biała / RAL 9010	0,8
0-21	Magazyn III	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	27,9
0-23	Szatnia IV	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	20,6
		Powłoka malarska: Kolor niebieski / pas / NCS 3030-B40G	4,8
		Farba tablicowa magnetyczna	2,35
0-24	Sala przedszkolna IV	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	43,1
		Powłoka malarska: Czarne kropki / RAL 9005	5,2
		Powłoka malarska: Kolor różowy / pasy / kropki / NCS S 1060-R10B	30,5
		Powłoka malarska: Kolor niebieski / cała ściana / pas / NCS 3030-B40G	12,9
		Płyty laminowane: płyta meblowa drewnopodobna	23,4
		Płyty laminowane: płyta meblowa biała / RAL 9010	8,8
		Farba tablicowa magnetyczna	2,1
0-25	Łazienka IV	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	20,5
		Wykładzina ścienna PCV / Imitacja betonu (jasny szary) / 25000x2000 / NCS : 1502-G50Y / LRV: 62,3	11,3
		Powłoka malarska: Czarne kropki / RAL 9005	4,02
		Powłoka malarska: Ukośne pasy / NCS 4030-B	4,02
		Płyty laminowane: płyta meblowa drewnopodobna	5,57
		Płyty laminowane: płyta meblowa biała / RAL 9010	0,8
0-26	Szatnia V	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	20,6

		Powłoka malarska: Kolor granatowy / pas / NCS 6020-R80B	4,8
		Farba tablicowa magnetyczna	2,35
0-27	Sala przedszkolna V	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	64,7
		Powłoka malarska: Czarne kropki / RAL 9005	5,5
		Powłoka malarska: Kolor granatowy / pasy / kropki / NCS 6020-R80B	19,1
		Płyty laminowane: płyta meblowa drewnopodobna	19,7
		Farba tablicowa magnetyczna	4,6
0-28	Łazienka V	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	23,3
		Wykładzina ścienna PCV / Imitacja betonu (jasny szary) / 25000x2000 / NCS : 1502-G50Y / LRV: 62,3	33,3
		Powłoka malarska: Czarne kropki / RAL 9005	5,7
		Powłoka malarska: Ukośne pasy / NCS 4030-B	4,02
		Płyty laminowane: płyta meblowa drewnopodobna	5,57
		Płyty laminowane: płyta meblowa biała / RAL 9010	0,8
0-29	Magazyn V	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	27,9
0-31	Szatnia VI	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	20,6
		Powłoka malarska: Kolor niebieski / pas / NCS 4030-B	4,8
		Farba tablicowa magnetyczna	2,35
0-32	Sala przedszkolna VI	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	54,2
		Powłoka malarska: Czarne kropki / RAL 9005	17,3
		Powłoka malarska: Kolor żółty / cała ściana / pas / NCS 2040-Y	15,7
		Powłoka malarska: Kolor niebieski / pasy / kropki / NCS 4030-B	21,2
		Płyty laminowane: płyta meblowa drewnopodobna	10
		Płyty laminowane: płyta meblowa biała / RAL 9010	6,6
		Farba tablicowa magnetyczna	2,4
0-33	Łazienka VI	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	20,5
		Wykładzina ścienna PCV / Imitacja betonu (jasny szary) / 25000x2000 / NCS : 1502-G50Y / LRV: 62,3	11,3
		Powłoka malarska: Czarne kropki / RAL 9005	4,02
		Powłoka malarska: Ukośne pasy / NCS 4030-B	4,02
		Płyty laminowane: płyta meblowa drewnopodobna	5,57
POMIESZCZENIA DODATKOWE			
0-02	Pomieszczenie na wózki dziecięce	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	33,2
0-03	Pomieszczenie porządkowe	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	13,10
		Wykładzina ścienna PCV / Imitacja betonu (jasny szary) / 25000x2000 / NCS : 1502-G50Y / LRV: 62,3	3,90
0-14	Magazyn zabawek ogrodowych	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	26,70
0-22	Pomieszczenie techniczne IE	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	26,70
0-30	Pom. techniczne IS / kotłownia gazowa	Biel / RAL 9010	22,80
		Płytki ceramiczne	3,10
KUCHNIA Z ZAPLECZEM			
A-01- -A-16	Kuchnia z zapleczem	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	270,82
		Płytki ceramiczne:	136,00

A-07	WC personelu	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	8,58
		Wykładzina ścienna PCV / Imitacja betonu (jasny szary) / 25000x2000 / NCS : 1502-G50Y / LRV: 62,3	11,20
A-04	Pom. socjalne	Powłoka malarska: Biel / RAL 9010	24,76
		Wykładzina ścienna PCV / Imitacja betonu (jasny szary) / 25000x2000 / NCS : 1502-G50Y / LRV: 62,3	2,64

▪ Tynki wewnętrzne

Tynki wewnętrzne wykonać należy jako zwykłe kategorii III zacierane mechanicznie, gruntowane.

▪ Płytki ceramiczne

Płytki ceramiczne twarde, łatwozmywalne, odporne na działanie środków dezynfekujących i czyszczących. Spoiny wypełniać zaprawą do spoin odporną na wnikanie wody w kolorze zbliżonym do koloru płytek. Spoiny łączące zamknięte w sposób trwale elastyczny. Połączenia ścian i podłóg wykonać w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.

▪ Wykładzina ścienna PCV, heterogeniczna

Wielowarstwowa, heterogeniczna okładzina ścienna PCV w rolce o szer. 2,0m. Łączona poprzez spawanie na gorąco, kolorystycznie dobranym sznurem spawalniczym, tworzy szczelne, bezspoinowe powierzchnie. Wodoodporna (odporna na wsiąkanie wody), o całkowitej grubości min. 0,92mm, z certyfikacją trudnopalności B-s2, d0. Transparentna warstwa użytkowa o grubości nie mniej niż 0,1mm, pod którą znajduje się barwiona w masie warstwa kolorystyczna ułatwiająca spawanie. Wykładzina ekologiczna – zawierająca co najmniej 20% materiału pochodzącego z recyklingu; nie zawierająca żadnych składników wymienionych na liście CMR 1 & 2; w 100% zgodna z wymaganiami REACH. W 100% recyklingowalna.

PARAMETRY WYKŁADZINY:

- Grubość całkowita wg EN 428: 0,92mm;
- Warstwa użytkowa: 0,1mm;
- Waga wg EN 430: 1610 g/m²;
- Szerokość rolki EN 426: 200cm;
- Długość rolki EN 426: 30mb;
- Stabilność wymiarowa wg EN 434: ≤ 0,4%
- Klasyfikacja ogniowa: B-s2, d0;
- Odporność barw na światło wg EN 20 105: B02 ≥6 stopni

UWAGA: Ściany przeznaczone do instalacji wykładzin PCV muszą być gładkie. Na ich powierzchni nie mogą występować żadne zgrubienia, a cała ich powierzchnia powinna być wygładzona za pomocą masy wyrównawczej przeznaczonej do pomieszczeń mokrych. Przed zastosowaniem masy wyrównawczej większe nierówności należy wypełnić zaprawami szpachlowymi na bazie cementu. Zaprawy wykonane na bazie gipsu mają zbyt małą wytrzymałość do tego zastosowania. Faktura ściany powinna być jednolita na całej powierzchni, bez występowania miejsc bardziej wygładzonych lub bardziej chropowatych. Miejsca różniące się stopniem gładkości należy skorygować przez szlifowanie lub szpachlowanie.

▪ Panele ściennie

W łazienkach przy salach przedszkolnych, w głównym korytarzu oraz salach przedszkolnych II-VI przewidziano montaż płyt laminowanych drewnopodobnych w odcieniu jasnego klonu oraz w kolorze białym RAL 9010 o grubości 18mm. W łazienkach płyty należy pokryć lakierem w celu zabezpieczenia ich przed wilgocią. Wymiary płyt oraz ich rozmieszczenie widoczne na rysunkach wykonawczych wewnątrz oraz wizualizacjach.

▪ Powłoki malarskie ściennie

We wszystkich pomieszczeniach przedszkola przewidziano pokrycie ścian farbami lateksowymi odpornymi na ścieranie oraz uszkodzenia mechaniczne. Kolory farb należy dobrać wg podanych kodów RAL oraz NCS rozpisanych szczegółowo w tabeli powyżej dla każdego pomieszczenia. Odcień połysku należy przyjąć jako półmatowy. Do każdego koloru należy dobrać odpowiednią farbę podkładową. W każdej sali przedszkolnej, szatni oraz korytarzu przewidziano fragmenty malowane farbą tablicową – magnetyczną. Ściany należy pokryć dwukrotnie. Do wykonania wzorów przewidzianych w korytarzu, łazienkach oraz salach przedszkolnych należy wykorzystać wielkoformatowe szablony malarskie o wzorach – kołach (śr. 10-12 cm) oraz pasach (kąt 45 st., szer. 5-7 cm). Rozmieszczenie kolorystyki oraz wzorów ściennych w korytarzu, łazienkach, szatniach oraz salach przedszkolnych należy wykonać zgodnie z rysunkami wykonawczymi wewnątrz oraz wizualizacjami.

▪ Posadzki

Warstwę wykańczającą podłóg w korytarzu głównym, salach przedszkolnych, szatniach i magazynach przy każdej sali przedszkolnej, w gabinecie dyrektora, pokoju nauczycielskim oraz gabinetach specjalistycznych stanowić będą **wykładziny winylowe ze sprasowanymi chipsami PCV (1)**.

We wszystkich pomieszczeniach węzłów higieniczno-sanitarnych (również w łazienkach przy salach przedszkolnych) oraz w pomieszczeniach kuchennych – **specjalistyczne wykładziny antypoślizgowe PCV (2)**.

W pomieszczeniu na wózki dziecięce, w magazynie zabawek ogrodowych oraz w kotłowni – **plytki gresowe (3)**.

Symbol	Nazwa pomieszczenia	Posadzki – wzory i kolorystyka	Pn powierzchnia netto [m2]
POMIESZCZENIA OGÓLNODOSTĘPNE			
0-01 0-09	Korytarz Wiatrołap	Wykładzina winylowa / Imitacja betonu / 25000x2000 / NCS: 4502-Y / LRV: 32,5	161,8
0-07	WHS ogólnodostępne	Wykładzina PCV / Imitacja lastryko (ciemny szary) / 25000x2000 / LRV : 44,1	4,97
POMIESZCZENIA ADMINISTRACYJNO-SOCJALNE			
0-04	Gabinet dyrektora	Wykładzina winylowa / Drewnopodobna / 25000x2000 / NCS: 4005-Y20R / LRV: 33,1	14,64
0-05	Pokój nauczycielski	Wykładzina winylowa / Drewnopodobna / 25000x2000 / NCS: 4005-Y20R / LRV: 33,1	15,8
0-06	Szatnia personelu	Wykładzina winylowa / Drewnopodobna / 25000x2000 / NCS: 4005-Y20R / LRV: 33,1	9,72
0-08	WHS personelu	Wykładzina PCV / Imitacja lastryko (ciemny szary) / 25000x2000 / LRV : 44,1	3,65
POMIESZCZENIA WSPÓLNE I SPECJALISTYCZNE			
0-34	Gabinet integracji sensorycznej	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS : 3000-N / LRV : 43,0	22,5
0-09	Gabinet pedagog / logopeda	Wykładzina winylowa / Drewnopodobna / 25000x2000 / NCS: 4005-Y20R / LRV: 33,1	16,2
OODZIAŁY PRZEDSZKOLNE			
0-10	Szatnia I	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS: 3000-N / LRV: 43,0	5,6
0-11	Sala przedszkolna I	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS: 3000-N / LRV: 43,0	27,7
		Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (beż) / 25000x2000 / NCS: 3010-Y30R / LRV: 45,2	15
0-12	Łazienka I	Wykładzina PCV / Imitacja lastryko (ciemny szary) / 25000x2000 / LRV: 44,1	11,75
0-13	Magazyn I	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS: 3000-N / LRV: 43,0	5,1
0-15	Szatnia II	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS: 3000-N / LRV: 43,0	8,84

0-16	Sala przedszkolna II	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS: 3000-N / LRV: 43,0	36,9
		Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (pastelowy niebieski) / 25000x2000 / NCS: 4030-B / LRV: 25,0	26,7
		Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (pastelowy żółty) / 25000x2000 / NCS: 2040-Y / LRV: 55,3	3,14
0-17	Łazienka II	Wykładzina PCV / Imitacja lastryko (ciemny szary) / 25000x2000 / LRV: 44,1	12,5
0-18	Szatnia III	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS: 3000-N / LRV: 43,0	8,84
0-19	Sala przedszkolna III	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS: 3000-N / LRV: 43,0	35,4
		Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (zielony) / 25000x2000 / NCS: 2050-G60Y / LRV: 45,9	32,8
		Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (turkus) / 25000x2000 / NCS: 3030-B40G / LRV: 31,9	3,14
0-20	Łazienka III	Wykładzina PCV / Imitacja lastryko (ciemny szary) / 25000x2000 / LRV: 44,1	19,1
0-21	Magazyn III	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS: 3000-N / LRV: 43,0	8,7
0-23	Szatnia IV	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS: 3000-N / LRV: 43,0	8,84
0-24	Sala przedszkolna IV	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS: 3000-N / LRV: 43,0	40,5
		Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (turkus) / 25000x2000 / NCS: 3030-B40G / LRV: 31,9	23,4
		Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (pastelowy żółty) / 25000x2000 / NCS: 2040-Y / LRV: 55,3	3,14
0-25	Łazienka IV	Wykładzina PCV / Imitacja lastryko (ciemny szary) / 25000x2000 / LRV: 44,1	12,5
0-26	Szatnia V	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS: 3000-N / LRV: 43,0	8,84
0-27	Sala przedszkolna V	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS: 3000-N / LRV: 43,0	31,8
		Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (pomarańcz) / 25000x2000 / NCS: 2060-Y40R / LRV: 30,1	31,9
		Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (ciemny niebieski) / 25000x2000 / NCS: 6020-R80B / LRV: 45,2	3,14
0-28	Łazienka V	Wykładzina PCV / Imitacja lastryko (ciemny szary) / 25000x2000 / LRV: 44,1	19,23
0-29	Magazyn V	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS: 3000-N / LRV: 43,0	8,7
0-31	Szatnia VI	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS: 3000-N / LRV: 43,0	8,84
0-32	Sala przedszkolna VI	Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (szary) / 25000x2000 / NCS: 3000-N / LRV: 43,0	39,7
		Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (pastelowy żółty) / 25000x2000 / NCS: 2040-Y / LRV: 55,3	23,9
		Wykładzina winylowa / Jednolity matowy (pastelowy niebieski) / 25000x2000 / NCS: 4030-B / LRV: 25,0	3,14
0-33	Łazienka VI	Wykładzina PCV / Imitacja lastryko (ciemny szary) / 25000x2000 / LRV: 44,1	12,5
POMIESZCZENIA DODATKOWE			
0-02	Pomieszczenie na wózki dziecięce	Gres szklwiony jasny szary (imitacja betonu) / Płytki rektyfikowana / 600x600	14,1
0-03	Pomieszczenie porządkowe	Wykładzina PCV / Imitacja lastryko (ciemny szary) / 25000x2000 / LRV : 44,1	3,1
0-14	Magazyn zabawek ogrodowych	Gres szklwiony jasny szary (imitacja betonu) / Płytki rektyfikowana / 600x600	8,6
0-22	Pomieszczenie techniczne IE	Wykładzina winylowa / Imitacja lastryko (ciemny szary) / 25000x2000 / LRV : 44,1	7,8
0-30	Pom. techniczne IS / kotłownia gazowa	Gres szklwiony jasny szary (imitacja betonu) / Płytki rektyfikowana / 600x600	8,6
KUCHNIA Z ZAPLECZEM			

▪ Wykładzina winylowa ze sprasowanymi chipsami PCV

Kompaktowa, wielowarstwowa wykładzina winylowa, wzmocniona nietkanym włóknem szklanym, z nadrukowanym wzorem z sprasowanymi chipsami PCV w całym przekroju warstwy użytkowej – warstwa użytkowa z czystego, 100% PCV o grubości 0,70mm, klasyfikacji użytkowej min. 34/43, warstwa spodnia z pianki kompaktowej o bardzo dobrej odporności na wgniatanie max. 0,03mm i z wyciszeniem min. 8dB. System zabezpieczenia powierzchni na bazie poliuretanu wzmocnionego fabrycznie promieniami UV, ułatwiający czyszczenie oraz eliminujący regularną potrzebę zabezpieczenia powierzchni wykładziny (brak konieczności nakładania dodatkowych powłok ochronnych, tj. akrylowania, metalizacji). Zabezpieczenie odporne chemicznie oraz zapobiegające powstawaniu czarnych śladów z gumy z butów. Wykładzina w 100% recyklingowa (przetwarzalna), posiadająca certyfikat ISO 14001 (środowisko). EPD (Environmental Product Declaration) dla produktu Green Buildings – LEED.

PARAMETRY WYKŁADZINY:

- Grubość całkowita wg EN 428: 2,00mm;
- Grubość warstwy użytkowej wg EN 429: $\geq 0,7$ mm;
- Klasa użytkowa wg EN 685: 34/43;
- Klasyfikacja ogniowa wg EN 13501-1: Bfl-s1;
- Antystatyczność wg EN 1815: $kV < 2$;
- Antypoślizgowość (test rampy z olejem norma DIN 51 130): klasa R10;
- Odporność na ścieranie wg EN 660.2: $\leq 2,0$ mm³;
- Grupa ścieralności wg EN 649: T;
- Stabilność wymiarowa wg EN 434: $\leq 0.40\%$;
- Wgniecenia resztkowe – zalecane (pomiar): $\sim 0,03$ mm;

(wgniecenia resztkowe max. wymagane normą EN 433 $\leq 0,10$ mm)

- Właściwości akustyczne wg EN ISO 717-2: 8 dB;
- Przewodność termiczna wg EN 12524: 0,25 W/(mK);
- Odporność barw na światło wg EN 20 105 - B02: ≥ 6 stopni;
- Odporność chemiczna EN 423: OK;
- Zabezpieczenie antybakteryjne, przeciwwgrzybiczne i przeciwwirusowe: TAK;
- Zabezpieczenie powierzchni: TAK

(nie wymagające akrylowania przez cały okres użytkowania wykładziny)

- Surowce w pełni zgodne z rozporządzeniem REACH;
- Certyfikat Floorscore;
- Certyfikat LEED;
- TVOC po 28 dniach ISO 16000-6: $< 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$

(ilość lotnych związków organicznych na tym poziomie oznacza zdrowsze powietrze w pomieszczeniu)

Produkt nie może zawierać metali ciężkich (ołów, kadm), barwników z dodatkiem rozpuszczalnika, komponentów uznanych za rakotwórcze, formaldehydów oraz PCP (Pentachloropentanolu) – musi być w 100% zgodny z przepisami REACH. Emisja lotnych związków organicznych nie większa niż $< 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (TVOC po 28 dniach – ISO 16000 -6) w celu zapewnienia wyższego standardu jakości – tj. zdrowszego powietrza wewnątrz pomieszczenia. Oznacza to lepsze, zdrowsze powietrze w pomieszczeniu.

▪ Specjalistyczna wykładzina antypoślizgowa PCV

Wykładzina specjalistyczna, trwale antypoślizgowa (przez cały okres eksploatacji), z warstwą użytkową barwioną w masie ze 100% PCV i grubości powyżej 1mm. Dopuszcza się chodzenie w butach (z gwarancją zachowania antypoślizgowości).

Wykładzina nie zawierająca korundu, trwale zabezpieczona fabrycznym zabezpieczeniem poliuretanowym, ułatwiającym czyszczenie i nie wymagającym nakładania dodatkowych powłok ochronnych. W 100% recyklingowa (przetwarzalna). Zawierająca drobinki minerałów dające efekt trójwymiarowości.

PARAMETRY WYKŁADZINY:

- | | |
|---|----------------------------|
| – Grubość warstwy użytkowej wg. EN 429: | powyżej 1 mm; |
| – Klasyfikacja użytkowa EN 685: | klasa 34-43; |
| – Klasa ogniowa EN 13501-1: | klasa Bfl-s1; |
| – Antypoślizgowość: test rampy z olejem DIN 51 130: | klasa R10; |
| – Antypoślizgowość: test rampy z wodą DIN 51 097: | klasa B; |
| – Antypoślizgowość na sucho (współczynnik tarcia) EN 13883: | klasa DS.; |
| – Antypoślizgowość sucha : test pochylni BS 7976 PTV: ≥ 36 ; | |
| – Antypoślizgowość EN 13 845 Annex C: | klasa ESf; |
| – Chropowatość powierzchni R _{tm} - μm : | R _z ≥ 20 ; |
| – Grupa ścieralności EN 649: | T; |
| – Wgniecenia reszkowe EN 433: | $\leq 0.03\text{mm}$; |
| – Odporność chemiczna EN 423: | dobra; |
| – Zabezpieczenie antybakteryjne i przeciwwgrzybiczne: | Tak; |
| – Zabezpieczenie powierzchni fabryczne trwałe: | Tak |

(nie wymaga nakładania dodatkowych powłok ochronnych)

UWAGA: Podczas instalacji wykładzin temperatura urządzeń grzewczych nie może przekraczać 28°C.

Podczas instalacji wykładziny należy bezwzględnie zastosować poniższe zasady:

- System grzewczy powinien być włączony przynajmniej 4 tygodnie przed położeniem wykładziny, a następnie wyłączony na 24 godziny przed przygotowaniem podłoża, a także pozostać wyłączony podczas układania wykładzin. Ogrzewanie powinno być włączone 48 godzin po położeniu wykładziny, a temperatura powinna być stopniowo zwiększana do normalnej temperatury pracy przez okres 5-7 dni.
- Wykładzinę na całej powierzchni przyklejać do podłoża, stosując się ściśle do instrukcji producenta.
- Poszczególne bryty wykładziny łączyć ze sobą za pomocą spawania na gorąco.
- Wykładzinę wywijać na ściany w formie cokołu do wys. 10cm stosując listwy wyobleniowe.

Dokumenty wymagane dla wykładzin:

- Deklaracja Właściwości Użytkowych Produktu DOP;
- Karta techniczna potwierdzająca min. wymogi Specyfikacji Technicznej (ST);
- Atest higieniczny.

■ Płytki gresowe

Płytki twarde, łatwowymywalne, antypoślizgowe (współczynnik antypoślizgowości minimum R10), odporne na działanie środków dezynfekujących i czyszczących. Klasa ścieralności minimum IV (PEI.4). Połączenia posadzki z cokolikiem wykonać kształtką wyobloną, co ułatwi zmywanie i czyszczenie, a także zapobiegnie gromadzeniu się brudu i kurzu.

Spoiny wypełniać zaprawą do spoin odporną na wnikanie wody w kolorze zbliżonym do koloru płytek.

Spoiny łączące zamknięte w sposób trwale elastyczny.

Połączenia ścian i podłóg wykonać w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.

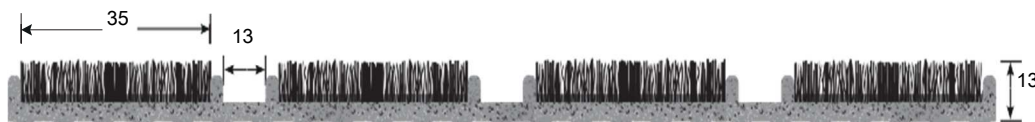
■ Wycieraczki zewnętrzne i wewnętrzne

W miejscach wskazanych w części rysunkowej opracowania przewiduje się montaż systemu mat wejściowych zewnętrznych i wewnętrznych, instalowanych w zagłębieniach głębokości 13mm.

(1) MATY ZEWNĘTRZNE

Zwijane maty wejściowe, umieszczone na warstwie lateksu z systemem odprowadzania wody, składające się z kilku różnych wkładów tekstylnych skrobiących i absorbujących oraz stref gromadzenia brudu. 80% powierzchni to włókna poliamidowe 6.6 szczotkowe o właściwościach silnie skrobiących, a 20% to włókna polipropylenowe – strefy zatrzymywania. Perforowana podstawa z wypustkami z polipropylenu pozwalająca na drenaż i usunięcie wody. Dostarczane w rulonie o wadze 3,5 kg na 1 m², zgodne z europejskimi przepisami REACH, maty o grubości 13 mm i wchłanianości 3,8 l / m². Montaż w zagłębieniu 13mm z umocowaną ramą.

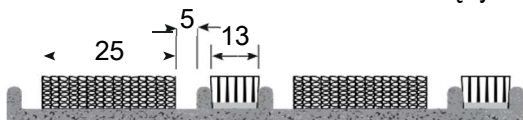
Dostosowane do ruchu wózków dziecięcych i inwalidzkich.



(2) MATY WEWNĘTRZNE

Zwijane maty wejściowe, umieszczone na warstwie lateksu, składające się z kilku różnych wkładów tekstylnych skrobiących i absorbujących oraz stref gromadzenia brudu. 24% powierzchni to włókna poliamidowe absorbujące, a 76% to włókna polipropylenowe (43% skrobiący poliamid, 33% strefa zatrzymywania zanieczyszczeń). Dostarczane w rulonie o wadze 2,7 kg na 1 m², zgodne z europejskimi przepisami REACH, maty o grubości 13 mm i wchłanianości 3,5 l / m². Montaż w zagłębieniu podłogi 13mm z umocowaną ramą.

Dostosowane do ruchu wózków dziecięcych i inwalidzkich.



Zestawienie mat wejściowych:

Rodzaj maty	Wymiary [cm}	Powierzchnia [m ²]	Lokalizacja
(1) zewnętrzna	380x150	5,70	przed głównym wejściem do obiektu
(2) wewnętrzna	600x260	15,60	0-01 (korytarz)
(1) zewnętrzna	250x150	3,75	przed wejściem do klubu dziecięcego
(2) wewnętrzna	260x235	6,11	0-09 (wiatrołap)
(1) zewnętrzna	175x150 (x2)	5,25	przed wyjściami na tarasy
(2) wewnętrzna	175x100 (x2)	3,50	0-01 (korytarz)
(1) zewnętrzna	115x150 (x4)	6,90	przed wejściami do zaplecza kuchennego
(2) wewnętrzna	125x145	1,81	A-01 (wiatrołap)
(2) wewnętrzna	100x100 (x3)	3,00	A-13 (zmywalnia) A-14 (komunikacja) A-15 (pom. mycia pojemników)
(1) zewnętrzna	100x60 (x2)	1,20	przed wejściami do magazynu 0-14 i kotłowni 0-30
(2) wewnętrzna	100x60 (x2)	1,20	0-14 (magazyn zabawek ogrodowych) 0-30 (kotłownia)

▪ Sufity podwieszane

We wszystkich pomieszczeniach przedszkola konstrukcję drewnianą dachu zabudować należy płytami gipsowo-kartonowymi ogniochronnymi w systemie zapewniającym odporność ogniową REI 30. W pomieszczeniach kuchennych (pom. nr A-01 – A-16) płyty GKF stanowić będą jednocześnie okładzinę sufitową. We wszystkich pozostałych pomieszczeniach projektuje się montaż sufitów podwieszanych monolitycznych pełnych i perforowanych – wysokość montażu przedstawiona w tabeli „Zestawienia materiałów wykończeniowych” (p. 5 niniejszego opisu) oraz w części rysunkowej opracowania.

▪ Okładzina sufitowa GKF

Płyty gipsowo-kartonowe ogniochronne o grubości 2x15mm składające się z rdzenia gipsowego osłoniętego ściśle związanymi z nim trwałymi i solidnymi okładzinami kartonowymi, tworzącymi płaską i prostokątną powierzchnię. Płyty zawierają w rdzeniu gipsowym włókna mineralne i/lub inne dodatki w celu zwiększenia spójności rdzenia przy działaniu wysokich temperatur i pożaru. Płyta o kontrolowanej gęstości rdzenia gipsowego przeznaczona do pomieszczeń, w których wilgotność względna nie przekracza 70%. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0.

Szkielet nośny okładziny sufitowej składa się z profili CD 60 mocowanych w rozstawie 40cm i oddalonych od krawędzi ściany o maks. 15cm przy pomocy uchwytych elastycznych lub uchwytych ES i stalowych elementów mocujących. Profil CD 60 stalowy o grubości nominalnej minimum 0,55mm, zimnogięty, ocynkowany, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników wykonanych ze stali gładkiej. Ponadto, dzięki ryflowanej płaszczyźnie profilu następuje zminimalizowanie zjawiska „ślizgania się” wkrętów na ryflowanej powierzchni i „klawiszowania” płyt g-k podczas ich przykręcania.

Na obwodzie pomieszczenia montować należy obwodowe kształtowniki UD 30 mocowane do konstrukcji budynku łącznikami mechanicznymi. W stykach tych profili z elementami konstrukcyjnymi budynku zastosować należy taśmę uszczelniającą np. z polietylenu spienionego lub z wełny mineralnej o minimalnej grubości 10mm. Taśma na całym obwodzie okładziny sufitowej, tj. wzdłuż profili obwodowych powinna na połączeniach szczelnie przylegać do siebie oraz na całej długości szczelnie dolegać do podłoża i profili – brak widocznych "gołym okiem" prześwitów między taśmą, a profilami i podłożem. Płyty gipsowo-kartonowe przykręca się wyłącznie do profili CD 60, nie należy przykręcać ich do profili obwodowych UD 30. Profil UD 30 stalowy o grubości nominalnej minimum 0,55mm, zimnogięty, ocynkowany, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników wykonanych ze stali gładkiej.

Stosować należy kołki rozporowe przeznaczone do montażu w nośnym podłożu.

Płyty gipsowo-kartonowe mocowane są mijankowo do profili CD 60 blachowkrętami typu TN, krawędzie podłużne płyt powinny być prostopadłe do profili sufitowych CD 60. Styki poprzeczne płyt usytuowanych w sąsiednich pasmach w tej samej warstwie powinny być przesunięte o co najmniej 50cm, a połączenia w kolejnych warstwach płyt powinny być przesunięte względem siebie o co najmniej 40cm. Płyty należy mocować wkrętami bezpośrednio do profili rusztu, długość wkrętów powinna być większa od łącznej grubości warstwy płyt o minimum 10 mm. Stosować należy blachowkręty wierzące ze stali galwanicznie fosfatowanej; klasa A1 reakcji na ogień; klasa 48 ochronności na korozję.

Płyty gipsowo-kartonowe na obwodzie poszycia, tj. w miejscach połączenia z konstrukcją budynku nie mogą ściśle do niej przylegać.

Do wykonywania połączeń między wszystkimi warstwami poszycia płytami gipsowo-kartonowymi oraz do wykonywania uszczelnień na obwodzie okładzin sufitowych muszą być stosowane systemowe, konstrukcyjne, gipsowe masy szpachlowe. Dodatkowo, spoiny zewnętrzne (widoczne) między płytami g-k, a także

powinny być wzmocnione taśmami spoinowymi, tj. taśmą spoinową samoprzylepną ("siatka" i papierowa) oraz taśmą papierową i z włókna szklanego tzw. fiizeliną.

Siatka spoinowa samoprzylepna z włókna szklanego służąca do wzmocniania spoin między płytami gipsowo-kartonowymi oraz w narożach i na obwodzie ściany.

▪ Sufity monolityczne pełne

Sufit gipsowo-kartonowy mocowany na konstrukcji dwupoziomowej z profili CD 60, gr. 1x 12,5mm z obciążeniem dodatkowym systemu – całkowita masa zabudowy $\leq 30\text{kg/m}^2$.

Płyty gipsowo-kartonowe gr. 12,5mm o dwóch spłaszczonych krawędziach, w pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności stosować płyty impregnowane. Produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0.

Szkielet nośny sufitu podwieszanego stanowi ruszt dwupoziomowy z profili głównych ryflowanych CD 60 (warstwa górna) oraz profili nośnych ryflowanych CD 60 (warstwa dolna). W pierwszym etapie montażu konstrukcji sufitu podwieszanego należy przymocować do konstrukcji budynku profil przyścienny ryflowany UD 30 za pomocą stalowych elementów mocujących w rozstawie co 1000mm, natomiast pierwszy i ostatni element mocujący należy mocować w odległości maksymalnej 400mm od skrajów ściany. W stykach profili z elementami konstrukcyjnymi budynku należy zastosować taśmę uszczelniającą piankową z polietylenu spienionego grubości 3mm. Taśma na całym obwodzie sufitu podwieszanego, tj. wzdłuż profili obwodowych powinna na połączeniach szczelnie przylegać na całej długości do podłoża i profili (brak widocznych "gołym okiem" prześwitów między taśmą, a profilami i podłożem).

Profile główne CD 60 należy układać końcami na profilach przyściennych UD 30 z przeciwnych ścian i wpina się je w zamocowane wieszaki lub uchwyty. W systemie sufitu podwieszanego można stosować zamiennie wieszaki obrotowe noniuszowy, wieszak obrotowy z elementem rozprężnym, uchwyty elastyczne, uchwyty ES lub wieszaki do poddaszy. Do profili głównych CD 60 mocuje się od spodu prostopadle, przy pomocy łączników krzyżowych, profile nośne CD 60, wsuwając ich końce w profile przyścienne. Rozstaw profili głównych CD 60 nie może być większy niż 1000mm, przy czym maksymalna odległość od ściany pierwszego i ostatniego nie może być większa niż 400mm. Profile nośne CD 60 rozstawia się maksymalnie co 500mm. Profil nośny CD 60 pierwszy i ostatni należy mocować w odległości maksymalnej 150mm od ściany.

Sufit podwieszany powinien mieć dylatacje w miejscu konstrukcyjnej dylatacji budynku oraz gdy przekątna sufitu podwieszanego przekracza 15 m.

Wypełnienie wełną mineralną gęstości $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ gr. 40mm. Wełnę mineralną należy mocować w sposób ciągły, bez przerw na połączeniach. Niedopuszczalne są widoczne „gołym okiem” szczeliny na połączeniach pomiędzy końcami płyt lub mat wełny mineralnej.

Płyty gipsowo-kartonowe ze spłaszczonymi krawędziami mocowane są do profili nośnych ryflowanych CD 60 wkrętami do płyt gipsowo-kartonowych dł. 25 mm w rozstawach co 150mm. Płyty gipsowo-kartonowe nie należy przykręcać do profili obwodowych UD 30. Płyty zaleca się montować tak, że krawędzie podłużne płyt powinny być prostopadle do profili sufitowych CD 60. Styki poprzeczne płyt powinny być usytuowane na profilach poprzecznych. Styki poprzeczne płyt usytuowanych w sąsiednich pasmach w tej samej warstwie powinny być przesunięte o co najmniej 400 mm. Styki podłużne płyt w kolejnych warstwach płyt powinny być przesunięte względem siebie o co najmniej 400 mm. Płyty gipsowo - kartonowe na obwodzie poszycia, tj. w miejscach połączenia z konstrukcją budynku nie mogą ściśle do niej przylegać. Kierunek płytowania w pomieszczeniu powinien być taki, by długie spoiny były równoległe do głównego kierunku padania światła.

Do szpachlowania połączeń między płytami oraz do zaszpachlowania łbów wkrętów stosować gipsowe masy szpachlowe systemowe.

▪ Sufity monolityczne perforowane

Sufit podwieszany z perforowanymi płytami sufitowymi mocowanymi na konstrukcji krzyżowej z profili ryflowanych CD 60.

Płyty gipsowo-kartonowe perforowane gr. 12,5mm o krawędziach prostych, zbudowane z rdzenia gipsowego obłożonego specjalnym kartonem, oklejone warstwą włókny akustycznej od spodu. Średni wskaźnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w = 0,60$. Perforacja regularna, po zamontowaniu płyty tworzyć mają jednolitą perforowaną powierzchnię bez widocznych połączeń. Wskaźnik perforacji płyty wynosi 15,5%. Produkt niepalny - klasa reakcji na ogień płyty A2-s1,d0.

Szkielet nośny sufitu podwieszanego stanowi ruszt dwupoziomowy z profili głównych ryflowanych CD 60 (warstwa górna) oraz profili nośnych ryflowanych CD 60 (warstwa dolna). W pierwszym etapie montażu konstrukcji sufitu podwieszanego należy przymocować do konstrukcji budynku profil przyścienny ryflowany UD za pomocą stalowych elementów mocujących w rozstawie co 1000mm, natomiast pierwszy i ostatni

element mocujący należy mocować w odległości maksymalnej 400mm od skraju ściany. W stykach profili z elementami konstrukcyjnymi budynku należy zastosować taśm uszczelniającą piankową z polietylenu spienionego grubości 3mm. Taśma na całym obwodzie sufitu podwieszanego, tj. wzdłuż profili obwodowych powinna na połączeniach szczelnie przylegać na całej długości do podłoża i profili (brak widocznych "gołym okiem" prześwitów między taśmą, a profilami i podłożem).

Profile główne ryflowane CD 60 należy układać końcami na profilach przyściennych ryflowanych UD 30 z przeciwnych ścian i wpina się je w zamocowane wieszaki lub uchwyty. W systemie sufitu podwieszanego można stosować zamiennie wieszaki obrotowe noniuszowy, wieszak obrotowy z elementem rozprężnym. Maksymalny rozstaw wieszaków wynosi 900mm, przy czym odległość pierwszego i ostatniego wieszaka od ściany może wynosić maksymalnie 400 mm.

Do profili głównych ryflowanych CD 60 mocuje się od spodu prostopadle, przy pomocy łączników krzyżowych, profile nośne ryflowane CD 60, wsuwając ich końce w profile przyścienne. Rozstaw profili głównych CD 60 nie może być większy niż 1000mm, przy czym maksymalna odległość od ściany pierwszego i ostatniego nie może być większa niż 400mm. Profile nośne CD 60 rozstawia się maksymalnie co 355mm. Profil nośny CD 60 pierwszy i ostatni należy mocować w odległości maksymalnej 150mm od ściany.

Sufit podwieszany systemowy powinien mieć dylatację w miejscu konstrukcyjnej dylatacji budynku oraz gdy przekątna sufitu podwieszanego przekracza 15m.

Płyty sufitowe mocować do profili nośnych wkrętami do płyt gipsowo-kartonowych dł. 25mm w rozstawach co 150 mm. Płyt nie należy przykręcać do profili obwodowych ryflowanych UD 30. Płyty zaleca się montować tak, że krawędzie podłużne płyt powinny być prostopadle do profili sufitowych ryflowanych CD 60. Styki poprzeczne płyt powinny być usytuowane na profilach poprzecznych. Krawędzie czterech sąsiednich płyt powinny schodzić się w jednym punkcie tworząc tzw. krzyż. Podczas montażu płyt należy pamiętać o zachowaniu ciągłości wzoru (ustawienie rzędów perforacji) oraz jednolitości kierunku płyt (znaki na krawędziach). Szczelina pomiędzy płytami powinna wynosić 3-4mm. Należy przykręcić wszystkie płyty przed przystąpieniem do szpachlowania połączeń. Kierunek płytowania w pomieszczeniu powinien być taki, by długie spoiny były równoległe do głównego kierunku padania światła.

Płyty gipsowo - kartonowe na obwodzie poszycia, tj. w miejscach połączenia z konstrukcją budynku nie mogą ściśle do niej przylegać.

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo – kartonowymi perforowanymi, do wykonywania uszczelnień na obwodzie sufitu podwieszanego oraz do zaszpachlowania łbów wkrętów muszą być stosowane gipsowe masy szpachlowe systemowe.

▪ Powłoki malarskie sufitowe

Sufity wszystkich pomieszczeń, w tym podwieszane oraz okładziny z paneli GKF, malować należy wodorozcieńczalnymi farbami akrylowymi o wysokiej jakości przeznaczonymi do dekoracyjnego malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń.

Podłoże musi być nośne, suche, czyste oraz pozbawione substancji zmniejszających przyczepność. Przed przystąpieniem do malowania, farbę należy dokładnie wymieszać. Nakładać należy 2 warstwy farby za pomocą pędzla, wałka lub metodą natrysku na podłoża zagruntowane farbą podkładową lub farbą właściwą rozcieńczoną maks. 30 % wody.

▪ Parapety

Parapety wewnętrzne wykonane z konglomeratu marmurowego w kolorystyce zbliżonej do koloru profili okiennych, tj. grafitowym. Grubość parapetów 3cm, głębokość 22cm (krawędź parapetu wsunięta pod ościeżnice okien na głębokość 1,5cm; przód parapetu wysunięty 5cm poza lico ściany). Boki parapetów klinowane w otworach głębokości 3-5cm wyciętych w murze ścian. Przód i boki polerowane, z fazą na dolnej i górnej krawędzi, narożniki zaokrąglone.

▪ Zadaszenia wejść do zaplecza kuchennego obiektu

Nad wejściami do zaplecza kuchennego obiektu oraz nad wejściem bocznym, do wiatrołapu (pom. nr 0-09) zamontować należy daszki ochronne wykonane z profili aluminiowych malowanych proszkowo na kolor grafitowy, wypełnienie ze szkła akrylowego gr. 4mm. Stosować należy rozwiązanie systemowe z kompletem uszczelek gumowych, rynienek, uchwytów mocujących i kołków rozporowych.

Wymiary daszków: 1x 200x100cm; 2x 186x100cm; 1x 172x100cm; 1x 350x100cm.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót związanych z budową budynku przedszkola Wykonawca robót powinien dysponować sprzętem podanym w kosztorysie.

4. TRANSPORT

Wykonawca powinien dysponować sprawnym technicznie transportem wymienionym w kosztorysie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w S.T. WO.

5.2. Zakres wykonywanych robót.

5.2.1. Geodezyjne wyznaczenie elementów wykonywanych robót:

Wykonawca dla własnych potrzeb wyznaczy i zastabilizuje dodatkowe punkty sytuacyjno-wysokościowe niezbędne do wykonania robót.

Powyższe roboty należy wykonać zgodnie z wymaganiami S.T. WO.

5.2.2. Zakup i transport materiałów na miejsce wbudowania.

5.2.3. Roboty budowlano-konstrukcyjne należy realizować zgodnie z Dokumentacją Projektową zawierającą szczegółowy opis i rysunki techniczne, instrukcjami producentów, zasadami sztuki budowlanej i obowiązującymi przepisami i normami.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S.T.WO.

6.1. Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów, wymagane certyfikaty lub deklaracje zgodności z PN i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

6.2. Kontrola jakości wykonania robót.

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Kontroli podlegają wszystkie elementy robót konstrukcyjno-budowlanych objęte Specyfikacją na każdym etapie robót.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w S.T. WO. „Wymagania ogólne”.

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

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2003.120.1133).

2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2003,121,1138).

3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2003,121,1137) z późniejszymi zmianami.
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 3.kwietnia 2001 w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2001,38,456)
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.
7. Polskie i Branżowe Normy budowlane i instalacyjne w tym między innymi jak niżej:
PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-84/B-03264 -Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-68/B-06050 -Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
PN-77/B-06200 -Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania.
PN-63/B-06251 -Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Wymagania i badania.
PN-68/B-10020 -Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-89/B-10425 -Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.