

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

Część opisowa:

I. CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1. Inwestor:	3
2. Jednostka projektowa:	3
3. Przedmiot projektu budowlanego	3
4. Zakres opracowań projektowych:	3
5. Podstawa opracowania:	3
II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA	9
1. Cel, przedmiot i zakres opracowania	9
2. Zakres stosowania	9
3. Określenia podstawowe	9
4. Warunki ogólne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych	13
4.1. Przepisy ogólne	13
4.2. Dokumentacja techniczna	13
4.3. Dokumentacja prawna	14
4.4. Dokumenty budowy:	14
4.5. Przekazanie terenu budowy	16
4.6. Zgodność robót z dokumentacją projektową i warunkami technicznymi	16
4.7. Wykonywanie robót budowlanych	17
4.8. Program zapewnienia jakości	20
4.9. Zasady kontroli jakości robót	21
4.10. Obmiar robót	23
4.11. Zasady odbioru robót budowlanych	24
4.12. Przekazywanie wykonanego obiektu użytkownikowi	26
4.13. Dokumentacja powykonawcza i jej przechowywanie	27
4.14. Postępowanie w przypadku wystąpienia katastrofy na placu budowy	28
4.15. Podstawa płatności	29
5. Materiały	30
5.1. Źródła uzyskania materiałów	30
5.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych	30
5.3. Inspekcja wytwórni materiałów	31
5.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom	31
5.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia	31
5.6. Przechowywanie i składowanie materiałów	32
5.7. Wariantowe stosowanie materiałów	32
6. Sprzęt	32
7. Transport	33
8. Przygotowanie placu budowy i urządzeń pomocniczych oraz organizacja robót budowlanych (CPV: 45100000-8)	33
8.1. Zabezpieczenie terenu budowy	33
8.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	34
8.3. Ochrona przeciwpożarowa	34
8.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej	34
8.5. Ochrona i utrzymanie robót	35
8.6. Stosowanie się do prawa i innych przepisów	35
8.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy	36
8.8. Koordynacja robót budowlanych na placu budowy	36
8.9. Zagospodarowanie placu budowy	36
8.10. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy na placu budowy	37
8.11. Przemieszczanie elementów konstrukcji i ładunków na miejsce ich przeznaczenia	38
8.12. Urządzenia pomocnicze	38
8.13. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów	39
1. SST.B.01.00.00 – Roboty przygotowawcze	41
1.1. Ogólne wymagania dotyczące robót	41
1.2. Roboty rozbiórkowe	41
2. SST.B.02.00.00 - Fundamenty (CPV: 45200000-9; 45214200-2, 45223500-1, 45262210-6,	

45262000-1, 45262300-4, 45262310-7).....	41
2.1. Podłoże pod fundamenty.....	41
2.2. Ławy fundamentowe.	42
2.3. Odbiór podłoża.	42
2.4. Odbiory robót towarzyszących.	43
2.5. Odbiór fundamentów.	43
3. SST.B.03.00.00 - Konstrukcje i elementy murowe	44
3.1. Spoiwa.	44
3.2. Woda.	44
3.3. Wyroby ścienne betonowe.	44
3.4. Zaprawy murarskie.	45
3.5. Warunki przystąpienia do robót murowych.	45
3.6. Ogólne zasady wykonywania murów.....	45
3.7. Odbiory robót murowych.....	46
4. SST.B.4.00.00 - Posadzki	47
4.1. Wymagania podstawowe.....	47
4.2. Wykonanie posadzki.....	47
4.3. Odbiory robót posadzkarskich.....	48
5. SST.B.5.00.00 – Malowanie wewnętrzne (.....	49
5.1. Wymagania ogólne.	49
5.2. Warunki ogólne przystąpienia do robót malarskich.	50
5.3. Kryteria oceny jakości i odbiór powierzchni przygotowanej do malowania.	51
5.4. Ocena jakości malowania.	52
6. SST.B.6.00.00 – Stolarka budowlana.....	53
6.1. Kontrola jakości oraz odbiór wyrobów stolarskich.	53
6.2. Zasady wbudowywania stolarki budowlanej.	54
7. SST.B.7.00.00 - Pokrycia dachowe oraz obróbki blacharskie	54
7.1. Wymagania ogólne dla pokryć z blachy dachówkowej.	54
7.2. Obróbki blacharskie.....	55
7.3. Odbiory pokryć dachowych.....	55
8. SST.B.8.00.00 – Elementy zagospodarowania terenu.....	57
8.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.	57
8.2. Pochylnie	57
1. SST.D.01.00.00 Roboty drogowe (CPV; 45112720-8, 45212221-1, 45232, 45233, 45236).....	59
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.	59
1.2. Zakres robót.	59
1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.	59
1.4. MATERIAŁY	59
1.4.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w części ogólnej specyfikacji technicznej.....	59
1.4.2. Materiały budowlane.....	59
1.5. SPRZĘT.....	60
1.6. TRANSPORT.	60
1.7. WYKONYWANIE ROBÓT.....	60
1.7.1. Ogólne zasady wykonywania robót.....	60
1.7.2. Drogi i place z kostki brukowej ,	60
1.8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.	61
1.9. ODBIÓR ROBÓT.....	61
1.9.1. Roboty ziemne.....	61
1.10. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	61

I. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1. Inwestor:

*Starostwo Powiatowe w Piasecznie,
05-500 Piaseczno,
ul. Chyliczkowska 14*

2. Jednostka projektowa:

*KARCAD Urszula Warzecha – Tywoniuk
Chmielowice ul. Spacerowa 23
26-026 Morawica*

3. Przedmiot projektu budowlanego.

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) będącej dokumentem przetargowym przy zlecaniu i realizacji prac przebudowy budynku zespołu szkół RCKU ,ul. Chyliczkowska 20, w Piasecznie.

4. Zakres opracowań projektowych:

Niniejsza specyfikacja związana jest z wykonaniem obiektów wymienionych poniżej:

- Rozbiórka;*
- Posadzki;*
- Prace malarskie;*
- Ślusarka okienna i drzwiowa;*
- Pochylnia;*
- Winda;*
- Utwardzenie terenu*

5. Podstawa opracowania:

- Obowiązujące w Polsce regulacje prawne, a w szczególności:***
 - o Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami),*

- o *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r, Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).*
- o *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),*
- o *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),*
- o *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),*
- o *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),*
- o *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),*
- o *Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo Energetyczne (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1504 z późniejszymi zmianami),*
- o *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),*
- o *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),*
- o *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),*
- o *Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. z 2002 r., Nr 169, poz. 1386),*
- o *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (DZ. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),*
- o *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:**
 - o PN-ISO 6707-1;1994 - Budownictwo. Terminologia. Terminy ogólne.
 - o PN-ISO 6707-2;200 - Budownictwo. Terminologia. Terminy stosowane w umowach.
 - o PN-ISO 1791;1999 - Budownictwo. Koordynacja modularna.
 - o PN-B-06050:1999 - Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
 - o PN-ISO 8930/Ak:1997 - Podstawy projektowania i niezawodności konstrukcji budowlanych. Terminologia (Arkusze krajowe).
 - o PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - o PN-B-06200:2002 - Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.
 - o PN-B-03264: grudzień 2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - o PN-63/B-6251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
 - o PN-86/B-01811 - Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna. Wymagania.
 - o 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.
 - o PN-68/B-10020 - Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - o PN-69/B-10023 - Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonywane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - o PN-70/B-10026 - Ściany monolityczne z lekkich betonów z kruszywa mineralnego porowatego. Wymagania i badania.
 - o PN-88/B-06250 - Beton zwykły.
 - o PN-90/B-14501 - Zaprawy budowlane zwykłe.
 - o PN-EN 934-2:1999 - Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.
 - o PN-85/B-04500 - Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
 - o PN-ISO 8930/Ak:1997 - Podstawy projektowania i niezawodności konstrukcji budowlanych. Terminologia (Arkusze krajowe).
 - o PN-B-03150: 2000 - Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie wraz ze zmianą PN-B-03150:2000/Az1:2001.
 - o PN-77/D-04100 - Drewno. Oznaczenie wilgotności.

- o *PN/D-06002 - Stopień wilgotności asortymentów i wyrobów drzewnych.*
- o *PN-B-03163-1:1998 - Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Terminologia.*
- o *PN-M-47900-1:1996 - Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry.*
- o *PN-90/M-47850 - Deskowania dla budownictwa monolitycznego. Deskowania uniwersalne. Terminologia, podział główny, elementy składowe.*
- o *PN-EN 10204 +A1:1997 - Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli (7 stron. 28 z listopada 1997).*
- o *PN-B-12050:1996 - Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.*
- o *PN-B-12011:1997 - Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki.*
- o *PN-B-12002:1997 - Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły dziurawki.*
- o *PN-70/B-12016 - Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne.*
- o *PN-76/B-06714/01 - Kruszywa mineralne. Badania. Podział, terminologia.*
- o *PN-87/B-01101 - Kruszywa sztuczne. Podział, nazwa i określenia.*
- o *PN-87/B-01100 - Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwa i określenia.*
- o *PN-EN 932-3:1999 - Badania podstawowych właściwości kruszyw. Procedura i terminologia uproszczonego opisu petrograficznego.*
- o *PN-88/B-10085 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi.*
- o *PN-88/B-10085/Az3:2001 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana A3).*
- o *PN-88/B-10085/Az2:1997 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana A2).*
- o *PN-B-91000:1996 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.*
- o *PN-EN 1529:2001 - Skrzydła drzwiowe. Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność. Klasy tolerancji.*
- o *PN-EN 1530:2001 - Skrzydła drzwiowe. Płaskość ogólna i miejscowa. Klasy tolerancji. Grupa ICS 91.060.50.*
- o *PN-B-13079:1997 - Szkło budowlane. Szyby zespolone.*
- o *PN-72/B-10180. Roboty szklarskie. Wymagania i badania przy odbiorze.*
- o *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.*
- o *PN-EN 26927:1998 - Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Kity. Terminologia.*
- o *PN-EN 27389:1998 - Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Określanie powrotu elastycznego.*

- o PN-69/B-10260 - Izolacje bitumiczne.
- o PN-91/B-27618 - Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.
- o PN-B-27621:1998 - Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej. Grupa: 91.120.30.
- o PN-B-27620: 1998 - Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych. Grupa 91.120.30.
- o PN-B-24620:1998 - Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
- o PN-89/B-04620 - Materiały i wyroby termoizolacyjne. Terminologia i klasyfikacja.
- o PN-75/B-23100 - Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna.
- o PN-B-23118:1997 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Otuliny z wełny mineralnej.
- o PN-B-23118:/Ap1:1999 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Otuliny z wełny mineralnej.
- o PN-B-23116:1997 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Filce, maty i płyty z wełny mineralnej.
- o PN-B-23117:1998 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Bloki i płyty ze sztywnej pianki poliuretanowej.
- o PN-B-20130:1999 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E).
- o PN-B-20130/Az1:2001 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E).
- o PN-70/B-10100 - Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- o PN-65/B-10101 - Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- o PN-81/M-47560.00 - Pompy do zapraw tynkarskich. Podział i określenia.
- o PN-81/M-47545.00 - Mieszanki do zapraw. Podział i określenia.
- o PN-81/M-47540.00 - Agregaty tynkarskie. Podział i określenia.
- o PN-B-19402:1996 - Płyty gipsowe ścienne.
- o PN- 72/8-10122 - Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- o PN-B-79406: 1997 - Płyty warstwowe gipsowo-kartonowe.
- o PN-B-79405: 1997 - Płyty gipsowo-kartonowe. Do normy wprowadzono

- poprawkę PN-B-79405:1997/Ap1:1999, Grupa ICS: 91 100.99.
- o PN-B-30042: 1997 - Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.
 - o PN-B-30041: 1997 - Spoiwa gipsowe. Gips budowlany.
 - o PN-92/B-01302 - Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.
 - o PN-75/B-10121 - Okładziny z płytek ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
 - o PN-ISO 8421-6:1997 PN-EN 87:1994 - Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacje, właściwości i znakowanie.
 - o PN-EN 101:1994 - Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali Mohsa. Grupa ICS: 91.100.25.
 - o PN-EN ISO 10545-11:1998 - Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie odporności na pęknięcia włoskowate płytek szkliwionych. Grupa ICS: 91.100.25.
 - o PN-EN ISO 10545-12:1999 - Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie mrozoodporności. Grupa ICS: 91.100.25.
 - o PN-EN ISO 10545-1:1999 - Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie płytek i warunki odbioru.
 - o PN-63/B-10145 - Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - o PN-62/B-10144 - Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - o PN-65/B-01023 - Podłogi i posadzki. Podział podstawowy.
 - o PN-EN 13318:2002 - Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Terminologia. Grupa: 01.010.91 91.060.3091100.10
 - o PN-C-81914: 1988 - Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków.
 - o PN-69/B-10280 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
 - o PN-69/B-10280/Ap1:1999 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
 - o PN-69/B-10285 - Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
 - o PN 71/B-10080 - Roboty ciesielskie. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - o PN-61/B-10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
 - o PN/B-94702 - Rynny dachowe i haki rynnowe.
 - o PN-EN 607:1999 - Rynny dachowe i elementy wyposażenia. Definicje, podział i wymagania.

- o PN-EN 612+AC:1999 - Rynny dachowe i rury spustowe z blachy ze zmianami 1BI3/71 p. 31 i 2BI3/83 p.16.
- o 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.).
- o PN ISO 11375:2000 - Maszyny i urządzenia budowlane. Terminy i definicje.
- o PN-90/M-47300 - Maszyny i urządzenia do robót budowlanych stanu surowego. Podział i terminologia.
- o PN-77/M-48000 - Maszyny i urządzenia do robót drogowych. Podział, określenia i symbole klasyfikacyjne.

II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA.

1. Cel, przedmiot i zakres opracowania.

Opracowanie zawiera podstawowe wymagania w zakresie przebudowy budynku zespołu szkół RCKU w Piasecznie. Ma ono na celu umożliwienie wszystkim uczestnikom budowlanego procesu inwestycyjnego prawidłowe technicznie i na wymaganym poziomie wykonanie przewidzianych do realizacji robót. Opracowanie zawiera także zasady wykonywania odbiorów robót zanikających, odbiorów fragmentów realizowanego obiektu, odbiorów międzyoperacyjnych, a wreszcie odbiorów końcowych wykonywanych bezpośrednio przed przekazaniem obiektu inwestorowi i użytkownikowi.

2. Zakres stosowania.

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

3. Określenia podstawowe.

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

- o Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.
- o Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- o 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.

- o Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.*
- o Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.*
- o Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.*
- o Podłoże - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.*
- o Polecenie Inwestora – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inwestora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.*
- o Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.*
- o Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.*
- o Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.*
- o Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową modernizacją utrzymaniem oraz ochroną budowli lub jej elementu.*
- o Instalacja elektryczna (w obiekcie budowlanym) - zespół współpracujących ze sobą elementów elektrycznych o skoordynowanych parametrach technicznych, przeznaczonych dla określonych celów.*
- o Złącze instalacji elektrycznej - punkt, z którego energia elektryczna jest dostarczana do instalacji elektrycznej.*
- o Przewód neutralny (zerowy) symbol N - przewód połączony bezpośrednio z punktem neutralnym układu sieciowego i mogący służyć do przesyłania energii elektrycznej.*
- o Napięcie znamionowe (instalacji) - napięcie, na które instalacja elektryczna lub jej*

część została zaprojektowana (zbudowana).

- o Napięcie dotykowe - napięcie pojawiające się między częściami jednocześnie dostępnymi w przypadku uszkodzenia izolacji.*
- o Napięcie dotykowe, spodziewane - najwyższe napięcie dotykowe przewidywane w instalacji elektrycznej w przypadku uszkodzenia izolacji, gdy wartość impedancji jest pomijalna.*
- o Napięcie dotykowe bezpieczne (symbol UL) - najwyższa dopuszczalna wartość napięcia dotykowego, które może się długotrwale utrzymywać w określonych warunkach otoczenia.*
- o Część czynna - przewód lub część przewodząca instalacji elektrycznej mogąca znaleźć się pod napięciem w warunkach normalnej pracy instalacji elektrycznej wraz z przewodem neutralnym N lecz z wyłączeniem przewodu ochronno-neutralnego PEN.*
- o Część przewodząca dostępna - część przewodząca instalacji elektrycznej, która może być dotknięta i która w warunkach normalnej pracy instalacji nie znajduje się lecz może się znaleźć pod napięciem w wyniku uszkodzenia.*
- o Część przewodząca obca - część przewodząca nie będąca częścią instalacji elektrycznej, która może znaleźć się pod określonym potencjałem, zazwyczaj pod potencjałem ziemi.*
- o Porażenie prądem elektrycznym - skutki patofizjologiczne wywołane przepływem prądu elektrycznego przez ciało człowieka lub zwierzęcia.*
- o Dotyk bezpośredni - dotknięcie przez człowieka lub zwierzę części czynnych.*
- o Dotyk pośredni - dotknięcie przez człowieka lub zwierzę części przewodzących dostępnych, które znalazły się pod napięciem w wyniku uszkodzenia izolacji.*
- o Prąd rażeniowy - prąd przepływający przez ciało człowieka lub zwierzęcia, który może spowodować skutki patofizjologiczne.*
- o Prąd upływowy (instalacji elektrycznej) prąd przepływający z obwodu elektrycznego do ziemi lub do innych części przewodzących obcych w warunkach normalnych.*
- o Prąd różnicowy, prąd resztkowy - algebraiczna suma wartości chwilowych prądu płynącego przez wszystkie części czynne w określonym punkcie instalacji elektrycznej.*
- o Zasięg ręki - przestrzeń (obszar) zawarta między dowolnym punktem powierzchni stanowiska, na którym człowiek zwykle stoi lub się porusza a powierzchnią, którą może dosięgnąć ręką w dowolnym kierunku bez użycia środków pomocniczych.*
- o Obudowa; osłona - element zapewniający ochronę przed niektórymi wpływami otoczenia i przed dotykiem bezpośrednim z dowolnej strony.*
- o Przegroda, ogrodzenie - element zapewniający ochronę przed dotykiem*

bezpośrednim ze wszystkich ogólnie dostępnych stron.

- o Bariera, przeszkoda - element chroniący przed niezamierzonym dotykiem bezpośrednim spowodowanym działaniem rozmyślnym.*
- o Ziemia - przewodząca masa ziemi, której w każdym punkcie przyjmuje się umownie potencjał równy zeru.*
- o Uziom - przedmiot lub zespół przedmiotów umieszczonych w gruncie (ziemi) tworzący elektryczne połączenie przewodów z tym gruntem (ziemią).*
- o Całkowita rezystancja uziemienia - rezystancja między głównym zaciskiem uziemiającym a ziemią.*
- o Uziom niezależny - uziom umieszczony w takich odległościach od siebie, że maksymalny prąd mogący przepływać w jednym uziemiu nie wpływa w sposób znaczący na zmianę potencjału w innych uziomach.*
- o Przewód ochronny (symbol PE) - przewód lub żyła przewodu (wymagany przez określone środki ochrony przeciwporażeniowej) przeznaczony do elektrycznego połączenia następujących części:*
 - dostępnej przewodzącej,*
 - obcej przewodzącej,*
 - głównej szyny (zacisku uziemiającego),*
 - uziomu,*
 - uziemionego punktu neutralnego źródła zasilania lub punktu neutralnego sztucznego.*
- o Przewód ochronno-neutralny; przewód PEN - uziemiony przewód (żyła przewodu) spełniający jednocześnie funkcję przewodu ochronnego i przewodu neutralnego.*
- o Przewód uziemiający - przewód ochronny łączący główną szynę (zacisk) uziemiającą z uziomem.*
- o Urządzenie przenośne (przemieszczalne) - urządzenie, które podczas użytkowania jest przemieszczane lub może być z łatwością przyłączone do innego źródła zasilania w innym miejscu użytkowania.*
- o Urządzenie ręczne - urządzenie przenośne przeznaczone do trzymania w ręce podczas jego użytkowania, przy czym silnik (jeżeli jest) stanowi integralną część tego urządzenia.*
- o Urządzenie stacjonarne - urządzenie nieruchome lub bez uchwytów mające taką masę, że nie może być łatwo przemieszczane.*
- o Urządzenie stałe - urządzenie przytwierdzone do podłoża w określonym miejscu lub przymocowane w inny sposób.*

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

4.1. Przepisy ogólne.

- o Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, póź. 2016 z późniejszymi zmianami),
- o 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,
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzoru i sposobu prowadzenia ewidencji rozpoczynanych i oddawanych do użytkowania obiektów budowlanych,
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego.

4.2. Dokumentacja techniczna.

- o Inwestor wywiązuje się z obowiązku dostarczenia Wykonawcy robót budowlanych dokumentacji projektowej z chwilą doręczenia oświadczenia o kompletności wraz z wykazami opracowań dokumentacji.
- o Inwestor nie jest zobowiązany dokonywać sprawdzenia jakości wykonanej dokumentacji projektowej.
- o 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.
- o 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.
- o 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.
- o Roboty budowlane powinny być wykonywane na podstawie projektu organizacji robót i warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

4.3. Dokumentacja prawna.

- o 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.*
- o Inwestor lub Generalny Wykonawca obowiązany jest do poinformowania Wykonawcę robót o stanie prawnym przejmowanego przez Wykonawcę terenu i obiektu.*
- o 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.*
- o Dokumentacja prawna powinna zawierać takie dokumenty jak: protokoły uzgodnień, umowy, decyzje i inne. Dokumenty te mogą być w odpisach jako załączniki.*
- o 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.*

4.4. 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 narad 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.

4.5. Przekazanie terenu budowy.

- o 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.

4.6. Zgodność robót z dokumentacją projektową i warunkami technicznymi.

- o 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.

- o W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.
- o Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.
- o 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.
- o 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 jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.
- o 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.

4.7. Wykonywanie robót budowlanych.

- o 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.
- o Wbudowanie w obiekty użyteczności publicznej materiałów i wyrobów, na które nie ma norm państwowych PN lub BN albo świadectw, wymaga zgody ITB.
- o 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 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.
 - o Kierownicy robót oraz inspektorzy nadzoru inwestorskiego i autorskiego powinni wpisać w dziennik budowy swoje oświadczenia o podjęciu się pełnienia swych funkcji na budowie.
 - o 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.
 - o Przy wejściu lub wjeździe na budowę powinna być ustawiona tablica informacyjna budowy odpowiadająca warunkom określonym przez aktualne przepisy.
 - o Kierownik budowy powinien przez cały okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonywania oraz udostępniać je uprawnionym organom na miejscu budowy.
 - o 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.
 - o 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.

- o 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).*
- o 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.*
- o Dziennik budowy powinien obejmować roboty budowlane wszystkich specjalności występujących we wznoszonym obiekcie.*
- o 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.*
- o Za prawidłowe prowadzenie dziennika budowy jest odpowiedzialny kierownik budowy.*
- o 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.*

4.8. 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 władnego 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.*

4.9. Zasady kontroli jakości robót.

- o Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.*
- o 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.*
- o Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inwestor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.*
- o 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.*
- o 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.*
- o Wykonawca dostarczy Inwestorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.*
- o Inwestor będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.*
- o 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.*
- o Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.*
- o Próbki 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.

- o Inwestor będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.*
- o 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.*
- o Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inwestora. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inwestora będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inwestora.*
- o 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.*
- o 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.*
- o 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,*
- o 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.*
- o 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.*

- o *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.*

4.10. Obmiar robót.

- o *Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i warunkami technicznymi, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.*
- o *Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inwestora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed terminem.*
- o *Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów, o jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w warunkach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.*
- o *Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inwestora na piśmie, a obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością 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.*
- o *Jeżeli warunki techniczne właściwie dla danych robót nie wymagają tego w innej formie, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój, a ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami warunków technicznych.*
- o *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.*
- o *Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym*

stanie, w całym okresie trwania robót.

- o Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom warunków technicznych. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inwestora.*
- o Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.*
- o Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.*
- o Obmiar robót podlegający zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.*
- o Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.*
- o 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.*

4.11. Zasady odbioru robót budowlanych.

- o 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.*
- o Z każdego odbioru robót powinien być sporządzony protokół zakończony konkretnymi wnioskami oraz dokonany wpis do dziennika budowy o dokonaniu odbioru.*
- o 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.*
- o 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.

- o 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.*
- o Odbiorów międzyoperacyjnych robót budowlanych powinien dokonywać kierownik robót przy udziale zainteresowanych majstrów i brygadzystów, 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.*
- o 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.*
- o 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.*
- o 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.*
- o 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.*
- o 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.*
 - o 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.*
 - o 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.*

4.12. Przekazywanie wykonanego obiektu użytkownikowi.

- o 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.*
- o Przy przekazywaniu do użytkowania obiektu budowlanego lub jego części Inwestor jest zobowiązany do przekazania właścicielowi, zarządcy lub użytkownikowi tego obiektu jednego egzemplarza dokumentacji powykonawczej.*
- o Odbiór końcowy obiektu dokonywany przez Inwestora może być połączony z odbiorem dokonywanym przez użytkownika.*
- o 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.*
- o 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).
- o 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.
- o 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.

4.13. Dokumentacja powykonawcza i jej przechowywanie.

- o Skompletowanie dokumentacji powykonawczej należy do obowiązku Inwestora.
- o Przechowywanie dokumentacji powykonawczej powinno być dokonywane przez Inwestora lub upoważnioną, podległą mu jednostkę organizacyjną.
- o Dokumentacja powykonawcza powinna stanowić zbiór dokumentów wymaganych przy pracach komisji powołanej do odbioru końcowego obiektu.

- o *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.*

4.14. Postępowanie w przypadku wystąpienia katastrofy na placu budowy.

- o *Katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie wykonywanego lub wykonanego obiektu lub jego części, a także zniszczenie konstrukcyjnych elementów rusztowań, ścianek szczelnych, obudów wykopów itp.*
- o *Katastrofą budowlaną nie jest:*
 - *uszkodzenie elementu wbudowanego w obiekt i nadającego się do naprawy lub wymiany,*
 - *uszkodzenie terenowych urządzeń budowlanych,*
 - *uszkodzenie instalacji.*
- o *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.
- o 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.

4.15. Podstawa płatności.

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

- o Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.
- o 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.
- o Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:
 - robociznę 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.
- o Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.
- o 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.

5. Materiały.

5.1. Źródła uzyskania materiałów.

- o 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.
- o Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.
- o 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.

5.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych.

- o 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.
- o 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.
- o 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.
- o 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.
- o Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

5.3. Inspekcja wytwórni materiałów.

- o 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.
- o 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.

5.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

- o 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.
- o 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.

5.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

- o 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.
- o Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
- o 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.

- o Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.*

5.6. Przechowywanie i składowanie materiałów.

- o 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.*
- o 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.*

5.7. Wariantowe stosowanie materiałów.

- o 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.*

6. 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.

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

7. 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.

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

8.1. Zabezpieczenie terenu budowy.

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

- o Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.*

8.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

- o Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.*
- o 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.*
- o 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.*

8.3. Ochrona przeciwpożarowa.

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

8.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

- o 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.

- o 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.

8.5. Ochrona i utrzymanie robót.

- o 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).
- o 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.
- o Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

8.6. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

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

8.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

- o Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.*
- o W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.*
- o 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.*
- o Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.*

8.8. Koordynacja robót budowlanych na placu budowy.

- o 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.*
- o 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.*
- o Ogólny harmonogram budowy powinien być uzgodniony ze wszystkimi podwykonawcami oraz powinien stanowić podstawę do opracowania harmonogramów szczegółowych dla poszczególnych rodzajów robót.*

8.9. Zagospodarowanie placu budowy.

- o 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.

8.10. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy na placu budowy.

- o Wraz ze sprzętem zmechanizowanym i pomocniczym podlegającym przepisom o dozorcze technicznym powinny być dostarczone aktualne dokumenty uprawniające do jego eksploatacji.*
- o Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien mieć trwałe 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.*
- o Sprzęt zmechanizowany znajdujący się w miejscu wykonywania robót nie może być udostępniony osobom nie stanowiącym bezpośredniej jego obsługi.*
- o Przed rozpoczęciem pracy i przed każdorazową zmianą załogi sprzęt i urządzenia należy sprawdzić pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego ich użytkowania.*
- o Ruchome części mechanizmów sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego powinny być zaopatrzone w osłony zapobiegające wypadkom.*
- o Przeciążanie sprzętu ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione.*
- o Naprawa, smarowanie i czyszczenie sprzętu powinno być dokonywane w stanie jego spoczynku.*
- o Przewody sprężonego powietrza i gazów technicznych powinny być dostosowane do ciśnienia roboczego i atestowane.*
- o Haki stosowane na placu budowy powinny posiadać aktualne atesty.*
- o Zawieszenia linowe lub łańcuchowe używane do przemieszczania elementów lub ładunków powinny być wykonane z materiałów atestowanych.*
- o Wytwarzanie węzłów na linach i łańcuchach, a także łączenie ze sobą lin stalowych na długości jest zabronione.*
- o Pętle zawiesi wykonanych z lin powinny być łączone za pomocą splątania lub za pomocą zacisków, a lina powinna być zabezpieczona przed przecieraniem się.*
- o Do zawieszania ładunków na hak należy stosować elementy w postaci pierścieni, ogniów, pętli itp., których wymiary umożliwiają swobodne ich ułożenie na dnie gardzieli haka.*

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

- o 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.*
- o Zawieszenie powinno być zamocowane powyżej środka ciężkości podnoszonego elementu lub ładunku, a lina nośna powinna w trakcie podnoszenia być pionowa.*
- o 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.*
- o 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.*
- o 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.*
- o 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.*

8.12. Urządzenia pomocnicze.

- o Załadunek i rozładunek materiałów, elementów i konstrukcji na środki lub urządzenia transportowe powinien być dokonywany w zasadzie mechanicznie; załadunek ręczny dopuszczalny jest tylko w przypadkach technicznie uzasadnionych.*
- o Stosowane na budowie wózki ręczne i taczki powinny mieć konstrukcję zapewniającą ich stateczność przy pełnym załadunku oraz możliwość łatwego ich załadunku i rozładunku, a także zapewniającą możliwie najmniejszy opór jazdy; na wózku należy umieścić napis określający jego nośność.*
- o Wózki do przewozu butli z gazami technicznymi powinny być wyposażone w urządzenia zabezpieczające ładunek przed spadnięciem.*
- o Montaż wyciągów przyściennych powinien być wykonywany zgodnie z*

instrukcją techniczną producenta, a każdy wyciąg budowlany powinien być wyposażony w urządzenia sygnalizacyjne.

- o Stanowisko operatora wyciągu przyściennego powinno być tak usytuowane, aby znajdowało się w odległości nie mniejszej niż 6.0m od konstrukcji wsięgu i aby istniała możliwość obserwowania ruchu platformy na całej wysokości pracy.*
- o Nad miejscem załadunku materiałów z poziomu terenu na platformę wyciągu należy wykonać daszek ochronny, który powinien wystawać co najmniej 2.0m poza zewnętrzną krawędź platformy.*
- o Ładunek na platformie wyciągu powinien być zabezpieczony przed przemieszczeniem.*
- o Dostęp do platformy ładunkowej wyciągów przyściennych z pomostów roboczych powinien być zabezpieczony barierkami ochronnymi o wysokości co najmniej 1,10 m ustawionymi w odległości około 0,3 m od krawędzi pomostu roboczego.*
- o Narzędzia używane na budowie powinny być przystosowane do wykonywania danego rodzaju robót i użytkowania oraz kontrolowane zgodnie z instrukcją producenta.*
- o Nie wolno używać do wykonywania robót budowlanych narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadających aktualnym normom przedmiotowym lub ustalonym dla nich warunkom technicznym.*
- o Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym powinny być co najmniej raz na 10 dni kontrolowane, jeżeli instrukcja producenta nie przewiduje innych terminów kontroli ich sprawności technicznej.*
- o Wyniki kontroli narzędzi roboczych powinny być odnotowywane i przechowywane przez kierownika budowy.*
- o Środki i urządzenia transportowe powinny być przystosowane do transportu danego rodzaju materiałów, elementów lub konstrukcji. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały, elementy lub konstrukcje w sposób wykluczający zmianę ich właściwości technicznych lub uszkodzenie.*
- o Przemieszczanie materiałów, elementów lub konstrukcji na budowie powinno być dokonywane za pomocą taczek, wózków żurawi lub innych urządzeń nie powodujących ich uszkodzenia.*

8.13. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

- o 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.

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

1.2. Roboty rozbiórkowe.

- o Roboty należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót rozbiórkowych zgodnie z opracowanym projektem budowlanym. Roboty rozbiórkowe obejmować będą:

1. wyburzenia ścian działowych w łazienkach;
2. demontaż terrakoty.

Roboty rozbiórkowe większych lub skomplikowanych obiektów budowlanych prowadzi się na podstawie dokumentacji projektowej i projektu organizacji robót, którego zakres należy uzgodnić z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

2. SST.B.02.00.00 - Fundamenty (CPV: 45200000-9; 45214200-2, 45223500-1, 45262210-6, 45262000-1, 45262300-4, 45262310-7).

2.1. Podłoże pod fundamenty.

- o Wykopy wykonywać w taki sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu rodzimego poniżej podstawy fundamentu.
- o Przed rozpoczęciem robót fundamentowych należy sprawdzić stan podłoża metodami polowymi w celu sprawdzenia aktualności lub dokonania ewentualnej korekty założeń projektowych.
- o Jeżeli zachodzi konieczność wyrównania podłoża do projektowanego poziomu posadowienia należy stosować chudy beton (grubość warstwy $< \frac{1}{4}$ szerokości fundamentu).

2.2. Ławy fundamentowe.

- o Ławy należy wykonywać na uprzednio ułożonej warstwie dobrze ubitego chudego betonu; grubość warstwy powinna odpowiadać założeniom projektowym (grubość min. = 10 cm).
- o Świeżo ułożoną mieszankę betonową należy chronić przed wstrząsami oraz uderzeniami co najmniej przez 36 godzin od zakończenia betonowania w warunkach, gdy temperatura otoczenia nie spadła poniżej +10°C; przy temperaturach niższych beton należy chronić do czasu uzyskania co najmniej 50% wymaganej 28-dniowej wytrzymałości na ściskanie.
- o Parametry materiałowe i zbrojenie ław zgodnie z dokumentacją projektową.
- o Warunki wykonania i odbioru deskowań, transportu, układania i zagęszczania mieszanki betonowej, przerw roboczych, pielęgnacji i dojrzewania betonu, kontroli wykonania i jakości betonu, przygotowania i wykonania zbrojenia zgodnie z punktem 6 niniejszego opracowania.

2.3. Odbiór podłoża.

- o Rozpoczęcie robót fundamentowych może nastąpić dopiero po odbiorze podłoża.
- o Odbioru podłoża dokonuje się bezpośrednio przed wykonywaniem fundamentów, aby w okresie pomiędzy odbiorem podłoża a wykonaniem fundamentów nie mógł zmienić się stan gruntów w podłożu, np. w skutek zawilgocenia wodami opadowymi.
- o Odbiór podłoża przeprowadza się przed wykonaniem podłoża z chudego betonu.
- o Odbiór podłoża polega na sprawdzeniu zgodności warunków gruntowo-wodnych w podłożu z danymi zawartymi w dokumentacji geotechnicznej i dokumentacji projektowej.
- o Odbioru podłoża należy dokonywać komisyjnie.
- o Przy sprawdzaniu stanów gruntów w podłożu należy stosować makroskopowe metody badań gruntów zgodnie z obowiązującymi normami.
- o Sprawdzenie stanu gruntów w podłożu należy przeprowadzać do głębokości 1,0 m od poziomu posadowienia.
- o Do robót fundamentowych można przystąpić po odbiorze podłoża pod fundament, co powinno być potwierdzone protokołem odbioru oraz zapisem w dzienniku budowy (robót).

2.4. Odbiory robót towarzyszących.

- o Odbiory robót towarzyszących przeprowadza się zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru tych robót, przy czym należy dodatkowo sprawdzić czy roboty te nie wywarły ujemnego wpływu na fundamentowanie budowli.
- o Odbiór zasypki wykopu obok fundamentów dokonuje się na podstawie wyników doraźnych badań jej zagęszczania przeprowadzonych podczas wykonywania tych robót oraz sporządzonych protokołów z odbioru robót zanikających.
- o Stan odwodnienia podłoża należy sprawdzać w ciągu całego czasu trwania robót fundamentowych.

2.5. Odbiór fundamentów.

- o Odbiór fundamentów polega na sprawdzeniu:
 - prawidłowości ich usytuowania w planie,
 - poziomu posadowienia zgodnie z dokumentacją techniczną,
 - prawidłowości wykonania robót ciesielskich/szalunkowych, zbrojarskich, betonowych, żelbetowych, murowych i izolacyjnych.
- o Odbiory powyższych robót powinny być dokonywane sukcesywnie a ich wyniki powinny być zapisane w protokołach odbiorów robót zanikających.
- o Odchylenie w poziomach spodu konstrukcji fundamentowych nie powinny być większe niż 5,0 cm.
- o Odchylenie w poziomach wierzchu konstrukcji fundamentowych nie powinny być większe niż 2,0 cm.
- o Jeżeli wszystkie odbiory 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.
- o 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.
 - o Konstrukcje zagrażające bezpieczeństwu budowli lub uniemożliwiające jej użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem powinny być rozebrane oraz ponownie wykonane w sposób prawidłowy i przedstawione do odbioru.
 - o 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 komisynie dla danego przypadku.

3. SST.B.03.00.00 - Konstrukcje i elementy murowe
(CPV: 45200000-9; 45260000-7; 45262000-1, 45262500-6).

3.1. Spoiwa.

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

3.2. Woda.

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

3.3. Wyroby ściennie betonowe.

- o Cegły powinny mieć kształt prawidłowego prostopadłościanu krawędziach prostych krawędziach i o równych powierzchniach.
- o Powierzchnie zewnętrzne cegieł powinny być pozbawione raków, guzów lub wgłębień, krawędzie nie poszczerbione, naroża nie poobijane.
- o 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.

3.4. Zaprawy murarskie.

- o Parametry fizyko-mechaniczne stosowanych zapraw powinny być zgodne z wymaganiami dokumentacji projektowej.*
- o Przygotowanie zapraw do robót murarskich należy wykonywać mechanicznie.*
- o Zaprawy należy przygotowywać w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu.*
- o Do zapraw należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany zgodnie z obowiązującą polską normą.*
- o Woda do zapraw powinna odpowiadać wymaganiom pkt. 3.2.*

3.5. Warunki przystąpienia do robót murowych.

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

3.6. Ogólne zasady wykonywania murów.

- o 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.*
- o 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.*
- o Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości; różnica poziomów poszczególnych części murów podczas wykonywania danego budynku nie powinna przekraczać 3,0 m.*
- o W miejscach połączenia murów wykonywanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.*
- o Cegła lub inne elementy ceramiczne układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.*
- o W okresie letnim materiał suchy powinien być zwilżany wodą.*
- o 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.

- o Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.*
- o Konstrukcje o grubości mniejszej od 1 cegły mogą być wykonywane tylko przy temperaturze powyżej 0°C.*
- o 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.*
- o Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą; w ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokość 5-10 mm.*
- o Liczba połówek stosowanych do wznoszenia ścian nośnych nie powinna przekraczać 15% całkowitej liczby elementów murowych.*

3.7. Odbiory robót murowych.

- o 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.*
- o Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.*
- o Największe dopuszczalne odchyłki wymiarów murów oraz odchyłki od prawidłowego wykonania powierzchni i krawędzi powinny odpowiadać warunkom właściwych norm polskich.*
- o 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.

- o 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.*
- o Konstrukcje zagrażające bezpieczeństwu budowli lub uniemożliwiające jej użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem powinny być rozebrane oraz ponownie wykonane w sposób prawidłowy i przedstawione do odbioru.*
- o 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.4.00.00 - Posadzki (CPV: 45200000-9; 45260000-7; 45262000-1).

4.1. Wymagania podstawowe.

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

4.2. Wykonanie posadzki.

- o Do wykonania posadzek można przystąpić po zakończeniu wszystkich robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych oraz instalacyjnych.*
- o 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%.*
- o Posadzki należy wykonywać ściśle według obowiązujących szczegółowych instrukcji technologicznych oraz zatrudniając do prac brygadę lub firmę specjalistyczne.*
- o W konstrukcji posadzki powinny zostać uwzględnione szczeliny dylatacyjne, izolacyjne i przeciwskurczowe, szczególnie w miejscach występowania dylatacji*

konstrukcji budynku.

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

4.3. Odbiór robót posadzkarskich.

- o Odbiór posadzek powinien być zgodny z ogólnymi zasadami przeprowadzania odbiorów robót budowlanych zawartymi w punkcie 5.11. niniejszego opracowania.*
- o 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.*
- o 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.*
- o Materiały, których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a budzące wątpliwości, powinny być przed użyciem do robót poddane badaniom jakości przez upoważnione laboratoria.*
- o 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.*
- o Sprawdzenie dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych, wilgotnościowych) należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy.*
- o Sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki powinno być dokonane po uzyskaniu przez posadzkę pełnych właściwości techniczno-użytkowych.*
- o 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.
- o 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.
 - o Odbieraną posadzkę należy uznać za zgodną z wymaganiami, jeśli wszystkie przeprowadzone badania dadzą wyniki dodatnie.
 - o Jeżeli chociaż jedno z badań da wynik ujemny, wykonana posadzka powinna być uznana za niezgodną z wymaganiami.
 - o Posadzka uznana za niezgodną z wymaganiami nie może być przyjęta.
 - o 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.

5. SST.B.5.00.00 – Malowanie wewnętrzne (CPV: 45400000-1; 45440000-3; 45442000-7).

5.1. Wymagania ogólne.

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

5.2. Warunki ogólne przystąpienia do robót malarskich.

- o 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.
- o Roboty malarskie wewnątrz obiektu powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu tynków i styków płyt gipsowo-kartonowych oraz miejsc ewentualnych napraw.
- o Końcowe malowanie dachowych konstrukcji stalowych można wykonywać po całkowitym i ostatecznym mocowaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych, a przed wykonaniem warstw pokryciowych i okładzinowych.
- o 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.
- o Drugie malowanie można wykonać po:
 - wykonaniu tzw. białego montażu,
 - po ułożeniu posadzek.
- o 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,
- przygotowana pod malowanie powierzchnia tynku powinna być oczyszczona od zanieczyszczeń mechanicznych i chemicznych oraz osypujących się ziaren piasku.
- o Powierzchnie konstrukcji stalowych powinny być przygotowane do malowania przez oczyszczenie ze zgorzeliny, masy formierskiej i rdzy, zaprawy, kurzu i plam tłuszczu.
- o 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.
- o Podkłady pod powłokę malarską powinny być dostosowane do:
 - rodzaju podłoża,
 - rodzaju malowania,
 - miejsca i warunków zastosowania powłoki.
- o 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.
- o 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.

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

- o 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.

- o Badania techniczne należy przeprowadzać przy temperaturze powietrza nie niższej niż +5°C przy wilgotności względnej powietrza poniżej 65%.*
- o Badanie podłoży 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.*
- o 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.*
- o 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.*

5.4. Ocena jakości malowania.

- o Jeżeli badania przewidziane w punkcie 10.3 dadzą wynik dodatni, to roboty malarskie należy uznać za prawidłowo wykonane.*
- o 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.
- o 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.

6. SST.B.6.00.00 – Stolarka budowlana (CPV: 45400000-1; 45420000-7; 45421000-4, 45421100-5, 45421110-8, 45422100-2).

6.1. Kontrola jakości oraz odbiór wyrobów stolarskich.

- o 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.
- o 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.

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

6.2. Zasady wbudowywania stolarki budowlanej.

- o Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni węgarów, do których ma przylegać ościeżnica, w przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, należy je naprawić i oczyścić.
- o W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę okienną lub drzwiową na podkładkach lub listwach.
- o W zależności od łączników zastosowanych do zamocowania stolarki należy osadzić w sposób trwały ich elementy kotwiące w ościeżach.
- o W ościeżach bezwęgarowych styk ościeżnicy z ościeżem należy po zewnętrznej stronie okna wypełnić kitem trwale plastycznym, a na pozostałej szerokości ościeżnicy szczeliwem termoizolacyjnym.
- o Dopuszcza się osadzanie ościeżnic drzwiowych jednocześnie ze wznoszeniem muru pod warunkiem zabezpieczenia ościeżnicy przed zawilgoceniem i uszkodzeniem.

7. SST.B.7.00.00 - Pokrycia dachowe oraz obróbki blacharskie

(CPV: 45200000-9; 45260000-7; 45261000-4, 45261320-3).

7.1. Wymagania ogólne dla pokryć z blachy dachówkowej.

- o Z uwagi na parametry fizyko-mechaniczne stosowanej jako pokrycie blachy roboty blacharskie powinny być wykonywane w temperaturach dodatnich.
- o Profilowane arkusze blachy stalowej o grubości min. 0,5 mm obustronnie

ocynkowanej . Grubość powłoki cynku wynosi min. 275 g/m². Cała powierzchnia płyt zabezpieczona jest obustronnie powłoką Pural.

- o Kolor określa projekt budowlany zamienny.
- o Płyty dachówkowe muszą posiadać aktualną decyzję ITB o dopuszczeniu do stosowania i pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny.
- o Blachy dachówkowe należy chronić przed zawilgoceniem.
- o Blachy mocować do konstrukcji z łat i kontrłat.
- o Przed przystąpieniem do montażu blach sprawdzić czy ułożona wcześniej folia nie jest uszkodzona.
- o Boczne oraz wzdłużne zakładki blach łączy się wkrętami o wymiarach 4,8x20 mm lub nitami zamkniętymi (szczelnymi).
- o Wkręty ocynkowane i lakierowane w kolorach blachy należy wkręcać wiertarką z płynną regulacją mocy w najniższym miejscu fali dachówki.

7.2. Obróbki blacharskie.

- o Wszystkie obróbki blacharskie należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.
- o Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do wielkości pochylenia połaci.
- o Roboty blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż -15°C.
- o Uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach.

7.3. Odbiory pokryć dachowych.

- o Odbiór podłoża: badania podłoża należy przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych.
- o Odbiór robót pokrywczych:
 - roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych,
 - badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.
- o Odbiory robót pokrywczych powinny obejmować:

- odbiory częściowe, dokonywane po zakończeniu kolejnych etapów wykonywanych robót pokrywczych,
 - odbiór końcowy, dokonywany po wykonaniu całości pokrycia na dachu lub całości pokrycia na określonym fragmencie dachu.
- o Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:
- podłoża lub podkładu,
 - dokładności zamocowania podkładu,
 - jakości zastosowanych materiałów,
 - dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
 - dokładności wykonania elementów obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.
- o Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone odpowiednim wpisem w dzienniku budowy.
- o Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek dekarско-blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.
- o Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót, po deszczu.
- o Przed przystąpieniem do badań należy sprawdzić na podstawie protokołów i zapisów w dzienniku budowy:
- czy przygotowane podłoże nadawało się do rozpoczęcia robót pokrywczych,
 - czy zastosowane materiały pokrywcze były odpowiedniej jakości,
 - czy zostały spełnione warunki wykonywania robót zgodne z niniejszymi warunkami technicznymi oraz inne wymagania zapisane w dzienniku budowy.
- o Oceny technicznej robót należy dokonać w oparciu o odbiór końcowy przeprowadzany przez komisję, w skład której powinien wchodzić kierownik budowy, inspektor nadzoru robót budowlanych, przedstawiciel Inwestora oraz inne zaproszone osoby.
- o Do odbioru końcowego należy przedstawić wyniki wszystkich odbiorów częściowych (międzyoperacyjnych) oraz dokumentację techniczną i dziennik budowy.
- o Jeżeli wykonane roboty budzą wątpliwości co do poprawności wykonania, należy poddać je szczegółowym oględzinom lub badaniom połączonym z wykonaniem odkrywek. Zakres badań ustala komisja.
- o Jeżeli przeprowadzone oględziny i badania dadzą wynik dodatni, to wykonane roboty pokrywcze należy uznać za zgodne z niniejszymi warunkami technicznymi.
- o W przypadku gdy chociaż jedno z przeprowadzonych badań i oględzin da wynik

ujemny, wówczas całość odbieranych robót pokrywczych lub tylko niewłaściwie wykonaną ich część należy uznać za niezgodną z niniejszymi warunkami technicznymi.

- o W razie uznania całości lub części robót pokrywczych za niezgodne z niniejszymi warunkami technicznymi komisja dokonująca odbioru robót powinna ustalić, czy należy całkowicie lub częściowo odrzucić roboty i nakazać ponowne ich wykonanie, czy też wykonać poprawki, które doprowadzą do zgodności robót z wymaganiami warunków technicznych.
- o Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:
 - sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
 - sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian,
 - sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami.

8. SST.B.8.00.00 – Elementy zagospodarowania terenu

(CPV: 45111291-4, 45342000-6, 45112700-2, 45112710-5, 45262522-6, 45200000-9, 45260000-7).

8.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.

- o Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.
- o Roboty związane z zagospodarowaniem terenu i małą architekturą mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.
- o Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.
- o Materiały należy przechowywać w miejscu suchym, zabezpieczonym przed przemarzaniem i opadami atmosferycznymi.
- o Roboty związane z zagospodarowaniem terenu należy wykonać po zakończeniu robót drogowych oraz budowlanych.

8.2. Pochylnie

- o Pochylnie dla niepełnosprawnych o nachyleniu 6 % - wykonać z krat Wema na

konstrukcji stalowej.

- o Pochylnię dla niepełnosprawnych wyposażyć w pochwyty (rura Ø40 ze stali nierdzewnej) montowane na wysokości 0,9 m i 0,75 m nad posadzką do słupków (rura Ø40 ze stali nierdzewnej) w rozstawie co ok. 1,0 m – zgodnie z obowiązującymi przepisami.*
- o Pochwyty przedłużyć o 30 cm przed początkiem i za końcem pochylni.*

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST).

SST.D. - ROBOTY DROGOWE

1. SST.D.01.00.00 Roboty drogowe (CPV; 45112720-8, 45212221-1, 45232, 45233, 45236).

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych w zespole szkół RCKU w Piasecznie.

1.2. Zakres robót.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dotyczące realizacji robót:

- *Podjazdu do pochylni dla osób niepełnosprawnych.*

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

Pozostałe warunki dotyczące robót podano w części ogólnej specyfikacji.

1.4. MATERIAŁY

1.4.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w części ogólnej specyfikacji technicznej.

1.4.2. Materiały budowlane.

- Beton B-15

- dla każdej partii materiału producent betonu wystawi zaświadczenie o jakości betonu zawierające: charakterystykę betonu, wyniki badań kontrolnych o wytrzymałości betonu na ściskanie, wyniki badań dodatkowych cech betonu, datę produkcji betonu. Beton powinien być zgodny z PN-EN 206-1.

- Kostka brukowa grubości 6 cm:

- warunki normowe określa karta technologiczna producenta.

- Grys kamienny, kliniec, tłuczeń, mączka kamienna, miał kamienny:

- warunki normowe określa karta technologiczna producenta.

- Piasek, żwir, pospółka:

- warunki normowe określa karta technologiczna producenta.

- Cement portlandzki:

- warunki normowe określa karta technologiczna producenta.

1.5. SPRZĘT

Do wykonania robót drogowych i ukształtowania terenu Wykonawca robót powinien wykazać się możliwością korzystania co najmniej z poniższego sprzętu:

- koparka podsiębierna 0,6m³,
- koparko - ładowarka 0,25 m³,
- spycharka i równiarka,
- walec statyczny i wibracyjny, zagęszczarka płytowa,
- piła z tarczą diamentową do cięcia elementów wibroprasowanych,
- ciągnik kołowy,
- samochód samowyładowczy,
- kocioł do grzania bitumu,
- skraplarka do bitumu.

Dobór transportu technologicznego należy przeprowadzić w uzgodnieniu z Zamawiającym z uwzględnieniem założeń Projektu Organizacji Robót.

1.6. TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące transportu zostały przedstawione w części ogólnej specyfikacji technicznej.

1.7. WYKONYWANIE ROBÓT.

1.7.1. Ogólne zasady wykonywania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej.

1.7.2. Drogi i place z kostki brukowej ,

- roboty należy realizować zgodnie z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót

oraz kartą technologiczną producenta materiałów.

1.8. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

1.8.1. Program zapewnienia jakości robót.

1.8.2. Zasady kontroli jakości robót.

1.8.3. Pobieranie próbek.

1.8.4. Badania i pomiary.

1.8.5. Certyfikaty i deklaracje.

1.8.6. Dokumenty budowy.

Zgodnie ze specyfikacją ogólną i specyfikacją robót oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

1.9. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady kontroli jakości i odbioru robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej specyfikacji technicznej.

W zależności od ustaleń zawartych w specyfikacji technicznej, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,

b) odbiór częściowy,

c) odbiór końcowy,

d) odbiór pogwarancyjny.

1.9.1. Roboty ziemne.

- odbiór zgodnie z PN – 68/B-06050,

- odbiór wykopu po dokonaniu pomiarów geodezyjnych,

- odbiór nasypów po dokonaniu pomiarów stopnia zagęszczenia.

1.10. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i w przedmiarze robót.