

Egz. nr

PROJEKT WYKONAWCZY
inwestycji pod nazwą:
**„Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku
Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci
i Osób Niepełnosprawnych”**

część
architektoniczno – budowlana i PZT

Obiekt:	Milickie Stowarzyszenie Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych
Część:	Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
Zlecniodawca:	Milickie Stowarzyszenie Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych 56-300 Milicz ul. Kopernika 20
Nr umowy:	PP/169301/08/001 z 15.02.2008
Nr opracowania:	169301.08.0001.03.14

Projektant:	Maria Szarejko
Sprawdził:	Grażyna Radzik
Kierownik Projektu:	Krzysztof Kilijański

nr uprawnień
765/94/UW

nr uprawnień
141/91/UW




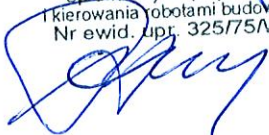
Wrocław, sierpień 2008

Biuro Studiów i Projektów Gazownictwa
GAZOPROJEKT SA
ul. Strzegomska 55a
53-611 Wrocław
centrala: tel. 071 785 11 00
sekretariat: tel. 071 785 11 17
fax 071 373 58 09
e-mail: bsipg@gazoprojekt.com.pl
www.gazoprojekt.com.pl

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
--	---	-----------------------------

UWAGI I DECYZJE CZYNNIKÓW KONTROLI I ZATWIERDZANIA PROJEKTU

Biuro Studiów i Projektów Gazownictwa
GAZOPROJEKT S.A. Spółka Akcyjna
 we Wrocławiu
 DZIAŁ WERYFIKACJI
 DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ


Bogdan Staron
 INŻ. BUDOWNICTWA LĄDOWEGO
 Uprawniony do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 Nr ewid. upr. 325/75/Wwm


D Z I A Ł
 WERYFIKACJI DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ
 Projekt został sprawdzony i uznany
 za sporządzony prawidłowo oraz zgodnie
 z przepisami.

Wrocław, dnia **1.1. WRZ. 2008**

Dział Weryfikacji Dokumentacji
 i Informacji Technicznej
K I E R O W N I K
 inż. 
 inż. Andrzej Harosym

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
--	---	-----------------------------

SPIS TREŚCI

1. KLASYFIKACJA WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ - KODY CPV ...	13
2. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	13
2.1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	13
2.1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia.....	13
2.1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego.....	13
2.1.2.1. Zamawiający	13
2.1.2.2. Jednostka projektowa.....	13
2.1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia.....	13
2.1.3.1. Przeznaczenie obiektu i rozwiązanie funkcjonalno-użytkowe.....	13
2.1.3.2. Ogólny zakres robót.....	14
2.1.3.3. Zakres robót przewidziany do wykonania	14
2.1.4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót.....	14
2.1.4.1. Spis projektów	14
2.1.4.2. Wykaz innych dokumentacji mających wpływ na realizację inwestycji.....	14
2.1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją techniczną	14
2.1.4.4. Definicje i skróty	15
2.2. PROWADZENIE ROBÓT.....	20
2.2.1. Ogólne zasady wykonania robót	20
2.2.2. Teren budowy.....	21
2.2.2.1. Charakterystyka terenu budowy	21
2.2.2.2. Przekazanie terenu budowy.....	22
2.2.2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy.....	22
2.2.2.4. Ochrona własności i urządzeń.....	22
2.2.2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót	23
2.2.2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	23
2.2.3. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami.....	24
2.2.3.1. Projekt organizacji robót.....	25
2.2.3.2. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania	25

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
--	---	-----------------------------

2.2.3.3.	Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	25
2.2.3.4.	Program zapewnienia jakości	26
2.2.4.	<i>Dokumenty budowy</i>	27
2.2.4.1.	Dziennik budowy.....	27
2.2.4.2.	Książka obmiaru robót.....	28
2.2.4.3.	Inne istotne dokumenty budowy	29
2.2.4.4.	Przechowywanie dokumentów budowy	29
2.2.5.	<i>Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy.....</i>	29
2.2.5.1.	Informacje ogólne.....	29
2.2.5.2.	Rysunki robocze	30
2.2.5.3.	Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania.....	31
2.2.5.4.	Dokumentacja powykonawcza.....	32
2.2.5.5.	Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń	32
2.3.	ZARZĄDZAJĄCY REALIZACJĄ UMOWY.....	33
2.4.	MATERIAŁY I URZĄDZENIA.....	34
2.4.1.	<i>Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń</i>	34
2.4.2.	<i>Kontrola materiałów i urządzeń.....</i>	35
2.4.3.	<i>Atesty materiałów i urządzeń</i>	35
2.4.4.	<i>Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy</i>	36
2.4.5.	<i>Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń</i>	36
2.4.6.	<i>Stosowanie materiałów zamiennych.....</i>	36
2.5.	SPRZĘT	37
2.6.	TRANSPORT	37
2.7.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	38
2.7.1.	<i>Zasady kontroli jakości robót</i>	38
2.7.2.	<i>Pobieranie próbek</i>	38
2.7.3.	<i>Badania i pomiary.....</i>	39
2.7.4.	<i>Obmiary robót.....</i>	40
2.7.5.	<i>Odbiory robót i podstawy płatności</i>	40
2.7.6.	<i>Przepisy związane</i>	40
2.7.6.1.	Normy i normatywy.....	40

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

2.7.6.2.	Przepisy prawne.....	41
3.	SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	42
3.1.	ROBOTY BLACHARSKIE KOD CPV 45260000-6	42
3.1.1.	<i>CZĘŚĆ OGÓLNA</i>	42
3.1.1.1.	Przedmiot SST.....	42
3.1.1.2.	Zakres stosowania SST	42
3.1.1.3.	Zakres robót objętych ST	42
3.1.1.4.	Określenia podstawowe	42
3.1.1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	42
3.1.2.	<i>MATERIAŁY</i>	43
3.1.2.1.	Rodzaje materiałów	43
3.1.3.	<i>SPRZĘT</i>	43
3.1.3.1.	Sprzęt do wykonywania robót.....	44
3.1.4.	<i>TRANSPORT</i>	44
3.1.4.1.	Transport materiałów:	44
3.1.5.	<i>WYKONANIE ROBÓT</i>	44
3.1.5.1.	Wymagania ogólne dla podkładów	44
3.1.5.2.	Podkład z łąt pod pokrycie z blach dachówkowych.....	45
3.1.5.3.	Pokrycia z blachy.....	45
3.1.5.4.	Obróbki blacharskie.....	47
3.1.5.5.	Urządzenia do odprowadzania wód opadowych	47
3.1.6.	<i>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</i>	48
	Pokrycia z blachy	48
3.1.7.	<i>OBMIAR ROBÓT</i>	49
3.1.8.	<i>ODBIÓR ROBÓT</i>	49
3.1.9.	<i>PODSTAWA PŁATNOŚCI</i>	51
3.1.10.	<i>Przepisy związane</i>	52
3.2.	ROBOTY IZOLACYJNE KOD CPV 45320000-6	53
3.2.1.	<i>CZĘŚĆ OGÓLNA</i>	53
3.2.1.1.	Przedmiot SST.....	53

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

3.2.1.2.	Zakres stosowania SST	53
3.2.1.3.	Zakres robót objętych SST	53
3.2.1.4.	Określenia podstawowe	53
3.2.1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót	54
3.2.2.	<i>MATERIAŁY</i>	54
3.2.2.1.	Wymagania ogólne	54
3.2.2.2.	Materiały do izolacji przeciwwilgociowych	54
3.2.2.3.	Materiały do izolacji przeciwwiatrowej	54
3.2.2.4.	Materiały do izolacji paroszczelnej	55
3.2.2.5.	Materiały do ociepleń	55
3.2.3.	<i>SPRZĘT</i>	55
3.2.4.	<i>WYKONANIE ROBÓT</i>	55
3.2.4.1.	Izolacje przeciwwilgociowe	55
3.2.4.2.	Izolacje termiczne	55
3.2.4.3.	Izolacje przeciwwiatrowe i paro przepuszczalne, oraz paroszczelne	55
3.2.5.	<i>KONTROLA JAKOŚCI</i>	55
3.2.5.1.	Materiały izolacyjne	55
3.2.6.	<i>OBMIAR ROBÓT</i>	56
3.2.7.	<i>ODBIÓR ROBÓT</i>	56
3.2.7.1.	Odbiór robót izolacyjnych	56
3.2.7.2.	Odbiór robót związanych z dociepleniem	57
3.2.8.	<i>PODSTAWA PŁATNOŚCI</i>	57
3.2.8.1.	IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE	57
3.2.8.2.	IZOLACJE TERMICZNE	57
3.2.9.	<i>PRZEPISY ZWIĄZANE</i>	58
3.2.9.1.	IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE	58
3.2.9.2.	IZOLACJE CIEPLNE	58
3.2.9.3.	AKUSTYKA BUDOWLANA - IZOLACJA PRZECIWDZWIĘKOWA ...	59
3.3.	TYNKOWANIE KOD CVP 45410000 I MAŁOWANIE KOD CVP 45440000	60
3.3.1.1.	Przedmiot SST	60
3.3.1.2.	Zakres stosowania SST	60

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

3.3.1.3.	Zakres robót objętych SST	60
3.3.1.4.	Określenia podstawowe	60
3.3.1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	60
3.3.2.	<i>Materiały</i>	61
3.3.2.1.	Woda	61
3.3.2.2.	Piasek	61
3.3.2.3.	Zaprawy budowlane cementowo-wapienne	61
3.3.2.4.	Sprzęt	62
3.3.2.5.	Transport	62
3.3.3.	<i>Wykonanie robót</i>	62
3.3.3.1.	Ogólne zasady wykonywania tynków	62
3.3.3.2.	Przygotowanie podłoża	62
3.3.3.3.	Wykonywania tynków trójwarstwowych	63
3.3.3.4.	Kryteria oceny jakości i odbioru	63
3.3.4.	<i>Kontrola jakości</i>	63
3.3.4.1.	Zaprawy	63
3.3.4.2.	Obmiar robót	63
3.3.5.	<i>Odbiór robót</i>	63
3.3.5.1.	Odbiór podłoża	63
3.3.5.2.	Odbiór tynków	64
3.3.6.	<i>Podstawa płatności</i>	64
3.3.6.1.	Tynki wewnętrzne i zewnętrzne	64
3.3.7.	<i>Przepisy związane</i>	64
3.4.	MALOWANIE	65
3.4.1.	<i>Materiały</i>	65
3.4.1.1.	Woda	65
3.4.1.2.	Farby budowlane gotowe	65
3.4.1.3.	Środki gruntujące	65
3.4.2.	<i>Sprzęt</i>	65
3.4.3.	<i>Transport</i>	65
3.4.4.	<i>Wykonanie robót</i>	66

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

3.4.4.1.	Przygotowanie podłoża	66
3.4.4.2.	Gruntowanie	66
3.4.4.3.	Wykonywania powłok malarskich	66
3.4.5.	<i>Kontrola jakości</i>	67
3.4.5.1.	Powierzchnia do malowania	67
3.4.5.2.	Roboty malarskie	67
3.4.6.	<i>Obmiar robót</i>	67
3.4.7.	<i>Odbiór robót</i>	68
3.4.7.1.	Odbiór podłoża	68
3.4.7.2.	Odbiór robót malarskich	68
3.4.8.	<i>Podstawa płatności</i>	69
3.4.9.	<i>Przepisy związane</i>	69
3.5.	OKŁADZINY Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH (SUCHE TYNKI GIPSOWE)	
-	KOD CPV 45410000-4	69
3.5.1.	<i>Zakres robót</i>	69
3.5.2.	<i>Określenia podstawowe</i>	70
3.5.3.	<i>Ogólne wymagania dotyczące robót</i>	71
3.5.4.	MATERIAŁY	71
3.5.4.1.	Płyty ogniowe	72
3.5.4.2.	Woda	72
3.5.4.3.	Piasek	73
3.5.4.4.	Klej gipsowy do przymocowywania płyt gipsowo-kartonowych do ścian murowanych	73
3.5.5.	SPRZĘT	73
3.5.5.1.	Sprzęt do wykonywania suchych tynków	73
3.5.6.	TRANSPORT	73
3.5.6.1.	Pakowanie i magazynowanie płyt gipsowo-kartonowych	73
3.5.7.	WYKONANIE ROBÓT	74
3.5.7.1.	Warunki przystąpienia do robót	74
3.5.7.2.	Montaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie na sufitach	74
3.5.7.2.1.	Zasady doboru konstrukcji rusztu	74

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
--	---	------------------------------------

3.5.7.2.2.	Tyczenie rozmieszczenia płyt	75
3.5.7.2.3.	Kotwienie rusztu	76
4.2.7.2.4.	Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu	76
4.2.7.2.5.	Kierunek mocowania płyt gipsowo-kartonowych na sufitach	77
3.5.7.3.	Sufity na ruszcie stalowym	77
3.5.7.3.1.	Ruszt stalowy – standard	77
3.5.8.	<i>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</i>	78
3.5.8.1.	Badania w czasie wykonywania robót	78
3.5.9.	<i>OBMIAR ROBÓT</i>	78
3.5.9.1.	Jednostka i zasady obmiarowania	78
3.5.10.	<i>ODBIÓR ROBÓT</i>	79
3.5.10.1.	Wymagania przy odbiorze	79
3.5.11.	<i>PODSTAWA PŁATNOŚCI</i>	80
3.5.12.	<i>PRZEPISY ZWIĄZANE</i>	81
3.5.12.1.	Normy	81
3.5.12.2.	Inne dokumenty i instrukcje	81
3.6.	<i>POSADZKI I PODŁOGI KOD CVP 45430000</i>	82
3.6.1.	<i>Przedmiot SST</i>	82
3.6.2.	<i>Zakres stosowania SST</i>	82
3.6.3.	<i>Zakres robót objętych SST</i>	82
3.6.4.	<i>Określenia podstawowe</i>	83
3.6.5.	<i>Ogólne wymagania dotyczące robót</i>	83
3.6.6.	<i>Materiały</i>	83
3.6.6.1.	Woda	83
3.6.6.2.	Piasek	83
3.6.6.3.	Cement	83
3.6.7.	<i>Sprzęt</i>	83
3.6.8.	<i>Transport</i>	83
3.6.9.	<i>Wykonanie robót</i>	84
3.6.9.1.	Warstwy wyrównawcze pod posadzki	84
3.6.9.2.	Wykładziny PCV	85

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

3.6.9.3.	Renowacja parkietów.....	85
3.6.9.4.	Posadzki ceramiczne.....	85
3.6.10.	Kontrola jakości.....	85
3.6.11.	Obmiar robót.....	85
3.6.12.	Odbiór robót.....	85
3.6.13.	Podstawa płatności.....	86
3.6.14.	Przepisy związane.....	86
3.7.	POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN - KOD CVP-45430000	87
3.7.1.	Przedmiot.....	87
3.7.2.	Zakres stosowania.....	87
3.7.3.	Zakres robót objętych ST.....	87
3.7.4.	Określenia podstawowe.....	87
3.7.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	87
3.7.6.	Rodzaje materiałów.....	87
3.7.6.1.	Płyty i płytki ceramiczne.....	87
3.7.6.2.	Zaprawy klejące i zaprawy do spoinowania	88
3.7.6.3.	Woda.....	88
3.7.7.	SPRZĘT I NARZĘDZIA.....	88
3.7.8.	TRANSPORT.....	88
3.7.9.	WYKONANIE ROBÓT.....	88
3.7.9.1.	Warunki przystąpienia do robót.....	88
3.7.9.2.	Położenie płytek	89
3.7.9.3.	Wykonanie okładzin	89
3.7.10.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	89
3.7.10.1.	Kontrola przed przystąpieniem do robót.....	89
3.7.10.2.	Kontrola w czasie odbioru robót	89
3.7.11.	Wymagania i tolerancje wymiarowe dotyczące wykładzin i okładzin.....	90
3.7.12.	OBMIAR ROBÓT.....	91
3.7.13.	ODBIÓR ROBÓT.....	91
3.7.14.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	91
3.7.15.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	91

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
--	---	------------------------------------

3.7.15.1.	Normy	91
3.7.15.2.	Inne dokumenty i instrukcje	92
3.8.	ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ	92
KOD CPV 45420000	92
3.8.1.	<i>Przedmiot SST</i>	92
3.8.2.	<i>Zakres stosowania SST</i>	92
3.8.3.	<i>Zakres robót objętych SST</i>	92
3.8.4.	<i>Określenia podstawowe</i>	92
3.8.5.	<i>Ogólne wymagania dotyczące robót.</i>	92
3.8.6.	<i>Materiały</i>	92
3.8.7.	<i>Skladowanie elementów</i>	93
3.8.8.	<i>Sprzęt</i>	93
3.8.9.	<i>Transport</i>	93
3.8.10.	<i>Wykonanie robót</i>	93
3.8.10.1.	Przygotowanie ościeży	93
3.8.10.2.	Osadzanie i uszczelnianie stolarki	93
3.8.10.3.	Osadzanie stolarki drzwiowej	94
3.8.10.4.	Powłoki malarskie	95
3.8.11.	<i>Kontrola jakości</i>	95
3.8.12.	<i>Obmiar robót</i>	95
3.8.13.	<i>Odbiór robót</i>	96
3.8.14.	<i>Podstawa płatności</i>	96
3.8.15.	<i>Przepisy związane</i>	96
3.9.	METALOWE ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE	96
3.9.1.	<i>Balustrady</i>	96
3.10.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	96

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	--	-----------------------------

1. KLASYFIKACJA WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ - kody CPV

Roboty związane z wykonaniem konstrukcji obiektów budowlanych, kod CPV 45200000-9

Wykonanie pokrycia dachowego kod **CPV 45260000**

Pokrycie dachu blachą , obróbki blacharskie , rynny i rury spustowe.

Roboty wykończeniowe kod CVP 45400000

Tynkowanie kod **CVP 45410000** i Roboty malarskie kod **CVP 45440000**

Okladziny z płyt g-k kod **CPV – 45410000-4**

Posadzki i podłogi kod **CPV 45430000**

Pokrywanie podłóg i ścian kod **CVP 45430000**

Roboty w zakresie stolarki budowlanej kod **CVP 45420000**

2. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

2.1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych.

2.1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego

2.1.2.1. Zamawiający

Milickie Stowarzyszenie Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych

56-300 Milicz ul. Kopernika 20

2.1.2.2. Jednostka projektowa

Biuro Studiów i Projektów Gazownictwa „Gazoprojekt” S.A.

53-611 Wrocław, ul. Strzegomska 55a

2.1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia

2.1.3.1. Przeznaczenie obiektu i rozwiązanie funkcjonalno-użytkowe

Przebudowywany obiekt to dwukondygnacyjny budynek, który początkowo użytkowany był jako żłobek. Obecnie na jego terenie prowadzi swoją działalność Milickie Stowarzyszenie Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	--	-----------------------------

2.1.3.2. Ogólny zakres robót

Przedmiotem robót jest adaptacja budynku na niepubliczny ośrodek zdrowia i przystosowania go do potrzeb osób niepełnosprawnych. Zakłada się nowy układ wysokościowy budynku oraz kompleksową przebudowę istniejących kondygnacji.

2.1.3.3. Zakres robót przewidziany do wykonania

2.1.4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót

2.1.4.1. Spis projektów

Poz.	Nr składnika	Wyszczególnienie	Uwagi
WYKAZ DOKUMENTACJI Projekt Wykonawczy Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych.			
Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych.			
1.	169301.08.0001.03.01	PZT i część architektoniczno – konstrukcyjna	

2.1.4.2. Wykaz innych dokumentacji mających wpływ na realizację inwestycji

Podano w specyfikacjach szczegółowych.

2.1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień wykonawca przygotuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

2.1.4.4. Definicje i skróty

aprobata techniczna - stwierdzenie przydatności materiałów i wyrobów do stosowania w określonym rodzaju budownictwa,

beton chudy - beton zwykły cementowy o zawartości cementu poniżej 150 kg/m³ betonu,

beton konstrukcyjny - beton którego wytrzymałość jest niezmienna pomimo upływu czasu zachowuje stałość objętości, trwałości i wytrzymałości,

beton - sztuczny kamień, który powstał z masy betonowej w skutek wiązania,

bruk - umocnienie powierzchni dna, skarp lub budowli składające się z warstw kamienia naturalnego, układanego ściśle na podkładzie określonym w projekcie,

budowa - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego,

budowla - każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: mosty, przepusty techniczne, budowle ziemne, hydrotechniczne, zbiorniki, konstrukcje oporowe i inne,

część obiektu lub etap wykonania - samoistna część obiektu budowlanego zdolna do niezależnego spełniania swych funkcji i mogąca być przedmiotem oddzielnego odbioru i przekazania do eksploatacji,

dłuzyc - odcinki o długości wynoszącej dla drewna iglastego nie mniej niż 9 m, dla drewna liściastego nie mniej niż 6 m,

dokumentacja budowy - pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów,

dokumentacja powykonawcza - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,

droga tymczasowa - droga wykonana na czas trwania budowy i przewidziana do likwidacji po zakończeniu robót,

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

dziennik budowy - dziennik wydany przez organ wydający pozwolenie na budowę będący urzędową dokumentacją przebiegu robót i zdarzeń jakie miały miejsce w czasie prowadzenia robót,

europejskie zezwolenie techniczne - oznacza aprobującą ocenę techniczną zdolności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia,

geowłóknina - mata filtracyjna z grupy syntetyków przeciwoerozyjnych stosowana w miejsce podsypki ze żwirów i pospółki pod ubezpieczenia lub w miejsce wyściółki faszynowych pod ubezpieczenia z narzutu kamiennego,

izolacja przeciwwilgociowa - ochrona zewnętrzna elementu budowli przed wnikaniem wilgoci,

izolacje powłokowe bez wkładek z mas bitumicznych - są to izolacje z mas bitumicznych (modyfikowanych lub nie) oraz żywic syntetycznych,

izolacje warstwowe - są to izolacje z materiałów rolowych (pap oraz folii z tworzyw sztucznych),

kierownik budowy - osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane wyznaczona do kierowania robotami budowlanymi, upoważniona do reprezentowania interesu Wykonawcy w sprawach realizacji umowy o wykonanie robót budowlanych,

konsystencja masy betonowej - stan ciekłości masy betonowej – wilgotna, gęstoplastyczna, plastyczna, półciekła i ciekła,

korozja betonu - proces chemiczny niszczący beton,

marka betonu - liczba określająca umowną dolną wytrzymałość betonu na ściskanie,

masa betonowa, mieszanka betonowa mieszanka w stanie świeżym do chwili ukończenia procesu wiązania składników,

materiały - materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, posiadające aprobatę techniczną lub potwierdzenie ich przydatności do stosowania w budownictwie,

nasypy - użytkowe budowle ziemne wznoszone wzniosłe od poziomu terenu; obmiar w metrach sześciennych wykopów lub ukopów, z których wydobyto ziemię na

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

wykonanie nasypu, z wyjątkiem specjalnie zaznaczonych przypadków, gdy obmiar dokonywany jest w metrach sześciennych nasypu, np. nasypy zapór ziemnych,

normy europejskie - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (Cenelec) jako "standardy europejskie (EN)^M" lub "dokumenty harmonizacyjne (HD)" zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji,

normy - oznaczają wymagania techniczne przyjęte przez uznany organ standaryzacyjny

w celu powtarzalnego i ciągłego stosowania, których przestrzeganie co do zasady nie jest obowiązkowe,

obiekt budowlany - budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, obiekt małej architektury,

odkład - grunt uzyskany z wykopu lub przekopu złożony w określonym miejscu bez przeznaczenia użytkowego lub z przeznaczeniem do późniejszego zasypania wykopu,

odpowiednia zgodność - zgodność wykonanych robót z dopuszczalną tolerancją, a w przypadku braku określenia granic tolerancji, zgodność z tolerancją przyjmowaną zwyczajowo,

partia masy betonowej - ilość masy betonowej jednakowej marki wykonana z tych samych składników i w takich samych warunkach i czasie,

pełzanie betonu - zdolność betonu do odkształceń stopniowo narastających pod działaniem długotrwałych obciążeń,

plac budowy - teren, na którym są wykonywane roboty budowlane lub czynności pomocnicze albo prace związane z budową (np. wytwarzanie na budowie elementów prefabrykowanych, składowanie materiałów, przedmiotów itp.),

plantowania terenu - wyrównywanie terenu do zadanych projektem rzędnych przez ścięcie wypukłości i zasypanie wgłębień,

polecenie Inspektora nadzoru - polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy,

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

poprzeczka - budowla poprzeczna do osi koryta łącząca tamę podłużną z brzegiem, budowana w celu przyspieszenia procesu załadowania przestrzeni między budowlami ,

pospółka - naturalny grunt rzeczny składający się frakcji żwirowych i piaskowych, bez glin, ilów i piasków pylastych,

pozwolenie na budowę - decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego,

projektant - osoba prawna lub fizyczna posiadająca przewidziane prawem uprawnienia budowlane, będąca autorem dokumentacji projektowej,

przedmiar robót - wyliczenie wielkości zaprojektowanych robót i ich zestawienie w kolejności przewidywanego wykonywania z podaniem ilości w obowiązujących jednostkach miar ,

rejestr obmiarów - książka przeznaczona do wpisywania przez Wykonawcę szczegółowych obmiarów wykonanych robót potwierdzonych odpowiednimi wyliczeniami, szkicami i dodatkowymi załącznikami oraz akceptacją inspektora nadzoru inwestorskiego,

rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych,

remont - wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym,

roboty budowlane - budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego,

rozbiórka - likwidacja obiektu istniejącego, pozostającego w nieodpowiednim stanie technicznym lub znajdującym się na terenie przeznaczonym na inne cele,

rozplantowanie odkładu lub ziemi wydobytej z przekopu lub rowu - rozmieszczenie mechaniczne lub ręczne ziemi warstwą o określonej grubości bezpośrednio przy wykonywanym przekopie lub rowie,

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

rysunki - część dokumentacji projektowej wskazująca w sposób graficzny lokalizację, konstrukcję, charakterystykę i wymiary budowli będącej przedmiotem robót,

specyfikacje techniczne - oznaczają całość wszystkich wymagań technicznych, w szczególności zawartych w dokumentacji zamówienia, określających wymagane cechy roboty budowlanej, materiału, produktu lub dostawy, pozwalające obiektywnie scharakteryzować roboty budowlane, materiał, produkt lub dostawę, opisane w taki sposób, aby spełniły cel, wyznaczony przez zamawiającego. Specyfikacje techniczne obejmują poziom jakości, wykonania, bezpieczeństwa lub rozmiarów, uwzględniając wymagania stawiane materiałowi, produktowi lub dostawie w zakresie jakości, terminologii, symboli, testowania i jego metod, opakowania, nazewnictwa i oznakowania. Zawierają one także reguły związane z koncepcją i obliczaniem kosztów robót budowlanych, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, o jakich zamawiający może postanowić, drogą przepisów ogólnych lub szczegółowych, co się tyczy robót budowlanych zakończonych i odnośnie materiałów i elementów tworzących te roboty,

spoinowanie - wykonanie zewnętrzne lica spoin w elementach nie tynkowanych przez wypełnienie ich zaprawą,

struktura betonu - cecha określająca wielkość wolnych przestrzeni oraz ich układ w masie betonowej (zwarta, porowata),

szczelność betonu - cecha wyrażona stosunkiem ciężaru objętościowego betonu w stanie suchym do ich ciężaru właściwego,

teren budowy - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy,

ukopy - miejsca poboru ziemi, z których wydobyta ziemia zostaje użyta do budowy nasypu lub wykonania zasypki, sam zaś ukop pozostaje bezużyteczny,

urabialność masy betonowej - właściwości masy betonowej polegająca na zdolności szczelnego i dokładnego formowania bez rozdzielania się składników tej masy,

urządzenia budowlane - urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem,

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	--	-----------------------------

walce siatkowo-kamienne - umocnienie skarp lub dna cieku kamieniem układanym w koszach z siatki drucianej uformowanej w walce,

właściwy organ - organ nadzoru budowlanego, organ specjalistycznego nadzoru budowlanego lub inny organ kontrolny administracji państwowej,

woda zarobowa - woda którą używa się do wykonania masy betonowej,

wykopy - doły szeroko i wąskoprzestrzenne liniowe dla fundamentów lub dla urządzeń instalacji podziemnych oraz miejsca rozbiórki nasypów, wałów lub hałd ziemnych,

wyrób budowlany - wyrób posiadający aprobatę techniczną wytworzony w celu stosowania w budownictwie,

żelbet - beton zbrojony prętami stalowymi zwiększającymi jego wytrzymałość,

2.2. PROWADZENIE ROBÓT

2.2.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

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 zarządzającego realizacją umowy.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzającego realizacją umowy, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą zarządzającemu realizacją umowy przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez wykonawcę. Stabilizacja sieci punktów odwzorowania założonej przez geodetę będzie zabezpieczona przez wykonawcę, zaś w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

wykonawcy, zostaną one założone ponownie na jego koszt, również w przypadkach gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów.

Odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów należy do obowiązków wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów

i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

2.2.2. Teren budowy

2.2.2.1. Charakterystyka terenu budowy

Milickie Stowarzyszenie Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych użytkuje obiekt należący do Gminy Milicz usytuowany na działce o numerze ewidencyjnym 5 (AM 19) i fragment działki nr 3 (AM 19) należący do Powiatu Milicz, na której znajduje się plac zabaw.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku użytkowanego przez MSPDiON, znajdującego się na działce nr 5.

Z inwestycją tą będzie również związana przebudowa istniejących nawierzchni w zakresie drogi wewnętrznej, placów i chodników, przebudowa kanalizacji deszczowej, demontaż fragmentu kanalizacji sanitarnej, budowa wewnętrznej sieci gazowej oraz poszerzenie bram wjazdowych.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

2.2.2.2. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy. W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje Wykonawcy:

- dokumentację techniczną
- kopię decyzji o pozwoleniu na budowę;
- kopię uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót.

2.2.2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

2.2.2.4. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnym pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego.

2.2.2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

2.2.2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

2.2.3. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

- projekt organizacji robót,
- szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- program zapewnienia jakości.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

2.2.3.1. Projekt organizacji robót

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót.

Powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

2.2.3.2. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

Na podstawie dyrektywnego harmonogramu robót wykonawca przestawi zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych.

Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

2.2.3.3. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

2.2.3.4. Program zapewnienia jakości.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

a) część ogólną opisującą:

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub wytypowanego do wykonania badań zleconych przez wykonawcę),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów,
- ustawienia mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji zarządzającemu realizacją umowy;

b) 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 do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów,
- wytwarzanie mieszanek i wykonywanie poszczególnych elementów robót, sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

2.2.4. Dokumenty budowy

2.2.4.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.01). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy. W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy;
- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego;
- zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy dokumentów wymaganych w p.2.3.1, przygotowanych przez wykonawcę,
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach;
- komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy;
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia zarządzającego realizacją umowy;

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	--	-----------------------------

- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie wykonawcy;
- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych;
- dane na temat prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót, szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie;
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane;
- wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone;
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji zarządzającemu realizacją umowy. Wszystkie decyzje zarządzającego realizacją umowy, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

Zarządzający realizacją umowy jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

2.2.4.2. Książka obmiaru robót

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

2.2.4.3. Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach wcześniejszych dokumenty budowy zawierają też:

1. Dokumenty wchodzące w skład umowy;
2. Pozwolenie na budowę;
3. Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy ;
4. Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne;
5. Instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
6. Protokoły odbioru robót;
7. Opinie ekspertów i konsultantów;
8. Korespondencja dotycząca budowy.

2.2.4.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

2.2.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

2.2.5.1. Informacje ogólne

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

1. Rysunki robocze;
2. Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania;
3. Dokumentacja powykonawcza;
4. Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń;

Dokumenty składane zarządzającemu realizacją umowy winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia i zaadresowane następująco:

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez wykonawcę.

2.2.5.2. Rysunki robocze

Elementy, urządzenia i materiały, dla których zarządzający realizacją umowy wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych. Zarządzający realizacją umowy sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym przypadku nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.

Zarządzający realizacją umowy zajmie się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaże je wykonawcy w terminie przewidzianym w umowie. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie.

Wykonawca przedkłada zarządzającemu realizacją umowy do sprawdzenia po cztery (4) egzemplarze wszystkich dokumentów w formacie A4 lub A3. W przypadku większych rysunków, które nie mogą być łatwo reprodukowane przy użyciu standardowej kserokopiarki, wykonawca złoży trzy (3) kopie dokumentu lub dostarczy jego zapis w formie elektronicznej. Rysunki robocze będą przedkładane zarządzającemu realizacją umowy w odpowiednim terminie tak, by zapewnić mu **nie mniej niż 20 zwykłych dni roboczych** na ich przeanalizowanie.

Dostarczanie rysunków roboczych elementów i urządzeń współzależnych ze sobą, należy koordynować w taki sposób, aby zarządzający realizacją umowy otrzymał wszystkie rysunki na czas tak, żeby mógł poza przeanalizowaniem poszczególnych elementów, dokonać przeglądu ich wzajemnych powiązań.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:

1. Nazwa inwestycji;
2. Nr umowy;
3. Ilość egzemplarzy każdego składanego dokumentu;
4. Tytuł dokumentu;
5. Numer dokumentu lub rysunku;
6. Określenie jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy;
7. Numer rozdziału i pozycji w specyfikacji, w którym omówione jest dane urządzenie, materiał lub element;
8. Data przekazania

O ile zarządzający realizacją umowy nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku roboczym, lub w inny uzgodniony sposób, że sprawdził on (wykonawca) je i zatwierdził oraz, że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami. Zarządzający realizacją umowy, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

2.2.5.3. Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Wykonawca we wstępnej fazie robót przestawia do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez zarządzającego realizacją umowy.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

2.2.5.4. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy.

2.2.5.5. Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót, po sześć egzemplarzy kompletnych instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.

Instrukcje te winny być dostarczone przed uruchomieniem platności dla wykonawcy za wykonane roboty przekraczające poziom 75% zaawansowania. Wszelkie braki stwierdzone przez zarządzającego realizacją umowy w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione przez wykonawcę w ciągu 30 dni kalendarzowych następujących po zawiadomieniu przez zarządzającego realizacją umowy o stwierdzonych brakach.

Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:

1. Strona tytułowa zawierająca: tytuł instrukcji, nazwę inwestycji, datę wykonania urządzenia;
2. Spis treści;
3. Informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy;
4. Gwarancje producenta;
5. Wykresy i ilustracje;
6. Szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu;
7. Dane o osiągnięciach i wielkości nominalne;
8. Instrukcje instalacyjne;
9. Procedura rozruchu;

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

10. Właściwa regulacja;
11. Procedury testowania;
12. Zasady eksploatacji;
13. Instrukcja wyłączania z eksploatacji;
14. Instrukcja postępowania awaryjnego i usuwania usterek;
15. Środki ostrożności;
16. Instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy winny zawierać szczegółowe rysunki montażowe z numerami części, wykazami części, instrukcjami odnośnie zamawiania części zamiennych, wraz z kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń;
17. Instrukcje odnośnie smarowania, z wykazem punktów, które należy smarować lub naoliwić, zalecanymi rodzajami, klasą i zakresem temperatur smarów i zalecaną częstotliwością smarowania;
18. Wykaz zalecanych części zapasowych wraz z danymi kontaktowymi do najbliższego przedstawiciela producenta;
19. Wykaz ustawień przełączników elektrycznych oraz nastawień przelączników sterujących i alarmowych;
20. Schemat połączeń elektrycznych dostarczonych urządzeń, w tym układów sterujących i oświetleniowych;
21. Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych.

2.3. ZARZĄDZAJĄCY REALIZACJĄ UMOWY

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

Zgodnie z umową, wykonawca jest zobowiązany w ramach kwoty ryczałtowej, przewidzianej w cenie ofertowej na zaplecze budowy, zorganizować zamawiającemu na placu budowy i utrzymywać do końca robót biuro zarządzającego realizacją umowy.

2.4. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

2.4.1. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń. Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiegokolwiek partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła wykonawca ma obowiązek dostarczenia zarządzającemu realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Realizacja robót jest współfinansowana z funduszy Unii Europejskiej, wymagane jest świadectwo, że użyte materiały i urządzenia pochodzą z krajów należących do Unii Europejskiej.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

2.4.2. Kontrola materiałów i urządzeń

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez zarządzającego realizacją umowy, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

W trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;

Zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

2.4.3. Atesty materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

2.4.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

2.4.5. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

2.4.6. Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

2.5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu Robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

2.6. Transport

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniemi zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

warunkom umowy, będą Inżyniera usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

2.7. Kontrola jakości robót

2.7.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym we wcześniejszym punkcie. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości zarządzający realizacją umowy może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych.

W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

2.7.2. Pobieranie próbek

Próbki do badań będą z zasady 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.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

Zarządzający realizacją umowy musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbkę dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

2.7.3. Badania i pomiary

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

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

Zarządzający realizacją umowy będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, zarządzający realizacją umowy natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wykonawca będzie przekazywać zarządzającemu realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

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

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, zarządzający realizacją umowy jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.

Zarządzający realizacją umowy, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań.

Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

2.7.4. Obmiary robót

Dla umowy ryczałtowej obmiar robót prowadzony będzie w zakresie niezbędnym do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury

2.7.5. Odbiory robót i podstawy płatności

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

2.7.6. Przepisy związane

2.7.6.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

2.7.6.2. Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami;
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami.
3. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 1157).
4. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami.
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389).
7. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

3. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

3.1. ROBOTY BLACHARSKIE KOD CPV 45260000-6

3.1.1. CZĘŚĆ OGÓLNA

3.1.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót blacharskich.

3.1.1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoży, wymagań dotyczących wykonania robót blacharskich oraz ich odbiorów.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

3.1.1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych blachą wraz z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi oraz elementami wystającymi ponad dach budynku:

3.1.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST.

3.1.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

3.1.2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano OST
Materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

1. Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami.
2. Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN.
3. Certyfikat na znak bezpieczeństwa.
4. Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.
5. Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.
6. Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć.

3.1.2.1. Rodzaje materiałów

Wszelkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Inne blachy płaskie:

- blacha stalowa powlekana powłokami poliestrowymi (obróbki blacharskie), grubości 0,5-0,55 mm, arkusze o wym. 1000x2000 mm lub 1250x2000 mm.
- blacha tytanowo-cynkowa (obróbki blacharskie),, grubości 0,5-0,55 mm, arkusze o wym. 1000x2000 mm.

Blachy dachówkowe, grubości 0,5-0,7 mm, obustronnie cynkowane metodą ogniową, pokryte powłokami poliestrowymi w wielu kolorach oraz pokryte warstwą pasywacyjną.
Szerokości arkuszy 1185 mm, a długość od 860-7200 mm.

Wszystkie materiały do pokryć dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzane wpisem do dziennika budowy.

3.1.3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano OST

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

3.1.3.1. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

3.1.4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano OST

3.1.4.1. Transport materiałów:

Do transportu materiałów i urządzeń stosować następujące sprawne technicznie środki transportu:

- samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 ton,
- samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton,
- ciągnik kołowy z przyczepą.

Blachy do pokryć dachowych mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu.

Jeżeli długość elementów z blachy dachówkowej jest większa niż długość pojazdu, wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m.

Przy za- i wyładunku oraz przewożeniu na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

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

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

3.1.5. WYKONANIE ROBÓT

3.1.5.1. Wymagania ogólne dla podkładów

Każdy podkład pod pokrycie powinien spełniać następujące wymagania ogólne:

- pochylenie płaszczyzny połaci dachowych z desek, łat lub płatwi powinno być dostosowane do rodzaju pokrycia, zgodnie z wymaganiami PN-B-02361:1999,

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

- równość powierzchni deskowania powinna być taka, aby prześwit pomiędzy powierzchnią deskowania a łatą kontrolną o długości 3 m był nie większy niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku (pochylenia połaci dachowej),
- równość płaszczyzny połaci z łat lub płatwi powinna być analogiczna, jak podano powyżej na co najmniej 3 krokwiach (przy podkładzie z łat) lub 3 płatwiach (przy podkładzie z płatwi),
- podkład powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych oraz powinien mieć odpowiednie uformowanie w styku z elementami wystającymi ponad powierzchnię pokrycia. Szerokość szczelin dylatacyjnych powinna wynosić od 20 do 40 mm a szczelin obwodowych około 20 mm. Szczeliny dylatacyjne termiczne i obwodowe powinny być wypełnione materiałem elastycznym lub kitem asfaltowym,
- w podkładzie powinny być osadzone uchwyty do zawieszenia rynny dachowej oraz powinny być usztywnione krawędzie zewnętrzne.

3.1.5.2. Podkład z łat pod pokrycie z blach dachówkowych

W przypadku podkładu z łat pod pokrycia z blach dachówkowych należy przestrzegać następujące zaleceń:

- łaty należy przybijać na kontrłatach, równoległe do linii okapu, za pomocą gwoździ ocynkowanych,
- pierwszą łatę umieszcza się w linii okapu, pozostałe równoległe do niej, z rozstawem odpowiadającym wymiarowi pojedynczego profilu dachówki.

3.1.5.3. Pokrycia z blachy

Pokrycia z blachy należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w polskich normach wyrobów i wymaganiami producenta oraz normą PN-B-02361:1999.

Wyroby samonośne z blachy stalowej i ze stali odpornej na korozję są produkowane w profilach: trapezowym, falistym, **dachówkowym**.

Samonośne profilowane pokrycia dachowe z blachy stalowej i stalowej odpornej na korozję z powłokami metalicznymi: cynkowo-aluminiową, aluminiowo-cynkową, aluminiową, organiczną, wielowarstwową powinny spełniać wymagania podane

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

w instrukcji producenta wyrobu oraz w normach PN-EN 508-1:2002 i PN-EN 508-3:2002.

Samonośne profilowane wyroby z blachy stalowej z powłokami jw, powinny spełniać wymagania norm PN-EN 508-1:2002 i PN-EN 508-3:2002.

Łączenie samonośnych profilowanych wyrobów z blachy stalowej z powłokami jw. wykonuje się na zakład lub na rąbek stojący. Mocowanie powinno być schowane w obrębie konstrukcji blachy, aby nie było narażone na działanie czynników atmosferycznych.

W przypadku montażu profili dachówkowych należy przestrzegać następujących zasad:

- blachy przycina się za pomocą nożyc wibracyjnych, a w przypadku małego zakresu cięcia za pomocą piły lub nożyc do blach. Nie wolno do cięcia używać szlifierek kątowych lub innych narzędzi wytwarzających podczas cięcia wysoką temperaturę - ze względu na korozję miejsc ciętych,
- po cięciu i wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady mogące spowodować odbarwienie powierzchni blach,
- blachodachówki należy układać i mocować je za pomocą wkrętów samonawiercających do łat drewnianych lub metalowych. Wkręty należy wkręcać za pomocą wiertarek ze sprzęgłem, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić przy tym nakładek z EPDM. Podkładka powinna nieznacznie wystawać poza brzeg górnej podkładki stalowej. Wkręty powinny być umieszczone w środku wgłębienia, w dolnej fali. Powinny być mocowane w co drugiej fali, w co drugim rzędzie dachówek, zaś przy okapie i w kalenicy - w każdej fali oraz w każdym szeregu dachówek na bocznej nakładającej się krawędzi, przed montażem blach dachówkowych należy zmontować haki rynnowe oraz pasy podrynnowe i następnie przystąpić do układania profili rzędami od okapu do kalenicy, rozpoczynając od prawego dolnego rogu. Pierwszy szereg arkuszy musi być ułożony pod prawidłowym kątem ze względu na niebezpieczeństwo skręcania arkusza. Pomocne jest w tym przypadku zamocowanie deski przy okapie co wymusza prawidłowy kąt montażu. Po zamocowaniu deski można kilka

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

pierwszych arkuszy ułożyć bez przykręcania, w celu znalezienia prawidłowego sposobu ułożenia,

- pokrycia z blach o profilu dachówkowym powinny być wentylowane, tak aby powietrze mogło swobodnie przepływać od okapu do kalenicy pod warstwą pokrycia z blachy, niezbędne jest prawidłowe uszczelnienie kalenicy i okapu za pomocą specjalnych uszczelek, w celu uniemożliwienia przedostawania się śniegu i kurzu. W przypadku dachów płaskich o pochyleniu połaci do 30° zaleca się stosowanie uszczelek wzdłuż całej kalenicy i okapu, zapewniając dostęp powietrza przy okapie oraz wylot w kalenicy. Kalenicę dachów o kącie nachylenia połaci dachowej powyżej 30° można pozostawić bez uszczelek, zaginając do góry dolne części fał,
- wszystkie uszkodzenia powłok powstałe w czasie transportu i montażu należy zamalować farbą zaprawową, wszystkie uszkodzenia powłok powstałe w czasie transportu i montażu należy zamalować farbą zaprawową.

3.1.5.4. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej i stalowej ocynkowanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

3.1.5.5. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

1. W dachach (stropodachach) z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynhaki) o wyregulowanym spadku podłużnym.
2. Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0 m.
3. Wpusty dachowe powinny być osadzane w korytach. W korytach o przekroju trójkątnym i trapezowym podłoże wokół wpustu w promieniu min.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

25 cm od brzegu wpustu powinno być poziome - w celu osadzenia kołnierza wpustu.

4. Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta. Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów ponaddachowych.
5. Wloty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi lub innymi elementami mogącymi stać się przyczyną niedrożności rur spustowych.
6. Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu).
7. Rynny dachowe i elementy wyposażenia z **PVC-U** powinny odpowiadać wymaganiom w PN-EN 607:1999.

3.1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji

Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia z blachy powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć zgodnie z wymaganiami normy PN-80/B-10240

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

- a) w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonania prac pokrywczych,
- b) w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac pokrywczych.

Pokrycia z blachy

Kontrolę międzyoperacyjną i końcową dotyczącą pokryć z blachy przeprowadza się sprawdzając zgodność wykonanych robót z wymaganiami norm:

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

- PN-61/B-10245,
- PN-EN501:1999,
- PN-EN 506:2002,
- PN-EN 502:2002,
- PN-EN 504:2002,
- PN-EN 505:2002,
- PN-EN 507:2002,
- PN-EN 508-1:2002,
- PN-EN 508-2:2002,
- PN-EN 508-3:2000
- oraz z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

3.1.7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót - Krycie dachu blachą i Obróbki blacharskie -m² pokrytej powierzchni.
Z powierzchni nie potrąca się urządzeń obcych, jak np. wywiewki itp. o ile powierzchnia ich nie przekracza 0,50;
- dla robót - Rynny i rury spustowe -1 m wykonanych rynien lub rur spustowych.

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze

3.1.8. ODBIÓR ROBÓT

Podstawę do wykonania robót pokrywczych papowych stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Odbiór podkładu

Badania podkładu należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połaci dachowych. Sprawdzenie równości powierzchni podkładu należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

o długości 3 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łata nie powinien przekroczyć 5 mm, w kierunku prostopadłym do spodku i 10 mm w kierunku równoległym do spadku.

Ogólne wymagania odbioru robót pokrywczych.

Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podkładu,
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu. Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
 - zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywczych z dokumentacją,
 - spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi (w skład tej dokumentacji powinien wchodzić program utrzymania pokrycia).

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru,

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, pokrycie papowe nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości pokrycia, obniżyć cenę pokrycia,
- w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania - rozebrać pokrycie (miejsc nie odpowiadających ST) i ponownie wykonać roboty pokrywowe.

Odbiór pokrycia z blachy

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego pokrycia (nie ma dziur, pęknięć, odchylenia rąbków lub zwojów od linii prostej, złącza są prostopadłe do okapu itp.).

Sprawdzenie umocowania i rozstawienia żabek i łapek.

Sprawdzenie łączenia i umocowania arkuszy.

Sprawdzenie wykonania i umocowania pasów usztywniających.

Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.

Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania, ścian, kominów, wietrzników, włączów itp.

Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.

Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi. Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

Zakończenie odbioru

Odbioru pokrycia blachą potwierdza się: protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

3.1.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Pokrycie dachu blachą

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
--	---	------------------------------------

Płaci się za ustaloną ilość m² krycia, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi, ustawienie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m, oczyszczenie podkładu,
- pokrycie dachu blachą płaską łącznie z przygotowaniem łapek i żabek oraz obrobienie kominów, kalenic, koszy, narożników łącznie z pokwitowaniem lub (pokrycie dachu blachą trapezową i dachówkową lub płytami z tworzyw sztucznych łącznie z przycięciem płyt i obróbkę na żądany wymiar, umocowanie za pomocą wkrętów samogwintujących płyt dachowych, gąsiorów i obróbkę blacharskich oraz uszczelnienie kalenicy i okapu),
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów, likwidacja stanowiska roboczego.

Obróbki blacharskie

Płaci się za ustaloną ilość m² obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zamontowanie i umocowanie obróbek w podłożu,
- zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

Rynny i rury spustowe

Płaci się za ustaloną ilość „m” rynien wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zmontowanie,
- umocowanie rynien i rur spustowych oraz zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

3.1.10. Przepisy związane

Norma	Tytuł
PN-B-02361:1999	Pochylenia połaci dachowych.
PN-89/B-27617	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.
PN-61/B-10245	Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-EN 508-1:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część I: Stal.
PN-EN 508-2:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

	samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 2: Aluminium.
PN-EN 508-3:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów. samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 3: Stal odporna na korozję
PN-B-94701:1999	Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych
PN-EN 1462:2001	Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania
PN-EN 612:1999	Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje.
PN-B-94702:1999	Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych
PN-BN 607:1999	Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U. Definicje, wymagania. i badania.

Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt I: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB - Warszawa 2004 r.

3.2. ROBOTY IZOLACYJNE KOD CPV 45320000-6

3.2.1. CZĘŚĆ OGÓLNA

3.2.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji.

3.2.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót

3.2.1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następujących prac związanych z izolacjami w budynku:

1. Izolacje przeciwwilgociowe w budynku.
2. Izolacja przeciwwiatrowa.
3. Izolacje termiczne.
4. Izolacje akustyczne.

3.2.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

3.2.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

3.2.2. MATERIAŁY

3.2.2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały do wykonania izolacji wymienionych w zakresie robót objętych SST powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB, dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Do papowych izolacji należy stosować papy o wkładach nie podlegających rozkładowi biologicznemu, do których zalicza się papy na tkaninie z włókien szklanych i na welonie szklanym oraz papy na włóknie. Lepiki i kleje nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte, oraz należyłą przyczepność, do sklejanym materiałom, określoną wg metod badań podanych w normach państwowych i świadectwach ITB. Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

3.2.2.2. Materiały do izolacji przeciwwilgociowych

Masy polimerowo-bitumiczne do izolacji posadzek w pomieszczeniach mokrych.

Folia izolacyjna tzw. płynna stosowana w pomieszczeniach mokrych.

Folie polipropylenowe.

Wymagania dla danego zastosowania wg obowiązujących norm, atestów higienicznych, warunków pożarowych oraz certyfikatów zgodności.

3.2.2.3. Materiały do izolacji przeciwwiatrowej

Zewnętrzna izolacja przeciwwiatrowa poddasza mająca zastosowanie w budynku pod pokrycie.

Wymagania dla danego zastosowania wg obowiązujących norm, atestów higienicznych, warunków pożarowych oraz certyfikatów zgodności

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

3.2.2.4. Materiały do izolacji paroszczelnej

Folia izolacyjna; paroszczelna [mająca zastosowanie jako izolacja stropów nad pomieszczeniami oraz w przegrodach stanowiących izolację termiczną pomiędzy wełną mineralną i płytami gipsowo-kartonowymi].

Wymagania dla danego zastosowania wg obowiązujących norm, atestów higienicznych, warunków pożarowych oraz certyfikatów zgodności

3.2.2.5. Materiały do ociepleń

Stosuje się wełnę mineralną do ocieplania poddaszy, a styropian do ocieplania elewacji i posadzek.

Wymagania dla danego zastosowania wg obowiązujących norm, atestów higienicznych warunków pożarowych oraz certyfikatów zgodności

3.2.3. SPRZĘT

Roboty można wykonywać ręcznie przy zastosowaniu mieszadła i wiertarki udarowej [do przygotowywania zaprawy klejowej].

3.2.4. WYKONANIE ROBÓT

3.2.4.1. Izolacje przeciwwilgociowe

Masa polimerowo bitumiczna oraz folia płynna powinny być stosowane jako rozwiązanie systemowe przez wyspecjalizowane firmy.

3.2.4.2. Izolacje termiczne

Izolacje ścian zewnętrznych przy wykorzystaniu płyt styropianowych tzn metodą lekką mokrą, oraz ocieplenia połaci i stropów powinny być stosowane jako rozwiązanie systemowe przez wyspecjalizowane firmy.

3.2.4.3. Izolacje przeciwwiatrowe i paro przepuszczalne, oraz paroszczelne.

Stosowanie folii paro przepuszczalnych i paro szczelnych powinno być częścią systemowych prac związanych z pokryciem i ociepleniem połaci dachowych.

3.2.5. KONTROLA JAKOŚCI

3.2.5.1. Materiały izolacyjne

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości, zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem; Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
--	--	------------------------------------

ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania; Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości, wystawionym przez producenta, powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm; Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

3.2.6. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zaizolowanej. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze. Powierzchnię dociepleń oblicza się w metrach kwadratowych, jako iloczyn długości ścian w rozwinięciu przez wysokość mierzoną od wierzchu cokołu do górnej krawędzi warstwy docieplane. Z obliczonej powierzchni potrąca się powierzchnie niedocieplone i zajęte przez otwory, większe niż 1 m². Ochrony narożników wypukłych kątownikami lub kształtownikami oblicza się w metrach.

3.2.7. ODBIÓR ROBÓT

3.2.7.1. Odbiór robót izolacyjnych

Powinien odbywać się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót izolacyjnych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna;
- dziennik budowy;
- zaświadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę;
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających;
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów;
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez wykonawcę.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	--	-----------------------------

3.2.7.2. Odbiór robót związanych z dociepleniem

Odbiorowi technicznemu podlegają następujące etapy robót ociepleniowych [w tym przypadku dotyczy to docieplenia powierzchni wewnętrznych - jak w projekcie]:

- przygotowanie podłoża;
- przyjmowanie płyt (klejenie płyt styropianowych);
- zabezpieczanie narożników;
- wklejanie siatki

Odbiór winien być prowadzony sukcesywnie tak aby umożliwić sprawne i zgodne z technologią wykonanie robót. Po zakończeniu robót powinien być dokonany odbiór ostateczny i podpisana przez wykonawcę gwarancja, Należy bezwzględnie stosować się do założeń technologii systemowej (Aprobaty Techniczne 1TB, Warunki techniczne wykonania systemów ociepleniowych, karty techniczne produktów, inne wytyczne producenta systemów itd.). Roboty w/w podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

3.2.8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

3.2.8.1. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni izolacji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- czyszczenie podłoża;
- dostarczenie materiałów;
- zagruntowanie podłoża;
- ułożenie warstw izolacyjnych.

3.2.8.2. IZOLACJE TERMICZNE

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni docieplenia , która obejmuje :

- cięcie płyt styropianowych [względnie z wełny mineralnej],
- przygotowanie masy klejącej [do przyklejania płyt styropianowych]
- wykonanie rusztu metalowego [umożliwiającego zamocowanie płyt gipsowo-kartonowych];
- przyklejenie masy klejącej płyt styropianowych;
- założenie ochron narożników wypukłych;
- przymocowanie płyt gipsowo-kartonowych [zwykłych i wodoodpornych wg opisu technicznego]

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

- wykończenie płyt gipsowo-kartonowych powłokami.

3.2.9. PRZEPISY ZWIĄZANE

3.2.9.1. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

PN-B-24008:1997 stron 4 Masa uszczelniająca

PN-B-27620:1998 w druku Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych

PN-B-27621:1998 w druku Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przeszywanej

PN-90/B-04615 stron 8 Papy asfaltowe i smołowe. Metody badań Poprawki 1 BI13/93
póz. 76 Zmiany 1 BI 10/93 póź. 65

PN-80/B-10240 stron 6 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania
i badania przy odbiorze Zmiany 1 BI 10-11/82 póź. 86

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-24000:1997 stron 7 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa

PN-B-24002:1997 stron 5 Asfaltowa emulsja anionowa

PN-B-24003:1997 stron 5 Asfaltowa emulsja kationowa

PN-B-24005:1997 stron 6 Asfaltowa masa zalewowa

PN-B-24620:1998 w druku Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno

PN-B-24625:1998 w druku Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami
stosowane na gorąco

PN-90/B-27604 stron 5 Papa smołowa na tekturze budowlanej

PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej Poprawki 1 BI 9/91 póź. 60
Zmiany PN-B-27617/A1:1997 stron 1

PN-91/B-27618 stron 4 Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej
przeszywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego

PN-92/B-27619stron3 Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowe) Zmiany 1 BI 10/93
póz. 65

3.2.9.2. IZOLACJE CIEPLNE

PN-EN 822:1998 w druku

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie długości i szerokości
IDTEN822.1994

PN-EN 824:1998 w druku

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie prostokątności

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 <div style="text-align: center;">Zmiana: A</div>
--	---	--

IDTEN 825:1994

PN-EN 826:1998 w druku

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie zachowania przy ściskaniu

IDTEN 826:1996

PN-EN ISO 6946:1998 w druku

Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania

EDT EN ISO 6946:1996; IDT ISO 6946:1996

PN-89/B-04620 stron 2 Materiały i wyroby termoizolacyjne. Terminologia i klasyfikacja

PN-B-20130:1997 stron 8 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E)

PN-75/B-23100 stron3 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna

Poprawki 1BI9/91 póź. 60

Zmiany 1BI11-12/84 póź. 84

PN-70/B-23110stron2

Płyty z wełny mineralnej w oplocie siatki drucianej

Zmiany 1 Bil 1 -12/84 póź. 84

PN-B-23116-.1997stron7

Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Filce, maty i płyty z wełny mineralnej

PN-B -23118:1997 stron 3 Wyroby do izolacji i cieplnej w budownictwie. Otuliny z wełny mineralnej

PN-B-23119:1997stron6 Welon z włókien szklanych

3.2.9.3. AKUSTYKA BUDOWLANA - IZOLACJA PRZECIWDZWIĘKOWA

PN-ISO 9053:1994 stron 10

Akustyka. Materiały do izolacji i adaptacji akustycznych. Określenie oporności przepływu powietrza

IDT ISO 9053:1991

PN-87/B-02151.01 stron 3

Akustyka budowlana Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Wymagania ogólne i środki techniczne

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

ochrony przed hałasem

PN-87/B-02151.02 stron 6

Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach.
Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach

PN-87/B-02151.03 stron 13

Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania

PN-61/B-02153 stron 7

Akustyka budowlana. Nazwy i określenia

3.3. TYNKOWANIE kod CVP 45410000 i MALOWANIE kod CVP 45440000

3.3.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych i wewnętrznych oraz malowania ścian i sufitów.

3.3.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

3.3.1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych obiektu, malowania ścian i sufitów oraz wykonania okładzin ściennych.

3.3.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

3.3.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
--	---	-----------------------------

3.3.2. Materiały

3.3.2.1. Woda

Wymagania wg PN-EN 1008:2004

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

3.3.2.2. Piasek

Wymagania wg PN-EN 13139:2003/AC:2004

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

3.3.2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

3.3.2.4. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

3.3.2.5. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub zawilgoceniem.

3.3.3. Wykonanie robót

3.3.3.1. Ogólne zasady wykonywania tynków

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

3.3.3.2. Przygotowanie podłoży

Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

3.3.3.3. Wykonywania tynków trójwarstwowych

Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem.

Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne – w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4,

– w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

3.3.3.4. Kryteria oceny jakości i odbioru

sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną ułożenia wykładzin

sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów,

3.3.4. Kontrola jakości

3.3.4.1. Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

3.3.4.2. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

3.3.5. Odbiór robót

3.3.5.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. „Przygotowanie podłoży”. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

3.3.5.2. Odbiór tynków

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,

- poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

3.3.6. Podstawa płatności

3.3.6.1. Tynki wewnętrzne i zewnętrzne.

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krętek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

3.3.7. Przepisy związane

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

3.4. Malowanie

3.4.1. Materialy

3.4.1.1. Woda

Wytyczne wg PN-EN 1008:2004 (Woda zarobowa do betonu .Specyfikacja pobieranie próbek).

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

3.4.1.2. Farby budowlane gotowe

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: polioctanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

3.4.1.3. Środki gruntujące

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi: powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej ,na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

3.4.2. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

3.4.3. Transport

Farby należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 (opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowania .Wymagania podstawowe-ze wszystkimi aktualizacjami) i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

3.4.4. Wykonanie robót

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

3.4.4.1. Przygotowanie podłoży

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

3.4.4.2. Gruntowanie.

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5.

3.4.4.3. Wykonywania powłok malarskich

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.

Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

3.4.5. Kontrola jakości

3.4.5.1. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilkoma kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

3.4.5.2. Roboty malarskie.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

3.4.6. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

3.4.7. Odbiór robót

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

3.4.7.1. Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. „Przygotowanie podłoża Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

3.4.7.2. Odbiór robót malarskich

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
--	---	-----------------------------

3.4.8. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m2 powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

3.4.9. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

3.5. OKŁADZINY Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH (SUCHE TYNKI GIPSOWE) - Kod CPV 45410000-4

3.5.1. Zakres robót

Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych, których dotyczy specyfikacja stanowią poszycie ażurowej konstrukcji ścian i sufitów w systemie lekkiej zabudowy szkieletowej, jak i okładziny zastępującej tynki na ścianach i sufitach murowanych wykonywanych z materiałów tradycyjnych. Okładziny objęte niniejszą ST kształtują formę architektoniczną danego elementu konstrukcyjnego, wykonywane są ręcznie z płyt gipsowo-kartonowych odpowiadających wymaganiom norm lub aprobat technicznych. „Prawa” strona płyty gipsowo-kartonowej pełni rolę jej lica i po zamontowaniu skierowana jest do wnętrza pomieszczenia. Strona „lewa” płyty (niewidoczna po zamontowaniu) posiada nadruk z symbolem producenta oraz zakładkowe połączenia kartonu. Ściany z płyt gipsowo - kartonowych na ruszcie stalowym :

- do pełnej wysokości pomieszczeń ruszt na profilu o szerokości 75mm oraz 100mm; w pomieszczeniach mokrych stosować podwójnie płyty wodoodporne. Wyznaczone ściany wypełnić wełną mineralną.

Uwaga! W miejscu montażu stolarki drzwiowej wstawić profil drewniany o przekroju 7,5x10,0cm, montowany do profilu ceowego rusztu stalowego ścianki. Ściany do

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
--	---	-----------------------------

wysokości 30cm i posadzki w pomieszczeniach łazienek przed wykonaniem okładzin zewnętrznych (plytek ceramicznych i gresowych) zaimpregnować malując folią w płynie (zgodnie z wytycznymi producenta). Ścianki instalacyjne w pomieszczeniu WC o wysokości 120cm. Obudowa 2x płyta gips.-karton wodoodporna. Element montażowy przeznaczony do miski ustępowej wiszącej ze spluczką podtynkową, przycisk uruchamiany od przodu. Górną półkę ścianki wykończyć płytkami ceramicznymi. Obudowa szachtów instalacyjnych i wentylacyjnych płytą ogniochronną Promatect-L500, producent Promat. Grubość płyty 52mm. Konieczne jest wykonanie analogicznej obudowy na kondygnacjach powyżej I piętra nie objętych niniejszym opracowaniem. Sufity z płyt gips-karton o grubości 1,25cm na stelażu stalowym. W pomieszczeniach "mokrych" stosować płytę wodoodporną. Malatura farbą emulsyjną matową, kolor wg NCS. W pomieszczeniach mokrych stosować farbę przeznaczoną do tego typu pomieszczeń. Sufity podwieszone z gipsowo-kartonowych kasetonów sufitowych. System Decogips Tramer, krawędź A. Wymiar płyt 60x60cm. Pozostałe pomieszczenia: Casoprano Casoroc (gładka), krawędź A. Wymiar płyt 60x60cm oraz 30x60cm.

3.5.2. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawo budowlane, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie:

- roboty budowlane przy wykonaniu okładzin z płyt gipsowo-kartonowych należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem okładzin z płyt gipsowo-kartonowych zgodnie z ustaleniami projektowymi,
- Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca ww. roboty budowlane,
- procedura - dokument zapewniający jakość, definiujący „jak, kiedy, gdzie i kto?” wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze - procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje,
- ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji technicznej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe wykonania okładzin.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

3.5.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Przy wykonywaniu okładzin z płyt gipsowo-kartonowych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-72/B-10122 „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nad.zoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w OST

3.5.4. MATERIAŁY

Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie PN-B- 79405 - wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

Tablica 1

Lp.	Wymagania		GKB zwykła	GKF ognioodporna	GKBI wodoodporna	GKFI wodo- i ognioodporna
01	02		03	04	05	06
1.	Powierzchnia		równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi			
2.	Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego		karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu ręką rwał się, nie powodując odklejania się od rdzenia			
3.	Wymiary i tolerancje [mm]		grubość	9,5±0,5; 12,5±0,5; 15±0,5; >18±0,5		
			szerokość	1200 (+0; -5,0)		
			długość	[2000-3000] (+0; -6)		
			prostokątność	różnica w długości przekątnych <5		
4.	Masa 1m ² płyty o grubości [kg]	9,5	<9,5	-	-	-
		12,5	<12,5	11,0-	<12,5	11-13,0
		15,0	<15,0	13,5-	<15,0	13,5-15,0
		>18,0	<18,0	16,0-	-	-
5.	Wilgotność [%]		<10,0			
6.	Trwałość struktury przy opalaniu [min.]		-	>20	-	>20
7.	Nasiąkliwość [%]		-	-	<10	<10
8.	Oznakowanie	Napis na tylnej stronie płyty	nazwa, symbol rodzaju płyty; grubość; PN ; data produkcji			
		kolor kartonu	szary jasny	szary jasny	zielony jasny	zielony jasny
		barwa napisu	niebieska	czerwona	niebieska	czerwona

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

Tabela 2

Grubość nominalna płyty gipsowej [mm]	Odległość podpór l [mm]	PRÓBA ZGINANIA			
		Obciążenie niszczące [N]		Ugięcie [mm]	
		prostopadle do kierunku włókien kartonu	równolegle do kierunku włókien kartonu	prostopadle do kierunku włókien kartonu	równolegle do kierunku włókien kartonu
9,5	380	450	150	-	-
12,5	500	600	180	0,8	1,0
15,0	600	600	180	0,8	1,0
>18,0	720	500	-	-	-

Dane dotyczące płyty gipsowo-kartonowej o nazwie „RENOWACYJNA”, o grub. 6,5 mm:

- grubość - 6,5±0,5 mm
- szerokość - 1200 (+0; -0,5) mm
- długość - [2000-3000] (+0; -6,0) mm
- masa 1 m² - 5,5-6,5 kg
- obciążenie niszczące (rozstaw podpór - 350 mm) - prostopadle do kierunku włókien - min. 280N- równolegle do kierunku włókien - min. 11 0N

3.5.4.1. Płyty ogniowe

Płyty te są przeznaczone do stosowania w budownictwie ogólnym i przemysłowym do wykonywania okładzin ścian, stropów, elementów konstrukcji drewnianych i stalowych, a także do budowy sufitów podwieszanych. W szczególności są one polecane do budowy samonośnych przewodów wentylacyjnych i oddymiających w klasie odporności ogniowej od EI 30 do EI 120.

3.5.4.2. Woda

Do przygotowania zaczynu gipsowego i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN-1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociagową wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
--	---	-----------------------------

3.5.4.3. Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711. Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm.

Stosowany do zaczynu piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

3.5.4.4. Klej gipsowy do przymocowywania płyt gipsowo-kartonowych do ścian murowanych

Do przymocowywania płyt gipsowo-kartonowych stosuje się najczęściej kleje gipsowe produkowane przez firmy specjalistyczne, dostępne w sprzedaży na terenie kraju.

3.5.5. SPRZĘT

3.5.5.1. Sprzęt do wykonywania suchych tynków

Wykonawca przystępujący do wykonania suchych tynków, powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

3.5.6. TRANSPORT

3.5.6.1. Pakowanie i magazynowanie płyt gipsowo-kartonowych

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych. Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. Każdy ze stosów jest spięty taśmą stalową dla usztywnienia, w miejscach usytuowania podkładek. Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym i mocnym, a zarazem płaskim podkładzie. Wysokość składowania - do pięciu pakietów o jednakowej długości, nakładanych jeden na drugi.

Transport płyt odbywa się przy pomocy rozbieralnych zestawów samochodowych (pokrytych plandekami), które umożliwiają przewóz jednorazowo około 2000 m² płyt o grubości 12,5 mm lub około 2400 m² o grubości 9,5 mm. Rozładunek płyt powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu co najmniej 2000 kg lub żurawia wyposażonego w zawisie z widłami.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
--	--	-----------------------------

3.5.7. WYKONANIE ROBÓT

3.5.7.1. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Zaleca się przystąpienie do wykonywania okładzin po okresie wstępnego osiadania i skurczów murów, tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego. Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.

Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%.

Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

3.5.7.2. Montaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie na sufitach

3.5.7.2.1. Zasady doboru konstrukcji rusztu

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt gipsowo-kartonowych powinien składać się z dwóch warstw: dolnej stanowiącej bezpośrednie podłoże dla płyt - nazywanej w dalszej części „warstwą nośną” oraz górnej -dalej nazywanej „warstwą główną”. Niekiedy wykonywany jest ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe lub listwy drewniane. Dokonując wyboru rodzaju konstrukcji rusztu przy projektowaniu sufitu, należy brać pod uwagę następujące czynniki:

a) kształt pomieszczenia:

- jeżeli ruszt poziomy pomieszczenia jest zbliżony do kwadratu, to ze względu na sztywność rusztu zasadne jest zastosowanie konstrukcji dwuwarstwowej,
- w pomieszczeniach wąskich i długich znajduje zastosowanie rozwiązanie jednowarstwowe,

-sposób zamocowania rusztu do konstrukcji przegrody:

- jeżeli ruszt styka się bezpośrednio z płaską konstrukcją przegrody, to można zastosować ruszt jednowarstwowy; natomiast, gdy ruszt

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

oddalony jest od stropu, zazwyczaj stosuje się rozwiązania dwuwarstwowe,

- rozstaw rozmieszczenia elementów warstwy nośnej zależy również od kierunku usytuowania podłużnych krawędzi płyt w stosunku do tych elementów,

b) grubość zastosowanych płyt:

- rozmieszczenia płyt,
- rozstaw elementów rusztu warstwy nośnej zależy między innymi od sztywności płyt,

c) funkcję jaką spełniać ma sufit:

- jeżeli sufit stanowi barierę ogniową, to kierunek rozmieszczenia płyt musi być zawsze prostopadły do elementów warstwy nośnej.

Ruszt takiego sufitu może być wykonany z kształtowników stalowych lub listew drewnianych. Rodzaj rusztu (palny czy niepalny) nie ma wpływu na odporność ogniową, ponieważ o własnościach ogniochronnych decyduje okładzina gipsowo-kartonowa.

3.5.7.2.2. Tyczenie rozmieszczenia płyt

Chcąc uzyskać oczekiwane efekty użytkowe sufitów, należy przy ich wykonywaniu pamiętać o paru podstawowych zasadach:

- styki krawędzi wzdłużnych płyt powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściąganej z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia),
- przy wyborze wzdłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi płyt opierały się na tych elementach, ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być umocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, by na obu krańcach tego rzędu znalazły się odcięte kawałki o szerokości zbliżonej do połowy szerokości płyty (lub połowy jej długości),
- styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących pasmach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
--	---	-----------------------------

- jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

3.5.7.2.3. Kotwienie rusztu

W zależności od konstrukcji i rodzaju materiału, z jakiego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwień muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu. Znaczący to, że jednostkowe obciążenie wyrywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na dany łącznik lub kotwę.

Konstrukcje sufitów mogą zostać podwieszone do stropów zbudowanych w oparciu o belki profilowe przy pomocy różnego rodzaju obejm (mocowanie imadłowe). Elementy mocujące konstrukcję sufitów, jak np. kotwy stalowe wbetonowane na etapie formowania stropu, kotwy spawane do istniejących zabetonowanych wypustów stalowych lub bezpośrednio do stalowej konstrukcji stropu rodzimego powinny wytrzymywać trzykrotną wartość normalnego obciążenia.

Wszystkie elementy stalowe, służące do kotwienia, muszą posiadać zabezpieczenie antykorozyjne.

4.2.7.2.4. Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu

Na okładziny sufitowe stosuje się płyty gipsowo-kartonowe zwykle o grubości 9,5 lub 12,5 mm. Jeśli tego wymagają warunki ogniowe, na okładzinę stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o gr. 12, 5 lub 15 mm. Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równolegle do nich dłuższymi krawędziami.

Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się:

- do listew drewnianych gwoździami lub wkrętami,
- do profili stalowych blachowkrętami.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
--	---	-----------------------------

4.2.7.2.5. Kierunek mocowania płyt gipsowo-kartonowych na sufitach

Grubość płyty [mm]	Kierunek mocowania	Dopuszczalna rozpiętość między elementami nośnymi [mm]
9,5	poprzeczny	420
	podłużny	320
12,5	poprzeczny	500
	podłużny	420
15,0	poprzeczny	550

3.5.7.3. Sufity na ruszcie stalowym

3.5.7.3.1. Ruszt stalowy – standard

Prezentowany poniżej ruszt stalowy dla sufitu podwieszanego jest rozwiązaniem analogicznym do niemieckiego systemu S400.

Elementy składowe rusztu, poza prętami, są produkowane fabrycznie przez poszczególne firmy zajmujące się ich wytworzeniem i dostawą.

Opis ogólny

Konstrukcja rusztu jest zbudowana z profili nośnych CD 60x27x0,6 oraz przyściennych UD 27x28x0,6. Przedłużenia odcinków profili nośnych, gdy potrzeba taka wynika z wielkości pomieszczenia, dokonuje się przy użyciu łącznika wzdłużnego (60/110). Ruszt jest podwieszany do konstrukcji stropu przy pomocy wieszaków gdy chodzi o sufit obniżony (sto-pień obniżenia sufitu determinuje użycie pręta mocującego o odpowiedniej długości) lub przy pomocy łączników krzyżowych (60/60) - gdy chodzi o sufit mocowany bezpośrednio do podłoża.

Konstrukcję rusztu sufitu obniżonego wykonuje się w formie dwuwarstwowej. Jednak w pomieszczeniach długich i równocześnie wąskich zasadne jest stosowanie rusztu pojedynczego. Ruszt jednowarstwowy stosuje się również dla sufitów bezpośrednio mocowanych do stropów.

W rusztach dwuwarstwowych do łączenia obu warstw ze sobą używa się łączników krzyżowych (60/60). W celu usztywnienia całej konstrukcji rusztu, końce profili nośnych opiera się między półkami profili UD 27x28x0,6 mocowanych do ścian.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

Grubość płyty gipsowo- kartonowej [mm]	Dopuszczalna odległość między wieszakami [mm]	Dopuszczalna odległość w warstwie głównej [mm]	Dopuszczalna odległość w warstwie nośnej [mm]
9,5 12,5 15,0	850 850 850	1250 1250 1000	420 500 550

Uwaga: Powyższe dane dotyczą płyt układanych poprzecznie do profili nośnych.

3.5.8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

3.5.8.1. Badania w czasie wykonywania robót

Częstotliwość oraz zakres badań płyt gipsowo-kartonowych powinna być zgodna z PN-B-79405 „Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych”. W szczególności powinna być oceniana:

- równość powierzchni płyt,
- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary płyt (zgodne z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

Warunki badań płyt gipsowo-kartonowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

3.5.9. OBMIAR ROBÓT

3.5.9.1. Jednostka i zasady obmiarowania.

Powierzchnię suchych tynków oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu wyższej kondygnacji. Powierzchnię pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Powierzchnię suchych tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Z powierzchni suchych tynków nie potraça się powierzchni krątek, drzwiczek i innych urządzeń, jeżeli każda z nich jest mniejsza niż 0,5 m².

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

Wielkości obmiarowe suchych tynków określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

W przypadku robót remontowych, dla których nie opracowano dokumentacji projektowej wielkości obmiarowe określa się na podstawie pomiarów w naturze.

3.5.10. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych z płyt gipsowo-kartonowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

3.5.10.1. Wymagania przy odbiorze

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-72/B-10122. „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Sprawdzeniu podlega:

- a. zgodność z dokumentacją techniczną,
- b. rodzaj zastosowanych materiałów,
- c. przygotowanie podłoża,
- d. prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- e. wichrowatość powierzchni.

ad. e) Powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie pochylenia przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwuścienne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub posiadać rozwarcie wynikające z wcześniejszych założeń zawartych w dokumentacji. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostokątnych do siebie kierunkach) łaty kontrolnej o długości ok. 2 mb, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu pomiędzy łata a powierzchnią suchego tynku powinien być

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 <div style="text-align: center;">Zmiana: A</div>
--	---	--

wykonywany z dokładnością do 0,5 mm. Dopuszczalne odchyłki powierzchni są podane w poniższej tabeli.

Odchylenie powierzchni suchego tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej	Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
nie większa niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 mb	nie większe niż 1,5 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	nie większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami itp.	nie większe niż 2 mm

3.5.11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą rozliczenia finansowego, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość m² powierzchni suchego tynku według ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dla wszystkich technologii (czynności przygotowawcze):
 - przygotowanie stanowiska roboczego,
 - obsługę sprzętu niewymagającego etatowej obsługi,
 - ustawienie i rozbiórkę rusztowań, o wysokości do 4 m,
 - przygotowanie podłoża,
 - obsadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
 - oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- dla wykonania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych:
 - a) na ścianach murowanych:
 - przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego,

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

- przygotowanie kleju gipsowego,
- przyklejenie pasków z płyt gipsowo-kartonowych do podłoża,
- przyklejenie płyt do podłoża wraz z przycięciem i dopasowaniem,
- b) na rusztach z listew drewnianych
 - przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ lub wkrętów wraz z przycięciem i dopasowaniem,
- c) na rusztach z kształtowników metalowych
 - przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą wkrętów wraz z przycięciem i dopasowaniem,
- dla wszystkich technologii (czynności wykończeniowe):
- przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin,
- szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami,
- zabezpieczenie spoin taśmą papierową, szpachlowanie i cyklinowanie wykończeniowe.

3.5.12. PRZEPISY ZWIĄZANE

3.5.12.1. Normy

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

PN-93/B-02862 Odporność ogniowa.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

Norma ISO (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

3.5.12.2. Inne dokumenty i instrukcje

Informator o montażu płyt gipsowo-kartonowych, ścian działowych, okładzin ściennych i sufitów podwieszanych oraz do rozbudowy poddaszy - BPB Rigips Polska-Stawiany Sp. z o.o., Szarbków 73, 28-400 Pińczów.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Mińskiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

Informator-Poradnik „Zastosowanie płyt gipsowo-kartonowych w budownictwie” - wydanie IV - Kraków 1996 r.

3.6. POSADZKI I PODŁOGI kod cvp 45430000

3.6.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek.

3.6.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót .

3.6.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym.

Warstwa wyrównawcza grubości 3-5cm, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Posadzka właściwa jedno- lub dwubarwna z płytek podłogowych ceramicznych terakotowych z cokolikami luzem ułożonych na za prawie cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, zagruntowaniem mlekiem cementowym, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, moczeniem, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na zaprawie oraz wypełnieniem spoin zaprawą, oczyszczeniem i umyciem powierzchni.

Cokoliki z płytek ceramicznych podłogowych terakotowych luzem o wymiarach 15×15 cm, ułożonych na zaprawie cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, zagruntowaniem mlekiem cementowym, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, moczeniem, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na zaprawie oraz wypełnieniem spoin zaprawą, oczyszczeniem i umyciem powierzchni.

Uszorstnienie powierzchni – należy zastosować płytki o właściwościach antypoślizgowych.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

3.6.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

3.6.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

3.6.6. Materiały

3.6.6.1. Woda

Wytyczne wg PN-EN 1008:2004 (Woda zarobowa do betonu .Specyfikacja pobieranie próbek). Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

3.6.6.2. Piasek

Wytyczne wg PN-EN 13139:2003

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

3.6.6.3. Cement

Wytyczne wg PN-EN 191-1:2002

3.6.7. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

3.6.8. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

3.6.9. Wykonanie robót

3.6.9.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Wymagania podstawowe.

Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.

Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa.

Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.

Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.

W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.

Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie.

Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m³.

Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.

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

Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

3.6.9.2. Wykładzimy PCV

Na przygotowanym jw. podłożu w pomieszczeniach oznaczonych na rzutach projektu wykonawczego należy wyłożyć wykładzinę pcv spełniającą atesty higieniczne i ppoż, oraz zalecenia do stosowania zgodnie z przyjętym w projekcie przeznaczeniem oraz zaleceniami producenta.

3.6.9.3. Renowacja parkietów.

Na styku parkietu z posadzką z płytek gresowych należy zamontować listwę progową uzupełnioną cienkim paskiem korka. Od ściany należy zostawić odstęp min. 1 cm
 Posadzkę należy po cyklinowaniu pomalować ekologicznym lakierem chemoutwardzalnym.

3.6.9.4. Posadzki ceramiczne

Wytyczne dla posadzek ceramicznych podano w punkcie 3.3.

3.6.10. Kontrola jakości

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

3.6.11. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

3.6.12. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości posadzki cementowej lub z lastryka należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych;
- badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchylen z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

3.6.13. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

3.6.14. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

3.7. POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN - Kod CVP-45430000

3.7.1. Przedmiot

Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykładzinowych i okładzinowych z płytek ceramicznych.

3.7.2. Zakres stosowania

Zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w OST

3.7.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót okładzinowych

i obejmują roboty zawarte w przedmiarze robót i mające na celu wykonanie:

- pokrycie podłóg płytkami,
- pokrycie ścian płytkami.

Specyfikacja obejmuje wykonanie wykładzin i okładzin przy użyciu kompozycji klejowych z mieszanek przygotowanych fabrycznie.

3.7.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w OST.

3.7.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST.

3.7.6. Rodzaje materiałów

3.7.6.1. Płyty i płytki ceramiczne

Płytki powinny odpowiadać następującym normom :PN-EN 176:1996, PN-EN 177:1997, PN-EN 178:1998, PN-EN 159:1996

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

Rodzaj płytek i ich parametry techniczne musi określać dokumentacja projektowa, która powinna określać w szczególności: n stopień ścieralności, mrozoodporność i twardość.

3.7.6.2. Zaprawy klejące i zaprawy do spoinowania

Kompozycje klejące do mocowania płytek ceramicznych muszą spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych.

Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

3.7.6.3. Woda

Do przygotowania kompozycji klejących zapraw klejowych i mas do spoinowania stosować należy wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250.

3.7.7. SPRZĘT I NARZĘDZIA

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST

3.7.8. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST

3.7.9. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót podano w OST

3.7.9.1. Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania wykładzin powinny być zakończone:

- wszystkie roboty stanu surowego łącznie z wykonaniem podłóży, warstw konstrukcyjnych i izolacji podłóg, roboty instalacji sanitarnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych i innych np. technologicznych (szczególnie dotyczy to instalacji pod podłogowych),
- wszystkie bruzdy, kanały i przebicia naprawiane i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi.

Przystąpienie do robót wykładzinowych powinno nastąpić po okresie osiadania i skurczu elementów konstrukcji budynku tj. po upływie 4 miesięcy po zakończeniu budowy stanu surowego.

Roboty wykładzinowe i okładzinowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5 C i temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby.

Wykonane wykładziny i okładziny należy w ciągu pierwszych dwóch dni chronić przed nasłonecznieniem i przewiewem.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

3.7.9.2. Położenie płytek

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Wybór kompozycji klejących zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych wykładzinie.

Kompozycja (zaprawa) klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta. W przypadku płytek układanych na zewnątrz warstwa kompozycji klejącej powinna pod całą powierzchnią płytki.

Zaleca się następujące szerokości spoin przy płytkach o długości boku:

do 100 mm - około 2 mm

od 100 do 200 mm - około 3 mm

od 200 do 600 mm - około 4 mm

W trakcie układania płytek należy także mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe.

3.7.9.3. Wykonanie okładzin

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według, wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek.

3.7.10. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano OST

3.7.10.1. Kontrola przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem wykładzin i okładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża.

3.7.10.2. Kontrola w czasie odbioru robót

Zakres czynności kontrolnych dotyczący wykładzin podłóg i okładzin ścian powinien obejmować: - sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzać wizualnie. Sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach,

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

w dowolnym miejscu; prześwit pomiędzy łątą a badaną powierzchnia należy mierzyć z dokładności do 1 mm, sprawdzenie prostoliniowości spoin oraz pionu i dokonanie pomiaru odchyłań z dokładnością do 1mm, sprawdzenie związania płytek z podkładem sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni wielkości 1 m² należy zmierzyć szerokość spoin suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytkami (pomiar dokonany w trakcie realizacji robót lub grubość określona na podstawie zużycia kompozycji klejącej).

3.7.11. Wymagania i tolerancje wymiarowe dotyczące wykładzin i okładzin

Prawidłowo wykonana wykładzina powinna spełniać następujące wymagania:

Cała powierzchnia wykładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy wykładzin dla których różnorodność barw jest zamierzona), cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepność) tj- przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu, grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta, dopuszczalne odchylenie powierzchni wykładziny od płaszczyzny poziomej (mierzone łątą długości 2 m) nie powinno być większe niż 3 mm na długości łąty i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki, spoiny na całej długości i szerokości muszą być wypełnione zaprawą do spoinowania, dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1m i 3mm na całej długości lub szerokości posadzki dla płytek gatunku pierwszego i odpowiednio 3 mm i 5mm dla płytek gatunku drugiego i trzeciego, szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione całkowicie materiałem wskazanym w projekcie, listwy dylatacyjne powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta .Prawidłowo wykonana okładzina powinna spełniać następujące wymagania: Cała powierzchnia okładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy okładzin dla których różnorodność barw jest zamierzona), cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności) tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu, grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta, dopuszczalne odchylenie krawędzi od

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

kierunku poziomego i pionowego nie powinno przekraczać 2mm na długości 2 m, odchylenie powierzchni od płaszczyzny pionowej nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2 m, spoiny na całej długości i szerokości powinny być wypełnione masą do spoinowania dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1 m i 3mm na długości całej okładziny elementy wykończeniowe okładzin powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

3.7.12. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST

Jednostki obmiarowe poszczególnych robót podano w przedmiarze robót.

3.7.13. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST

3.7.14. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST

3.7.15. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumenty odniesienia podane w OST

3.7.15.1. Normy

PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN-EN 13888:2003 Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

3.7.15.2. Inne dokumenty i instrukcje

Instrukcja układania płytek ceramicznych, wydanie Atlas - 2001 rok.

Atlas Budowlany, miesięcznik wydanie specjalne 1998 rok.

Układanie i spoinowanie płytek materiałami Ceresit, wydanie Ceresit - 1999 rok.

Katalog wyrobów Ceresit, wydanie Ceresit - 2001 rok.

3.8. ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

kod CPV 45420000

3.8.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej i okiennej.

3.8.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót .

3.8.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu stolarki drzwiowej i okiennej.

W skład tych robót wchodzi:

- Drzwi
- Okna i naświetla.

3.8.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

3.8.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

3.8.6. Materiały

Przewiduje się okna i drzwi zewnętrzne systemowe z pcv oraz drzwi wewnętrzne pływowe.

Należy stosować wyroby systemowe, opatrzone atestami i certyfikatami

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

3.8.7. Składowanie elementów

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

3.8.8. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

3.8.9. Transport

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciami lub utratą stateczności.

3.8.10. Wykonanie robót

3.8.10.1. Przygotowanie ościeży.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeznice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np pęknięcia, wyrwy.

Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

3.8.10.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

Osadzanie stolarki okiennej

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przykryć listwą.

Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie.

Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.

Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.

Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

3.8.10.3. Osadzanie stolarki drzwiowej

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych.

Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

Wrota i bramy powinny być wbudowane zgodnie z dokumentacją projektową.

Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie; w wypadku bram bezościeżnicowych sprawdzić ustawienie zawiasów kotwionych w ościeżu.

Po zmontowaniu bramy dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

Miejsca luzów	Wartość luzu i odchylek	
	okien	drzwi
Luz między skrzydłami	+2	+2
Między skrzydłami a ościeżnicą	-1	-1

3.8.10.4. Powłoki malarskie

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków.

Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

3.8.11. Kontrola jakości

- Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

3.8.12. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót są: szt. wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1
		Zmiana: A

3.8.13. Odbiór robót

Wszystkie roboty wymienione w podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór obejmuje wszystkie ww materiały i czynności.

3.8.14. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót

Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- dopasowanie i wyregulowanie
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.
-

3.8.15. Przepisy związane

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

3.9. Metalowe elementy wykończeniowe

3.9.1. Balustrady

Wszystkie balustrady należy wykonać ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo wg systemowego rozwiązania

Wybrany dostawca balustrad powinien dostarczyć wszelkie atesty i certyfikaty dopuszczające produkt do stosowania i obrotu.

Składowanie i transport oraz montaż powinny przebiegać zgodnie z zaleceniami dostawcy.

3.10. Projekt zagospodarowania terenu

Zmiany dotyczące zagospodarowania terenu obejmują wykonanie nowych nawierzchni , kanalizacji deszczowej oraz doprowadzenia gazu do kotłowni z istniejącej skrzynki gazowej. Specyfikacje techniczne dotyczące tych prac zamieszczono w odrębnych opracowaniach.

Nr opracowania: 169301.08.0001.03.14	PROJEKT WYKONAWCZY „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Milickiego Stowarzyszenia Przyjaciół Dzieci i Osób Niepełnosprawnych” Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	Wydanie: 1 Zmiana: A
---	---	-----------------------------

Nie przewiduje się wycinki drzew ,ani zmian w zagospodarowaniu terenu.

Zostanie zachowane istniejące ogrodzenie , jedynie bramy wjazdowe zostaną poszerzone.