

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

Część opisowa:

1.	Inwestor:	3
2.	Jednostka projektowa:	3
3.	Przedmiot projektu budowlanego:	3
1.	Cel, przedmiot i zakres opracowania:	10
2.	Bibliografia:	10
3.	Zakres stosowania:	11
4.	Określenia podstawowe:	11
5.	Warunki ogólne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych:	11
5.1.	Przepisy ogólne:	11
5.2.	Dokumentacja techniczna:	12
5.3.	Dokumentacja prawna:	12
5.4.	Dokumenty budowy:	13
5.5.	Przekazanie terenu budowy:	15
5.6.	Zgodność robót z dokumentacją projektową i warunkami technicznymi:	15
5.7.	Wykonywanie robót budowlanych:	16
5.8.	Program zapewnienia jakości:	18
5.9.	Zasady kontroli jakości robót:	19
5.10.	Obmiar robót:	22
5.11.	Zasady odbioru robót budowlanych:	23
5.12.	Przekazywanie wykonanego obiektu użytkownikowi:	25
5.13.	Dokumentacja powykonawcza i jej przechowywanie:	26
5.14.	Postępowanie w przypadku wystąpienia katastrofy na placu budowy:	27
5.15.	Podstawa płatności:	28
6.	Materiały:	29
6.1.	Źródła uzyskania materiałów:	29
6.2.	Pozyskiwanie materiałów miejscowych:	29
6.3.	Inspekcja wytwórni materiałów:	30
6.4.	Materiały nie odpowiadające wymaganiom:	30
6.5.	Materiały szkodliwe dla otoczenia:	30
6.6.	Przechowywanie i składowanie materiałów:	31
6.7.	Wariantowe stosowanie materiałów:	31
7.	Sprzęt:	31
8.	Transport:	32
9.	Przygotowanie placu budowy i urządzeń pomocniczych oraz organizacja robót budowlanych (CPV: 45100000-8):	32
9.1.	Zabezpieczenie terenu budowy:	32
9.2.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót:	33
9.3.	Ochrona przeciwpożarowa:	33
9.4.	Ochrona własności publicznej i prywatnej:	34
9.5.	Ochrona i utrzymanie robót:	34
9.6.	Stosowanie się do prawa i innych przepisów:	34
9.7.	Bezpieczeństwo i higiena pracy:	35
9.8.	Koordynacja robót budowlanych na placu budowy:	35
9.9.	Zagospodarowanie placu budowy:	35
9.10.	Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy na placu budowy:	36
9.11.	Przemieszczanie elementów konstrukcji i ładunków na miejsce ich przeznaczenia:	37
9.13.	Ograniczenie obciążeń osi pojazdów:	37
1.	SST.B.01.00.00 – Roboty przygotowawcze (CPV: 45110000-1, 45111000-8, 45111100-9):	38
1.1.	Ogólne wymagania dotyczące robót:	38
1.2.	Roboty rozbiórkowe:	38
2.	SST.B.02.00.00 - Konstrukcje i elementy murowe (CPV: 45200000-9; 45260000-7; 45262000-1, 45262500-6):	38
2.1.	Spoiwa:	38
2.2.	Woda:	38
2.3.	Wyroby z betonu komórkowego:	38
2.4.	Zaprawy murarskie:	39

2.5.	Warunki przystąpienia do robót murowych.....	39
2.6.	Ogólne zasady wykonywania murów.....	39
2.7.	Odbiory robót murowych.....	40
3.	SST.B.03.00.00 – Konstrukcje stalowe (CPV: 45200000-9; 45260000-7; 45262000-1, 45223210-1).....	41
3.1.	Wymagania dotyczące wartości technicznej stali.....	41
3.2.	Warunki ogólne odbioru robót.....	42
3.3.	Wymagania ogólne dotyczące zabezpieczeń konstrukcji stalowych przed korozją i ogniem.....	42
3.4.	Transport i składowanie zabezpieczonych przed korozją i ogniem konstrukcji stalowych.....	44
3.5.	Zasady odbioru konstrukcji stalowych.....	44
4.	SST.B. 04.00.00 – Izolacje wodochronne (CPV: 45200000-9; 45260000-7; 45262000-1, 45320000-6, 45321000-3).....	46
4.1.	Wymagania podstawowe.....	46
4.2.	Przygotowanie podkładu.....	46
4.3.	Wykonanie hydroizolacji.....	46
4.4.	Odbiór robót.....	47
5.	SST.B.05.00.00 - Tynki (CPV: 45400000-1; 45410000-4).....	48
5.1.	Wymagania ogólne.....	48
5.2.	Przygotowanie podłoża.....	48
5.3.	Wykonywanie tynków.....	49
5.4.	Odbiór tynków.....	49
6.	SST.B.06.00.00 - Posadzki (CPV: 45200000-9; 45260000-7; 45262000-1).....	51
6.1.	Wymagania podstawowe.....	51
6.2.	Wykonanie posadzki.....	51
6.3.	Odbiory robót posadzkarskich.....	52
7.	SST.B.07.00.00 – Malowanie zewnętrzne i wewnętrzne (CPV: 45400000-1; 45440000-3; 45442000-7).....	53
7.1.	Wymagania ogólne.....	53
7.2.	Warunki ogólne przystąpienia do robót malarskich.....	54
7.3.	Kryteria oceny jakości i odbiór powierzchni przygotowanej do malowania.....	55
7.4.	Ocena jakości malowania.....	56
8.	SST.B.08.00.00 – Stolarka budowlana (CPV: 45400000-1; 45420000-7; 45421000-4, 45421100-5, 45421110-8, 45422100-2).....	57
8.1.	Kontrola jakości oraz odbiór wyrobów stolarskich.....	57
8.2.	Zasady wbudowywania stolarki budowlanej.....	58

I. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1. Inwestor:

GMINA SOBKÓW

Pl. Wolności 12

28-305 Sobków

2. Jednostka projektowa:

KARCAD Urszula Warzecha – Tywoniuk

Chmielowice ul. Spacerowa 23

26-026 Morawica

3. Przedmiot projektu budowlanego.

PROJEKT BUDOWLANY DOSTOSOWANIA POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SOBKOWIE NA PRZEDSZKOLE SAMORZĄDOWE

4. Podstawa opracowania:

- umowa na prace projektowe nr 80/2012
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- opinia sanitarna nr SE.V-4430/33/12
- **Obowiązujące w Polsce regulacje prawne, a w szczególności:**
 - Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami),
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2003 r. w sprawie

warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2003 r, Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 1992 r., Nr 92, poz. 460 z późniejszymi zmianami),
- Zarządzenie nr 29 Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 17.07.1974 r. w sprawie doboru przewodów i kabli elektroenergetycznych do obciążeń prądem elektrycznym (Dziennik Budownictwa z 1974 r., Nr 7, poz. 22),
- Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo Energetyczne (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1504 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. z 1995 r., Nr 10, poz. 48, Dz. U. z 1995 r., Nr 136, poz. 672),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. 2004 nr 198 poz. 2042),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U. 2001 nr 138 poz. 1554),
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. z 2002 r., Nr 169, poz. 1386),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (DZ. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2003, Nr 121 poz. 1138).
- **standardy, normy, normatywy i zasady sztuki budowlanej, w tym:**
 - PN-ISO 6707-1;1994 - Budownictwo. Terminologia. Terminy ogólne.
 - PN-ISO 6707-2;200 - Budownictwo. Terminologia. Terminy stosowane w umowach.
 - PN-ISO 1791:1999 - Budownictwo. Koordynacja modułarna.
 - PN-B-06050:1999 - Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
 - PN-ISO 8930/Ak:1997 - Podstawy projektowania i niezawodności konstrukcji budowlanych. Terminologia (Arkusz krajowy).

- *PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.*
- *PN-B-06200:2002 - Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.*
- *PN-B-03264: grudzień 2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.*
- *PN-63/B-6251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.*
- *PN-86/B-01811 - Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna. Wymagania.*
- *PN-B-03002: 1999 - Konstrukcje murowe niezbrojne. Projektowanie i obliczanie wraz z poprawką PN-03002:1999/Ap1:2001 oraz ze zmianą PN-B-03002:1999/Az1:2001 i PN-B-03002:1999/Az2:2002.*
- *PN-68/B-10020 - Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.*
- *PN-69/B-10023 - Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonywane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze.*
- *PN-70/B-10026 - Ściany monolityczne z lekkich betonów z kruszywa mineralnego porowatego. Wymagania i badania.*
- *PN-88/B-06250 - Beton zwykły.*
- *PN-90/B-14501 - Zaprawy budowlane zwykłe.*
- *PN-EN 934-2:1999 - Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.*
- *PN-85/B-04500 - Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.*
- *PN-ISO 8930/Ak:1997 - Podstawy projektowania i niezawodności konstrukcji budowlanych. Terminologia (Arkusze krajowe).*
- *PN-B-03150: 2000 - Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie wraz ze zmianą PN-B-03150:2000/Az1:2001.*
- *PN-77/D-04100 - Drewno. Oznaczenie wilgotności.*
- *PN/D-06002 - Stopień wilgotności asortymentów i wyrobów drzewnych.*
- *PN-76/D-97000 - Płyty stolarskie.*
- *PN-79/D-01012 - Tarcica. Wady.*
- *PN-72/D-96002 - Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.*
- *PN-B-03163-1:1998 - Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Terminologia.*
- *PN-M-47900-1:1996 - Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry.*
- *PN-90/M-47850 - Deskowania dla budownictwa monolitycznego. Deskowania uniwersalne. Terminologia, podział główny, elementy składowe.*

- *PN-EN 10204 +A1:1997 - Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli (7 stron. 28 z listopada 1997).*
- *PN-B-12050:1996 - Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.*
- *PN-B-12011:1997 - Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki.*
- *PN-B-12002:1997 - Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły dziurawki.*
- *PN-70/B-12016 - Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne.*
- *PN-76/B-06714/01 - Kruszywa mineralne. Badania. Podział, terminologia.*
- *PN-87/B-01101 - Kruszywa sztuczne. Podział, nazwa i określenia.*
- *PN-87/B-01100 - Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwa i określenia.*
- *PN-EN 932-3:1999 - Badania podstawowych właściwości kruszyw. Procedura i terminologia uproszczonego opisu petrograficznego.*
- *PN-88/B-10085 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi.*
- *PN-88/B-10085/Az3:2001 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana A3).*
- *PN-88/B-10085/Az2:1997 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana A2).*
- *PN-B-91000:1996 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.*
- *PN-EN 1529:2001 - Skrzydła drzwiowe. Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność. Klasy tolerancji.*
- *PN-EN 1530:2001 - Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Klasy tolerancji. Grupa ICS 91.060.50.*
- *PN-B-13079:1997 - Szkło budowlane. Szyby zespolone.*
- *PN-EN 572-4:1999 - Szkło w budownictwie. Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Szkło płaskie ciągnięte. Grupa ICS: 81.040-20.*
- *PN-EN 572-2:1999 - Szkło w budownictwie. Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Szkło float. Grupa ICS: 81.040-20.*
- *PN-EN 572-1:1999 - Szkło w budownictwie. Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego. Definicje oraz ogólne właściwości fizyczne i mechaniczne. Grupa ICS: 81.040-20.*
- *PN-72/B-10180. Roboty szklarskie. Wymagania i badania przy odbiorze.*
- *PN-90/B-92210 - Elementy i segmenty ścienne aluminiowe. Drzwi i segmenty z drzwiami szklone, klasy 0 i 0T. Ogólne wymagania i badania.*
- *PN-EN ISO 12944-7:2001 - Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 7:*

Wykonywanie i nadzór prac malarskich.

- *PN-EN ISO 14713:2000 - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych i żeliwnych. Powłoki cynkowe i aluminiowe. Wytyczne.*
- *PN-86/B-01802 - Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Nazwy i określenia.*
- *PN-EN 26927:1998 - Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Kity. Terminologia.*
- *PN-EN 27389:1998 - Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Określanie powrotu elastycznego.*
- *PN-69/B-10260 - Izolacje bitumiczne.*
- *PN-91/B-27618 - Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.*
- *PN-B-27621:1998 - Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej. Grupa: 91.120.30.*
- *PN-B-27620: 1998 - Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych. Grupa 91.120.30.*
- *PN-B-24620:1998 - Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.*
- *PN-89/B-04620 - Materiały i wyroby termoizolacyjne. Terminologia i klasyfikacja.*
- *PN-75/B-23100 - Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna.*
- *PN-B-23118:1997 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Otuliny z wełny mineralnej.*
- *PN-B-23118:/Ap1:1999 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Otuliny z wełny mineralnej.*
- *PN-B-23116:1997 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Filce, maty i płyty z wełny mineralnej.*
- *PN-B-23117:1998 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Bloki i płyty ze sztywnej pianki poliuretanowej.*
- *PN-B-20130:1999 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E).*
- *PN-B-20130/Az1:2001 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E).*
- *PN-70/B-10100 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.*
- *PN-65/B-10101 - Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze.*
- *PN-81/M-47560.00 - Pompy do zapraw tynkarskich. Podział i określenia.*

- PN-81/M-47545.00 - Mieszanki do zapraw. Podział i określenia.
- PN-81/M-47540.00 - Agregaty tynkarskie. Podział i określenia.
- PN-B-19402:1996 - Płyty gipsowe ściennie.
- PN- 72/8- 10122 - Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-79406: 1997 - Płyty warstwowe gipsowo-kartonowe.
- PN-B-79405: 1997 - Płyty gipsowo-kartonowe. Do normy wprowadzono poprawkę PN-B-79405:1997/Ap1:1999, Grupa ICS: 91 100.99.
- PN-B-30042: 1997 - Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.
- PN-B-30041: 1997 - Spoiwa gipsowe. Gips budowlany.
- PN-92/B-01302 - Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.
- PN-75/B-10121 - Okładziny z płytek ceramicznych szklwionych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-ISO 8421-6:1997 PN-EN 87:1994 - Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacje, właściwości i znakowanie.
- PN-EN 101:1994 - Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali Mohsa. Grupa ICS: 91.100.25.
- PN-EN ISO 10545-11:1998 - Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie odporności na pęknięcia włoskowate płytek szklwionych. Grupa ICS: 91.100.25.
- PN-EN ISO 10545-12:1999 - Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie mrozoodporności. Grupa ICS: 91.100.25.
- PN-EN ISO 10545-1:1999 - Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie płytek i warunki odbioru.
- PN-63/B-10145 - Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-62/B-10144 - Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-65/B-01023 - Podłogi i posadzki. Podział podstawowy.
- PN-EN 685:2002 - Elastyczne pokrycia podłogowe. Klasyfikacja.
- PN-EN 13318:2002 - Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Terminologia. Grupa: 01.010.91 91.060.3091100.10
- PN-C-81914: 1988 - Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków.
- PN-69/B-10280 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
- PN-69/B-10280/Ap1:1999 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

- *PN-69/B-10285 - Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.*
- *PN 71/B-10080 - Roboty ciesielskie. Wymagania i badania przy odbiorze.*
- *PN-61/B-10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.*
- *PN/B-94702 - Rynny dachowe i haki rynnowe.*
- *PN-EN 607:1999 - Rynny dachowe i elementy wyposażenia. Definicje, podział i wymagania.*
- *PN-EN 612+AC:1999 - Rynny dachowe i rury spustowe z blachy ze zmianami 1Bl3/71 p. 31 i 2Bl3/83 p.16.*
- *PN-79/B-94450.01 - Okucia budowlane. Zamki wierzchnie bębnekowe. Określenie i podział.*
- *PN-B-94025-1: 1996 - Okucia budowlane. Zakrętki. Określenia, podział i oznaczenia.*
- *PN-74/B-94070 - Okucia budowlane. Zamykacze drzwiowe sprężone. Określenia i podział.*
- *PN-88/B-94399 - Okucia budowlane. Zamki wpuszczane. Terminologia, klasyfikacja i oznaczenia.*
- *PN-91/B-94050/01 - Okucia budowlane. Zawiasy czopowe. Terminologia i podział.*
- *PN-92/N-01256.02 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja. (Dz.U. 44/94 poz.174 i Dz.U. 22/99 poz. 209 Min. Spraw Wewn. i Adm.).*
- *PN-F-06000-1:1998 - Meble biurowe. Postanowienia ogólne.*
- *PN ISO 11375:2000 - Maszyny i urządzenia budowlane. Terminy i definicje.*
- *PN-90/M-47300 - Maszyny i urządzenia do robót budowlanych stanu surowego. Podział i terminologia.*
- *PN-77/M-48000 - Maszyny i urządzenia do robót drogowych. Podział, określenia i symbole klasyfikacyjne.*

II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA.

1. Cel, przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem projektu jest dostosowanie wydzielonej części budynku na przedszkole samorządowe. Wydzielona część znajduje się na parterze szkoły podstawowej.

Prace projektowe swym zakresem obejmują wydzielenie centralnej części szkoły na potrzeby przedszkola. Przewidziane zostało dostosowanie jednej sali na jadalnię dla dzieci przedszkolnych, wydzielenie powierzchni na części szatni, dostosowanie dwóch sal lekcyjnych na potrzeby działania przedszkola. Dodatkowo w każdej z projektowanych sal przedszkolnych przewidziano ubikacje dostępne z sal.

Jako wejście do przedszkola wykorzystano istniejące wejście boczne.

Niniejszy projekt obejmuje:

- *Projekt remontu części szkolnej na potrzeby przedszkola obejmuje:*
- *Przesunięcie ściany z lekkiej konstrukcji na korytarzu.*
- *Ściany działowe;*
- *Izolacja przeciwwilgociowa;*
- *Kominy wentylacyjne;*
- *Stolarka okienna;*
- *Stolarka drzwiowa;*
- *Posadzki;*
- *Cokoły;*
- *Okładziny ścian;*
- *Obudowy;*
- *Malowanie;*
- *Dostępność dla osób niepełnosprawnych.*

2. Bibliografia.

- *Instrukcja ITB 361/99 „Zasady oceny bezpieczeństwa konstrukcji żelbetowych.”,*
- *„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne. Części 1 do 4.” Arkady, Warszawa 1990 r.*
- *„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.” Opracowane przez COBRTI I N STAL*

w Warszawie,

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom V. Instalacje elektryczne." Opracowane przez COBR ELEKTROMONTAŻ w Warszawie,
- Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych (Z.1-Z.20), wydawnictwo WEMA, Warszawa 1988 r.

3. Zakres stosowania.

Opracowanie stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych.

4. Określenia podstawowe.

Użyte w opracowaniu, wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.
- Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- Rejestr obmiarów - zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inwestora.

5. Warunki ogólne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

5.1. Przepisy ogólne.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, póź. 2016 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, do użytkowania których można przystąpić po przeprowadzeniu przez właściwy organ obowiązkowej kontroli,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzoru i sposobu prowadzenia ewidencji rozpoczynanych i oddawanych do użytkowania obiektów budowlanych,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki

obiekту budowlanego.

5.2. Dokumentacja techniczna.

- Podstawą prowadzenia robót budowlanych jest przekazana Wykonawcy przez Inwestora uzgodniona dokumentacja projektowa, w oparciu o którą uzyskano pozwolenie na budowę.
- Inwestor wywiązuje się z obowiązku dostarczenia Wykonawcy robót budowlanych dokumentacji projektowej z chwilą doręczenia oświadczenia o kompletności wraz z wykazami opracowań dokumentacji.
- Inwestor nie jest zobowiązany dokonywać sprawdzenia jakości wykonanej dokumentacji projektowej.
- O zauważonych wadach dokumentacji projektowej Inwestor powinien zawiadomić pisemnie jednostkę projektową w terminie 7 dni od daty ich ujawnienia i ponosi on odpowiedzialność za szkodę wynikłą wskutek zaniechania zawiadomienia jednostki projektowej o zauważonych wadach dokumentacji.
- Jeżeli roboty wykonywane są w systemie generalnego wykonawstwa, to Generalny Wykonawca powinien dostarczyć Podwykonawcy danego rodzaju robót dokumentację nie później niż na 90 dni przed umownym terminem rozpoczęcia robót.
- Bezpośredni Wykonawca robót powinien przed ich rozpoczęciem przeprowadzić analizę otrzymanej dokumentacji technicznej i w przypadku stwierdzenia braków lub wad w projekcie zawiadomić o tym Inwestora, Generalnego Wykonawcę oraz kierującego biurem projektów/generalnego projektanta (lub projektanta/projektantów) w ciągu 7 dni od otrzymania dokumentacji lub jej części, lub zawiadomić o zauważonych brakach w trakcie wykonywania robót.
- Roboty budowlane powinny być wykonywane na podstawie projektu organizacji robót i warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

5.3. Dokumentacja prawna.

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy zgodnie z aktualnymi przepisami w tym zakresie uzyskać od właściwego organu administracji państwowej pozwolenie na budowę obiektu w zakresie objętym uzgodnionym i zatwierdzonym projektem budowlanym.
- Inwestor lub Generalny Wykonawca obowiązany jest do poinformowania Wykonawcę robót o stanie prawnym przejmowanego przez Wykonawcę terenu i obiektu.
- Plac budowy powinien być przejęty protokolarnie od Inwestora lub Generalnego

Wykonawcy. W protokole z przejęcia przez Wykonawcę placu budowy powinien znajdować się też zapis dotyczący uzbrojenia terenu w obce instalacje, stanu zagospodarowania przejmowanego terenu i obiektu, usytuowania w planie i wysokości istniejących przewodów energetycznych, przekazania geodezyjnych punktów pomiarowych itp.

- Dokumentacja prawna powinna zawierać takie dokumenty jak: protokoły uzgodnień, umowy, decyzje i inne. Dokumenty te mogą być w odpisach jako załączniki.
- Prawna dokumentacja po wykonaniu obiektu powinna zawierać zaktualizowane dokumenty odzwierciedlające przebieg wykonywania robót i aktualny stan techniczny wykonanego obiektu, a między innymi: dziennik budowy, ewentualnie również dzienniki wykonywania określonych rodzajów robót, księgi obmiaru robót, protokoły odbioru robót zanikających, protokoły odbioru końcowego i odbioru pogwarancyjnego, korespondencję mającą istotne znaczenie prawne lub techniczne.

5.4. Dokumenty budowy:

1) Dziennik budowy.

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

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inwestora.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inwestora programu zapewnienia jakości i harmonogramu robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,

- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inwestora,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inwestorowi do ustosunkowania się.

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

Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inwestora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydania poleceń Wykonawcy robót.

2) Rejestr obmiarów.

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów.

3) Dokumenty laboratoryjne.

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

4) Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach 1 - 3 następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z porad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

5) Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inwestora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

5.5. Przekazanie terenu budowy.

- Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznej (warunków technicznych),
- Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

5.6. Zgodność robót z dokumentacją projektową i warunkami technicznymi.

- Dokumentacja projektowa, warunki techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.
- W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.
- Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który

dokona odpowiednich zmian i poprawek.

- *W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i warunkami technicznymi.*
- *Dane określone w dokumentacji projektowej i warunkach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.*
- *W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub warunkami technicznymi i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.*

5.7. Wykonywanie robót budowlanych.

- *Obiekty użyteczności publicznej powinny być wznoszone zgodnie z projektem z materiałów i wyrobów budowlanych odpowiadających normom państwowym PN lub BN albo świadectwom Instytutu Techniki Budowlanej. Materiały, wyroby lub elementy mogące wydzielać związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia powinny przed wbudowaniem mieć ocenę higieniczno-sanitarną, do której zobowiązany jest producent tych wyrobów. Wbudowanie tych produktów bez dostarczenia zaświadczenia o dokonaniu oceny higieniczno-sanitarnej jest zabronione.*
- *Wbudowanie w obiekty użyteczności publicznej materiałów i wyrobów, na które nie ma norm państwowych PN lub BN albo świadectw, wymaga zgody ITB.*
- *Jeżeli przedmiotem umowy jest wykonanie całego zadania inwestycyjnego, Wykonawca robót (Generalny Wykonawca) jest gospodarzem na terenie budowy od daty jego przejęcia do czasu oddania obiektu i robót wykonanych w tym terenie, a w szczególności jest on obowiązany do:*
 - *koordynowania robót podwykonawców,*
 - *ochrony mienia i zabezpieczenia przeciwpożarowego,*
 - *nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy,*
 - *ustalania i utrzymywania porządku,*
 - *świadczenia usług.*

- *O zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych Inwestor jest zobowiązany zawiadomić właściwy organ na 7 dni przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlano-montażowych, na które uzyskano pozwolenie na budowę.*
- *Kierownicy robót oraz inspektorzy nadzoru inwestorskiego i autorskiego powinni wpisać w dziennik budowy swoje oświadczenia o podjęciu się pełnienia swych funkcji na budowie.*
- *Nadzór autorski projektanta powinien obejmować w szczególności:*
 - *czuwanie w trakcie realizacji nad zgodnością rozwiązań technicznych, materiałowych i użytkowych z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami,*
 - *uzupełnienie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnienie Wykonawcy wątpliwości powstałych w toku realizacji,*
 - *uzgodnienie z Inwestorem i Wykonawcą możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do materiałów i konstrukcji przewidzianych w dokumentacji projektowej,*
 - *udziału w komisjach i naradach technicznych, odbiorze technicznym, w rozruchu technologicznym i w czynnościach mających na celu doprowadzenie do osiągnięcia projektowanych zdolności produkcyjnych lub usługowych.*
- *Przy wejściu lub wjeździe na budowę powinna być ustawiona tablica informacyjna budowy odpowiadająca warunkom określonym przez aktualne przepisy.*
- *Kierownik budowy powinien przez cały okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonywania oraz udostępniać je uprawnionym organom na miejscu budowy.*
- *Właściwy organ może zażądać zmiany kierownika budowy lub kierownika robót, jeżeli osoby te:*
 - *nie posiadają potwierdzonych kwalifikacji fachowych,*
 - *nie wywiązują się ze swoich obowiązków, co może być powodem zagrożenia bezpieczeństwa, zdrowia i mienia, obniżenia trwałości obiektu budowlanego, możliwości powstania katastrofy budowlanej lub nieszczęśliwego wypadku, co powinno być protokolarnie stwierdzone przez właściwy organ nadzoru budowlanego.*
- *Osoby pełniące nadzór techniczny i autorski mają obowiązek powiadomić niezwłocznie właściwy organ, jeżeli w czasie odbioru lub kontroli robót budowlanych stwierdzono niezgodności z projektem lub przepisami techniczno-budowlanymi albo wykonanie w sposób mogący spowodować zagrożenie bezpieczeństwa, zdrowia i mienia.*

- Wykonawca (podwykonawca) jest zobowiązany wykonać roboty nie objęte umową jeżeli są one niezbędne ze względu na bezpieczeństwo lub zabezpieczenie wznoszonego obiektu przed awarią lub katastrofą. Podstawę do podjęcia tych robót stanowi wpis do dziennika budowy dokonywany przez upoważnionych przedstawicieli Inwestora, Wykonawcy lub nadzoru budowlanego (autorskiego lub państwowego).
- Dziennik budowy jest przeznaczony do zapisów przebiegu robót i wydarzeń na budowie oraz okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Dziennik budowy stanowi urzędowy dokument i jest wydawany przez właściwy organ.
- Dziennik budowy powinien obejmować roboty budowlane wszystkich specjalności występujących we wznoszonym obiekcie.
- Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane bieżąco i chronologicznie w odniesieniu do występujących na budowie przypadków wymagających odnotowania w dzienniku budowy. Każdy zapis dokonany w dzienniku budowy powinien być opatrzony datą i podpisem osoby dokonującej zapisu, z podaniem imienia i nazwiska, stanowiska służbowego oraz nazwy instytucji, którą reprezentuje. Z każdym zapisem w dzienniku budowy powinien zostać zapoznany pracownik, którego zapis dotyczy, co powinno być potwierdzone jego podpisem.
- Za prawidłowe prowadzenie dziennika budowy jest odpowiedzialny kierownik budowy.
- Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku budowy przysługuje kierownikowi budowy i kierownikom robót oraz, w granicach kompetencji określonych aktualnymi przepisami szczególnymi, następujący osobom:
 - pracownikom właściwych organów państwowego nadzoru budowlanego oraz innych organów zainteresowanych w zakresie ich uprawnień i właściwości w przestrzeganiu przepisów na budowie,
 - majstrom budowlanym,
 - inspektorom nadzoru inwestorskiego i osobom pełniącym nadzór autorski,
 - pracownikom kontroli technicznej Wykonawcy,
 - pracownikom służby BHP,
 - pracownikom organów nadzórnych i inspekcyjnych Wykonawcy i Inwestora,
 - osobom wchodzącym w skład personelu Wykonawcy na budowie (kierownikom montażu, brygadzystom i innym) ale tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych.

5.8. Program zapewnienia jakości.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty

Inwestora programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, warunkami technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inwestora. Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

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

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 pomiarowo-kontrolne,*
- rodzaje i ilości środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,*
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,*
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,*
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.*

5.9. Zasady kontroli jakości robót.

- Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.*
- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.*

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

- Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inwestor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.
- Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i warunkami technicznymi.
- Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w odpowiednich normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inwestor ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.
- Wykonawca dostarczy Inwestorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.
- Inwestor będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.
- Inwestor będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inwestor natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.
- Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.
- Próbkę do badań będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.
- Inwestor będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

- *Na zlecenie Inwestora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.*
- *Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inwestora. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inwestora będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inwestora.*
- *Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w warunkach technicznych, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inwestora.*
- *Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inwestora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inwestora.*
- *Wykonawca będzie przekazywać Inwestorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inwestorowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych,*
- *Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inwestor uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.*
- *Inwestor, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami warunków technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.*
- *Inwestor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inwestor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań,*

albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i warunkami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

5.10. Obmiar robót.

- Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i warunkami technicznymi, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.*
- Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inwestora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed terminem.*
- Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów, o jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w warunkach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.*
- Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inwestora na piśmie, a obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inwestora, a długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.*
- Jeżeli warunki techniczne właściwie dla danych robót nie wymagają tego w innej formie, objętości będą wyliczone w m^3 jako długość pomnożona przez średni przekrój, a ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami warunków technicznych.*
- Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inwestora, a urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.*
- Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.*
- Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiednim wymaganiom warunków technicznych. Będzie utrzymywać to wyposażenie*

zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inwestora.

- *Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.*
- *Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.*
- *Obmiar robót podlegający zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.*
- *Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.*
- *Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inwestorem.*

5.11. Zasady odbioru robót budowlanych.

- *Po zakończeniu każdego rodzaju robót ogólnobudowlanych zaleca się dokonywanie odbiorów w celu określenia jakości wykonanych robót i stwierdzenia możliwości bezpiecznego i prawidłowego wykonania innego rodzaju robót. Dokonanie odbioru określonego rodzaju robót jest obowiązkowe, jeśli wynika to z aktualnych przepisów o bezpieczeństwie konstrukcji lub bezpiecznym wykonywaniu robót albo gdy dokonanie takiego odbioru zostało zażądane przez inwestorski lub autorski nadzór techniczny lub właściwy organ państwowego nadzoru budowlanego.*
- *Z każdego odbioru robót powinien być sporządzony protokół zakończony konkretnymi wnioskami oraz dokonany wpis do dziennika budowy o dokonaniu odbioru.*
- *Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca powinien zapoznać się z terenem i obiektem, na którym będą wykonywane roboty, a odbiór frontu robót powinien być dokonany komisyjnie z udziałem zainteresowanych stron i udokumentowany odpowiednio sformułowanym protokołem.*
- *W przypadku przekazywania frontu robót podwykonawcom termin i zakres odbioru frontu robót oraz stan przekazywanego obiektu lub jego części powinny być zgodne z ustaleniami zawartymi w umowie o realizację przedmiotowych prac.*
- *Przy przekazywaniu frontu robót Inwestor zobowiązany jest dostarczyć Wykonawcy (Generalnemu Wykonawcy) aktualny plan urządzeń podziemnych*

znajdujących się na terenie przyszłych robót lub powinien złożyć pisemne oświadczenie, że na przekazywanym terenie nie ma żadnych urządzeń podziemnych.

- Odbiorów międzyoperacyjnych robót budowlanych powinien dokonywać kierownik robót przy udziale zainteresowanych majstrów i brygadzistów, którzy uczestniczyli w wykonywaniu danego rodzaju robót. W odbiorze międzyoperacyjnym może brać udział przedstawiciel Generalnego Wykonawcy lub Inwestora i ewentualnie inne osoby, których udział w komisji jest niezbędny lub celowy. W czasie dokonywania odbioru międzyoperacyjnego należy sprawdzić zgodność odbieranego etapu robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową oraz z ewentualnymi zapisami uprawnionych osób w dzienniku budowy. Szczególną uwagę należy zwracać na prawidłowość i jakość wykonanych robót oraz na użycie do ich wykonania ustalonych w projekcie materiałów i elementów budowlanych. Z każdego dokonanego odbioru międzyoperacyjnego powinien zostać sporządzony protokół podpisany przez wszystkich członków komisji lub szczegółowy zapis w dzienniku budowy.
- Odbiorem częściowym może być objęta część obiektu lub robót stanowiących zamkniętą całość. Jako odbiór częściowy należy również traktować odbiór całokształtu robót zleconych do wykonania podwykonawcom.
- Odbiorem częściowym powinny zostać również objęte te części obiektu lub elementy, które ulegają zakryciu oraz roboty zanikające w dalszej fazie wykonywania prac. Kierownik robót (budowy) jest obowiązany do wpisania w dziennik budowy terminu wykonania robót zanikających oraz robót ulegających zakryciu z wyprzedzeniem umożliwiającym ich sprawdzenie przez inspektora nadzoru.
- Odbiory częściowe należy przeprowadzać komisyjnie, a o zamierzeniu ich dokonania Wykonawca powinien zawiadomić Zleceniodawcę w takim terminie, aby miał możliwość delegowania swojego przedstawiciela. Zawiadomienie takie może mieć formę wpisu do dziennika budowy, listu poleconego lub informacji tekstowej.
- W przypadku gdy roboty budowlane są wykonywane w systemie generalnego wykonawstwa, odbioru częściowego od podwykonawcy dokonuje Generalny Wykonawca, a następnie Inwestor od Generalnego Wykonawcy. Inwestor, w porozumieniu z Generalnym Wykonawcą może przeprowadzić odbiór częściowy równocześnie z odbiorem robót dokonywanym przez Generalnego Wykonawcę.
- Częściowy odbiór obiektu powinien być dokonany przez komisję powołaną przez Inwestora, w której skład powinni wchodzić: przedstawiciel Inwestora, przedstawiciel Generalnego Wykonawcy, kierownicy robót i inne osoby powołane

w skład komisji.

- Z dokonanego odbioru częściowego powinien być sporządzony protokół, w którym powinny być odnotowane ewentualne wykryte wady i usterki, a także powinien być podany termin ich usunięcia. W protokole powinna być również podana ocena jakości i prawidłowości wykonanych robót lub części obiektu. Równocześnie w dzienniku budowy należy dokonać odpowiedniego wpisu o dokonaniu odbioru.
- Stwierdzenie usunięcia podanych w protokole odbioru częściowego wad i usterek powinno być dokonane przed przystąpieniem do dalszych robót lub przed przyjęciem części obiektu. Sprawdzenie usunięcia wad i usterek może zostać dokonane komisyjnie lub, w przypadkach uzasadnionych, jednoosobowo, z tym że stwierdzenie naprawienia usterek i wad powinno zostać odnotowane w dzienniku budowy, niezależnie od sporządzenia stosowanego protokołu.

5.12. Przekazywanie wykonanego obiektu użytkownikowi.

- Podstawą do wystąpienia o pozwolenie na użytkowanie obiektu jest stwierdzenie zdolności do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem wykonanego obiektu budowlanego lub jego części, wykonanie całości robót budowlanych związanych z obiektem lub jego częścią oraz uporządkowanie terenu budowy.
- Przy przekazywaniu do użytkowania obiektu budowlanego lub jego części Inwestor jest zobowiązany do przekazania właścicielowi, zarządcy lub użytkownikowi tego obiektu jednego egzemplarza dokumentacji powykonawczej.
- Odbiór końcowy obiektu dokonywany przez Inwestora może być połączony z odbiorem dokonywanym przez użytkownika.
- Odbioru końcowego obiektu dokonuje przedstawiciel Inwestora, który może korzystać z opinii członków komisji powołanej w tym celu przez Inwestora. W skład komisji powinny wchodzić osoby posiadające uprawnienia budowlane niezbędne do stwierdzenia zdolności do użytkowania odbieranego obiektu budowlanego, przedstawiciele użytkownika oraz organów, których udział w komisji nakazują inne przepisy.
- Przy dokonywaniu odbioru końcowego powołana komisja powinna stwierdzić:
 - zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, aktualnymi normami i przepisami, zapisami w dzienniku budowy, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej i umową,
 - spełnienie przez obiekt warunków potrzebnych do otrzymania wymaganego przez prawo budowlane pozwolenia na użytkowanie,

- możliwość oddania obiektu we władanie Inwestora (użytkownika).
- *Przed przystąpieniem do odbioru końcowego Wykonawca robót (Generalny Wykonawca) zobowiązany jest do:*
 - *przygotowania dokumentów pozwalających na należyłą ocenę wykonanego obiektu będącego przedmiotem odbioru, a w szczególności umowy wraz z jej załącznikami, późniejszymi uzupełnieniami i uzgodnieniami, dziennika budowy, opinii rzeczoznawców jeżeli były wykonywane, projektów z naniesionymi poprawkami odzwierciedlającymi aktualny stan obiektu, ewentualnych przepisów lub instrukcji o obsłudze znajdujących się w obiekcie maszyn, urządzeń i instalacji,*
 - *umożliwienia przedstawicielowi zamawiającego (komisji) zapoznania się z tymi dokumentami, z przedmiotem odbioru oraz dokonania potrzebnych sprawdzeń protokołów itp.*
- *Z odbioru końcowego powinien zostać sporządzony protokół podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i oddającego obiekt i przez osoby biorące udział w czynnościach odbioru. Protokół powinien zawierać ustalenia poczynione w toku odbioru oraz wymienić ujawnione w trakcie odbioru wady i usterki oraz podawać terminy ich usunięcia. Protokół powinien ponadto zawierać oświadczenie o przejęciu obiektu we władanie przez zamawiającego lub odmowę dokonania odbioru wraz z jej uzasadnieniem. Osoby biorące udział w odbiorze mogą zamieścić w protokole oświadczenie uzasadniające ich stanowisko w odniesieniu do ustaleń protokołu sporządzonego zgodnie z ustaleniami komisji dokonującej odbioru. O dokonaniu odbioru końcowego wraz z klauzulą oddania obiektu we władanie Inwestorowi (użytkownikowi) lub odmową dokonania odbioru powinien być dokonany zapis w dzienniku budowy.*

5.13. Dokumentacja powykonawcza i jej przechowywanie.

- *Skompletowanie dokumentacji powykonawczej należy do obowiązku Inwestora.*
- *Przechowywanie dokumentacji powykonawczej powinno być dokonywane przez Inwestora lub upoważnioną, podległą mu jednostkę organizacyjną.*
- *Dokumentacja powykonawcza powinna stanowić zbiór dokumentów wymaganych przy pracach komisji powołanej do odbioru końcowego obiektu.*
- *Techniczna dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:*
 - *odpisy pozwolenia na budowę i przekazania placu budowy Wykonawcy,*
 - *uzupełniony dokonanymi zmianami lub poprawkami projekt budowlany obiektu wraz z dodatkowymi rysunkami i poprawkami wniesionymi do innych części dokumentacji technicznej danego obiektu,*

- *dziennik budowy i dzienniki wykonywania poszczególnych rodzajów robót, jeśli takie były prowadzone,*
- *protokoły odbioru technicznych robót budowlanych lub fragmentów obiektu, a zwłaszcza protokoły odbioru robót zanikających,*
- *zaświadczenia (a w przypadku ich braku oświadczenia kierownika budowy) o jakości dostarczonych i wbudowanych materiałów, elementów i konstrukcji wraz z wynikami badań ich jakości w laboratorium,*
- *protokoły odbioru końcowego obiektu i odbioru dokonanych poprawek oraz odbioru pogwarancyjnego,*
- *korespondencję mającą istotne znaczenie dla prac komisji dokonującej odbioru końcowego i dla późniejszej eksploatacji obiektu,*
- *inne niezbędne dla danego obiektu dokumenty odzwierciedlające jego stan techniczny w chwili przekazania obiektu Inwestorowi.*

5.14. Postępowanie w przypadku wystąpienia katastrofy na placu budowy.

- *Katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie wykonywanego lub wykonanego obiektu lub jego części, a także zniszczenie konstrukcyjnych elementów rusztowań, ścianek szczelnych, obudów wykopów itp.*
- *Katastrofą budowlaną nie jest:*
 - *uszkodzenie elementu wbudowanego w obiekt i nadającego się do naprawy lub wymiany,*
 - *uszkodzenie terenowych urządzeń budowlanych,*
 - *uszkodzenie instalacji.*
- *W razie katastrofy na placu budowy kierownik budowy obowiązany jest:*
 - *zorganizować doraźną pomoc poszkodowanym,*
 - *zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianą stanu jaki powstał w związku z katastrofą jeśli nie zachodzi potrzeba ratowania życia lub zabezpieczenia przed rozszerzaniem się skutków katastrofy; w tym przypadku należy szczegółowo opisać stan faktyczny po katastrofie oraz wprowadzone zmiany, z oznaczeniem tych stanów na szkicach i w miarę możliwości fotografiach,*
 - *niezwłocznie zawiadomić o katastrofie:*
 - *właściwy organ budowlany,*
 - *prokuratora właściwego dla miejsca katastrofy lub Policję Państwową*
 - *Inwestora,*
 - *jednostkę nadrzędną Wykonawcy,*
 - *Instytut Techniki Budowlanej,*
 - *inne organy zainteresowane przyczynami i skutkami katastrofy budowlanej z mocy przepisów szczególnych,*

- jednostkę wykonującą projekt budowlany.

- *Zawiadomienie o katastrofie budowlanej powinno być dokonane telefonicznie i zawierać:*
 - *adres i charakterystykę obiektu budowlanego,*
 - *imię i nazwisko kierownika budowy,*
 - *nazwę i adres Wykonawcy robót,*
 - *krótki opis katastrofy,*
 - *liczbę osób poszkodowanych,*
 - *imię i nazwisko, stanowisko służbowe, zawód i adres Zawiadamiającego.*

5.15. Podstawa płatności.

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

- *Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.*
- *Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w warunkach technicznych i w dokumentacji projektowej.*
- *Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:*
 - *robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,*
 - *wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,*
 - *wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,*
 - *koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,*
 - *podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.*
- *Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.*
- *Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w warunkach technicznych obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.*

6. Materiały.

6.1. Źródła uzyskania materiałów.

- Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora.
- Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.
- Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania warunków technicznych w czasie postępu robót.

6.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych.

- Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inwestorowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.
- Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inwestorowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.
- Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, a humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów i ukopów formowane powinny być w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.
- Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inwestora.
- Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inwestora, Wykonawca nie

będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy.

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

6.3. Inspekcja wytwórni materiałów.

- *Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inwestora w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.*
- *W przypadku, gdy Inwestor będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będą zachowane następujące warunki:*
 - *Inwestor będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,*
 - *Inwestor będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji umowy.*

6.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

- *Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inwestora.*
- *Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.*

6.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

- *Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.*
- *Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak*

szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

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

6.6. Przechowywanie i składowanie materiałów.

- *Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inwestora.*
- *Miejsca czasowego składowania materiałów zlokalizowane w obrębie terenu budowy wynikały będą z wytycznych projektu organizacji placu budowy, a poza terenem budowy zorganizowane zostaną przez Wykonawcę.*

6.7. Wariantowe stosowanie materiałów.

- *Jeśli dokumentacja projektowa lub warunki techniczne przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inwestora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiałów nie może być później zmieniany bez zgody Inwestora.*

7. Sprzęt.

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z

zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, warunkach technicznych i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub warunki techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inwestora, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inwestora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

8. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, warunkach technicznych i wskazaniach Inwestora, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inwestora, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

9. Przygotowanie placu budowy i urządzeń pomocniczych oraz organizacja robót budowlanych (CPV: 45100000-8).

9.1. Zabezpieczenie terenu budowy.

- Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

- Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.
- Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inwestora, tablic informacyjnych, których treść będzie przez niego zatwierdzona. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót,
- Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

9.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:
 - utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
 - podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób, lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
 - lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
 - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

9.3. Ochrona przeciwpożarowa.

- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
- Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy i jej zaplecza, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

- *Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.*
- *Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.*

9.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

- *Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.*
- *Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inwestora i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inwestora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.*

9.5. Ochrona i utrzymanie robót.

- *Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora).*
- *Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.*
- *Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.*

9.6. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

- *Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakimkolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za*

przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

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

9.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

- *Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.*
- *W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.*
- *Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.*
- *Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.*

9.8. Koordynacja robót budowlanych na placu budowy.

- *Niezależnie od przyjętych ogólnych ustaleń koordynacyjnych i wytycznych dokumentacji projektowej kierownik budowy powinien koordynować prace związane z bieżącym przebiegiem robót, przy współudziale przedstawiciela Generalnego Wykonawcy, Inwestora oraz kierowników poszczególnych rodzajów robót.*
- *Harmonogram realizacji prac budowlanych powinien zawierać terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych rodzajów robót lub ich etapów, tak aby zapewnił prawidłowy i rytmiczny przebieg wykonywania robót ogólnobudowlanych, a jednocześnie umożliwiał wykonanie robót specjalistycznych i branżowych w odpowiednich terminach.*
- *Ogólny harmonogram budowy powinien być uzgodniony ze wszystkimi podwykonawcami oraz powinien stanowić podstawę do opracowania harmonogramów szczegółowych dla poszczególnych rodzajów robót.*

9.9. Zagospodarowanie placu budowy.

- *Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych Wykonawca powinien*

przygotować teren budowy zgodnie z wytycznymi projektu organizacji robót, zapewniając wykonanie stosowanych ogrodzeń i oznakowań, organizację dróg dojazdowych i przejść dla pieszych, dróg transportu poziomego i pionowego, usytuowanie budynków tymczasowych zaplecza placu budowy, zabezpieczenia punktów poboru energii i wody oraz wyznaczenie i oznaczenie stref zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia itd.

9.10. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy na placu budowy.

- *Wraz ze sprzętem zmechanizowanym i pomocniczym podlegającym przepisom o dozorze technicznym powinny być dostarczone aktualne dokumenty uprawniające do jego eksploatacji.*
- *Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien mieć trwały i wyraźny napis określający istotne jego właściwości techniczne, jak np. dopuszczalny udźwig, nośność, ciśnienie i temperaturę lub inne dane ważne dla prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji na budowie.*
- *Sprzęt zmechanizowany znajdujący się w miejscu wykonywania robót nie może być udostępniony osobom nie stanowiącym bezpośredniej jego obsługi.*
- *Przed rozpoczęciem pracy i przed każdorazową zmianą załogi sprzęt i urządzenia należy sprawdzić pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego ich użytkowania.*
- *Ruchome części mechanizmów sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego powinny być zaopatrzone w osłony zapobiegające wypadkom.*
- *Przeciążanie sprzętu ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione.*
- *Naprawa, smarowanie i czyszczenie sprzętu powinno być dokonywane w stanie jego spoczynku.*
- *Przewody sprężonego powietrza i gazów technicznych powinny być dostosowane do ciśnienia roboczego i atestowane.*
- *Haki stosowane na placu budowy powinny posiadać aktualne atesty.*
- *Zawieszenia linowe lub łańcuchowe używane do przemieszczania elementów lub ładunków powinny być wykonane z materiałów atestowanych.*
- *Wytwarzanie węzłów na linach i łańcuchach, a także łączenie ze sobą lin stalowych na długości jest zabronione.*
- *Pętle zawiesi wykonanych z lin powinny być łączone za pomocą splątania lub za pomocą zacisków, a lina powinna być zabezpieczona przed przecieraniem się.*

- *Do zawieszania ładunków na hak należy stosować elementy w postaci pierścieni, ogniw, pętli itp., których wymiary umożliwiają swobodne ich ułożenie na dnie gardzieli haka.*

9.11. Przemieszczanie elementów konstrukcji i ładunków na miejsce ich przeznaczenia.

- *Przed podniesieniem elementu lub ładunku należy sprawdzić poprawność zamocowania zawieszenia do haka żurawia, aby nie spowodować zdeformowania podnoszonego elementu i nie dopuścić do wysunięcia się zawieszenia z gardzieli haka.*
- *Zawieszenie powinno być zamocowane powyżej środka ciężkości podnoszonego elementu lub ładunku, a lina nośna powinna w trakcie podnoszenia być pionowa.*
- *Przemieszczanie w kierunku pionowym lub poziomym powinno być dokonywane powolnym, jednostajnym ruchem, bez nagłych zrywów i zahamowań, wyłącznie w obszarach pracy wyznaczonych w projekcie organizacji robót.*
- *W trakcie podnoszenia i przemieszczania elementów o dużych wymiarach zaleca się element lub konstrukcję prowadzić za pomocą konopnych lin kierunkowych, zaczepionych do naroży elementów i obsługiwanych przez 2 pracowników.*
- *Opuszczanie elementu na miejsce wbudowania lub załadunku na transport kołowy powinno być dokonywane wolno z równoczesnym ustawianiem go w pionie i poziomie za pomocą odpowiednich narzędzi. Elementy po ustawieniu powinny zostać usztywnione odpowiednimi podporami i połączone z innymi elementami lub konstrukcją.*
- *Każda zmontowana konstrukcja stanowiąca obiekt lub jego wyodrębnioną geometrycznie część powinna być skontrolowana na prawidłowość montażu, aby nie dopuścić do powstawania w zmontowanym elemencie lub obiekcie dodatkowych naprężeń.*

9.13. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

- *Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inwestora. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inwestora.*

III. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST).

SST.B. - ROBOTY BUDOWLANE

1. SST.B.01.00.00 – Roboty przygotowawcze (CPV: 45110000-1, 45111000-8, 45111100-9).

1.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

1.2. Roboty rozbiórkowe.

- Prace wyburzeniowe związane są z poszerzeniem otworów wejściowych oraz wykuciem nowego otworu.

2. SST.B.02.00.00 - Konstrukcje i elementy murowe (CPV: 45200000-9; 45260000-7; 45262000-1, 45262500-6).

2.1. Spoiwa.

- Spoiwa stosowane do zapraw murarskich, jak cement, wapno i gips powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm polskich.
- Parametry fizyko-mechaniczne stosowanych spoiw powinny w pełni być zgodne z wytycznymi dokumentacji technicznej.

2.2. Woda.

- Do przygotowania zapraw można stosować każdą wodę zdatną do picia lub inną wodę, która odpowiada wymaganiom aktualnych norm polskich.
- Niedozwolone jest użycie wód morskich, ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje, glony i muł.
- Niedozwolone jest również użycie wód mineralnych, chyba że odpowiadają one warunkom aktualnych norm polskich.

2.3. Wyroby z betonu komórkowego.

- Bloczki powinny mieć kształt prawidłowego prostopadłościanu o prostych

krawędziach i o równych powierzchniach.

- *Przełom bloczka powinien wykazywać właściwy stopień zagęszczenia betonu, dokładność przemieszania wszystkich składników i brak zanieczyszczeń.*
- *Powierzchnie zewnętrzne bloczków powinny być pozbawione raków, guzów lub wgłębień, krawędzie nie poszczerbione, naroża nie poobijane.*
- *Stężenie naturalnych pierwiastków promieniotwórczych w betonie komórkowym powinno spełniać wymagania określone przez ITB, a przy odbiorze materiałów na budowie należy przeprowadzić następujące badania:*
 - *sprawdzenie wymiarów i wielkości skrzywień krawędzi i powierzchni,*
 - *sprawdzenie wymiarów i kształtu, liczby szczerb i pęknięć, odporności na uderzenia, przełomu,*
 - *sprawdzenie wytrzymałości na ściskanie.*

2.4. Zaprawy murarskie.

- *Parametry fizyko-mechaniczne stosowanych zapraw powinny być zgodne z wymaganiami dokumentacji projektowej.*
- *Przygotowanie zapraw do robót murarskich należy wykonywać mechanicznie.*
- *Zaprawy należy przygotowywać w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu.*
- *Do zapraw należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany zgodnie z obowiązującą polską normą.*

2.5. Warunki przystąpienia do robót murowych.

- *Przed przystąpieniem do murowania ścian należy odebrać roboty ziemne i fundamentowe, sprawdzając zgodność ich wykonania z warunkami technicznymi wykonania i odbioru tych robót.*
- *Przed przystąpieniem do wznoszenia murów należy sprawdzić wymiary oraz kąty skrzyżowań ścian fundamentowych.*

2.6. Ogólne zasady wykonywania murów.

- *Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i odpowiedniej grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków, otworów itp.*
- *W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne i słupy, a ścianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych danej kondygnacji.*

- *Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości; różnica poziomów poszczególnych części murów podczas wykonywania danego budynku nie powinna przekraczać 3,0 m.*
- *W miejscach połączenia murów wykonywanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.*
- *Cegła lub inne elementy ceramiczne układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.*
- *W okresie letnim materiał suchy powinien być zwilżany wodą.*
- *Stosowanie różnych materiałów jest dozwolone pod warunkiem przestrzegania zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły, bloczków lub pustaków jednego wymiaru i jednej klasy.*
- *Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.*
- *Konstrukcje o grubości mniejszej od 1 cegły mogą być wykonywane tylko przy temperaturze powyżej 0°C.*
- *Wykonywanie konstrukcji murowych grubości 1 cegły i grubszych dopuszcza się w temperaturze poniżej 0°C pod warunkiem zastosowania środków umożliwiających wiązanie i twardnienie zaprawy posiadających dopuszczenie ITB.*
- *W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn koronę murów należy zabezpieczyć przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.*
- *Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą; w ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokość 5-10 mm.*
- *Liczba połówek stosowanych do wznoszenia ścian nośnych nie powinna przekraczać 15% całkowitej liczby elementów murowych.*

2.7. Odbiory robót murowych.

- *Podstawę do odbioru robót murowych stanowią następujące dokumenty:*
 - *dokumentacja projektowa,*
 - *dziennik budowy,*
 - *zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę przez producentów,*

- *protokoły odbioru poszczególnych etapów robót, szczególnie zanikających, jeżeli odbiory te nie były odnotowywane w dzienniku budowy,*
- *protokoły odbioru materiałów i wyrobów,*
- *wyniki badań laboratoryjnych jeżeli takie były zlecane przez budowę lub Inwestora,*
- *ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.*
- *Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.*
- *Największe dopuszczalne odchyłki wymiarów murów oraz odchyłki od prawidłowego wykonania powierzchni i krawędzi powinny odpowiadać warunkom właściwych norm polskich.*
- *Jeżeli wszystkie odbiory robót przewidziane w trakcie wykonywania robót i określone niniejszymi warunkami dały wynik dodatni, wykonane roboty powinny być uznane za zgodne z wymaganiami niniejszych warunków; w przypadku gdy chociaż jeden z odbiorów miał wynik ujemny należy uznać albo całość robót albo tylko ich część za wykonane niewłaściwie.*
- *W razie uznania całości lub części robót za wykonane niewłaściwie należy ustalić, czy stwierdzone odstępstwa od postanowień dokumentacji i warunków technicznych zagrażają bezpieczeństwu budowli lub uniemożliwiają jej użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.*
- *Konstrukcje zagrażające bezpieczeństwu budowli lub uniemożliwiające jej użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem powinny być rozebrane oraz ponownie wykonane w sposób prawidłowy i przedstawione do odbioru.*
- *Konstrukcje nie spełniające wymagań podanych w niniejszych warunkach technicznych, lecz uznane za pewne konstrukcyjnie i nie uniemożliwiające użytkowania budowli zgodnie z przeznaczeniem, mogą być przyjęte po obniżeniu wartości robót o wielkość ustaloną komisyjnie dla danego przypadku.*

3. SST.B.03.00.00 – Konstrukcje stalowe (CPV: 45200000-9; 45260000-7; 45262000-1, 45223210-1).

3.1. Wymagania dotyczące wartości technicznej stali.

- *Gatunki stali użyte do wykonania konstrukcji i elementów powinny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm państwowych.*
- *W konstrukcjach budowlanych przewidzianych zakresem zadania należy stosować gatunki stali określone projektem budowlanym.*

3.2. Warunki ogólne odbioru robót.

- *Odbiór konstrukcji stalowych może być częściowo przeprowadzony w trakcie robót (odbiór międzyoperacyjny) oraz po zakończeniu robót.*
- *Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.*
- *Do odbioru robót powinien zostać przedłożony dziennik budowy oraz dokumentacja powykonawcza wraz z naniesionymi na projekcie zmianami dokonanymi w trakcie wykonywania konstrukcji i realizacji budowy.*
- *Odstępstwa od postanowień projektu powinny być uzasadnione zapisem w dzienniku budowy i potwierdzone przez nadzór techniczny albo innym równorzędnym dowodem.*
- *Podstawą do oceny technicznej konstrukcji stalowych jest sprawdzenie jakości:*
 - *wbudowanych materiałów,*
 - *wykonania elementów przed ich zmontowaniem,*
 - *gotowej konstrukcji.*
- *Badania materiałów przewidzianych w projekcie do wykonania konstrukcji stalowych powinny być dokonane przy dostawie tych materiałów.*
- *Badania elementów przed ich zmontowaniem powinny obejmować:*
 - *sprawdzenie wykonania połączeń na zgodność z wymaganiami podanymi w dokumentacji technicznej,*
 - *sprawdzenie wymiarów geometrycznych poszczególnych konstrukcji przeprowadzone za pomocą pomiaru taśmą lub inną miarą stalową z podziałką milimetrową przez stwierdzenie ich zgodności z dokumentacją techniczną,*
 - *sprawdzenie poprawności wykonania powłok zabezpieczających realizowanych na etapie prefabrykacji elementów wysyłkowych.*

3.3. Wymagania ogólne dotyczące zabezpieczeń konstrukcji stalowych przed korozją i ogniem.

- *Sposób zabezpieczenia elementów konstrukcji stalowych przed ogniem i korozją powinien być zgodny z wytycznymi zawartymi w dokumentacji projektowej.*
- *Środki i materiały do zabezpieczeń przed ogniem i korozją powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie normami państwowymi lub świadectwami ITB.*
- *Dopuszcza się możliwość wykonania części powłok antykorozyjnych i zabezpieczenia przeciwpożarowego w wytwórni elementów wysyłkowych za*

wyjątkiem styków montażowych realizowanych na placu budowy; zabezpieczenie tych miejsc należy przeprowadzić na placu budowy po zakończeniu prac montażowych.

- Po zakończeniu montażu całości konstrukcji lub jej fragmentów należy przeprowadzić dodatkowe zabezpieczenia antykorozyjne i przeciwpożarowe w miejscach ewentualnych uszkodzeń powstałych na etapie transportu i spajania na budowie elementów konstrukcji.
- Przygotowanie podłoża pod wykonanie powłok zabezpieczających powinno obejmować usunięcie:
 - zgorzelin,
 - rdzy,
 - wilgoci,
 - tłuszczów i smarów, emulsji, olejów,
 - kurzu i pyłu,
 - soli, kwasów i alkaliów,
 - mydła,
 - mas formierskich,
 - kredy,
 - żużli i topików z procesów spawania,
 - resztek wapna trasserskiego,
 - past szlifierskich i polerskich itp.
- Nowe konstrukcje należy zabezpieczyć przez gruntowanie możliwie najwcześniej w procesie ich wykonywania.
- Oczyszczone powierzchnie powinny być zabezpieczone powłoką stosowaną do ochrony czasowej lub zagruntowane nie później niż po 6 godzinach, licząc od chwili zakończenia oczyszczania.
- W procesie piaskowania, jako procesu zapewniającego odpowiednią klasę czystości konstrukcji, należy przestrzegać następujących zasad:
 - ścierniwo powinno być suche i pozbawione zanieczyszczeń,
 - sprężone powietrze powinno być wolne od wilgoci i olejów,
 - części przeznaczone do oczyszczenia powinny być suche i odtłuszczone; stwierdzone lokalne zanieczyszczenia olejami lub smarami należy usunąć benzyną do lakierów lub roztworem emulgatora,
 - należy tak dobrać parametry procesu oczyszczania, aby w jak najkrótszym czasie uzyskać założony stopień czystości i nie powodować głębszego naruszania metalu.
- Ze względu na toksyczne działanie na organizm ludzki pyłu kwarcowego

powstającego podczas piaskowania, należy zachować szczególną ostrożność i środki ochrony osobistej.

- *Skrobanie i szczotkowanie powierzchni należy stosować do oczyszczenia miejsc niedostępnych dla strumienia ścierniwa; można je przeprowadzać mechanicznie lub ręcznie.*
- *Odkurzanie podłoża należy przeprowadzać za pomocą szczotek z włosia, strumienia suchego, odolwionego powietrza lub za pomocą podciśnienia np. odkurzaczem przemysłowym.*
- *Zabezpieczanie spawów bez ich oczyszczenia jest niedopuszczalne.*
- *Temperatura prowadzenia prac zabezpieczających powinna być zgodna z wytycznymi zawartymi w instrukcji producenta stosowanego systemu zabezpieczeń.*
- *Nie dopuszcza się wykonywania powłok zabezpieczających na zewnątrz pomieszczeń w czasie deszczu, mgły oraz podczas występowania rosy.*

3.4. Transport i składowanie zabezpieczonych przed korozją i ogniem konstrukcji stalowych.

- *W celu uniknięcia uszkodzeń konstrukcji w czasie transportu należy przestrzegać następujących wskazań:*
 - *powłoki zabezpieczające powinny być należycie wyschnięte,*
 - *konstrukcja powinna być zaopatrzona w uchwyty ułatwiające załadunek i wyładunek bez możliwości mechanicznego uszkodzenia powłok zabezpieczających,*
 - *w miejscach podparcia należy stosować podkładki z miękkiego materiału, np. filcu, gumy, oraz mocować konstrukcję na czas transportu tak, aby nie ulegała ona przemieszczeniom.*
- *Zabrania się składowania konstrukcji bezpośrednio na gruncie.*

3.5. Zasady odbioru konstrukcji stalowych.

- *Odbiory międzyoperacyjne lub częściowe powinny być przeprowadzane w przypadku wykonania poszczególnych fragmentów robót przez oddzielne brygady robotników oraz w przypadku gdy nie będzie dostępu do wykonanego elementu lub konstrukcji przy odbiorze końcowym; z każdego odbioru powinien być sporządzony protokół z zawartą techniczną oceną wykonania robót.*
- *Podczas odbioru powinny być sprawdzone:*
 - *zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową,*

- gatunek użytej stali oraz wymiary elementów,
 - prawidłowość wykonania połączeń warsztatowych i montażowych,
 - sposób zabezpieczenia stali przed korozją i ogniem,
 - rozstawy wiązarów, płatwi i innych elementów stalowych zastosowanych w konstrukcji.
- Odbiorem końcowym powinny być objęte elementy całkowicie zakończone; do odbioru końcowego Wykonawca powinien przedstawić:
- dokumentację techniczną obiektu i robót,
 - protokoły badań kontrolnych lub atesty materiałowe dotyczące wbudowanych materiałów,
 - protokoły odbiorów międzyoperacyjnych,
 - zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonanych robót,
 - pisemne uzasadnienie odstępstw od dokumentacji potwierdzone przez nadzór techniczny.
- Odbiór końcowy zakończonych konstrukcji powinien polegać na sprawdzeniu:
- zgodności konstrukcji z dokumentacją techniczną i warunkami technicznymi,
 - prawidłowości kształtu i głównych wymiarów konstrukcji,
 - prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach,
 - rozstawu elementów składowych,
 - dopuszczalności odchyłek wymiarowych oraz odchyłeń od kierunku poziomego i pionowego,
 - poprawności wykonania zabezpieczeń powłokowych.
- Jeżeli wszystkie odbiory robót przewidziane w trakcie wykonywania robót i określone niniejszymi warunkami dały wynik dodatni, wykonane roboty powinny być uznane za zgodne z wymaganiami niniejszych warunków; w przypadku gdy chociaż jeden z odbiorów miał wynik ujemny należy uznać albo całość robót albo tylko ich część za wykonane niewłaściwie.
- W razie uznania całości lub części robót za wykonane niewłaściwie należy ustalić, czy stwierdzone odstępstwa od postanowień dokumentacji i warunków technicznych zagrażają bezpieczeństwu budowli lub uniemożliwiają jej użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.
- Konstrukcje zagrażające bezpieczeństwu budowli lub uniemożliwiające jej użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem powinny być rozebrane oraz ponownie wykonane w sposób prawidłowy i przedstawione do odbioru.
- Konstrukcje nie spełniające wymagań podanych w niniejszych warunkach technicznych, lecz uznane za pewne konstrukcyjnie i nie uniemożliwiające użytkowania budowli zgodnie z przeznaczeniem, mogą być przyjęte po obniżeniu wartości robót o wielkość ustaloną komisyjnie dla danego przypadku.

4. SST.B. 04.00.00 – Izolacje wodochronne (CPV: 45200000-9: 45260000-7; 45262000-1, 45320000-6, 45321000-3).

4.1. Wymagania podstawowe.

- *Wszelkie materiały do wykonania izolacji wodochronnych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.*
- *Stosowanie w układzie izolacyjnym materiałów działających na siebie szkodliwie jest niedopuszczalne.*

4.2. Przygotowanie podkładu.

- *Ściany zewnętrzne po odkopaniu i odłożeniu gruntu należy oczyścić usuwając istniejące docieplenie wraz z izolacją wodochronną w wypadku stwierdzenia nieprawidłowości w jakości i sposobie jej położenia.*
- *Powierzchnia podkładu powinna być równa, bez wgłębień, wypukłości oraz pęknięć, czysta, odłuszczona i odpylona.*
- *Nierówności i ubytki w ścianach należy reprofilować zgodnie z technologią przewidzianą w projekcie budowlanym.*

4.3. Wykonanie hydroizolacji.

- *W trakcie wykonywania prac należy kierować się zaleceniami zawartymi w projekcie budowlanym oraz przestrzegać reżimów technologicznych zawartych w instrukcjach technicznych stosowanych materiałów, opracowanych przez ich producentów.*
- *Roboty podlegają kontroli ze strony nadzoru autorskiego.*
- *Wykonanie przepon iniekcyjnych wymaga prowadzenia osobnego dziennika iniekcji podlegającego ścisłej kontroli nadzoru autorskiego.*
- *Szczegółowej uwagi wymagają czasy przewidzianych przerw technologicznych oraz temperatury stosowania poszczególnych preparatów.*
- *W przypadku prowadzenia robót zewnętrznych w okresie zimowym wymaga się w razie aplikacji chemii budowlanej w danym dniu każdorazowego odnotowania temperatury w dzienniku budowy przez następne 3 dni.*
- *Prace uszczelniające należy prowadzić w warunkach zewnętrznych przy temperaturze powyżej +5°C.*
- *Prace wykonywane wewnątrz budynku mogą być realizowane przez cały okres*

zimowy przy ogrzewanych pomieszczeniach piwnicznych.

4.4. Odbiór robót.

- *Odbiór powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót:*
 - *po dostarczeniu na budowę materiałów izolacyjnych,*
 - *po przygotowaniu podkładu pod izolację,*
 - *po wykonaniu każdej warstwy izolacyjnej w przypadku izolacji wielowarstwowych.*
- *Odbiór przy przygotowaniu podkładu pod izolację powinien obejmować:*
 - *sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości i dopuszczalnej wilgotności podkładu,*
 - *rejestrację usterek (nierówności, pęknięć itp.),*
 - *sprawdzenie poprawności zagruntowania podkładu w przypadku gruntowania.*
- *Odbiór po wykonaniu każdej warstwy izolacji wielowarstwowej powinien obejmować:*
 - *sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej,*
 - *sprawdzenie poprawności i dokładności obrobienia naroży, miejsc przenikania przewodów i innych elementów przez izolację oraz wszelkich innych miejsc wrażliwych na przecieki,*
 - *rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych izolacji, pęcherzy, sfałdowań itp.).*
- *Odbiór ostateczny powinien polegać na sprawdzeniu:*
 - *ciągłości izolacji i jej zgodności z projektem oraz niniejszymi warunkami,*
 - *występowania ewentualnych uszkodzeń.*
- *Do odbioru ostatecznego izolacji wodochronnych powinna być przedłożona następująca dokumentacja techniczna:*
 - *projekt wykonania izolacji z naniesionymi ewentualnymi zmianami wykonanymi w trakcie robót izolacyjnych,*
 - *dokumenty potwierdzające jakość użytych do izolacji materiałów w postaci zaświadczeń jakości wystawionych przez producenta albo wyników badań laboratoryjnych przeprowadzonych na polecenie kierownika budowy,*
 - *protokoły z odbiorów częściowych,*
 - *dziennik budowy oraz dzienniki wykonywania robót izolacyjnych.*
- *Z odbioru końcowego wykonanej izolacji należy sporządzić protokół, w którym powinna być zawarta ocena jakościowa zabezpieczenia przeciwwodnego; jeżeli w trakcie odbioru robót stwierdzono usterki lub wadliwości wykonania robót,*

powinno to być zaznaczone w protokole wraz z określeniem trybu postępowania przy dokonywaniu napraw: odbiór końcowy może w takim przypadku być dokonany dopiero po usunięciu usterek lub naprawieniu zakwestionowanej izolacji lub jej fragmentu.

5. SST.B.05.00.00 - Tynki (CPV: 45400000-1; 45410 000-4).

5.1. Wymagania ogólne.

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy i osadzone ościeżnice okienne i drzwiowe.
- Zaleca się przystępowanie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczu murów (4-6 miesięcy po zakończeniu robót stanu surowego).
- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C; w niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających.
- Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie, przed czym należy je osłaniać matami lub daszkami.
- W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki cementowe, cementowo-wapienne lub wapienne powinny być w czasie wiązania i twardnienia (ok. 1 tygodnia) zwilżane wodą.

5.2. Przygotowanie podłoża.

- Podłoże pod wyprawy tynkarskie należy oczyścić z wystających grudek zaprawy, zanieczyszczenia tłuste wyskrobać.
- Zaleca się wydrapać spoiny na głębokości 2-3mm od lica muru.
- Podłoże powinno być oczyszczone na sucho z pyłu i kurzu za pomocą szczotek.
- Większe uszkodzenia należy naprawiać przez ich wycięcie i uzupełnienie dociętym materiałem rodzimym na rzadkiej zaprawie cementowej.
- W okresie letnim lub w przypadku nadmiernego wysuszenia podłoże należy zwilżyć wodą.

5.3. Wykonywanie tynków.

- *Cement do wykonywania tynków powinien spełniać wymagania podane w normach państwowych.*
- *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 sita o prześwicie 0,5 mm.*
- *Woda zarobowa powinna spełniać wymagania podane w normie państwowej na wodę do celów budowlanych.*
- *W przypadku wykonywania tynków mineralnych należy stosować mieszanki tynkowe suche, przygotowane fabrycznie.*
- *Każda dostarczona na budowę mieszanka powinna mieć gwarancję wytwórni oraz datę produkcji.*
- *Zdolność do wiązania mieszanek dostarczonych na budowę po upływie jednego miesiąca po ich wyprodukowaniu powinna być sprawdzona laboratoryjnie.*
- *Tynki należy wykonywać po ukończeniu wszystkich robót, których późniejsze wykonanie może spowodować uszkodzenie tynków.*
- *Faktura tynku powinna odpowiadać wymaganiom dokumentacji technicznej lub zostać uzgodniona z nadzorem inwestorskim.*

5.4. Odbiór tynków.

- *Odbiór tynków powinien być zgodny z ogólnymi zasadami przeprowadzania odbiorów robót budowlanych zawartymi w pkt. 5.11. niniejszego opracowania.*
- *Odbiór podłoża należy przeprowadzać bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkarskich.*
- *Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed odbiorem oczyścić i ewentualnie zmyć wodą.*
- *Ukształtowanie powierzchni wypraw tynkarskich, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.*
- *Niedopuszczalne jest wystąpienie następujących wad tynków:*

- wykwitów w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynku roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.,
 - trwałych śladów zacieków na powierzchni,
 - odstawania, odparzania i występowania pęcherzy wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.
- Charakterystyczne dla poszczególnych faktur powierzchni tynków wgłębień, wypukłości, bruzdki, rowki itp. powinny być równomiernie, jedno lub różnokierunkowo rozrzucone na powierzchni tynku i powinny mieć w przybliżeniu jednakową głębokość, wysokość, długość i grubość, bez widocznych skupisk, miejsc pozbawionych faktury lub innych wad i usterek naruszających jednolitość wyglądu zewnętrznego.
 - Pęknięcia tynku są niedopuszczalne.
 - Barwa tynków powinna być jednolita, bez smug i plam oraz zgodna z ustalonym wzorcem.
 - Do odbioru zakończonych tynków wykonawca zobowiązany jest przedstawić:
 - projekt techniczny z określeniem rodzaju tynku i podaniem normy lub świadectwa jakiemu powinien on odpowiadać,
 - protokół badań kontrolnych lub atesty jakości materiałów,
 - protokoły odbiorów częściowych lub zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonanych robót częściowych i ich odbiorów.
 - Badania techniczne przy odbiorze tynków zewnętrznych należy przeprowadzać podczas bezdeszczowej pogody i w temperaturze powietrza nie niższej niż +5°C, przed przystąpieniem do badań technicznych należy sprawdzić czy:
 - przedstawione dowody potwierdzają, że przygotowane podłoża nadawały się do położenia tynku,
 - załączone dokumenty wystarczają do stwierdzenia zgodności użytych materiałów z ustalonymi wymaganiami,
 - w okresie wykonywania tynku temperatura otoczenia w ciągu doby nie spadła poniżej 0°C.
 - Sprawdzenie jakości użytych materiałów należy przeprowadzać pośrednio na podstawie kontroli przedłożonych dokumentów; materiały, których jakość nie jest potwierdzona zaświadczeniem, a które budzą pod tym względem wątpliwości, powinny być zbadane przez upoważnione laboratoria zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm lub świadectw dopuszczenia ich stosowania w budownictwie.
 - Sprawdzenie przygotowania podłoża należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne w trakcie odbioru częściowego, a w trakcie odbioru końcowego na podstawie wcześniej wymienionych dokumentów.
 - Sprawdzenie zgodności wykonania tynku z dokumentacją należy dokonać za

pomocą oględzin zewnętrznych.

- *Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża może być wykonane metodą orientacyjną przez opukiwanie tynku lekkim młotkiem drewnianym; brak głuchego odgłosu świadczy o dobrej przyczepności tynku.*
- *Odbierany tynk należy uznać za zgodny z wymaganiami, jeśli wszystkie przeprowadzone badania dadzą wyniki dodatnie.*
- *Jeżeli chociaż jedno z badań da wynik ujemny, wykonany tynk powinien być uznany za niezgodny z wymaganiami.*
- *Tynk uznany za niezgodny z wymaganiami nie może być przyjęty.*
- *W przypadku nie przyjęcia tynku należy poprawić tynki wykonane niezgodnie z wymaganiami w celu doprowadzenia do ich zgodności z wymaganiami, a po poprawieniu przedstawić do ponownego badania lub nakazać usunięcie tynku nie odpowiadającego wymaganiom i żądać powtórnego jego wykonania.*

6. SST.B.06.00.00 - Posadzki (CPV: 45200000-9; 45260000-7; 45262000-1).

6.1. Wymagania podstawowe.

- *Przewidziane do realizacji posadzki należy wykonać zgodnie z projektem, a do wykonania posadzek należy stosować materiały i reżimy technologiczne określone w szczegółowych instrukcjach producentów.*
- *Materiały stosowane do wykonania posadzek powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych albo wymaganiom określonym w świadectwach dopuszczenia tych materiałów do stosowania w budownictwie.*

6.2. Wykonanie posadzki.

- *Do wykonania posadzek można przystąpić po zakończeniu wszystkich robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych oraz instalacyjnych.*
- *W pomieszczeniach, w których przygotowuje się masy i wykonuje posadzki, temperatura mierzona przy podkładzie betonowym nie powinna być niższa niż +15°C, a wilgotność względna powietrza w pomieszczeniu nie powinna być wyższa niż 70%.*
- *Posadzki należy wykonywać ściśle według obowiązujących szczegółowych instrukcji technologicznych oraz zatrudniając do prac brygadę lub firmę specjalistyczne.*
- *W konstrukcji posadzki powinny zostać uwzględnione szczeliny dylatacyjne, izolacyjne i przeciwskurczowe, szczególnie w miejscach występowania dylatacji konstrukcji budynku.*

- Szczeliny dylatacyjne powinny być stosowane dla oddzielenia posadzek od innych elementów konstrukcji budynku oraz w miejscach styków podłóg o różnej konstrukcji.
- W szczelinach dylatacyjnych zastosować osłony dylatacyjne (listwy maskujące) ze stopu aluminium.
- Szczeliny przeciwskurczowe należy wykonywać zgodnie z technologią producenta określoną w szczegółowych instrukcjach wykonania posadzki, za pomocą profili zaślepiających.

6.3. Odbiory robót posadzkarskich.

- Odbiór posadzek powinien być zgodny z ogólnymi zasadami przeprowadzania odbiorów robót budowlanych zawartymi w punkcie 5.11. niniejszego opracowania.
- Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę i powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Sprawdzenie materiałów należy przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami.
- Materiały, których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a budzące wątpliwości, powinny być przed użyciem do robót poddane badaniom jakości przez upoważnione laboratoria.
- Sprawdzenie zgodności wykonania posadzki z dokumentacją projektowo-kosztorysową powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanej posadzki z projektem budowlanym i opisem kosztorysowym oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin i pomiaru posadzki.
- Sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych, wilgotnościowych) należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki powinno być dokonane po uzyskaniu przez posadzkę pełnych właściwości techniczno-użytkowych.
- Odbiór posadzki powinien obejmować:
 - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (ocena wzrokowa),
 - sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki,
 - sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem przez oględziny, naciskanie i opukiwanie,

- sprawdzenie grubości posadzki,
- sprawdzenie wytrzymałości posadzki na ściskanie; badanie należy przeprowadzić na próbkach kontrolnych,
- sprawdzenie prawidłowości osadzenia w posadzce wkładek dylatacyjnych, przepustów itp.; badanie należy przeprowadzać przez oględziny.
- Badania prostoliniowości wykonanych posadzek należy sprawdzać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyłek z dokładnością 1mm, a szerokości spoin (wkładek dylatacyjnych itp.) za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- Odbieraną posadzkę należy uznać za zgodną z wymaganiami, jeśli wszystkie przeprowadzone badania dadzą wyniki dodatnie.
- Jeżeli chociaż jedno z badań da wynik ujemny, wykonana posadzka powinna być uznana za niezgodną z wymaganiami.
- Posadzka uznana za niezgodną z wymaganiami nie może być przyjęta.
- W przypadku nie przyjęcia posadzki należy poprawić jej części wykonane niezgodnie z wymaganiami w celu doprowadzenia do ich zgodności z wymaganiami, a po poprawieniu przedstawić do ponownego badania lub nakazać usunięcie posadzki nie odpowiadającej wymaganiom i żądać powtórnego jej wykonania.

7. SST.B.07.00.00 – Malowanie zewnętrzne i wewnętrzne (CPV: 45400000-1; 45440000-3; 45442000-7).

7.1. Wymagania ogólne.

- Podczas wykonywania robót malarskich obowiązują wymagania dotyczące robót tynkarskich i dodatkowo niżej podanych.
- Prace malarskie na wysokości powinny być wykonywane z prawidłowo wykonanych rusztowań lub drabin.
- W przypadku malowania konstrukcji z pomostów opieranych na konstrukcji (tzw. kładki) malarz powinien być zabezpieczony przed upadkiem pasem lub szelkami bezpieczeństwa przymocowanymi do konstrukcji.
- Przy robotach przygotowawczych i właściwych pracach malarskich należy stosować środki ochrony osobistej tj.: kaski, okulary, rękawice, maski przeciwpyłowe, odzież ochronna itp.
- Materiałów zawierających związki szkodliwe dla zdrowia (według informacji producenta) nie należy nanosić metodą natrysku, a powłok z tych materiałów szlifować na sucho.
- Przy stosowaniu materiałów zawierających lotne rozpuszczalniki należy:
 - stosować odzież ochronną j.w.,

- wykonywać wewnętrzne roboty malarskie przy otwartych oknach i drzwiach lub czynnej wentylacji mechanicznej, zapewniającej sukcesywną wymianę powietrza,
 - przestrzegać bezwzględnego zakazu palenia papierosów, używania otwartych palenisk, narzędzi i silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru,
 - umieścić w widocznych miejscach wyraźne napisy ostrzegawcze w przypadku wykonywania robót malarskich z zastosowaniem materiałów łatwopalnych; podręczny sprzęt przeciwpożarowy powinien być łatwo i szybko dostępny, aby mógł być natychmiast użyty w wypadku pożaru.
- Roboty malarskie powinny być wykonywane na podłożach tynkowych i okładzinach gipsowo-kartonowych odpowiadającym wymaganiom podanym wcześniej, dotyczącym robót tynkarskich i okładzinowych i po dokonaniu odbioru.

7.2. Warunki ogólne przystąpienia do robót malarskich.

- Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnie przeznaczone do malowania, naprawić ewentualne uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i ewentualne szlifowanie (jeżeli zachodzi taka potrzeba), a następnie powierzchnie należy zagruntować.
- Roboty malarskie na zewnątrz i wewnątrz obiektu powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu tynków i styków płyt gipsowo-kartonowych oraz miejsc ewentualnych napraw.
- Końcowe malowanie dachowych konstrukcji stalowych można wykonywać po całkowitym i ostatecznym mocowaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych, a przed wykonaniem warstw pokryciowych i okładzinowych.
- Wewnątrz obiektu pierwsze malowanie tynków i okładzin można wykonywać po zakończeniu robót poprzedzających, a w szczególności:
 - całkowitym ukończeniu robót budowlanych i instalacyjnych z wyjątkiem przyklejania okładzin, białego montażu oraz armatury oświetleniowej,
 - dopasowaniu okuć i wyregulowaniu stolarki okiennej i drzwiowej.
- Drugie malowanie można wykonać po:
 - wykonaniu tzw. białego montażu,
 - po ułożeniu posadzek.
- Tynki przeznaczone do malowania powinny spełniać następujące wymagania techniczne:
 - powierzchnia tynków powinna pod względem dokładności odpowiadać wymaganiom podanym w części opracowania dotyczącej wykonania i odbioru robót tynkarskich,

- wszelkie ewentualne uszkodzenia tynków powinny być naprawione przed przystąpieniem do malowania przez wypełnienie zaprawą uszkodzonych miejsc i zatarcie równo z powierzchnią tynku,
- świeże tynki zewnętrzne niedostatecznie skarbonizowane powinny być przed malowaniem zafluatowane,
- przygotowana pod malowanie powierzchnia tynku powinna być oczyszczona od zanieczyszczeń mechanicznych i chemicznych oraz osypujących się ziaren piasku.
- Powierzchnie konstrukcji stalowych powinny być przygotowane do malowania przez oczyszczenie ze zgorzeliny, masy formierskiej i rdzy, zaprawy, kurzu i plam tłuszczu.
- Plamy i zacieki nie dające się całkowicie usunąć przy oczyszczaniu powierzchni niemetalowych powinny być dokładnie odizolowane przez powleczenie roztworem szkła wodnego, szelaku, szybkoschnącym lakierem itp.; szkła wodnego nie należy używać w przypadku stosowania farb emulsyjnych, olejnych lub lakierowych.
- Podkłady pod powłokę malarską powinny być dostosowane do:
 - rodzaju podłoża,
 - rodzaju malowania,
 - miejsca i warunków zastosowania powłoki.
- Roboty malarskie powinny być prowadzone w temperaturze nie niższej niż +5°C (z zastrzeżeniem, a by w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż +22 °C.
- Roboty malarskie na zewnątrz obiektu nie powinny być wykonywane w okresie zimowym, a w okresie letnim podczas opadów atmosferycznych, podczas intensywnego nasłonecznienia malowanych powierzchni lub w czasie wietrznej pogody; niedopuszczalne jest malowanie powierzchni zawilgoconych w dniach deszczowych.

7.3. Kryteria oceny jakości i odbiór powierzchni przygotowanej do malowania.

- Terminy wykonywania badań podłoży pod malowanie powinny być następujące:
 - badania powierzchni tynków należy wykonywać po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia,
 - badania wszystkich podłoży należy przeprowadzać dopiero po zamocowaniu i wbudowaniu elementów przeznaczonych do malowania, bezpośrednio przed przystąpieniem do robót malarskich,
 - badania skarbonizowania podłoża należy wykonywać bezpośrednio przed

przystąpieniem do robót malarskich,

- *badania materiałów należy przeprowadzać bezpośrednio przed ich użyciem,*
- *badania podkładów należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 2 dniach od daty ich ukończenia.*
- *Badania techniczne należy przeprowadzać przy temperaturze powietrza nie niższej niż +5°C przy wilgotności względnej powietrza poniżej 65%.*
- *Badanie podłoża powinno obejmować:*
 - *sprawdzenie stopnia skrabonizowania tynku przez zeskrabanie warstwy tynku o grubości, około 4 mm i zwilżenie zeskrabanego miejsca roztworem alkoholowym fenoloftaleiny 1%; tynk jest dostatecznie skrabonizowany, gdy zwilżone miejsca pozostaną bezbarwne lub zabarwią się na bladoróżowo,*
 - *sprawdzenie odtłuszczenia powierzchni stali przez polanie badanej powierzchni wodą; próba daje wynik dodatni, jeśli woda spływając nie tworzy smug i nie pozostawia kropli.*
- *Badanie materiałów:*
 - *sprawdzenie materiałów należy przeprowadzać na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń o jakości materiałów wystawianych przez producentów oraz wyników kontroli, stwierdzających zgodność przeznaczonych do użycia materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odpowiednimi normami państwowymi lub ze świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie,*
 - *materiały, których jakość nie jest potwierdzona odpowiednimi dokumentami, powinny być zbadane przed użyciem.*
- *Badanie warstwy gruntującej obejmuje:*
 - *sprawdzenie utrwalenia zagruntowanych powierzchni tynków przez kilkakrotne potarcie dłonią podkładu i sprawdzenie, czy z powierzchni nie osypują się ziarenka piasku,*
 - *sprawdzenie nasiąkliwości przez spryskanie powierzchni podkładu kilkoma kroplami wody,*
 - *sprawdzenie wsiąkliwości przez jednokrotne pomalowanie powierzchni o wielkości około 0,10 m² farbą podkładową; podkład jest dostatecznie szczelny, jeśli przy nałożeniu następnej warstwy powłokowej wystąpią różnice w połysku względnie w odcieniu powłoki,*
 - *sprawdzenie wyschnięcia.*

7.4. Ocena jakości malowania.

- *Jeżeli badania przewidziane w punkcie 15.3 dadzą wynik dodatni, to roboty malarskie należy uznać za prawidłowo wykonane.*

- *Jeżeli chociaż jedno z badań dało wynik ujemny, należy albo całość odbieranych robót malarskich lub tylko zakwestionowaną ich część uznać za nie odpowiadające wymaganiom; w tym przypadku komisja przeprowadzająca odbiór powinna ustalić, czy należy:*
 - *całkowicie lub częściowo odrzucić zakwestionowane roboty malarskie oraz nakazać usunięcie powłok i powtórne prawidłowe ich wykonanie,*
 - *poprawić wykonane niewłaściwie roboty dla doprowadzenia ich do zgodności z wymaganiami i po poprawieniu ich przedstawić do ponownych badań.*
- *W przypadku występowania typowych usterek malowania zaleca się ich usunięcie w sposób następujący:*
 - *prześwity spodnich warstw - należy wykonać ponownie wierzchnią powłokę malarską,*
 - *ślady pędzla na powierzchni powłoki - należy dokładnie wygładzić powierzchnię drobnym materiałem ściernym i powtórnie starannie nanieść wierzchnią warstwę malarską,*
 - *plamy na powierzchni powłoki powstałe w wyniku niewłaściwego natrysku mechanicznego - powtórne wykonanie wymalowań, dokładnie utrzymując końcówkę agregatu w tej samej odległości od malowanej powierzchni i pod tym samym kątem wykonać natrysk farby,*
 - *matowe plamy na powierzchni powłoki – należy wykonać powtórne naniesienie powłoki malarskiej,*
 - *odspojenie się, łuszczenia, spękanie, zmiana barwy powłoki lub jej sfałdowanie - należy oczyścić powierzchnię z nałożonej farby, ponownie starannie przygotować powierzchnię pod malowanie i dokładnie nanieść cienką warstwę powłoki.*

8. SST.B.08.00.00 – Stolarka budowlana (CPV: 45400000-1; 45420000-7; 45421000-4, 45421100-5, 45421110-8, 45422100-2).

8.1. Kontrola jakości oraz odbiór wyrobów stolarskich.

- *Dla dokonania oceny jakości wyrobów stolarki budowlanej należy sprawdzać:*
 - *zgodność wymiarów geometrycznych i podziałów,*
 - *jakość materiałów, z których stolarka została wykonana,*
 - *prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,*
 - *sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć.*
- *Dla stwierdzenia zgodności wymiarów głównych, szczegółowych i luzów (skrzydeł i elementów ruchomych) należy porównać wyniki dokonanych*

pomiarów ocenianej partii z wymiarami zawartymi:

- *w zestawieniu stolarki budowlanej dołączonym do dokumentacji projektowej,*
- *w normach przedmiotowych.*
- *Dla stwierdzenia spełnienia wymagań w zakresie jakości materiałów należy porównać wyniki oględzin z wymaganiami norm przedmiotowych.*
- *Dla stwierdzenia prawidłowości wykonania wyrobu i jego szczegółów konstrukcyjnych należy porównać wyniki oględzin i pomiarów w zakresie:*
 - *jakości robót stolarskich,*
 - *wilgotności drewna,*
 - *szczególów konstrukcyjnych według wykazu stolarki nietypowej,*
 - *rozmieszczenia okuć, ich wielkości i ilości,*
 - *oszklenia,*
 - *pokrycia powłokami malarskimi.*
- *Sprawdzenia sprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć należy dokonać przez kilkakrotne otwarcie i zamknięcie skrzydeł oraz unieruchomienie mechanizmów okuć.*

8.2. Zasady wbudowywania stolarki budowlanej.

- *Ościeża bezwęgarkowe powinny być tak wykonane, aby spełnione były wymagania z punktu zamocowania okna lub drzwi oraz umożliwione uszczelnienie przestrzeni między ościeżem i ościeżnicą,*
- *Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni węgarków, do których ma przylegać ościeżnica, w przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, należy je naprawić i oczyścić.*
- *W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę okienną lub drzwiową na podkładkach lub listwach.*
- *W zależności od łączników zastosowanych do zamocowania stolarki należy osadzić w sposób trwały ich elementy kotwiące w ościeżach.*
- *W ościeżach bezwęgarkowych styk ościeżnicy z ościeżem należy po zewnętrznej stronie okna wypełnić kitem trwale plastycznym, a na pozostałej szerokości ościeżnicy szczeliwem termoizolacyjnym.*
- *Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych; dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2,0 mm na 1,0 m wysokości okna, jednak nie więcej niż 3,0 mm na całej długości ościeżnicy; różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż 2,0 mm przy przekątnej do 1,0 m, 3,0 mm przy 2,0 m i 4,0 mm powyżej*

2,0 m.

- *Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżnicą a ościeżem materiałem izolacyjnym dobrze ubitym i dopuszczonym do stosowania dla tego celu; do uszczelniania stolarki w ościeżu przed przenikaniem wody opadowej i powietrza należy stosować kity trwale plastyczne; zabrania się uszczelniania przestrzeni między ościeżem i ościeżnicą sznurem smołowym lub innymi materiałami włóknistymi zabezpieczonymi przed korozją biologiczną środkami wydzielającymi związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.*
- *Osadzone okno po wykonaniu wszystkich prac związanych z jego osadzeniem należy dokładnie zamknąć.*
- *Dokładność wykonania ościeża drzwi powinna być zgodna z wymaganiami wykonania robót murowych.*
- *Ościeżnicę drzwiową po ustawieniu do poziomu i pionu należy mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w murze albo przybijać do klocków drewnianych osadzonych uprzednio w ościeżu.*
- *Szczeliny powstałe pomiędzy ościeżem i ościeżnicą po osadzeniu ościeżnicy w ścianie zewnętrznej należy wypełnić na obwodzie materiałem izolacyjnym dopuszczonym do wykonywania tego rodzaju robót, odpornym lub zabezpieczonym przed korozją biologiczną.*
- *Dopuszcza się osadzanie ościeżnic drzwiowych jednocześnie ze wznoszeniem muru pod warunkiem zabezpieczenia ościeżnicy przed zawilgoceniem i uszkodzeniem.*