

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ZADANIE INWESTYCYJNE
ul. Wierzbowa 3, 41-908 Bytom tel/fax: (0-32) 286-44-76 e-mail: biuroarkona@wp.pl www.arkona.elp.pl 	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZATNI DLA PACJENTÓW PRACOWNI REHABILITACJI LECZNICZEJ DLA DOROSŁYCH I DZIECI W ZESPOLE WOJEWÓDZKICH PRZYCHODNI SPECJALISTYCZNYCH PRZY ULICY POWSTAŃCÓW 31 W KATOWICACH
	BRANŻA BUDOWLANA
	CPV 45000000-7 Roboty budowlane
	CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
	CPV 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
	CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
	CPV 45410000-4 Tynkowanie
	CPV 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
	CPV 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
	CPV 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
	CPV 45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej
NAZWA I ADRES OBIEKTU	Zespół Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych w Katowicach, ul. Powstańców 31
DZIAŁKA NR	dz. nr 156, 158/3, 157, 185 (arkusz mapy 58, obręb 0002 Bogucice-Zawodzie)
INWESTOR	Zespół Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych w Katowicach, ul. Powstańców 31

	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Ariana Gano-Kotula	architektoniczna	- upr. bud. nr 953/92 UW Katowice - zaświadczenie Śl.O.I.A. w Katowicach nr SL-0577 - zaświadczenie Śl.O.I.I.B. Nr SLK/BO/1378/03	
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Barbara Fischer			
Bytom, sierpień 2015				



USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE • ARCHITEKTURA • KONSERWACJA • NADZORY

Adres: ul. Wierzbowa 3, 41-908 Bytom; tel/fax: 32 286 44 76, mail: biuroarkona@wp.pl; www: www.biuroarkona.pl

Spis treści

A. SPECYFIKACJA TECHNICZNA - ST- 00 - WYMAGANIA OGÓLNE.....	14
1. WSTĘP.....	15
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	15
1.1.1. Podstawowe dane liczbowe.....	15
1.1.2. Zakres planowanych prac remontowych.....	15
1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.....	15
1.3. Zakres prac przygotowawczych.....	16
1.4. Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.....	16
1.5. Roboty rozbiórkowe i demontażowe.....	16
1.6. Zakres robót budowlanych.....	17
1.7. Zakres robót instalacyjnych.....	17
1.8. Określenia podstawowe.....	17
1.9. Informacje o terenie budowy.....	18
1.10. Wymagania ogólne.....	18
1.10.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	18
1.10.2. Przekazanie terenu budowy.....	18
1.10.3. Zgodność robót z dokumentacją przetargową.....	18
1.10.4. Zabezpieczenie terenu budowy.....	19
1.10.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	19
1.10.6. Ochrona przeciwpożarowa.....	19
1.10.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	19
1.10.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	19
1.10.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.....	20
1.10.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	20
1.10.11. Ochrona i utrzymanie robót.....	20
1.10.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.....	20
2. MATERIAŁY.....	20
2.1. Źródła uzyskania materiałów.....	20
2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.....	21



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.....	21
2.4. Szczegółowe dane o materiałach.....	21
2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.....	22
3. SPRZĘT.....	22
4. TRANSPORT.....	22
5. WYKONYWANIE ROBÓT.....	23
5.1. Odpowiedzialność.....	23
5.2. Warunki przystąpienia do robót.....	23
5.3. Dokumenty budowy.....	23
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	25
6.1. Plan zapewnienia jakości.....	25
6.2. Zasady kontroli jakości robót.....	26
6.3. Pobieranie próbek.....	26
6.4. Badania i pomiary.....	26
6.5. Raporty z badań.....	27
6.6. Badania prowadzone przez Zamawiającego.....	27
6.7. Dokumenty dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie.....	27
7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.....	27
7.1. Ogólne zasady przedmiaru robót.....	27
7.2. Ogólne zasady obmiaru robót.....	27
7.3. Zasady określania ilości robót i materiałów.....	27
7.4. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.....	28
7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru.....	28
8. ODBIÓR ROBÓT.....	28
8.1. Rodzaje odbiorów robót.....	28
8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	28
8.3. Odbiór częściowy.....	28
8.4. Odbiór końcowy robót.....	29
8.5. Dokumenty odbioru końcowego.....	29



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

8.6. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny).....	29
9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	30
9.1. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących.....	30
9.2. Podstawa płatności.....	30
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	30
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	33
SST- 01 - Roboty rozbiórkowe Kod - CPV 45111300-1.....	33
1. WSTĘP.....	34
1.1. Przedmiot SST.....	34
1.2. Zakres stosowania SST.....	34
1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.....	34
1.4. Określenia podstawowe.....	34
1.5. Wymagania dotyczące prowadzenia robót.....	34
2. MATERIAŁY POCHODZĄCE Z ROZBIÓRKI.....	35
3. SPRZĘT.....	35
3.1. Wymagania ogólne.....	35
3.2. Sprzęt do wykonywania robót.....	35
4. TRANSPORT.....	35
4.1. Wymagania ogólne.....	35
4.2. Transport materiałów i sprzętu.....	35
5. WYKONANIE ROBÓT.....	35
5.1. Roboty przygotowawcze.....	35
5.2. Roboty rozbiórkowe.....	36
6. KONTROLA JAKOŚCI.....	36
7. OBMIAR ROBÓT.....	36
7.1. Jednostki obmiarowe.....	36
8. ODBIÓR ROBÓT.....	36
8.1. Podstawa odbioru.....	36



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

8.2. Przedmiot odbioru.....	36
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	36
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	37
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	38
SST- 02 - Montaż nadproży, wykonanie podciągu i trzpienia, zamurowania - Kod CPV 45210000-2.....	38
1. WSTĘP.....	39
1.1. Przedmiot SST.....	39
1.2. Zakres stosowania SST.....	39
1.3. Zakres robót objętych SST.....	39
1.4. Określenia podstawowe.....	39
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	39
2. MATERIAŁY.....	40
2.1. Wymagania ogólne.	40
2.2. Warunki przechowywania i składowania.	40
2.3. Materiały podstawowe.....	40
2.3.1. Kruszywo.....	40
2.3.2. Cement.....	40
2.3.4. Woda.....	40
2.3.5. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.....	41
3. SPRZĘT.....	41
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	41
4. TRANSPORT.....	41
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	41
4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.....	42
5. WYKONANIE ROBÓT.....	42
5.1. Warunki wykonywania robót.....	42
5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.....	42
5.2.1. Montaż nadproży.....	42
5.2.2. Podciąg i trzpień.....	42



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

5.2.3. Zamurowania.....	43
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	43
7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT.....	43
8. ODBIÓR ROBÓT.....	43
8.1. Ogólne zasady odbioru	43
8.2. Szczegółowe zasady odbioru.....	43
9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	44
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	44
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	45
SST- 03 - Ściany wewnętrzne gipsowo-kartonowe i sufity podwieszane - Kod CPV 45421152-4, 45421146-9	45
1. WSTĘP.....	46
1.1. Przedmiot SST.....	46
1.2. Zakres stosowania SST.....	46
1.3. Zakres robót objętych SST.....	46
1.4. Określenia podstawowe.....	46
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	46
2. MATERIAŁY.....	47
2.1. Wymagania ogólne.	47
2.2. Warunki przechowywania i składowania.	47
2.3. Materiały podstawowe.....	47
3. SPRZĘT.....	47
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	47
4. TRANSPORT.....	48
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	48
4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.....	48
5. WYKONANIE ROBÓT.....	48
5.1. Warunki wykonywania robót.....	48
5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.....	48



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Projekt budowlany – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

5.2.1. Wykonanie ścian działowych.....	48
5.2.2. Wykonanie sufitów podwieszanych.....	49
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	49
6.1. Ogólne wymagania.....	49
6.2. Kontrola wykonania.....	49
6.2.1. Odbiór montażu konstrukcji	49
6.2.2. Odbiór montażu izolacji	50
6.2.3. Odbiór montażu płyt gipsowo-kartonowych	50
6.2.4. Odbiór szpachlowania połączeń	50
6.2.5. Odbiór powierzchni.....	50
7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.....	50
8. ODBIÓR ROBÓT.....	50
8.1. Ogólne zasady odbioru	50
8.2. Szczegółowe zasady odbioru.....	50
9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	51
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	51
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	53
SST- 04 - Posadzki i podłogi - Kod CPV 45430000-0.....	53
1. WSTĘP.....	54
1.1. Przedmiot SST.....	54
1.2. Zakres stosowania SST.....	54
1.3. Zakres robót objętych SST.....	54
1.4. Określenia podstawowe.....	54
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	54
2. MATERIAŁY.....	54
2.1. Wymagania ogólne.	54
2.2. Warunki przechowywania i składowania.	55
2.3. Materiały podstawowe.....	55
3. SPRZĘT.....	55



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	55
4. TRANSPORT.....	55
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	55
4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.....	55
5. WYKONANIE ROBÓT.....	56
5.1. Warunki wykonywania robót.....	56
5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.....	56
5.2.1. Wykonanie posadzek z płytek ceramicznych.....	56
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	58
6.1. Ogólne wymagania	58
6.2. Badania w czasie odbioru robót.....	58
7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.....	58
8. ODBIÓR ROBÓT.....	58
8.1. Ogólne zasady	58
8.2. Szczegółowe zasady odbioru.....	59
9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	59
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	59
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	60
SST- 05 - Drzwi wewnętrzne i stolarka okienna wewnętrzna - Kod CPV 45420000-7	60
1. WSTĘP.....	61
1.1. Przedmiot SST.....	61
1.2. Zakres stosowania SST.....	61
1.3. Zakres robót objętych SST.....	61
1.4. Określenia podstawowe.....	61
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	61
2. MATERIAŁY.....	61
3. SPRZĘT.....	62
4. TRANSPORT.....	62



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	62
4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.....	62
5. WYKONANIE ROBÓT.....	62
5.1. Warunki wykonywania robót.....	62
5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.....	62
5.2.1. Sprawdzenie stolarki.....	63
5.3. Przygotowanie ościeży.....	63
5.4. Montaż stolarki.....	63
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	64
7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.....	64
8. ODBIÓR ROBÓT.....	64
8.1. Ogólne zasady	64
8.2. Szczegółowe zasady odbioru.....	64
9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	65
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	65
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	66
SST- 06 - Części grzejników centralnego ogrzewania – Kod CPV 44621112-7.....	66
1. WSTĘP.....	67
1.1. Przedmiot SST.....	67
1.2. Zakres stosowania SST.....	67
1.3. Zakres robót objętych SST.....	67
1.4. Określenia podstawowe.....	67
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	67
2. MATERIAŁY.....	67
3. SPRZĘT.....	68
4. TRANSPORT.....	68
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	68
4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.....	68



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

5. WYKONANIE ROBÓT	68
5.1. Warunki wykonywania robót	68
5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót	68
5.3. Warunki przystąpienia do robót	68
5.3.1. Sprawdzenie stolarki	68
5.4. Przygotowanie ościeży	69
5.4. Montaż stolarki	69
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	69
7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT	70
8. ODBIÓR ROBÓT	70
8.1. Ogólne zasady	70
8.2. Szczegółowe zasady odbioru	70
9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI	70
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	70
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	71
SST- 07 - Tynki wewnętrzne - Kod CPV 45410000-4	71
1. WSTĘP	72
1.1. Przedmiot SST	72
1.2. Zakres stosowania SST	72
1.3. Zakres robót objętych SST	72
1.4. Określenia podstawowe	72
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	72
2. MATERIAŁY	72
2.1. Ogólne wymagania	72
2.2. Materiały podstawowe	72
3. SPRZĘT	73
3.1. Ogólne wymagania	73
4. TRANSPORT	73



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	73
4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.....	73
5. WYKONANIE ROBÓT.....	74
5.1. Ogólne wymagania.....	74
5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.....	74
5.2.1. Tynki zwykłe.....	74
5.2.2. Warunki przystąpienia do robót.....	74
5.2.3. Przygotowanie podłoża.....	75
5.2.4. Wykonywanie tynków zwykłych.....	75
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	75
6.1. Ogólne wymagania	75
6.2. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych.....	75
6.3. Badania w czasie robót.....	75
6.4. Badania w czasie odbioru robót.....	75
7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT.....	76
7.1. Ogólne zasady.....	76
7.2. Szczegółowe zasady obmiarowania.....	76
8. ODBIÓR ROBÓT.....	76
8.1. Ogólne zasady.....	76
8.2. Szczegółowe zasady odbioru.....	76
9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	77
9.1. Ogólne zasady.....	77
9.2. Cena wykonania robót obejmuje:.....	77
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	78
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.....	79
SST- 08 - Roboty okładzinowe - Kod CPV 45431000-7.....	79
1. WSTĘP.....	80
1.1. Przedmiot SST.....	80



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

1.2. Zakres stosowania SST.....	80
1.3. Zakres robót objętych SST.....	80
1.4. Określenia podstawowe.....	81
1.4.1. Pozostałe określenia.....	81
1.5. Wymagania dotyczące robót.....	81
2. MATERIAŁY.....	82
2.1. Wymagania ogólne.....	82
2.2. Wymagania szczegółowe.....	82
2.2.1. Środki gruntujące.....	82
2.2.2. Materiały pomocnicze.....	82
2.2.3. Woda.....	82
2.2.4. Płytki ceramiczne.....	82
2.2.5. Zaprawa klejowa.....	82
2.2.6. Listwa wykończeniowa.....	83
2.2.7. Zaprawa do spoinowania.....	83
2.3. Warunki przechowywania i składowania.....	83
2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.....	83
3. SPRZĘT.....	83
3.1. Ogólne wymagania.....	83
3.2. Stosowanie sprzętu.....	83
4. TRANSPORT.....	83
5. WYKONANIE ROBÓT.....	84
5.1. Wytyczne ogólne.....	84
5.2. Okładziny z płytek.....	84
5.2.1. Przygotowanie podłoża pod okładziny z płytek.....	84
5.2.2. Układanie ściennych płytek ceramicznych.....	84
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW.....	85
6.1. Ogólne wymagania	85
6.2. Kontrola jakości.....	85
6.3. Kontroli jakości podlega:.....	85



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

6.4. Kontrola warunków wykonywania robót.....	85
6.6. Kontrola podłoża pod roboty malarskie.	85
6.6.1. Badanie podłoża obejmuje.....	85
6.6.2. Sprawdzenie jakości wykonanych robót.....	85
6.7. Wyniki badań.....	86
7. OBMIAR ROBÓT.....	86
7.1. Ogólne zasady.....	86
7.2. Jednostka obmiarowa.....	86
7.3. Szczegółowe zasady.....	86
8. ODBIÓR ROBÓT.....	86
8.1. Ogólne zasady.....	86
8.2. Odbiór końcowy.....	87
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	87
9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności.....	87
9.2. Cena wykonania robót.....	87
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	88
10.1. Normy:.....	88
10.2. Inne.....	88



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

A. SPECYFIKACJA TECHNICZNA - ST- 00 - WYMAGANIA OGÓLNE



USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE • ARCHITEKTURA • KONSERWACJA • NADZORY

Adres: ul. Wierzbowa 3, 41-908 Bytom; tel/fax: 32 286 44 76, mail: biuroarkona@wp.pl; www: [www: www.biuroarkona.pl](http://www.biuroarkona.pl)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania i odbioru wszystkich robót budowlanych związanych z przebudową szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach. Przedmiotowe roboty obejmują prace ogólnobudowlane oraz instalacji wod-kan, wentylacji i instalacji elektrycznej.

Przedmiotowy obiekt jest zabytkiem w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, wpisanym do gminnej ewidencji zabytków miasta Katowice przez Biuro Konserwatora Zabytków Urzędu Miasta Katowice XII/2012 rok. Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków woj. śląskiego.

1.1.1. Podstawowe dane liczbowe

- powierzchnia użytkowa (stan projektowany) 231,02m²
- kubatura (stan projektowany) 808,57 m³
- powierzchnia szatni osób dorosłych netto 89,79 m²
- powierzchnia szatni dzieci netto 141,23 m²

1.1.2. Zakres planowanych prac remontowych

- przygotowanie terenu pod budowę
- roboty rozbiórkowe i demontażowe
- roboty budowlane, wykończeniowe, montaż stolarki okiennej i drzwiowej w przebudowywanych szatniach dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych w Katowicach
- remont istniejącej instalacji wodno – kanalizacyjnej w zakresie szatni dla osób dorosłych i dzieci pracowni rehabilitacji leczniczej,
- remont istniejącej instalacji elektrycznej w zakresie szatni dla osób dorosłych i dzieci pracowni rehabilitacji leczniczej,
- instalacja wentylacji mechanicznej, nawiewno – wywiewnej, w zakresie szatni dla osób dorosłych i dzieci pracowni rehabilitacji leczniczej,

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych poniżej.



Opis przedmiotu zamówienia:

1.3. Zakres prac przygotowawczych:

- ogrodzić teren na czas prac rozbiórkowych taśmą zabezpieczającą,
- przygotować miejsce dla samochodu usuwającego gruz z placu budowy,
- przygotować stanowisko do składowania gruzu i złomu,
- przygotować punkt PPOŻ i punkt sanitarny oraz zaplecze socjalne,
- zabezpieczyć instalacje elektryczne i osprzęt, szczególnie w partiach elementów i części pomieszczeń przewidzianych do rozbiórki.
- zabezpieczenie istniejących elementów otoczenia przed konsekwencją przeprowadzanych prac budowlanych

1.4. Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Prace towarzyszące obejmują:

- wykonanie dokumentacji powykonawczej
- zagospodarowanie i wyгородzenie placu budowy,
- wykonanie zabezpieczenia poszczególnych elementów budynku i jego otoczenia na czas prowadzenia robót remontowych
- po robotach remontowych wykonawca powinien oddać bezpośrednie otoczenie remontowanego obiektu w stanie nienaruszonym.

1.5. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

- usunięcie ruchomego wyposażenia oraz armatury sanitarnej,
- demontaż stolarki drzwiowej,
- rozebranie określonych rysunkami ścian działowych,
- rozebranie części ścian nośnych określonych na rysunkach przeznaczonych do rozbiórki,
- sprawdzenie stanu technicznego ścian i określenie dalszego działania, decyzję winien jest podjąć kierownik budowy w porozumieniu z projektantem,
- wykonanie otworów w miejscach oznaczonych na rysunkach, odpowiednie zabezpieczenie ścian przed zawaleniem, w których określono wyburzenia otworów.
- demontaż istniejących instalacji sanitarnych i elektrycznych w niezbędnym zakresie,
- wyprofilowanie posadzek w celu niwelacji wszelkich progów i różnic wysokości stanowiących bariery architektoniczne dla osób niepełnosprawnych – skucie starej warstwy okładzin ceramicznych podłogowych i podkucie wylewki, w taki sposób, aby poziom projektowanej posadzki wewnątrz pomieszczeń szatni był na równi z poziomem posadzki w korytarzu.



1.6. Zakres robót budowlanych

- montaż belek nadproży w ścianach nośnych oraz podciągu i słupa w miejscach oznaczonych na rysunkach w projekcie,
- wykonanie zamurowań otworów i miejsc określonych na rysunkach w projekcie.
- wykonanie wylewki podłogowej, w taki sposób aby w taki sposób, aby poziom projektowanej posadzki wewnątrz pomieszczeń szatni był na równi z poziomem posadzki w korytarzu.
- wykonanie ścian działowych na konstrukcji z profili aluminiowych i płyt GK.
- montaż okien doświetlających wewnętrznych,
- wykonanie sufitów podwieszanych do wysokości H=350cm.
- wykonanie okładzin ściennych i podłogowych
- malowanie wskazanych w projekcie powierzchni ścian i sufitów
- montaż stolarki okiennej wewnętrznej i stolarki drzwiowej wewnętrznej

1.7. Zakres robót instalacyjnych

- montaż instalacji elektrycznej wraz z montażem opraw świetlnych i oznakowań wyjść ewakuacyjnych,
- montaż instalacji wodnej i sanitarnej wraz z montażem wyposażenia ruchomego oraz armatury sanitarnej
- montaż instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej,
- wykonanie otworów w ścianie zewnętrznej od strony placu wewnętrznego w celu montażu czerpni powietrza dla wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz wyprowadzenie na zewnątrz kanałów wyrzutni wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej na połąć dachową

1.8. Określenia podstawowe

Zgodne i zawarte w: Polskich Normach, przepisach prawa budowlanego, dokumentach dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie, wytycznych wykonywania i odbioru robót, literaturze technicznej.

W dalszej części opracowania skróty i symbole oznaczają:

- **ST** - Specyfikacja Techniczna
- **SST** – Szczegółowy Specyfikacja Techniczna
- **PZJ** – Plan Zapewnienia Jakości
- **Kod CPV** - oznaczenie liczbowe działu grupy, klasy, kategorii robót zgodnie określeniami Wspólnego Słownika Zamówień (rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. Dz. Urz. WE L 340 z 16.12.2002, z późn. zm.)
- **dziennik budowy** – dokument wydany przez odpowiedni organ nadzoru budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót

- **kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami I do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu
- **książka obmiaru** – książka z ponumerowanymi stronami, służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników; wpisy w książki obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru,
- **laboratorium** – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót,
- **polecenie Inspektora nadzoru** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy,
- **projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej

Pod określeniem: dokumentacja przetargowa, użytym w niniejszym opracowaniu rozumie się: specyfikację istotnych warunków zamówienia, dokumentację projektową i inne opracowania nie wymienione, a opisujące przedmiot zamówienia.

1.9. Informacje o terenie budowy

Przebudowywane szatnie dla pacjentów zlokalizowane są w Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

1.10. Wymagania ogólne

1.10.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wszystkie prace prowadzić ze szczególną starannością. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami przedstawiciela Zamawiającego. Wykonanie prac powinno być zlecone przedsiębiorstwu mającemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość wykonania

1.10.2. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy, dokumentację projektową.

1.10.3. Zgodność robót z dokumentacją przetargową

Dokumentacja przetargowa, ST, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją przetargową, ST, SST.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją przetargową ST lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.10.4. Zabezpieczenie terenu budowy

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające.

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

1.10.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy, 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.

1.10.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.10.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, w sposób jednoznaczny określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko, wydane przez uprawnioną jednostkę. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania, jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy.

1.10.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

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

przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego 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.

1.10.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

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

1.10.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

1.10.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego).

1.10.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Przy wykonywaniu prac należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Zgodnie z ustawą „Wyroby budowlane”(Dz.U.04.92.881), wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest:

1. oznakowany znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
2. umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
3. oznakowany, z zastrzeżeniem ust. 4, znakiem budowlanym, którego wzór określa załącznik nr 1 do ustawy „Wyroby budowlane”.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania tych materiałów i odpowiednie dokumenty dopuszczające wyrób do stosowania oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST, SST w czasie postępu robót.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

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

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zadba, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów uzgodnione z Zamawiającym organizuje Wykonawca.

2.4. Szczegółowe dane o materiałach

W poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych przedstawiono występujące w danych rodzajach robót materiały.

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Podane w materiałach przetargowych nazwy dostawców, producentów, materiałów, urządzeń czy ich elementów należy traktować jako przykładowe, ze względu na zasady ustawy „prawo zamówień publicznych”.

Oznacza to, że wykonawca może zaoferować materiały czy urządzenia równoważne pod warunkiem, że klasa ich jakości będzie odpowiadać podanej w materiałach przetargowych oraz będą zachowane parametry techniczne i jakościowe. W takiej sytuacji należy również podać nazwę dostawcy, producenta oraz nazwę oferowanego materiału czy urządzenia i udokumentować jego jakość, celem porównania. Do oferty należy załączyć dokumentację dopuszczającą proponowane rozwiązania materiałowo-techniczne do stosowania w budownictwie.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z projektem organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego, a w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji przetargowej, projektowej, ST, SST i wskazaniach Zamawiającego 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, a Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakkolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. 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 przetargowej, ST, SST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

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



5. WYKONYWANIE ROBÓT

A. Ogólne warunki wykonywania robót

5.1. Odpowiedzialność

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, wymaganiami ST, SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji przetargowej, projektowej, w ST i SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów obowiązujących na terenie Zamawiającego.

5.2. Warunki przystąpienia do robót

W ramach komisyjnego przejęcia budowy Wykonawca powinien dokonać:

- sprawdzenia kompletności dokumentacji projektowej,
- oceny stanu terenu w zakresie możliwości wyznaczenia: dróg dowozu materiałów, miejsc składowania materiałów, lokalizacji zaplecza budowy.

Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszelkie wyłączenia zasilania w media tj. energia elektryczna, woda, centralne ogrzewanie, niezbędne do prowadzenia robót.

5.3. Dokumenty budowy

a) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany 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 opatrzone 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, podpisem Wykonawcy i

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

Zamawiającego.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Zamawiającego,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów obrót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom, lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- 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 informacji kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem informacji kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się. Decyzje Zamawiającego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

b) Księga obmiaru

Księga obmiaru 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 księgi obmiaru.

c) Dokumenty laboratoryjne

Dokumenty laboratoryjne, dokumenty dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawca będzie gromadził w formie uzgodnionej w planie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny one być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

d) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, 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,

e) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.

B. Szczegółowe warunki wykonywania robót (wyciąg z dokumentacji projektowej)

Szczegółowe warunki wykonywania robót budowlanych oraz instalacyjnych zostały przedstawione w dokumentacji technicznej.

Przedmiary robót, ST, SST należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

Dla sporządzenia oferty, Zamawiający, winien w odpowiedni sposób udostępnić Wykonawcom wyżej wymienione opracowania jako element dokumentacji przetargowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Plan zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Zamawiającego plan zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową, ST i SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Zamawiającego.

Plan zapewnienia jakości winien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy,
- wykaz zespołów roboczych, i ich kwalifikacje,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- sposób proponowanej kontroli sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- środki transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,

- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj, częstotliwość, pobieranie próbek, legalizację i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom..

6.2. Zasady kontroli jakości robót

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji przetargowej, projektowej, ST i SST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Zamawiającego 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 .

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.



6.5. Raporty z badań

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

6.6. Badania prowadzone przez Zamawiającego

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli i zapewniona mu będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy. Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający 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 przetargową, projektową, ST i SST, a koszty powtórnych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Dokumenty dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają odpowiednie dokumenty dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie, zgodnie z wytycznymi w pkt. 2.1.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady przedmiaru robót

Przedmiar robót zostanie wykonany według zasad podanych w odpowiednich katalogach nakładów rzeczowych.

7.2. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją przetargową, ST i SST, w jednostkach ustalonych w przedmiarze. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiaru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub gdzie indziej w ST, SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku należytego wykonania przedmiotu umowy i ukończenia wszystkich robót zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

7.3. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

7.4. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Zamawiającego. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca winien posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz niezbędne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiaru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (pogwarancyjnemu).

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z umową. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją przetargową, projektową, ST, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót, stanowiących zakończony odrębny element

konstrukcyjny, budowlany, itp. wymieniony w dokumentacji przetargowej. Odbioru częściowego robót dokonuje się według zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

8.4. Odbiór końcowy robót

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny ilościowej i jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową, ST i SST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu i odbiorów częściowych.

8.5. Dokumenty odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą
- receptury i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i księgi obmiaru (oryginały)
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- dokumenty dopuszczające wyrób do stosowania w budownictwie
- dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy według komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.6. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

Odbiór ostateczny (pogwarancyjny) polega na ocenie zachowania wymaganej jakości elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.



9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących.

Nie przewiduje się odrębnego rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących.

9.2. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę dla danej pozycji w wycenianym przedmiarze robót. Cena jednostkowa pozycji przedmiaru robót winna uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST, SST, w dokumentacji przetargowej, projektowej, a także w obowiązujących przepisach, bez względu na to, czy zostało to szczegółowo wymienione w specyfikacji i przedmiarze robót czy też nie.

Cena jednostkowa robót winna obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość użytych materiałów wraz z kosztami zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny, ubezpieczenia i ryzyko Wykonawcy,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, z wyjątkiem podatku VAT

Ceny jednostkowe winny uwzględniać wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót określonych w danej pozycji przedmiarowej, zgodnie z opisem pozycji, ST, SST, dokumentacją przetargową, projektową, łącznie z kosztami i pracami dodatkowymi. Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym przedmiarze robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową. Jeśli jakieś czynności lub roboty zostały pominięte to uważa się, że Wykonawca ujął je w danej pozycji lub innych pozycjach wycenionego przez siebie przedmiaru. Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie protokołu odbioru robót. Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Dz.U.1994.89.414 Prawo budowlane.
- Dz.U.01.138.1554 Rodzaje obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Dz.U.03.120.1126 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Dz.U.02.108.953 Dziennik budowy, montażu i rozbiórki, tablica informacyjna oraz ogłoszenie zawierające dane



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

- Dz.U. 2012 poz. 462 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Dz.U.03.120.1127 Wzory: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę.
- Dz.U.01.118.1263 Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robot ziemnych, budowlanych i drogowych.
- Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Dz.U.03.121.1137 Uzgadnianie projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.
- Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Dz.U. 2014R, poz. 1278 Samodzielne funkcje techniczne w budownictwie.
- Dz.U.02.75.690 Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zm.)
- Dz.U.99.43.430 Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Dz.U.00.63.735 Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
- Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- Dz.U. 2009 nr 144 poz. 1182 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2009 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu
- Dz.U. 2011 nr 87 poz. 486 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie sposobu prowadzenia Krajowego Wykazu Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych M.P. 2004 nr 32 poz. 571
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 lipca 2004 r. w sprawie wykazu mandatów udzielonych przez Komisję Europejską na opracowanie europejskich norm zharmonizowanych oraz wytycznych do europejskich aprobat technicznych, wraz z zakresem przedmiotowym tych mandatów
- M.P.04.48.829 Wykaz jednostek organizacyjnych państw członkowskich Unii Europejskiej upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych oraz wykaz wytycznych do europejskich aprobat technicznych. M.P. 1996 nr 19 poz. 231
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi.

- Dz.U. 2007 nr 4 poz. 29 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 stycznia 2007 r. w sprawie wymagań dotyczących zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych potasu K-40, radu Ra-226 i toru Th-228 w surowcach i materiałach stosowanych w budynkach przeznaczonych na pobyt ludzi i inwentarza żywego, a także w odpadach przemysłowych stosowanych w budownictwie, oraz kontroli zawartości tych izotopów
- Dz.U.02.169.1386 Normalizacja. M.P. 2015 poz. 194 Obwieszczenie Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych
- M.P. 2004 nr 17 poz. 297 Obwieszczenie Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 6 kwietnia 2004 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych M.P.04.43.758 Wykaz norm zharmonizowanych. M.P.05.2.19 Wykaz norm zharmonizowanych.
- Instrukcja nr 282 „Wytyczne wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur” – wydawnictwo Instytut Techniki Budowlanej Warszawa
- PN-EN ISO 9001:2001 Systemy zarządzania jakością - Wymagania

WSZELKIE ROBOTY NIE UJĘTE W NINIEJSZEJ SPECYFIKACJI NALEŻY WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNIE OBOWIAZUJĄCE NORMY I PRZEPISY.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST- 01 - Roboty rozbiórkowe Kod - CPV 45111300-1



USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE • ARCHITEKTURA • KONSERWACJA • NADZORY

Adres: ul. Wierzbowa 3, 41-908 Bytom; tel/fax: 32 286 44 76, mail: biuroarkona@wp.pl; www: www.biuroarkona.pl

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie prac rozbiórkowych i demontażowych związanych z przebudową szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac przygotowawczych, demontażowych i rozbiórkowych.

Zakres prac rozbiórkowych obejmuje w szczególności:

- usunięcie ruchomego wyposażenia
- demontaż posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych
- demontaż posadzek z płytek ceramicznych
- skucie nierówności betonu, głębokość do 1 cm-docelowo 3cm
- wykucie z muru ościeżnic drewnianych
- rozebranie określonych rysunkami ścian z cegieł na zaprawie cementowo wapiennej
- wykonanie otworów w ścianach (w miejscach oznaczonych na rysunkach) odpowiednie zabezpieczenie ścian przed zawaleniem, w których określono wyburzenia otworów.
- odbicie tynków wewnętrznych wraz z płytkami na ścianach
- wywiezienie gruzu z rozbiórki

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST – 00.

1.5. Wymagania dotyczące prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w ST- 00.



2. MATERIAŁY POCHODZĄCE Z ROZBIÓRKI

Gruz ceglany, gruz ceramiczny, elementy drewniane i metalowe.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST - 00.

4.2. Transport materiałów i sprzętu

Do transportu materiałów i sprzętu stosować następujące sprawne technicznie środki transportu. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Jeżeli długość przewożonych elementów jest większa niż długość samochodu to wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy teren oznakować zgodnie z wymogami BHP oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie i przy użyciu odpowiednich narzędzi. Przy rozległych rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.



5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401 z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty rozbiórkowe i urządzeń towarzyszących obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3, zgodnie z dokumentacją projektową, SST lub wskazaniami Inspektora Nadzoru. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem dużej ostrożności.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu budowy.

7. OBMIAŁ ROBÓT

7.1. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi robót są poszczególne jednostki miar dla przedmiotowych czynności technologicznych, zgodnie z przyjętymi podstawami nakładów kosztorysowych.

Ilość jednostek obmiarowych robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Podstawa odbioru

Podstawą odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

8.2. Przedmiot odbioru

Przedmiotem odbioru powinny być poszczególne fazy robót. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonanie zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt.5 oraz odebrane przez Inspektora Nadzoru



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

mierzone zgodnie z jednostkami podanymi w pkt.7.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Dz.U.1994.89.414 Prawo budowlane.
- Dz.U.03.120.1126 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Dz.U.02.108.953 Dziennik budowy, montażu i rozbiórki, tablica informacyjna oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- Dz.U. 2012 poz. 462 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Dz.U.02.75.690 Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zm.)



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST- 02 - Montaż nadproży, wykonanie podciągu i trzpienia, zamurowania - Kod CPV 45210000-2



1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót-(montaż nadproży, wykonanie podciagu I trzpienia, zamurowania), związanych z przebudową szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

- montażu nadproży
- wykonanie podciagu I trzpienia
- zamurowania

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-00 .

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-00. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie zastąpienia zaprojektowanych materiałów przez inne materiały o zbliżonych charakterystykach technicznych i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych wykonywanej roboty, ani zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.



2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Wszystkie materiały powinny być zaopatrzone w:

- aktualne Aprobaty Techniczne lub odpowiadać normom,
- Certyfikat lub Deklarację zgodności z Aprobata Techniczną lub Polskimi Normami,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa
- winny posiadać atest PHZ.

2.2. Warunki przechowywania i składowania.

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobata Techniczną.

2.3. Materiały podstawowe

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe: deski obrzynane, drewno na stemple budowlane, gwoździe budowlane, zaprawa cementowa, beton zwykły B-30, Pręty stalowe okrągłe gładkie zbrojeniowy

2.3.1. Kruszywo

Kruszywo do zapraw przeznaczonych do wykonywania robót murowych należy stosować zgodnie z obowiązującą normą PN .

2.3.2. Cement

Do betonów i zapraw należy stosować cementy odpowiadające wymaganiom PN. Do wykonania betonu lub zaprawy może być jedynie użyty cement magazynowany i chroniony przed zawilgoceniem oraz zmieszaniem z cementami innych marek i rodzajów. Okres pomiędzy datą wysłania cementu z wytwórni, a datą użycia cementu nie powinien być dłuższy niż: 30 dni przy cementach szybko twardniejących, 45 dni przy cementach portlandzkich marki 450 i wyższej, 3 miesiące przy innych rodzajach cementu. Cementy dostarczone w workach, a różniące się rodzajem, marką oraz świadectwem jakości, powinny być składowane oddzielnie w sposób umożliwiając łatwe ich odróżnienie.

2.3.4. Woda

Woda powinna odpowiadać wymaganiom podanym w PN dotyczącej wody do celów budowlanych. Niedozwolone jest użycie wód morskich, ściekowych kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje, glony



i muł. Niedozwolone jest również użycie wód mineralnych nie odpowiadającym warunkom PN.

2.3.5. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Zaprawy z gotowych suchych mieszanek należy przygotować zgodnie z instrukcją producenta. Dopuszcza się również zastosowanie tradycyjnej zaprawy cementowo-wapiennej. Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy Pn-90/B-14501 "Zaprawy budowlane zwykłe". Przygotowanie zapraw powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie do ok. 3 godzin. Do zaprawy należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zaprawy tynkarskiej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B- 19701;1997 "Cementy powszechnego użytku". Do zaprawy należy stosować wapno suchogaszone lub ciasto wapienne zgodnie z ofertą. Ciasto wapienne powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu, itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację zarządzającego realizacją umowy. 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 Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-00 "Warunki Ogólne".

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Dowóz materiałów przy użyciu dowolnych środków transportu zapewniających bezpieczne przemieszczanie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania ogólne dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-00 "Warunki Ogólne".

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót

5.2.1. Montaż nadproży

- Wykucie bruzdy bruzdy w ścianach z cegły o głębokości 15 cm celem posadowienia nadproża. Otwory oczyścić z gruzu oraz pyłu.
- Nadproże nad otworem o szerokości 120cm wykonać z nadproży prefabrykowanych L19 N/270 (całkowita dł. prefabrykatu L=140cm) o nośności na przęsłowy moment zginający 8 kNm.
- Nadproże należy oprzeć we wcześniej wykutych wpustach na głębokość minimum 10 cm (nie licząc tynku) w pozostałym murze.
- Nadproże ułożyć na zaprawie i wypoziomować. Pozostałe wolne przestrzenie uzupełnić szczelnie zaprawą. Uzupełnienie między górną powierzchnią nadproża wykonać jak dla podciagu.
- Wywiezienie gruzu

5.2.2. Podciąg I trzpień

- Przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych podeprzeć miejsca wyburzenia ściany (strop) kantówkami 10x10cm w dwóch równoległych do wyburzanej ściany rzędach. Kantówki podeprzeć stemplowaniem opartym na tymczasowej belce podwalinowej. Belka podwalinowa nie może być dalej niż 50cm od krawędzi ściany niższej kondygnacji. Przed wyburzeniem kierownik budowy musi sprawdzić jakość wykonanego wzmocnienia.
- Wykonać deskowanie elementów betonowych i żelbetowych
- Wykonać wykucie otworu o wymiarach 45x25cm w miejscu planowanego podciagu.
- W miejsce wyburzonej ściany wykonać i osadzić podciąg żelbetowy. Belka projektowana jest jako ciągła o wymiarach 40x25cm podparta trzpieniami żelbetowymi ukrytymi w ścianie. Podciąg zbrojony prętami ze stali RB500 Ø14mm i strzemionami Ø8mm wg rysunku. Minimalna otulina 1,5 cm dla strzemion i 2,3cm dla prętów głównych. Beton C25/30. Przestrzeń między belką a stropem wypełnić betonem ekspansywnym lub betonem o konsystencji twaroplastycznej zagęszczanego ręcznie w w/w szczelinie.
- Wykucie wnęk w ścianach celem połączenia słupa z murem



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

- Wykonanie trzpieni żelbetowych podpierające podciąg wykonać z betonu C25/30 zbrojone zgodnie z rysunkiem. Trzpień połączyć z istniejącym murem na strzpie. W dolnej części słupa wykonać poszerzenie trzpienia wg rysunku. Belkę po wykonaniu obciążać po uzyskaniu pełnej wytrzymałości betonu.

5.2.3. Zamurowania

- uzupełnienia ścian lub zamurowania otworów (cegłami i zaprawą cem-wap.
- wykonanie tynków zwykłych IV kategorii, na powierzchniach zamurowanych

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w części Ogólnej Specyfikacji Technicznej
- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.
- Przyjmuje się, że odbiór poszczególnych robót przez Inspektora nadzoru dokonany zostanie wg wymogów określonych w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych Część I Roboty Ogólnobudowlane wydanie WK i C z 1977r.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z ST-00 "Warunki ogólne" punkt 7. Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

- Do ustalenia faktycznych ilości wykonanych robót stosowane będą zasady obmiaru podane w przedmiarze robót i pozycji odpowiedniego Katalogu Nakładów Rzeczowych.
- Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w przedmiarze stanowiącym podstawę do sporządzenia oferty nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku zakończenia robót.

W przypadku pominięcia pozycji kosztorysowej lub opuszczenia materiałów wskazanych w przedmiarze pozycji kosztorysowych w ofercie Wykonawcy Zamawiający uzna, że roboty i materiały takie zostały uwzględnione i wycenione w innych pozycjach kosztorysowych. Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania takich robót i użycia wymaganych materiałów bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 "Warunki ogólne" punkt 8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki. Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:



- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-00 "Warunki ogólne"

Zapłata wynagrodzenia dokonana będzie zgodnie z warunkami określonym w zawartej umownie. W przypadku, jeśli w procesie realizacji remontu wystąpią roboty zaniechane, zamienne lub dodatkowe podstawę płatności stanowić będą ustalenia zawarte w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
- PN-EN 197-1:2002 Cement .Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane. Część 1:Definicje, wymagania i kryteria zgodności
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zapraw
- WTWiO Robót Budowlano-montażowych - Tom 1 - Budownictwo ogólne: Rozdział 9 - Konstrukcje i elementy murowe.
- Instrukcje montażu producentów materiałów Część I -Roboty ogólnobudowlane. MBiPMB i ITB Warszawa 1977 wyd.II
- Odpowiednie obowiązujące instrukcje lub karty techniczne producenta zastosowanych materiałów).

Wszystkie roboty i zastosowane wyroby budowlane muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm zharmonizowanych i instrukcji i specyfikacji technicznych producentów materiałów. Nie wyszczególnienie w niniejszej specyfikacji technicznej jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia wykonawcy od ich stosowania.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST- 03 - Ściany wewnętrzne gipsowo-kartonowe i sufity podwieszane - Kod CPV 45421152-4, 45421146-9



USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE • ARCHITEKTURA • KONSERWACJA • NADZORY

Adres: ul. Wierzbowa 3, 41-908 Bytom; tel/fax: 32 286 44 76, mail: biuroarkona@wp.pl; www: [www: www.biuroarkona.pl](http://www.biuroarkona.pl)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót -(wykonanie ścian działowych oraz montaż sufitów podwieszanych), związanych z przebudową szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

- wykonanie ścian działowych
- montaż sufitów podwieszanych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-00 .

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-00. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną. Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie zastąpienia zaprojektowanych materiałów przez inne materiały o zbliżonych charakterystykach technicznych i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych wykonywanej roboty, ani zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.



2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Wszystkie materiały powinny być zaopatrzone w:

- aktualne Aprobaty Techniczne lub odpowiadać normom,
- Certyfikat lub Deklarację zgodności z Aprobata Techniczną lub Polskimi Normami,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa
- winny posiadać atest PHZ.

2.2. Warunki przechowywania i składowania.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić odpowiednie warunki składowania, magazynowania, rozładunku i transportu na budowie wszystkich materiałów, elementów i wyrobów zgodnie z wymaganiami określonymi w "Warunkach technicznych wykonania robót budowlano -montażowych" oraz szczegółowymi wymaganiami określonymi przez producentów lub dostawców. Wykonawca uzyska przed wbudowaniem wyrobu akceptację Inspektora nadzoru.

2.3. Materiały podstawowe

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

Materiały używane do wykonania ścianek działowych to elementy rusztu ścian /konstrukcja/ typu C i U, płyty gipsowe, wełna mineralna jako materiał izolacji akustycznej, elementy do mocowania ścian i płyt gipsowych typu blachowkręty do mocowania płyt gipsowych, kołki rozporowe do mocowania konstrukcji, taśmy do łączenia płyt gipsowych, gips szpachlowy, elementy do stropów podwieszanych typu belki nośne, wieszaki, i inne materiały pomocnicze niezbędne do wykonania tych robót. Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót murowych, środek transportowy.



4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-00 "Warunki Ogólne".

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Dowóz materiałów przy użyciu dowolnych środków transportu zapewniających bezpieczne przemieszczanie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania ogólne dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-00 "Warunki Ogólne".

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót

5.2.1. Wykonanie ścian działowych

- Wykonanie ścian działowych z płyt g-k, na pojedynczych rusztach metalowych 1-warstwowe, pokrycie dwustronne
- wykonanie ścian działowych z płyt cementowo-włóknowych na pojedynczych rusztach metalowych 1-warstwowe, pokrycie dwustronne
- Wykonanie ścian działowych z płyt g-k hybrydowych na pojedynczych rusztach metalowych 1-warstwowe, pokrycie dwustronne

(Projektowane wewnętrzne ściany działowe w pomieszczeniach szatni wykonać jako systemowe gr.12cm - 1x12,5 mm i dowolnej wełnie gr. 100 mm na konstrukcji z profili CW 100 i UW 100 z pojedynczym poszyciem płytą cementowo-włóknową (płyta cementowo-włóknowa odporna na działanie wilgoci, do zastosowań w pomieszczeniach mokrych i wilgotnych, takich jak: łazienki, kuchnie, natryski, baseny, powierzchnie handlowe i garaże.)

Projektowane wewnętrzne ściany działowe w pozostałych pomieszczeniach wykonać jako systemowe - działowa hybrydowa na konstrukcji z profili CW 75 i UW 75 z poszyciem płytą gipsowo-kartonową gr. 12,5 lub 15 mm oraz płytą gipsowo-włóknową typu H gr. 10 lub 12,5 mm.

Uwaga: Lokalizacja projektowanych ścian zgodnie z dokumentacją rysunkową.

- Wykonanie izolacji cieplnej i przeciwdźwiękowej z wełny mineralnej, z płyt układanych na sucho.
- Wykonanie gładzi gipsowej na ścianach z płyt gipsowo-kartonowych
- Malowanie farbami emulsyjnymi płyty gipsowe (spoinowane, szpachlowane i zagruntowane dwukrotnie)



5.2.2. Wykonanie sufitów podwieszanych

- Wykonać sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi-płyty Hydro typ H2
- Wykonać sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi-płyty Hydro typ F
- Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznymi płyt gipsowych spoinowanych i szpachlowanych z
gruntowaniem, dwukrotnie

Sufity należy zamontować w taki sposób, aby wysokość w świetle projektowanych pomieszczeń wynosiła min. 340cm z lokalnymi obniżeniami wysokości montażowych zwłaszcza w szatni dla osób dorosłych w pasie okiennym pomieszczenia 1.7. Obniżenia te wynikają z parametrów gabarytowych urządzeń wentylacji mechanicznej, nawiewno – wywiewnej.

Typy płyt, które należy stosować w poszczególnych pomieszczeniach:

- We wszystkich pomieszczeniach szatni (węzeł szatni damskiej osób dorosłych, węzeł szatni męskiej osób dorosłych, węzeł szatni dla niepełnosprawnych – osób dorosłych, węzeł szatni dziewcząt, węzeł szatni chłopców, węzeł szatni dzieci niepełnosprawnych) – należy zastosować Hydro typ H2,
- W ciągach komunikacyjnych - należy zastosować Fire typ F.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w części Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

6.2. Kontrola wykonania

Kontrola wykonania ścian działowych gipsowo kartonowych obejmuje:

Odbiór robót zanikających (wg Instrukcji ITB 417/2006)

Ściany systemowe gipsowo kartonowe powinny zostać wykonane zgodnie z zaleceniem producenta systemu, Aprobata Techniczną ITB AT-15- 4679/2000. W celu pełnej kontroli prawidłowości wykonanie konieczne jest skontrolowanie wszystkich etapów prowadzonych robót. Odbiór ściany działowych kartonowo-gipsowych powinien zostać podzielony na 5 etapów prac zanikających.

6.2.1. Odbiór montażu konstrukcji

- sprawdzenie rodzaju zastosowanych profili i ich przydatności do zastosowania w systemie
- sprawdzenie rozstawu profili i elementów mocujących (wg zaleceń dostawcy systemu / zwykle: kołek rozporowy lub dybel; średnica i długość w zależności od podłoża; min 6x40 w maksymalnym rozstawie co 100 cm).
- sprawdzenie pochodzenia i poprawności ułożenia taśmy uszczelniającej



6.2.2. Odbiór montażu izolacji

- sprawdzenie rodzaju wełny
- sprawdzenie dokładności ułożenia

6.2.3. Odbiór montażu płyt gipsowo-kartonowych

- sprawdzenie poprawności ułożenia płyt
- sprawdzenie prawidłowości wkręcania wkrętów

6.2.4. Odbiór szpachlowania połączeń

- sprawdzenie zastosowanych materiałów
- sprawdzenie zastosowania taśm spoinowych
- sprawdzenie estetyki wykonania

6.2.5. Odbiór powierzchni

- dokładność wykonania

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z ST-00 "Warunki ogólne" punkt 7. Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

- Do ustalenia faktycznych ilości wykonanych robót stosowane będą zasady obmiaru podane w przedmiarze robót i pozycji odpowiedniego Katalogu Nakładów Rzeczowych.
- Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w przedmiarze stanowiącym podstawę do sporządzenia oferty nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku zakończenia robót.

W przypadku pominięcia pozycji kosztorysowej lub opuszczenia materiałów wskazanych w przedmiarze pozycji kosztorysowych w ofercie Wykonawcy Zamawiający uzna, że roboty i materiały takie zostały uwzględnione i wycenione w innych pozycjach kosztorysowych. Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania takich robót i użycia wymaganych materiałów bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 "Warunki ogólne" punkt 8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.



Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-00 "Warunki ogólne". Zapłata wynagrodzenia dokonana będzie zgodnie z warunkami określonym w zawartej umowie. W przypadku, jeśli w procesie realizacji remontu wystąpią roboty zaniechane, zamienne lub dodatkowe podstawę płatności stanowić będą ustalenia zawarte w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- WTWiO Robót Budowlano-montażowych - Tom 1 - Budownictwo ogólne: Rozdział 1 - Warunki Ogólne Wykonania, Rozdział 9 - Konstrukcje i elementy murowe.
- Instrukcje montażu producentów materiałów
- Część I - Roboty ogólnobudowlane. MBiPMB i ITB Warszawa 1977 wyd.II
- Odpowiednie obowiązujące instrukcje lub karty techniczne producenta zastosowanych materiałów).
- Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
- Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Dz.U. 2002 nr 209 poz. 1779 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE Instrukcja ITB 417/2006 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne zeszyt 7: Lekkie ściany działowe)
- PN-B-12030:1996 „Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport”,
- PN-B-12066:1998 „Wyroby budowlane silikatowe, Cegły, bloki, elementy” Dokumentacja architektoniczna i branżowa.
- Wszystkie roboty i zastosowane wyroby budowlane muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm zharmonizowanych i instrukcji i specyfikacji technicznych



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

producentów materiałów. Nie wyszczególnienie w niniejszej specyfikacji technicznej jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia wykonawcy od ich stosowania.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST- 04 - Posadzki i podłogi - Kod CPV 45430000-0



1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót -(wykonanie posadzek i podłóg), związanych z przebudową szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

- wykonanie posadzek z płytek ceramicznych w części pomieszczeń szatni i pomieszczeniach sanitarnych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-00 .

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-00. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie zastąpienia zaprojektowanych materiałów przez inne materiały o zbliżonych charakterystykach technicznych i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych wykonywanej roboty, ani zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Wszystkie materiały powinny być zaopatrzone w:

- aktualne Aprobaty Techniczne lub odpowiadać normom,
- Certyfikat lub Deklarację zgodności z Aprobata Techniczną lub Polskimi Normami,



- Certyfikat na znak bezpieczeństwa
- winny posiadać atest PHZ.

2.2. Warunki przechowywania i składowania.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić odpowiednie warunki składowania, magazynowania, rozładunku i transportu na budowie wszystkich materiałów, elementów i wyrobów zgodnie z wymaganiami określonymi w "Warunkach technicznych wykonania robót budowlano -montażowych" oraz szczegółowymi wymaganiami określonymi przez producentów lub dostawców. Wykonawca uzyska przed wbudowaniem wyrobu akceptację Inspektora nadzoru.

2.3. Materiały podstawowe

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- płytek gres o wym. 30X30 cm, kl V, o współczynniku antypoślizgowości R12 i gr. 7-9mm, klasie odporności chemicznej GLA, odporności na płamienie – klasy 5, nasiąkliwości dla płytek podłogowych o wartości E=3% oraz wytrzymałości na zginanie min. 22 N/mm
- Siatka tkana "Rabitzta", piasek do zapraw, zaprawa cementowa, cement, sucha zaprawa samopoziomująca, środek impregnacynjno-wzmacniający do podłożu,
- system izolacji łazienkowej

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót posadzkarskich, środek transportowy.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-00 "Warunki Ogólne".

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w odpowiedni sposób zabezpieczone przed uszkodzeniem, nadmiernym zawilgoceniem, wpływem niskich temperatur.



5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania ogólne dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-00 "Warunki Ogólne". W celu zapewnienia szczelności miejsc narażonych na nadmierne zawilgocenie oraz w strefach mokrych takich jak: łazienki (w szczególności kabina prysznicowa, powierzchnie wokół wanny oraz umywalki) należy stosować system uszczelniający do łazienek jednego producenta.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót

5.2.1. Wykonanie posadzek z płytek ceramicznych

- Położenie siatki na podłodze, zabezpieczenie przed rozwarstwieniem i pęknięciami.
- Wykonanie posadzki cementowej grubości 2,5cm, na ostro-docelowo 5cm
- Wykonanie warstwy wyrównawczej pod posadzki z zaprawy samopoziomującej, grubości 1,5cm
- gruntowanie podłoża

Przed przystąpieniem do prac należy oczyścić, odtłuścić oraz odkurzyć uszczelnianą powierzchnię. Należy sprawdzić twardość podłoża, usuwając elementy słabo związane z podłożem. Ubytki uzupełnić oraz wyrównać specjalną zaprawą, zachowując niezbędny czas schnięcia danego produktu. Podłoże gipsowe (tynk, jastrych) zalecamy zmatowić grubym papierem ściernym przed aplikacją płynu gruntującego.

Oczyszczoną i wyrównaną powierzchnię należy zagruntować stosując preparat o zużyciu 0,15-0,25 kg/m² i całkowitym czasie schnięcia od 2 do 4h lub. Preparat ten wyrównuje i zmniejsza chłonność podłoża, wzmacnia podłoże, poprawia przyczepność podłoża, jest bezbarwny i paroprzepuszczalny po wyschnięciu do wewnątrz i na zewnątrz. Nakładać tylko na suche i czyste podłoże przy pomocy wałka lub pędzla na całą powierzchnię. W zależności od stopnia chłonności podłoża nakładać 1 lub 2 warstwy w odstępie 1 – 2 godzin. Aplikację membrany izolacyjnej można rozpocząć po upływie 2 - 4 godzin.

- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych-izolacja pozioma podposadzkowa

Do całkowitego uszczelnienia powierzchni należy nałożyć dwie warstwy preparatu o powłoce barwy szarej, dobrze przylegająca do podłoża, o czasie schnięcia 10h, przyczepności do podłoża z płyt gipsowo-kartonowych [MPa] $\geq 0,5$ MPa, wodochłonności powłoki $\leq 20\%$ o zużyciu – 1,2 kg/m²/ 2 warstwy. Nakładać za pomocą pędzla lub wałka. Pierwszą warstwę preparatu należy wcierać obficie do pełnego pokrycia powierzchni i uzyskania całkowitej ochrony.

W miejscach połączeń podłogi ze ścianą oraz ściany ze ścianą (w tzw. Narożach) należy wkleić taśmę o przyczepności (po wyschnięciu): 1,5 N / mm², przyczepność (w stanie wilgotnym): 1,2 N/mm², o rozciągliwość:



200% za pomocą folii w płynie. Drugą warstwę nanosić najwcześniej po upływie 2 - 4 godzin malując w kierunku prostopadłym do kierunku malowania pierwszej warstwy. Całość pozostawić do całkowitego wyschnięcia (ok. 12 godzin). W trakcie wysychania chronić przed deszczem, a także mrozem. W przypadku przewidywanych większych obciążeń użytkowych lub, gdy płynna folia jest aplikowana na podłogę z płyt gipsowych lub drewnopochodnych, zalecamy w pierwszą warstwę folii wtopić wzmacniającą włókninę elastyczną. Przyklejanie okładzin ceramicznych można rozpocząć po 24 godzinach od nałożenia izolacji

- Wykonanie posadzki z płytek gres o wy.30x30 cm

W zależności od rodzaju układanej okładziny należy zastosować odpowiednią zaprawę klejową do płytek, szczególnie polecane zaprawy niepyłące. Zaprawę nanosić na podłoże gładką krawędzią pacy, wykonując w ten sposób jednocześnie warstwę kontaktową, a następnie równomiernie rozprowadzać krawędzią zębatą. Wielkość zębów pacy dobiera się w zależności od wielkości płytek. Płytek nie moczyć w wodzie. Suche i czyste płytki należy układać na zaprawę przed pojawieniem się matowego „naskórka”. Czas schnięcia otwartego (czyli czas od momentu nałożenia na podłoże do momentu położenia płytek) to ok. 30 min. dla zaprawy. Płytki przyklejać przyciskając mocno do warstwy zaprawy i jednocześnie lekko przesuwając. Prawidłowo ułożone płytki ścienne powinny być pokryte zaprawą w 70% – 90% ich spodniej powierzchni. Przy układaniu płytek na podłogach oraz na zewnątrz, 100% powierzchni płytki powinno być pokryte klejem. Uzyskanie tego efektu ułatwi nałożenie cienkiej warstwy zaprawy także na tylne powierzchnie płytek. Położenie płytki można skorygować jeszcze przez ok. 20 minut. Nie układać płytek na styk. W zależności od wielkości płytek, potrzeb i upodobań estetycznych, pozostawić spoiny odpowiedniej szerokości stosując krzyżyki dystansowe. Płytki spoinować po 24 godzinach. Wypełniane spoiny, jak i cała powierzchnia fugowanej okładziny ceramicznej, powinny być czyste. Należy usunąć resztki zaprawy klejowej ze spoin, całą powierzchnię oczyścić z kurzu, pyłu i innych zanieczyszczeń. Spoiny powinny być suche. Płytki powinny być przyklejone do podłoża przynajmniej 24 godziny przed fugowaniem. Zaprawę fugową wsypać do odmierzonej ilości czystej, letniej wody (0,21 litra wody / 1 kg zaprawy) i mieszać do uzyskania jednolitej masy bez grudek. Po wymieszaniu pozostawić na ok. 5 minut, a następnie ponownie wymieszać. Tak przygotowana zaprawa jest gotowa do użycia i zachowuje swoje właściwości (w wiadrze) przez ok. 2 godziny. Przygotowaną zaprawą fugową wypełniać spoiny między płytkami przy pomocy pacy gumowej. Pacę należy prowadzić zgodnie z kierunkiem przekątnych płytki, wcierając zaprawę w spoiny i jednocześnie zbierając jej nadmiar. Po 5 – 10 minutach, w zależności od warunków pogodowych i nasiąkliwości płytek, zmyć pozostałości zaprawy przy pomocy wilgotnej gąbki. Po związaniu zaprawy fugowej (ok. 24 godziny) pozostały, wyschnięty nalot usunąć suchą, miękką ściereczką. Połączenia ścian i połączenia ścian z podłogą wypełnić wypełniaczami elastycznymi, np. silikonem sanitarnym weber lub specjalnymi profilami. Świeże zabrudzenia zaprawą zmywać wodą, stwardniałe usuwać

mechanicznie.

-Przycięcia płytek wykonywać w ten sposób, aby wzór rozkładał się symetrycznie względem osi pomieszczeń.

-Na ścianach - cokół z płytek o tym samym wzorze i kolorze co posadzka.

-Należy zwrócić uwagę na wykonanie właściwych spadków do kraterów ściekowych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-0.

6.2. Badania w czasie odbioru robót

Badania robót powinny być przeprowadzane w zakresie :

- zgodności z dokumentacją,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów
- prawidłowości przygotowania podłoży,
- sprawdzenia zgodności barwy powłoki ze wzorcem
- wyglądu zewnętrznego powierzchni,
- sprawdzenia wykonania spadków,
- prawidłowości wykonania spoin
- należytego przylegania od podkładu poprzez pukanie w dowolnie wybranych miejscach. Głuchy dźwięk świadczy o nieprzyleganiu okładziny do podkładu.
- wizualnej kontroli wyglądu i wypełnienia spoin w przypadku budzącym wątpliwości przez pomiar z dokładnością do 0,5 mm
- sprawdzenia równości posadzki za pomocą łaty kontrolnej o długości 2 m

7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

Zgodnie z ST-00 punkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 punkt 8.



8.2. Szczegółowe zasady odbioru

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki. Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-00, punkt 9.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

- PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie PN-EN 12808-2:2003 Zaprawy do spoinowania płytek - Część 2: Oznaczanie odporności na ścieranie
- PN-EN 12808-3:2003 Zaprawy do spoinowania płytek - Część 3: Oznaczanie wytrzymałości na zginanie i ściskanie
- PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek - Definicje i wymagania techniczne
- PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- PN-EN 649:2002 Elastyczne pokrycia podłogowe - Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu –Wymagania
- PN-EN 649:2002/Ap1:2003 Elastyczne pokrycia podłogowe - Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu – Wymagania

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST- 05 - Drzwi wewnętrzne i stolarka okienna wewnętrzna - Kod CPV 45420000-7



USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE • ARCHITEKTURA • KONSERWACJA • NADZORY

Adres: ul. Wierzbowa 3, 41-908 Bytom; tel/fax: 32 286 44 76, mail: biuroarkona@wp.pl; www: www.biuroarkona.pl

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem wewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej w przebudowywanych szatniach dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

- stolarki drzwiowej wewnętrznej-montaż ościeżnic stalowych, montaż skrzydeł drzwiowych
- montaż stolarki okiennej wewnętrznej

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-00. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- ościeżnice drzwiowe stalowe, skrzydła drzwiowe wewnętrzne, fabrycznie wykończone, okno PVC z szybą pojedynczą, masa uszczelniająca silikonowa, pianka poliuretanowa, kątowniki wykończeniowe, kołki rozporowe

Materiały należy przechowywać w magazynach suchych, przewiewnych, zabezpieczonych przez opadami atmosferycznymi. Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.



3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-00.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót związanych z montażem stolarki okiennej i drzwiowej.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-00.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Do przewozu stolarki należy używać pojazdów samochodowych umożliwiających zabezpieczenie wyrobu przed wpływem warunków atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-00, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

- Osadzenie ościeżnic drzwi wewnętrznych
- Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych (Drzwi wewnętrzne pełne, drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych wyposażone w kratki nawiewne, tuleje nawiewne lub szczeliny między drzwiami a podłogą, o sumarycznym przekroju podanym w tabelce rysunku zestawienia stolarki drzwiowej. Ponadto drzwi powinny zostać wyposażone w klamki stalowe lub mosiężne oraz zamki podane na rysunku zestawienia stolarki drzwiowej i samozamykacze). Wszystkie drzwi wykonać zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej według projektu wykonawczego.
- Montaż stolarki okiennej wewnętrznej - okna PCV z szybą pojedynczą, w kolorze RAL 9003 w miejscach wskazanych na rysunkach

Warunki przystąpienia do robót

Przed zamówieniem stolarki należy wykonać pomiary otworów z natury. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży. Przy montażu futryn drzwi - stosować zasady przedstawione w opisie montażu dostawcy stolarki okiennej, drzwiowej.



5.2.1. Sprawdzenie stolarki

Przed wbudowaniem stolarki należy sprawdzić, czy:

- naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo sklejone i wykazują kąty proste,
- uszczelki są prawidłowo osadzone w ramionach skrzydeł (np. nie są wyrwane, zanieczyszczone)
- szyby nie są uszkodzone
- okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i prawidłowo działają

5.3. Przygotowanie ościeży

- Ościeża muszą być wykonane dokładnie w pionie a progi i nadproża w poziomie. Brak prostokątności wymaga usunięcia usterki.
- Powierzchnie ościeży muszą mieć zatartą zaprawę, a wszelkie wyrwy i odbicia muszą być uzupełnione.
- Skrzydła drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np pęknięcia, wyrwy.

5.4. Montaż stolarki

- Przygotowane warsztatowo i zabezpieczone przed zabrudzeniem ościeżnice należy umieścić w otworach, ustawić do pionu, poziomu i w płaszczyźnie oraz zamocować mechanicznie do ościeży.
- Szczeliny pomiędzy ościeżami i ościeżnicami wypełnić pianką poliuretanową, której nadmiar po wyschnięciu należy usunąć
- Ościeżnicę drzwiową mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu.
- Po osadzeniu skrzydeł należy je wyregulować i uzbroić w okucia. Zabezpieczenia elementów drzwiowych usunąć po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych.
- W celu ochrony ościeżnice należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem – do czasu zakończenia prac budowlanych.
- Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
 - 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
 - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
 - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Osadzone drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć. Zamki montować przed wyregulowaniem skrzydeł drzwiowych. Należy dokonać regulacji zamków i skrzydeł.



6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-00. Sprawdzenie jakości robót związanych ze stolarką budowlaną polega na:

a) dokonaniu oceny jakości stolarki budowlanej oraz sprawdzeniu zgodności z zamówieniem tzn.:

- zgodność wymiarów
- jakość materiałów, z której stolarka została wykonana,
- zgodność z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi - okucia , szyby, uszczelki, zamki, jakość i dobór ościeżnic
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych.

b) kontroli prawidłowości wykonania robót montażowych:

- sprawdzenie wymiarów otworów oraz jakości ich wykonania kontrola prawidłowości osadzenia stolarki w pionie i poziomie - zgodnie z zasadami montażu,
- sprawdzenie ilości , jakości zastosowanych kotew i dybli;
- sprawdzenie poprawności wypełnienia pianką montażową przestrzeni pomiędzy ramiakiem a ścianą;
- sprawdzenie czy w czasie montażu nie wystąpiły zabrudzenia lub uszkodzenia;
- kontrola poprawności działania elementów ruchomych.

7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki. Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- protokolarne przekazanie kluczy min. 3 – ech dla każdego zamka.
- informację dotyczącą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.



9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBOT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10 oraz:

- PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych.
- Wymagania i badania
- PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
- PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia
- PN-90/B-92210 Elementy i segmenty ścienne aluminiowe. Drzwi i segmenty z drzwiami - szklone, klasy O i OT. Ogólne wymagania i badania
- PN-90/B-92270 Elementy i segmenty ścienne metalowe. Drzwi o zwiększonej odporności na włamanie - klasy C. Wymagania i badania uzupełniające.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST- 06 - Części grzejników centralnego ogrzewania – Kod CPV 44621112-7



1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem osłon grzejnikowych w przebudowywanych szatniach dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

- montaż drewnianych osłon grzejników w pomieszczeniach **1.6, 1.7, 1.16, 1.19, 1.23**

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-00. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00.

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:

- ze względu na trwałość i wytrzymałość radzi się zastosowanie osłon z lakierowanej i perforowanej płyty MDF. Zaokrąglone wszystkie kanty i rogi dają gwarancję bezpieczeństwa. Osłony grzejników powinny stanowić monolit, ze względu na brak rozsychających się przy grzejnikach połączeń – bezpieczne w szczególności dla dzieci.

Materiały należy przechowywać w magazynach suchych, przewiewnych, zabezpieczonych przez opadami atmosferycznymi. Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.



3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-00.

Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: narzędzia i sprzęt do robót związanych z montażem elementów drewnianych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-00.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Do przewozu stolarki należy używać pojazdów samochodowych umożliwiających zabezpieczenie wyrobu przed wpływem warunków atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonywania robót

Wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-00, punkt 5.

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

- montaż elementów podtrzymujących drewniane osłony grzejników,
- montaż osłon do w/w elementów poprzez przykręcenie uchwyty osłony do uchwytów elementów podtrzymujących,

5.3. Warunki przystąpienia do robót

Przed zamówieniem osłon należy wykonać pomiary otworów i wnęk podokiennych z natury. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania elementów. Przy montażu - stosować zasady przedstawione w opisie montażu dostawcy osłon.

5.3.1. Sprawdzenie stolarki

Przed wbudowaniem elementów należy sprawdzić, czy:

- naroża elementów osłon są prawidłowo sklejone i wykazują kąty proste,
- elementy nie są uszkodzone
- okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i prawidłowo działają



5.4. Przygotowanie ościeży

- elementy osłon muszą być wykonane dokładnie w pionie i w poziomie. Brak prostokątności wymaga usunięcia usterki.
- Elementy osłon powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np pęknięcia, wyrwy.

5.4. Montaż stolarki

- Przygotowane warsztatowo i zabezpieczone przed zabrudzeniem elementy osłon należy umieścić w otworach, ustawić do pionu, poziomu i w płaszczyźnie oraz zamocować mechanicznie do elementów podtrzymujących.
- osłonę mocować za pomocą kotew lub haków zamontowanych uprzednio w ścianach wnęk.
- zabezpieczenia elementów osłon usunąć po zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych.
- W celu ochrony osłon należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem – do czasu zakończenia prac budowlanych.
- Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości elementu, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
 - 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
 - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
 - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-00. Sprawdzenie jakości robót związanych z montażem osłon polega na:

a) dokonaniu oceny jakości oraz sprawdzeniu zgodności z zamówieniem tzn.:

- zgodność wymiarów
- jakość materiałów, z której elementy została wykonana,
- zgodność z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi,

b) kontroli prawidłowości wykonania robót montażowych:

- sprawdzenie wymiarów otworów oraz jakości ich wykonania kontrola prawidłowości osadzenia elementów w pionie i poziomie - zgodnie z zasadami montażu,
- sprawdzenie ilości, jakości zastosowanych kotew;
- sprawdzenie czy w czasie montażu nie wystąpiły zabrudzenia lub uszkodzenia;



7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

Zgodnie z ST-0 punkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 punkt 8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 6 dały pozytywne wyniki. Odbiór powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- informację dotyczącą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBOT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-0 , punkt 9.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-0 punkt 10.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST- 07 - Tynki wewnętrzne - Kod CPV 45410000-4



USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE • ARCHITEKTURA • KONSERWACJA • NADZORY

Adres: ul. Wierzbowa 3, 41-908 Bytom; tel/fax: 32 286 44 76, mail: biuroarkona@wp.pl; www: [www: www.biuroarkona.pl](http://www.biuroarkona.pl)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych w przebudowywanych szatniach dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

- wykonanie tynków cementowo wapiennych
- dwukrotne malowanie ścian farbami emulsyjnymi. Ściany w tynkach malowane farbami emulsyjnymi w kolorze istniejących malatur w ciągu korytarzy.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w specyfikacji technicznej szczegółowej są zgodne z Polskimi Normami, wytycznymi i określeniami podanymi w specyfikacji technicznej ST-00 "Warunki Ogólne".

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej ST-00 "Warunki Ogólne". Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, specyfikacją techniczną.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 "Warunki Ogólne".

2.2. Materiały podstawowe

Przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją techniczną szczegółową występują niżej wymienione materiały podstawowe:



- zaprawy do wykonania tynków zwykłych – zgodnie z wymaganiami normowymi
- woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociagową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

- piasek stosowany do zapraw powinien spełniać wymagania odpowiedniej normy. W szczególności piasek nie może zawierać domieszek organicznych. Piasek powinien mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm. Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- cement winien odpowiadać normie PN-EN 197-1:2002 „Cement .Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku”.
- wapno budowlane powinno odpowiadać normie NP-EN 459-1:2003 „Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności”. Do zapraw należy stosować wapno suchogaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i ziaren obcych.

Szczegółowe dane materiałów – zgodnie z dokumentacją przetargową, projektową.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-00 “Warunki Ogólne”. Przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej występuje następujący sprzęt: mieszarka do zapraw, betoniarka wolnospadowa, zbiorniki na wodę, rusztowania, narzędzia i sprzęt do robót tynkarskich.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Zgodnie ze specyfikacją techniczną ST-00 “Warunki Ogólne”.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Transport cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami normowymi. Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić specjalnym pojazdem, natomiast cement, wapno suchogaszone, tynk



strukturalny i inne materiały workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem i uszkodzeniem. Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem. Pozostałe materiały można przewozić dowolnym środkiem transportu zwracając uwagę na jej zabezpieczenie przed uszkodzeniami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w specyfikacji technicznej ST-00 "Warunki Ogólne".

5.2. Szczegółowe warunki wykonywania robót.

5.2.1. Tynki zwykłe

Tynki zwykłe stanowią warstwę ochronną, wyrównawczą lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, nanoszoną ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom normowym. Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, ilość warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 p. 3 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze", Przy wykonaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.3.1. Podłoża w zależności od ich rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN- 70/B-10100 p. 3.3.2. Zaprawę o zadanej marce i wytrzymałości wykonać ze składników odpowiadającym wymogom normowym oraz według zatwierdzonej receptury.

5.2.2. Warunki przystąpienia do robót

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

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki zwykłe jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robot budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur” Instrukcja nr 282 Instytutu Techniki Budowlanej. W przypadku tynków zawilgoconych należy je osuszyć np. lampami benzynowymi. Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

5.2.3. Przygotowanie podłoża

Podłoża dla tynków powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2. Dla zwiększenia przyczepności tynku do podłoża mocuje się siatkę cięto-ciagnioną. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin na głębokości 5-10 mm. Jeżeli mur wykonany jest na spoinę pełną należy je wyskrobać na głębokość j.w. lub zastosować specjalne środki zapewniające należyłą przyczepność tynku do podłoża. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.2.4. Wykonywanie tynków zwykłych

Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych zgodne z danymi określonymi tabl. 4 normy PN-70/B-10100. Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100. Tynki zwykłe kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych w sposób standardowy. Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych. Tynki należy wykonać według pasów i listew kierunkowych,

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-00 "Warunki Ogólne".

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, kruszyw, wapna, wody, tynku strukturalnego i innym materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki Zamawiającemu do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe.” Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika i akceptowane przez Zamawiającego.

6.4. Badania w czasie odbioru robót

Badania tynków zwykłych, tynku strukturalnego powinny być przeprowadzane w zakresie :

- zgodności z dokumentacją przetargową,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów, prawidłowości przygotowania podłoża,
- przyczepności tynków do podłoża.

- grubości tynków,
- wyglądu powierzchni tynków,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków,
- wykończenie tynków na narożach.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00 "Warunki Ogólne".

7.2. Szczegółowe zasady obmiarowania

Powierzchnię tynków oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej do spodu stropu. Powierzchnię tynków stropów płaskich mierzy się w metrach w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą i oblicza w metrach kwadratowych ich rzutu

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 "Warunki Ogólne" punkt 8.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją przetargową, projektową i uzgodnieniami Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania w punkcie 7 dały pozytywne wyniki. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni ściennie powinny być zgodne z dokumentacją przetargową. Dopuszczalne odchylenia dla tynków przedstawiają się następująco:

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie więcej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości
- poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itd.)

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem i winien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,



Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.
- odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. OPIS SPOSOBU ROZLICZANIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH I PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczania robót tymczasowych i towarzyszących oraz podstawy płatności podano w ST-00 "Warunki Ogólne", punkt 9.

9.2. Cena wykonania robót obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robot na wysokości do 4 m,
- przygotowanie podłoża,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- umocowania siatki
- obsadzenie, podczas prac tynkarskich, krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- wykonanie tynków,
- reperacja tynków po wykuciacz, przekuciacz, itp.,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.



10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Zgodnie z ST-00 "Warunki Ogólne" punkt 10 oraz:

- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane. Część 1:Definicje, wymagania i kryteria zgodności
- PN-EN 197-1:2002 Cement .Część 1. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST- 08 - Roboty okładzinowe - Kod CPV 45431000-7



1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót okładzinowych związanych z przebudową szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejsza specyfikacja techniczna szczegółowa dotyczy następujących robót:

- wykonanie okładzin ścian z płytek ceramicznych na klej do wys. 3,5 m (omieszczenia higieniczno sanitarne)

Zakres robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- zakup wszystkich materiałów niezbędnych do prawidłowego wykonania robót,
- dostarczenie na miejsce robót wszystkich materiałów, sprzętu, narzędzi niezbędnych do prawidłowego wykonania robót,
- wyładunek materiałów na terenie robót,
- rozpakowanie materiałów, przegląd i segregacja,
- przygotowanie materiałów do wbudowania: przygotowanie wszystkich materiałów (farb, płytek ceramicznych, gruntów, szpachlówek itp.) i narzędzi oraz sprzętu zgodnie z ich instrukcją technologiczną
- montaż i demontaż sprzętu pomocniczego i montażowego na miejscu pracy: montaż i demontaż niezbędnych drabin oraz konstrukcji pomocniczych,
- przygotowanie podłoża pod wykonanie robót,
- ochrona pozostałych powierzchni przed zabrudzeniem,
- wykonanie okładzin ścian płytkami ceramicznymi,
- próby kolorów,
- sprawdzenie poprawności wykonanych robót,
- oczyszczenie terenu z resztek materiałów stanowiących własność Wykonawcy,
- utrzymanie miejsca robót,
- mycie po robotach malarskich posadzek i stolarki,



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

- unieszkodliwienie odpadów,
- uczestniczenie w czynnościach odbiorowych.

Zakres rzeczowy obejmuje :

- przygotowanie podłoża pod roboty licowanie ścian płytkami w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych do wys. 3,5m
- wykonanie okładzin ścian płytkami ceramicznymi 20x20, kl. V, klasa odporności chemiczne GLA, odporności na płamienie – klasy 5, nasiąkliwości dla płytek podłogowych o wartości $E=10\%$ oraz wytrzymałości na zginanie min. 15 N/mm² - dedykowanych do pomieszczeń mokrych

1.4. Określenia podstawowe

- Podłoże – mineralne podłoże, z którego wykonana jest ściana wewnętrzna budynku lub jastrych podłogowy do których to instalowane będą okładziny ceramiczne w formie płytek.
- Podpłytkowa izolacja mineralna – sucha mieszanka do zarabiania z wodą na placu budowy przeznaczona do wykonywania przeciwwilgociowych lub przeciwwodnych izolacji podpłytkowych do wewnątrz i na zewnątrz
- Zaprawa klejowa – sucha mieszanka do zarabiania wodą na placu budowy przeznaczona do mocowania okładzin ceramicznych.
- Zaprawa do spoinowania - sucha zaprawa do zaarobienia wodą przeznaczona do spoinowania płytek ceramicznych.
- Okładziny ceramiczne – płytki ceramiczne o parametrach dostosowanych do pomieszczeń wilgotnych i mokrych.
- Preparat gruntujący: płyn nakładany na podłoże celem jego wzmocnienia
- Połączenie klejowe – sposób nakładania zaprawy klejowej dający optymalną wytrzymałość mocowania okładzin ceramicznych

1.4.1. Pozostałe określenia

Pozostałe określenia podane w niniejszej ST są zgodne z określeniami podanymi w ST-450.0.00 „Wymagania ogólne” oraz z PN-ISO 7607-1 „Budownictwo. Terminy ogólne” , PN-ISO 7607-2 „Budownictwo. Terminy stosowane w umowach”, a także w przywołanych normach przedmiotowych.

1.5. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i zastosowanych materiałów oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania Ogólne”. Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie zastąpienia zaprojektowanych materiałów przez inne materiały o zbliżonych charakterystykach technicznych i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej



dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych wykonywanej roboty, ani zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Wszystkie materiały malarskie powinny być zaopatrzone w:

- aktualne Aprobaty Techniczne lub odpowiadać normom,
- Certyfikat lub Deklarację zgodności z Aprobata Techniczną lub Polskimi Normami,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa
- winny posiadać atest PHZ.

2.2. Wymagania szczegółowe.

2.2.1. Środki gruntujące

Należy zastosować środki gruntujące odpowiadające wymaganiom aprobaty technicznej, wskazane przez producenta farby do malowania powierzchni.

2.2.2. Materiały pomocnicze

- rozcieńczalniki: w tym woda, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie
- środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń,
- kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża.

2.2.3. Woda

Do zapraw należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008. Bez badań laboratoryjnych może być zastosowana jedynie woda wodociągowa.

2.2.4. Płytki ceramiczne

Płytki ceramiczne 20x20, kl. V, klasa odporności chemicznej GLA, odporności na plamienie – klasy 5, nasiąkliwości dla płytek podłogowych o wartości E=10% oraz wytrzymałości na zginanie min. 15 N/mm² - dedykowanych do pomieszczeń mokrych

2.2.5. Zaprawa klejowa

Zaprawa klejowa sucha do przyklejania płytek ceramicznych ściennych, wodoodporna zgodna z PN-EN 12004.



2.2.6. Listwa wykończeniowa

Listwa wykończeniowa (narożnikowa, cokołowa) z tworzywa sztucznego.

2.2.7. Zaprawa do spoinowania

Zaprawa do spoinowania - sucha: na ściany – spełniająca wymagania normy PN-EN 12808-5.

2.3. Warunki przechowywania i składowania

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobata Techniczną.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Podany powyżej materiał stanowi propozycję projektanta lub zamawiającego. Zgodnie z ustawą „Prawo zamówień publicznych” Wykonawca ma prawo zastosować każdy inny „równoważny” co do cech techniczno-jakościowych wyrób. Niedopuszczalne jest stosowanie wyrobów nieznanego pochodzenia.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

3.2. Stosowanie sprzętu

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zalecanego przez producenta zapraw do wybranego przez Wykonawcę, gwarantującego poprawne wykonanie robót. Zastosowany sprzęt winien spełniać wszystkie wymagania BHP. Do wykonywania robót należy stosować:

- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- pędzle i wałki,
- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną,
- pojemniki do przygotowywania zapraw,
- narzędzia i sprzęt do robót płytkarskich
- drabiny

Sprzęt pomocniczy winien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach. Stanowisko robocze winno być zgodne z przepisami bhp i przeciwpożarowymi.

4. TRANSPORT

- Materiał należy transportować zgodnie z wytycznymi producenta materiałów w tym względzie. Przewożony



materiał należy zabezpieczyć przed spadaniem, przesuwaniem lub uszkodzeniami opakowania, nadmiernym zawilgoceniem oraz wpływem niskich temperatur.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wytyczne ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną, przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej jakości i spełnienie wymagań technicznych.

5.2. Okładziny z płytek.

5.2.1. Przygotowanie podłoża pod okładzinę z płytek.

Podłoże pod okładzinę z płytek ceramicznych powinno być przygotowane zgodnie z PN-70/B-10100 pkt. 3.3.2.; winno być suche, równe i bez zanieczyszczeń z zaprawy, brudu, oleju oraz kurzu i uprzednio przygotowane poprzez przemalowanie płynem gruntującym. Emulsję gruntującą najlepiej nanosić w postaci nierozcieńczonej, jednokrotnie, jako cienką i równomierną warstwę. Przy bardzo chłonnych i słabych podłożach, do pierwszego gruntowania można zastosować emulsję rozcieńczoną czystą wodą 1:1. Po wyschnięciu pierwszej warstwy, gruntowanie należy powtórzyć emulsją bez rozcieńczania. Użytkowanie nawierzchni można rozpocząć nie wcześniej niż po 24 godzinach od nałożenia emulsji.

5.2.2. Układanie ściennych płytek ceramicznych.

Zaprawę klejową do klejenia glazury należy przygotować zgodnie z instrukcją producenta. Następnie przygotowaną zaprawę należy układać na oczyszczonej powierzchni za pomocą pacy z ząbkami. Dla uzyskania precyzyjnego układu i szerokości fug, płytki należy układać z zastosowaniem krzyżyków dystansowych o grubości odpowiadającej grubości spoin w płytkach już ułożonych. Zabrudzone podczas pracy powierzchnie ceramiczne oraz fugi należy natychmiast oczyścić. Płytki winny być ułożone tak, by ich krawędzie tworzyły układ wzajemnie prostopadłych linii prostych. Dopuszczalne odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie powinno być większe niż 1mm/m. Ułożona okładzina winna całą powierzchnią być trwale związana z podłożem za pośrednictwem kleju. Narożniki wewnętrzne oraz miejsca wymagające zabezpieczenia przed przenikaniem wilgoci należy uszczelnić elastycznym kitem silikonowym. Po wykonaniu robót okładzinowych, szczeliny między płytkami należy zafugować, a następnie powierzchnię płytek wyczyścić.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

6.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania odnośnie kontroli jakości podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

6.2. Kontrola jakości

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

6.3. Kontroli jakości podlega:

- sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów na podstawie:
- sprawdzenia terminu przydatności do użycia wg danych na opakowaniu,

6.4. Kontrola warunków wykonywania robót

Sprawdzenie technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłoży.

6.6. Kontrola podłoża pod roboty malarskie.

Badanie podłoża dokonuje się dla podłoża betonowych nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty wykonania, a dla pozostałych podłoży po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia.

6.6.1. Badanie podłoża obejmuje

- dla tynków zwykłych - na zgodność wykonania z projektem budowlanym, równość i wygląd powierzchni z uwzględnieniem wymagań normy PN-70/B-10100, wykonanie napraw, czystość powierzchni, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotność tynku,
- dla płyt gipsowo-kartonowych - wilgotność, stan podłoża, wygląd i czystość powierzchni, wykończenie styków oraz zabezpieczenie wkrętów,

Wygląd powierzchni ocenia się z odl. ok. 1m w rozproszonym dziennym świetle dziennym lub sztucznym. Zapylenie powierzchni sprawdza się poprzez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku niezgodności podłoży z wymaganiami, zostanie określony rodzaj prac i materiałów oraz sposób usunięcia tych niezgodności, a następnie zostanie dokonana ponowna kontrola podłoży.

6.6.2. Sprawdzenie jakości wykonanych robót

- Sprawdzenie jakości wykonanych robót poprzez badanie zachowania technologicznej prawidłowości i dokładności wykonanych okładzin z płytek:
- badanie przygotowania podłoży,
- badanie przylegania okładziny do podłoża poprzez lekkie opukiwanie okładziny w kilku miejscach –



charakterystyczny głuchy dźwięk świadczy o nieprzyleganiu wykładziny,

- badanie równości i odchylenia powierzchni za pomocą łąty kontrolnej o dł. 2m i szczelinomierza, dokonując pomiaru prześwitu między łątą a powierzchnią okładziny z dokładnością do 1mm,
- sprawdzenie styków, szerokości i prawidłowości wypełnienia spoin poprzez oględziny zewnętrzne,
- oględziny barwy i odcieni płytek,
- badanie odchyłki w przebiegu prostoliniowości fug za pomocą sznura lub drutu z dokładnością do 1mm,
- sprawdzenie wykończenia robót wykonane wzrokowo,

6.7. Wyniki badań

Jeśli wszystkie wykonane badania dadzą wynik pozytywny, to okładziny ścienne należy uznać za wykonane prawidłowo. W przypadku niespełnienia któregokolwiek z wymagań, zostanie określony rodzaj prac i materiałów oraz sposób doprowadzenia do zgodności z wymaganiami, a następnie zostanie dokonana ponowna kontrola wykonanych okładzin.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru jest :

[m²] - dla robót okładzinowych

Jednostka obmiarową dla pozostałych robót jest jednostka miary podana w przedmiarze robót dla danej pozycji kosztorysowej.

7.3. Szczegółowe zasady

Szczegółowe zasady obmiaru podane są w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją np. KNR, KNRR itp.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty winny być zgodne z Dokumentacją projektową, ST oraz pisemnymi uzgodnieniami z Zamawiającym.



8.2. Odbiór końcowy

Do odbioru końcowego, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumenty potwierdzające użycie materiałów dopuszczonych do obrotu w budownictwie, zgodnych z odpowiednimi normami przedmiotowymi, oraz o jakości odpowiadającej warunkom wymagany przez Zamawiającego. Protokół odbioru końcowego nie powinien zawierać postanowień warunkowych. Po zgłoszeniu przez wykonawcę usunięcia wad wymienionych w protokole, zamawiający dokonuje komisyjnego sprawdzenia robót, potwierdzając fakt usunięcia usterek oddzielnym protokołem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

Płatność należy przyjmować zgodnie z oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i prób. Terminy i wielkości płatności określa wzór umowy.

9.2. Cena wykonania robót.

Podstawą płatności jest cena ofertowa skalkulowana przez Wykonawcę i zaoferowana Zamawiającemu w ofercie przetargowej dla danej pozycji kosztorysowej. Przyjęte pozycje kosztorysowe obejmują wszelkie roboty, czynności, wymagania i badania niezbędne do wykonania w celu osiągnięcia zakładanej jakości danego elementu, uwzględniając wszelkie roboty wynikające z wiedzy technicznej oraz technologii. Cena jest wartością uśrednioną i obejmuje:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- zakup i dostarczenie na plac budowy wszystkich niezbędnych materiałów,
- wewnętrzny transport materiałów i narzędzi,
- przygotowanie, ustawienie, obsługę i usunięcie niezbędnych rusztowań i drabin,
- przygotowanie wszystkich materiałów (farb, gruntów, szpachlówek itp.) i narzędzi oraz sprzętu zgodnie z ich instrukcją technologiczną,
- przygotowanie i likwidacja stanowiska roboczego,
- oczyszczenie i przygotowanie podłoża pod wykonanie robót,
- ochrona pozostałych powierzchni i wszelkich urządzeń stanowiących wyposażenie - przed zabrudzeniem,
- zasadnicze roboty okładzinowe,
- oczyszczenie terenu robót z resztek materiałów stanowiących własność Wykonawcy,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i sprawdzeń
- utrzymanie miejsca robót,
- mycie po robotach okładzinowych,

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

- uczestniczenie w czynnościach odbiorowych.

Cena uwzględnia również :

- nieuniknione odpady, ubytki i straty materiałowe,
- ilości materiałów potrzebnych do wykonania niezbędnych poprawek w toku prowadzenia robót,
- postoje sprzętu spowodowane procesem technologicznym oraz wyniki z przestawiania sprzętu

Płatności będą realizowane zgodnie z ceną ofertową w oparciu o protokoły odbioru zgodnie zapisami w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

10.1. Normy:

- PN-EN 1008 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”.
- PN-EN 12808-5 Zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie stopnia absorpcji wody.
- PN-EN 12004 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
- PN-ISO 13006 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje , klasyfikacja , właściwości i znakowanie.

10.2. Inne

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Pracy Ministra Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu oznakowania ich znakiem budowlanym
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej z dnia 24 sierpnia 2004 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o systemie oceny zgodności
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań , jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowaniem CE
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych – MBiPMB ITB – Wydawnictwo Arkady , Warszawa



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ZADANIE INWESTYCYJNE			
 ul. Wierzbowa 3, 41-908 Bytom tel/fax: (0-32) 286-44-76 e-mail: biuroarkona@wp.pl www.arkona.eu.pl	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT			
	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZATNI DLA PACJENTÓW PRACOWNI REHABILITACJI LECZNICZEJ DLA DOROSŁYCH I DZIECI W ZESPOLE WOJEWÓDZKICH PRZYCHODNI SPECJALISTYCZNYCH PRZY ULICY POWSTAŃCÓW 31 W KATOWICACH			
	BRANŻA WODNO-KANALIZACYJNA			
	CPV 45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne		
	CPV 45332200-5	Instalacje wodociągowe z tworzyw sztucznych		
	CPV 45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego		
	CPV 45332300-6	Instalacje kanalizacyjne z rur z tworzyw sztucznych		
CPV 45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
NAZWA I ADRES OBIEKTU	Zespół Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych w Katowicach, ul. Powstańców 31			
DZIAŁKA NR	dz. nr 156, 158/3, 157, 185 (arkusz mapy 58, obręb 0002 Bogucice-Zawodzie)			
INWESTOR	Zespół Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych w Katowicach, ul. Powstańców 31			
	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Ariana Gano-Kotula	architektoniczna	- upr. bud. nr 953/92 UW Katowice - zaświadczenie Śl.O.I.A. w Katowicach nr SL-0577 - zaświadczenie Śl.O.I.I.B. Nr SLK/BO/1378/03	
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Barbara Fischer			
Bytom, sierpień 2015				



USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE • ARCHITEKTURA • KONSERWACJA • NADZORY

Adres: ul. Wierzbowa 3, 41-908 Bytom; tel/fax: 32 286 44 76, mail: biuroarkona@wp.pl; www: www.biuroarkona.pl

Spis treści

1. WSTĘP.....	4
1.1. Przedmiot SST.....	4
1.2. Zakres stosowania SST.....	4
1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.....	4
1.4. Określenia podstawowe.....	4
1.5. Wymagania dotyczące prowadzenia robót.....	4
2. MATERIAŁY	4
2.1 Elementy instalacji wodnej.....	5
2.3 Elementy instalacji kanalizacyjnej.....	5
3. SPRZĘT.....	5
3.1. Wymagania ogólne.....	5
3.2. Sprzęt do wykonywania robót.....	5
4. TRANSPORT.....	6
4.1. Wymagania ogólne.....	6
4.2. Transport materiałów i sprzętu.....	6
5. WYKONANIE ROBÓT.....	6
5.1. Warunki wykonania robót.....	6
5.2. Roboty demontażowe.....	6
5.3 Instalacja wodna.....	6
5.2.1 Przewody.....	7
5.2.2 Armatura.....	7
5.3 Instalacja kanalizacyjna.....	8
5.3.1 Przewody.....	8
5.3.2 Piony kanalizacyjne.....	9
5.3.3 Roboty montażowe-wyposażenie.....	9
6. KONTROLA JAKOŚCI.....	9
6.1 Próba szczelności.....	10
6.2 Próba ciśnieniowa.....	10



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

7. OBMIAR ROBÓT.....	10
7.1. Jednostki obmiarowe.....	10
8. ODBIÓR ROBÓT.....	10
8.1 Odbiór częściowy.....	10
8.2 Odbiór końcowy.....	11
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	11
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	11



USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE • ARCHITEKTURA • KONSERWACJA • NADZORY

Adres: ul. Wierzbowa 3, 41-908 Bytom; tel/fax: 32 286 44 76, mail: biuroarkona@wp.pl; www: www.biuroarkona.pl

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalacją wodno-kanalizacyjną dla tematu pn.: Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ul. Powstańców 31 w Katowicach, dz. nr 156, 158/3, 157, 185.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Specyfikacja swoim zakresem dotyczy prowadzenia robót przy:

- demontażu istniejącej instalacji wod kan.
- Wykonaniu instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej w budynku wraz z montażem przyborów sanitarnych.
- Wykonaniu instalacji kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki z przyborów sanitarnych zainstalowanych w części budynku.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST – 00.

1.5. Wymagania dotyczące prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w ST- 00.

2. MATERIAŁY

Należy stosować materiały krajowe i zagraniczne posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze. Wszystkie elementy mające styczność z wodą pitną powinny być wykonane z materiałów nie wpływających na jakość wody ujemnie i posiadających świadectwo dopuszczenia do stosowania wydane przez jednostkę uprawnioną przez Ministra Zdrowia. Szczegółowe dane dot. zastosowanych materiałów ściśle wg dokumentacji projektowej i przedmiaru robót



2.1 Elementy instalacji wodnej

Do montażu instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej zastosować rury wielowarstwowe z izolacją 20mm łączone za pomocą łączników PVDF lub z mosiądzu o średnicy dn 15 – 32.

Inne elementy:

- Tuleje ochronne PE 50,40,32,25
- Zawory odcinające kulowe Ø 20, Ø 25
- Elementy wsporcze stalowe
- Pianka polietylenowa do uszczelnienia końców ochronnych
- Izolacja cieplna dla rur wielowarstwowych
- Armatura czerpalna: bateria umywalkowa czasowa z mieszaczem, bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych, bateria natryskowa czasowa, podtynkowa, zawory kątowe podumywalkowe.
- Elastyczne podłączenia baterii.

2.3 Elementy instalacji kanalizacyjnej

- Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PCV kielichowych do instalacji wewnętrznych z uszczelką gumową.
- Inne elementy to kształtki PCV: kolanka, trójniki, czyszczaki kanalizacyjne, syfony rury wywiewne, kominek wentylacyjny, elementy wsporcze.
- Przybory: umywalka ceramiczna, umywalka dla niepełnosprawnych, miska ustępowa wisząca, miska ustępowa wisząca dla niepełnosprawnych, odwodnienie liniowe, pisuar ceramiczny, wpust podłogowy.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i jakość wykonywanych robót. Dotyczy to zarówno czynności wykonywanych w miejscu robót jak i przy czynnościach pomocniczych (rozładunek, transport).



4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST - 00.

4.2. Transport materiałów i sprzętu

Należy stosować jedynie takie środki transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu materiały należy zabezpieczyć przed ich przemieszczaniem. Powinny być poukładane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę. Rury o różnych średnicach i grubościach winny być składowane oddzielnie. Rury powinny być składowane na równym podłożu na podkładach i przekładkach drewnianych, a wysokość stosu nie powinna przekraczać 1,5 m. Sposób składowania nie może powodować nacisku na kielichy rur powodując ich deformację. Kształtki, złączki i inne materiały (uszczelki, środki do czyszczenia itp) powinny być składowane w sposób uporządkowany, z zachowaniem wyżej omówionych środków ostrożności.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warunki wykonania robót

Do rozpoczęcia montażu instalacji wodnych i kanalizacyjnych można przystąpić po stwierdzeniu kierownika budowy, iż możliwe jest wykonywanie robót zgodnie z przepisami bezpieczeństwa pracy. Roboty należy przeprowadzać zgodnie z dokumentacją techniczną. Ewentualne odstępstwa muszą być zaakceptowane przez Inwestora i Projektanta.

5.2. Roboty demontażowe

- Demontaż baterii umywalkowej, zmywakowej
- Demontaż rurociągu w szatniach dzieci i dorosłych
- demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PWC
- demontaż umywalki
- demontaż brodzika w szatniach dla dorosłych
- demontaż wc w szatniach dla dorosłych
- demontaż podgrzewacza elektrycznego
- wywóz gruzu

5.3 Instalacja wodna

Kolejność wykonywania robót:

- wykucie bruzd poziomych i pionowych w ścianach
- wykucie otworów w ścianach celem przeprowadzenia instalacji wodociągowej



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

- wykuć bruzdy ściennie na podejścia do armatury czerpalnej przy przyborach sanitarnych,
- dokonać montażu przewodów rozprowadzających (pionów) instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej- rurociągi z polipropylenu PN 20 stabilizowanego wkładką aluminiową do wody zimnej i ciepłej fi 17,21,26,32 mm
- zaizolować przewody oraz podejścia prowadzone w bruzdach ściennych-otulina termoizolacyjna z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, gr. 20mm
- zamontować armaturę czerpalną-bateria umywalkowa czasowa z mieszaczem, bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych z kompletem zaworów
- zamontować baterie natryskowe, czasowe z mieszaczem
- montaż uniwersalnego stelaża podtynkowego do wc z uruchamianiem z przodu
- montaż stelaża podtynkowego do wc dla niepełnosprawnych ze spłuczka podtynkowa uruchamiana mechanicznie
- zamontować zawory odcinające ćwierćobrotowe i przyłącza elastyczne w oplocie ze stali,
- zapewnić możliwość samokompensacji wydłużeń cieplnych przewodów,
- wykonać wszystkie niezbędne próby odbiorowe, próbę ciśnieniową,
- zamontować zawory cyrkulacyjne i odcinające.
- Wykonać próby szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej
- wykonać płukanie instalacji wodociągowej

5.2.1 Przewody

Przewody należy prowadzić pod stropem danych kondygnacji oraz bruzdach ściennych według dokumentacji technicznej. Przewody powinny być zabezpieczone przed tarciem o ścianki bruzd przez owinięcie papierem lub innym materiałem spełniającym to zadanie. Niedopuszczalne jest wypełnienie przestrzeni bruzd materiałami budowlanymi. Zakrycie bruzd nastąpi po dokonaniu odbioru częściowego instalacji. Przejścia przewodów przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych z PE w miejscach tych nie dokonywać połączeń rur. Rury i konstrukcje wsporcze należy zabezpieczyć przed korozją. Połączenia rur należy wykonać wg wytycznych producenta. Maksymalne odległości pomiędzy punktami mocowania przewodów poziomych wynoszą: dla średnicy od 15 do 20 - 1,5 metra, dla średnicy 25 - 2 metry. Przewiduje się częściową wymianę pionów instalacji wody zimnej i nowoprojektowane piony instalacji wody ciepłej i cyrkulacyjnej w objętym zakresie.

5.2.2 Armatura

Zastosowana armatura powinna odpowiadać warunkom pracy instalacji (ciśnienie i temperatura). Pod umywalkami i zlewozmywakami należy zamontować zawory odcinające kulowe-kątowe. Połączenie z bateriami wykonać



przyłączeniami elastycznymi. Armaturę instalować wg instrukcji producenta.

5.3 Instalacja kanalizacyjna

Kolejność wykonania robót:

- przebicie otworów w stropie celem poprowadzenia rur kanalizacyjnych
- wykonać montaż przewodów odpływowych kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U, fi 110,75,50mm
- dokonać montażu przewodów odpływowych kanalizacji, pionów i podejść pod przybory sanitarne ,
- przewody rozprowadzające prowadzić tak aby możliwe było prowadzenie także innych instalacji, tj. instalacji wodnej, rurociągów instalacji c.o. , instalacji elektrycznej,
- wykonać przekucia w przegrodach budowlanych (przez stropy i ściany),
- piony i podejścia pod przybory sanitarne prowadzić w bruzdach ściennych lub po wierzchu ścian.
- montaż rur wywiewnych z PVC o połączeniu wciskowym fi 110 mm
- montaż kominka wentylacyjnego fi110mm
- przygotowanie przejścia przez dach dla rur wywiewnych wraz z zaprawieniem po montażu
- montaż zaworu napowietrzającego dn110 mm
- montaż czyszczaków PVC kanalizacyjne
- montaż drzwi rewizyjnych w miejscach montażu rewizji
- montaż wpustów ściekowych z tworzywa sztucznego
- zapewnić dostęp do czyszczaków poprzez montaż drzwiczek rewizyjnych metalowych 30x30cm(w przypadku prowadzenia pionów w bruzdach ściennych)
- wykonać uszczelnienia dachu w miejscu przejść rur wywiewnych,
- przy przejściach instalacji przez ściany zamontować kołnierze ochronne

5.3.1 Przewody

Instalacja kanalizacji sanitarnej prowadzona jest po ścianie lub w bruzdach ściennych. Instalację w budynku wykonać z rur kielichowych do kanalizacji wewnętrznej z PCV. Połączenie kielichowe należy wykonać wsuwając bosy koniec rury sfazowany pod kątem 15-20° do kielicha przy użyciu pasty poślizgowej. Odległość między końcem rury a podstawą kielicha powinna wynosić 0,5-1 cm. Przed zakryciem rur sprawdzić szczelność połączeń. Wszystkie podejścia kanalizacyjne i przewody odpływowe układać z minimalnym spadkiem 2%. Zmiany kierunków prowadzenia rur kanalizacyjnych o 90° wykonać dwoma łukami 45° Podłączenia przewodów poziomych powinno być wykonane za pomocą trójkąta o kącie nie większym niż 45°. Zastosowanie na poziomach czwórników nie jest dopuszczalne. Przejścia przez ściany wykonać z zastosowaniem specjalnych kształtek przejściowych prostopadle do przegrody tak, aby kielichy rur nie znajdowały się w murze. Przewiduje się wymianę całych pionów instalacji kanalizacyjnej objętych zakresem



opracowania.

5.3.2 Piony kanalizacyjne

Wszystkie piony kanalizacyjne prowadzone po wierzchu ścian muszą być obudowane w sposób zapewniający tłumienie hałasu. Pion należy mocować do ściany za pomocą uchwytów wykonanych jako punkt stały pod stropem kondygnacji i drugi przesuwany w środku piętra. Konstrukcja uchwytów powinna zapewnić odizolowanie przewodów od przegród budowlanych. Pomiędzy przewodem a obejmą należy stosować podkładki elastyczne. Przewód spustowy należy zakończyć u góry rurą wentylacyjną w postaci wywiewki wyprowadzonej ponad dach budynku lub połączyć z najbliższym pionem kanalizacyjnym wyprowadzonym nad dach budynku. Jako przejście przez połac dachową należy wymienić 2 dachówki na przejście, stosując specjalną dachówkę przedstawioną na zdjęciu poniżej:



U dołu przed przejściem pionu w odcinek poziomy należy zamontować rewizję.

5.4. Roboty montażowe-wyposażenie

- montaż siedziska natryskowego uchylnego dla niepełnosprawnych
- montaż baterii natryskowej z drążkiem natrysku o dł. 650 mm i systemem ściągania rączki prysznica,
- montaż lustra wklejanego na płytki ceramiczne,
- montaż poręczy umywalkowej łukowej dla niepełnosprawnych
- montaż poręczy wc uchylnej dla niepełnosprawnych
- montaż umywalki pojedynczej z syfonem gruszkowym
- montaż postumentu do umywalek
- montaż umywalek dla niepełnosprawnych z syfonem podtynkowym
- montaż misek ustępowych wiszących
- montaż misek ustępowych wiszących dla niepełnosprawnych
- montaż ustępu ze spłuczką typu kompakt
- montaż pisuaru z syfonem podtynkowym
- montaż brodzików natryskowych z bateriami natryskowymi z drążkiem natrysku o dł. 650 mm i systemem

ściągnięcia rączki prysznica oraz drzwiczkami rozsuwanymi (szatnia dzieci - 2 sztuki - kabina I brodzik półokrągły 90x90, szatnia dorosłych – 2 sztuki – kabina I brodzik kwadratowy 90x90cm)

- montaż brodzików dla niepełnosprawnych 100x100-brak drzwiczek-zasłonka)

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości wykonanych robót obejmuje:

- Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z dokumentacją projektową co do zgodności zabudowanych materiałów oraz tras i rozprowadzenia instalacji.
- Sprawdzenie poprawności i jakości wykonania montażu wszystkich elementów i połączeń.
- Sprawdzenie poprawności wykonania izolacji przewodów, mocowań zabezpieczenia antykorozyjnego.
- Wykonanie próby szczelności
- Wykonanie próby ciśnieniowej

Wszystkie badania powinny być przeprowadzone przed zakryciem instalacji. Wyniki przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołu.

6.1 Próba szczelności

Dla instalacji wody po zakorkowaniu otworów w przewodach należy instalację napęlnić wodą wodociągową lub z innego źródła, dokładnie odpowietrzając przewody. Po napęlnieniu przeprowadzić kontrolę zwracając uwagę czy połączenia przewodów i armatury są szczelne.

Szczelność podejść i pionów kanalizacji sanitarnej należy sprawdzić w czasie swobodnego przepływu wody. Kanalizacyjne przewody odpływowe dla ścieków sanitarnych sprawdza się na szczelność po napęlnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.

6.2 Próba ciśnieniowa

Próbę ciśnieniową wykonać dla instalacji wodnej po pozytywnej próbie szczelności. Za pomocą ręcznej pompki lub specjalnego agregatu pompowego należy podnieść ciśnienie w instalacji do wartości 1,5-krotnej wartości najwyższego ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszej niż 0,9 MPa. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli na zamontowanym manometrze w ciągu dwóch godzin spadek ciśnienia nie będzie większy niż 0,02 MPa.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiaru robót jest 1 m wykonanej instalacji wodnej lub kanalizacyjnej.



8. ODBIÓR ROBÓT

Należy przeprowadzić zależnie od konieczności odbiory międzyoperacyjne, częściowe i odbiór końcowy. Wszystkie odbiory przeprowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych Część II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.

8.1 Odbiór częściowy

Odbiorowi częściowemu należy poddać te części robót, które zanikają w czasie postępu robót (bruzdy, przebicia), oraz elementy których sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w fazie odbioru końcowego (instalacje prowadzone pod tynkiem, zaizolowane). Każdorazowo po przeprowadzonym odbiorze częściowym należy sporządzić protokół i dokonać wpisu w dzienniku budowy.

8.2 Odbiór końcowy

Przy odbiorze końcowym należy przedłożyć:

- Protokoły odbiorów częściowych, protokoły z prób szczelności i próby ciśnieniowej
- Dokumentację techniczną z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót
- Dziennik budowy
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych elementów

W szczególności należy skontrolować:

- Użycie właściwych materiałów i armatury
- Prawdliwość wykonania połączeń
- Jakość zastosowanych materiałów uszczelniających oraz wykonania izolacji antykorozyjnej i cieplnej
- Wielkość spadków i wymiar średnic przewodów
- Prawdliwość wykonania podpór przewodów oraz odległość między nimi
- Prawdliwość ustawienia armatury
- Zgodność wykonania instalacji z dokumentacją projektową

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonanie zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt.5 oraz odebrane przez Inspektora Nadzoru mierzone zgodnie z jednostkami podanymi w pkt.7.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Dz.U.1994.89.414 Prawo budowlane.
- PN-81/B-107000 - Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

Wspólne wymaganie i badania.

- PN-81/B-107000.01 - Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Instalacje kanalizacyjne
- PN-81/B-107000.02 - Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.
- PN-92/B-01706- Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- PN-92/B-01706/Az1:1999 - Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu - Zmiana Az1
- PN-92/B-01707- Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych Część II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”
- PKTSGGiK – Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych
- PN-79/H-74244 – Rury stalowe ze szwem przewodowe
- PN-79/H-74220 – Rury stalowe bez szwu ciagnione i walcowane ogólnego przeznaczenia
- PN-B-10720:1998 - Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-80/C-89205 - Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
- PN-ISO 4064-2 + Ad1 październik 1983:1997 - Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania instalacyjne.



JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ZADANIE INWESTYCYJNE			
- ul. Wierzbowa 3, 41-908 Bytom - tel/fax: (0-32) 286-44-76 - e-mail: biuroarkona@wp.pl www.arkona.el.p.l 	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT			
	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZATNI DLA PACJENTÓW PRACOWNI REHABILITACJI LECZNICZEJ DLA DOROSŁYCH I DZIECI W ZESPOLE WOJEWÓDZKICH PRZYCHODNI SPECJALISTYCZNYCH PRZY ULICY POWSTAŃCÓW 31 W KATOWICACH			
	BRANŻA SANITARNA – WENTYLACJA MECHANICZNA			
	CPV 45111000-8	Przygotowanie placu budowy i urządzeń pomocniczych oraz organizacja robót budowlanych		
	CPV 45331000-6	Wewnętrzne instalacje sanitarne - instalacje wentylacji		
	CPV 45331200-8			
CPV 45331210-1				
NAZWA I ADRES OBIEKTU	Zespół Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych w Katowicach, ul. Powstańców 31			
DZIAŁKA NR	dz. nr 156, 158/3, 157, 185 (arkusz mapy 58, obręb 0002 Bogucice-Zawodzie)			
INWESTOR	Zespół Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych w Katowicach, ul. Powstańców 31			
	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. Ireneusz Wyraz			
Bytom, sierpień 2015				



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA SANITARNA – WENTYLACJA MECHANICZNA

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

Spis treści

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	4
1.1. Warunki Ogólne.....	4
1.1.1. Przedmiot SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ.....	4
1.1.2. Zakres stosowania SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	4
1.1.3. Zakres robót objętych SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ.....	4
1.1.4. Informacje o terenie budowy.....	4
1.1.5. Nazwy i kody robót.....	6
1.1.6. Określenia podstawowe.....	6
1.1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	8
1.2. Materiały i urządzenia.....	8
1.2.1. Rodzaje.....	8
1.2.2. Wymagania.....	9
1.2.3. Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom.....	9
1.2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów.....	10
1.3. Sprzęt.....	10
1.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	10
1.3.2. Sprzęt do realizacji zadania.....	10
1.4. Transport.....	10
1.5. Wykonanie robót.....	10
1.5.1. Wymagania ogólne.....	10
1.5.2. Kolejność robót.....	15
1.6. Kontrola jakości robót.....	15
1.7. Obmiar robót.....	15
1.8. Odbiór robót.....	16
1.9. Podstawa płatności.....	17
1.10. Przepisy związane.....	17
2. WYKONANIE ROBÓT.....	18
2.1. Przygotowanie placu budowy i urządzeń pomocniczych oraz organizacja robót budowlanych - CPV 45111000-8.....	18
2.1.1. Ogólne warunki realizacji obiektów budowlanych.....	18
2.1.2. Zagospodarowanie placu budowy.....	18
2.1.3. Ogrodzenia, drogi, przejścia i parkingi na placu budowy.....	19



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA SANITARNA – WENTYLACJA MECHANICZNA

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

2.1.4. Pomieszczenia socjalne i magazynowe.....	19
2.2. Wewnętrzne instalacje sanitarne - instalacje wentylacji - CPV 45331000-6; 45331200-8; 45331210-121	
2.2.1. Nazwa zamówienia.....	21
2.2.2. Zakres robót Szczegółową Specyfikacją Techniczną.....	21
2.2.3. Materiały.....	22
2.2.4. Transport i składowanie.....	23
2.2.5. Wykonanie robót.....	23
2.2.6. Kontrola jakości robót.....	25
2.2.7. Odbiór robót.....	25
2.2.8. Obmiar robót.....	26
2.2.9. Podstawa płatności.....	26
2.2.10. Przepisy związane.....	26

UWAGA:

Użyte w ST materiały i urządzenia konkretnych producentów wynikają z konieczności przeprowadzenia obliczeń i dokonania lokalizacji w obrębie przegród budowlanych. Dopuszcza się zastosowanie zamienników pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i wykonanie niezbędnych obliczeń potwierdzających prawidłowość zastosowanych zamienników



1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Warunki Ogólne

1.1.1. Przedmiot SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zadań:

- Instalacja wentylacji mechanicznej

dla zadania: Modernizacja szatni dla pacjentów Pracowni Rehabilitacji Leczniczej dla Dorosłych i Dzieci w ZWPS Katowice, ul. Powstańców 31.

1.1.2. Zakres stosowania SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1

1.1.3. Zakres robót objętych SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą warunków przystąpienia i prowadzenia robót związanych z:

- wykonaniem instalacji wentylacji mechanicznej

i obejmują:

- przygotowanie placu budowy
- roboty montażowe wszystkich w/w instalacji
- próby i roboty odbiorowe wykonanych instalacji
- uporządkowanie placu budowy i przekazanie zrealizowanego zadania Inwestorowi

1.1.4. Informacje o terenie budowy

1.1.4.1. Organizacja robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca wykonywania robót w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Po przejęciu terenu budowy Wykonawca skutecznie i całodobowo zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób trzecich. Wszelkie konsekwencje z tytułu nieodpowiedniego zabezpieczenia terenu budowy obciążają Wykonawcę. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.1.4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę własności w okresie trwania robót i będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego szkody. Teren zajęty na czas trwania robót zostanie przekazany Zamawiającemu w stanie określonym w



umowie. W przypadku powstania szkód w zasięgu prowadzonych robót, Wykonawca dokona ich naprawy, a w przypadku niemożności ich naprawienia poniesie koszty odszkodowania lub zadośćuczynienia.

1.1.4.3. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Zgodnie z ustawą o odpadach Wykonawca przejmuje odpowiedzialność za wytworzone w czasie realizacji zadania odpady, ich segregację, transport, składowanie i utylizację oraz zobowiązuje się do przestrzegania wydanych w tym zakresie przepisów, a na żądanie Zamawiającego zobowiązany jest przedstawić stosowne dowody dotyczące składowania i utylizacji. W ramach niniejszego zadania nie wykazano w przedmiarach ilości odzysku materiałów wtórnych, wszelkie korzyści wynikłe z tego tytułu są zyskiem Wykonawcy, co powinno być przez niego uwzględnione w cenie ofertowej. Wszelkie koszty poniesione z tytułu segregacji, transportu, składowania i utylizacji odpadów powinny być uwzględnione w cenie ofertowej.

1.1.4.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia

W trakcie realizacji zadania nie dopuszcza się użycia materiałów, które są szkodliwe dla pracowników i otoczenia o wartościach większych od dopuszczalnych, określonych przepisami szczegółowymi.

1.1.4.5. Warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Kierownik budowy zapewni i sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające: potrzeby socjalne, maszyny, narzędzia oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.



1.1.4.6. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Inwestor wskaże teren, na którym Wykonawca będzie mógł zorganizować zaplecze na potrzeby budowy oraz udostępni Wykonawcy odpowiednie pomieszczenia socjalno – magazynowe. Przygotowanie pomieszczeń socjalno – magazynowych leży po stronie Wykonawcy w porozumieniu z Inwestorem. Przed opuszczeniem placu budowy Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić ww. pomieszczenia do stanu pierwotnego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

1.1.4.7. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Nie przewiduje się specjalnych wymagań dotyczących organizacji ruchu.

1.1.4.8. Warunki dotyczące wyłączenia sieci

Nie przewiduje się wyłączania sieci.

1.1.4.9. Ogrodzenia

Wykonawca wykona ogrodzenie oraz ustawi znaki i tablice ostrzegawcze na czas trwania robót montażowych.

1.1.5. Nazwy i kody robót

Grupa robót

1. 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

Klasa robót

1. 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Kategoria robót

1. 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
2. 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
3. 45331210-1 Instalowanie wentylacji

1.1.6. Określenia podstawowe

Ochrona i utrzymanie robót - Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót tj. do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów - Wykonawca zobowiązany jest znać 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.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA SANITARNA – WENTYLACJA MECHANICZNA

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod.

Obiekt budowlany - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi lub budowla stanowiąca całość techniczno - użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami lub obiekt małej architektury.

Budynek - obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiadający fundamenty i dach.

Budowla - każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury.

Urządzenie budowlane związane z obiektem budowlanym - urządzenia techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym oczyszczania lub zbiorniki dla gromadzenia ścieków, przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

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

Budowa - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa oraz przebudowa obiektu budowlanego.

Roboty budowlane - budowa, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

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

Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

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

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego - uprawniona osoba wyznaczona przez Zamawiającego do sprawowania nadzoru nad robotami i występowania w jego imieniu w sprawach realizacji zadania.

Polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

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

Rejestr obmiarów - akceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.



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.

Zadanie - część przedsięwzięcia, stanowiąca odrębną całość w ramach realizowanego kontrakt

1.1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Przy robotach budowlanych objętych niniejszą specyfikacją mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy wynikające z Prawa Budowlanego oraz innych przepisów obowiązujących przy robotach budowlano - montażowych.

1.1.7.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekaze teren budowy wraz ze stosownymi dokumentami niezbędnymi do podjęcia realizacji zadania w terminie i na warunkach określonych w umowie.

1.1.7.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa składa się z następujących części:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZATNI DLA PACJENTÓW PRACOWNI REHABILITACJI
LECZNICZEJ DLA DOROSŁYCH I DZIECI W ZESPOLE WOJEWÓDZKICH PRZYCHODNI SPECJALISTYCZNYCH
PRZY ULICY POWSTAŃCÓW 31 W KATOWICACH Część IV.

Branża sanitarna – wentylacyjna: instalacja wentylacji mechanicznej, nawiewno – wywiewnej.

Do wymienionego wyżej zakresu prac opracowano przedmiary i kosztorysy Inwestorskie.

W dokumentacji projektowej stadium PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO rozwiązano wszystkie główne zagadnienia pozwalające na wykonanie zakresu prac objętego dokumentacją, która została zatwierdzona.

1.1.7.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz wszelkie dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową i ST. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

1.2. Materiały i urządzenia

1.2.1. Rodzaje

Do realizacji zadania przewiduje się użycie:



- wyłącznie materiałów zastosowanych w dokumentacji projektowej, spełniających określone prawem standardy,
- zastosowanie zestawów rusztowań, pręseł do zabezpieczenia terenu budowy (ogrodzenia, znaki) spełniających określone prawem standardy.

1.2.2. Wymagania

Materiały i urządzenia użyte do realizacji zadania powinny odpowiadać wymaganiom określonym w przepisach szczegółowych, oraz uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Rusztowania powinny posiadać certyfikaty.

Wykonawca zobowiązany jest w Projekcie Przetargowym do zachowania określonych materiałów, producentów, typów urządzeń (lub ich równoważnych zamienników mających nie gorsze parametry aniżeli przyjęte w projekcie) oraz rozwiązań projektowych.

Instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, aktualnymi wydaniem Polskich Norm wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz normami, dokumentami wskazanymi w Projekcie Budowlanym i Projekcie Przetargowym, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe p. 13.”, oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych certyfikatów zgodności i atestów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami. Obowiązkiem Wykonawcy jest upewnienie się, że zastosowane urządzenia posiadają aktualne certyfikaty zgodności lub atesty, dopuszczenia, etc. i mogą być dostarczone przez dostawców w wymaganym terminie. W przeciwnym wypadku a także, jeśli zachodzi konieczność zmiany typu bądź wielkości zamawianego urządzenia, (np.: jeśli w momencie składania zamówienia wyspecyfikowane w Projekcie Przetargowym urządzenia nie są już produkowane), należy niezwłocznie wystąpić o zgodę na zmianę typu (producenta) urządzenia.

Wszelkie zmiany typów, wielkości urządzeń i materiałów, przyjętych rozwiązań w stosunku do Projektu Przetargowego wymagają zatwierdzenia przez Inwestora i projektanta. Elementy, których typ (producent) nie zostały określone (np. rury stalowe, kanały wentylacyjne, materiały montażowe) muszą odpowiadać aktualnym wydaniem Polskich Norm i spełniać obowiązujące wymagania. Jakość montażu elementów instalacji (przewody rurowe, kanały wentylacyjne, etc.) podlega zatwierdzeniu przez Inwestora.

1.2.3. Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i urządzenia nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.



1.2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Materiały i urządzenia przechowuje i składowuje Wykonawca w swoich pomieszczeniach (wskazanych przez Inwestora), zapewniając ich sukcesywny dowóz w miarę występujących potrzeb.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnianie wymagań jakościowych stosowanych materiałów.

1.3. Sprzęt

1.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt użyty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz będzie zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, lub grożące zdrowiu zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

1.3.2. Sprzęt do realizacji zadania

Do realizacji zadania może być użyty sprzęt, który pod względem typu i ilości Wykonawca dostosuje do rodzaju prowadzonych robót i uzyska akceptację Inspektora Nadzoru.

1.4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Dobór środków transportu pozostaje po stronie Wykonawcy. Miejsce dowozu, składowania i utylizacji odpadów z rozbiórek ustala we Własnym zakresie Wykonawca w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru.

Pojazdy Wykonawcy powinny spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego, parametry techniczne, dopuszczalne osiowe obciążenia, wymiary ładunków. Wszelkie koszty wynikłe z powodu uszkodzeń i zanieczyszczenia dróg publicznych w związku z realizacją zadania obciążają Wykonawcę robót.

1.5. Wykonanie robót

1.5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, dokumentacją projektową, wymaganiami ST, oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w ST, a także w przepisach szczegółowych.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.



W zakres prac wykonawcy instalacji wchodzi wykonanie wszystkich instalacji wymienionych w punkcie 1.1.3. oraz prac związanych z ich realizacją, zgodnie z aktualnymi wydaniem obowiązujących lub wskazanych w przekazanych wykonawcy dokumentach, normami, przepisami, wymaganiami Projektu Budowlanego oraz sztuką budowlaną.

Instalacje należy wykonać w taki sposób, aby ich działanie spełniało wszelkie wymagania zawarte w niniejszym opracowaniu oraz innych przekazanych dokumentach. Przy wykonywaniu instalacji należy przestrzegać wszelkich zaleceń oraz wykorzystywać wszystkie informacje podane w przekazanych wykonawcy dokumentach. Wszelkie wymagania szczegółowe mają za zadanie ułatwienie określenia niezbędnych prac i w żadnym wypadku nie ograniczają wymagań ogólnych.

W zakres prac wykonawcy wchodzi w szczególności:

- a) inwentaryzacja i komisyjne przejęcie wszelkich istniejących części składowych instalacji wchodzących w zakres instalacji sanitarnych oraz tych, które zostały wykonane przez innych wykonawców przed wejściem wykonawcy instalacji sanitarnych na budowę,
- b) dostawa na miejsce wbudowania wszelkich materiałów i urządzeń, niezbędnych do wykonania instalacji oraz przeprowadzenia wszelkich prac towarzyszących (w tym dostawa wszelkich materiałów eksploatacyjnych potrzebnych do rozruchu instalacji),
- c) zainstalowanie (montaż) wszelkich materiałów i urządzeń,
- d) podłączenie do wszelkich urządzeń zasilania w energię elektryczną, sterowania i automatycznej regulacji, poza pracami wchodzącymi w zakres instalacji elektrycznych i AKPiA, wyłączonymi z zakresu robót,
- e) przeprowadzenie wymaganych prób instalacji wraz z udokumentowaniem ich wyników (protokoły odbiorów, wpisy do dziennika budowy),
- f) przeprowadzenie rozruchu instalacji oraz jej regulacji (doprowadzenie instalacji do osiągnięcia wymaganych parametrów pracy),
- g) wykonanie wszelkich wymaganych pomiarów instalacji, analiz oraz przekazanie protokołów Inwestorowi (w szczególności pomiarów przepływów, wydatków, ciśnień, temperatur, wilgotności, poziomów głośności, wielkości elektrycznych itp.),
- h) przeprowadzenie niezbędnych prób, analiz i ekspertyz wymaganych przez odpowiednie władze lub instytucje – wraz z udokumentowaniem ich wyników,
- i) przeprowadzenie odbiorów instalacji przez Inwestora oraz odpowiednie władze i instytucje,
- j) dostarczenie wymaganych, aktualnych certyfikatów zgodności i atestów, świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie, etc. wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. W wypadku, gdy zaprojektowane materiały lub urządzenia nie posiadają aktualnych certyfikatów (atestów, dopuszczeń, etc.), wykonawca zobowiązany jest do uzyskania ich własnym kosztem i staraniem bądź do wystąpienia

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA SANITARNA – WENTYLACJA MECHANICZNA

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

o akceptację innego materiału lub urządzenia, posiadającego wymagany certyfikat lub atest, dopuszczenie, etc. Proponowane materiały lub urządzenia muszą być równoważne z zastosowanymi w projekcie pod względem technicznym, jakościowym, estetycznym oraz kosztowym.

- k) odpowiednie zabezpieczenie miejsca robót,
- l) wykonanie przejść i przepustów instalacyjnych przez elementy konstrukcyjne niewymagające dodatkowych obliczeń konstrukcyjnych, oraz ich zabezpieczenie i uszczelnienie (np. przejść instalacyjnych przez ściany i stropy, przejść szczelnych przez ściany pożarowe, przejść przez fundamenty, etc.).
- m) jeżeli nie uzgodniono inaczej, kucie bruzd, wykonywanie w przegrodach budowlanych otworów (przebić) dla przeprowadzenia instalacji, wykonywanie fundamentów i konstrukcji wsporczych pod urządzenia i instalacje, a w szczególności fundamentów i konstrukcji pod wszelkie pompy, centrale wentylacyjne, wentylatory i inne urządzenia mechaniczne zlokalizowane w pomieszczeniach lub na dachu budynku, opartych na głównej konstrukcji budynku, wraz z obróbką i uszczelnieniem wszelkich przejść instalacji elementów konstrukcyjnych przez dach, etc. (poza elementami wyspecyfikowanymi w części budowlano-konstrukcyjnej projektu). Prace te muszą być prowadzone w uzgodnieniu z nadzorem budowlanym oraz wykonawcami poszczególnych robót budowlano-konstrukcyjnych,
- n) wykonanie uszczelnień wszelkich przejść instalacji przez elementy budynku zgodnie ze sztuką budowlaną,
- o) wykonanie wszelkich przejść instalacji przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowych zgodnie z obowiązującymi przepisami, a także certyfikatami zgodności lub aprobatami technicznymi, dopuszczeniami, etc. i instrukcjami wykonywania tego typu przejść (odpowiedni sposób montażu klap ppoż. na kanałach wentylacyjnych, zainstalowanie specjalnych, atestowanych przejść przewodów (rur) instalacji grzewczych, etc.),
- p) montaż odpowiednich elementów zapobiegających rozprzestrzenianiu się hałasu oraz drgań spowodowanych pracą instalacji, takich jak: obudowy i osłony tłumiące, tłumiki dźwięku, podstawy amortyzacyjne, wibroizolatory, podkładki tłumiące, łączniki elastyczne przewodów rurowych i kanałów wentylacyjnych, odpowiednie elementy izolacyjne, antywibracyjne i tłumiące w miejscach styku instalacji z elementami budynku oraz zastosowanie odpowiednich rozwiązań ograniczających rozprzestrzenianie drgań i hałasu,
- q) zamurowanie, zabetonowanie, etc. wszelkich otworów pozostałych w związku z prowadzeniem instalacji sanitarnych przez przegrody budowlane, w tym oddzielenia pożarowe, o ile prace te w konkretnym wypadku nie zostały wyraźnie (w odpowiednich projektach branżowych) włączone do zakresu robót wykonawcy robót innej branży (np. robót ogólnobudowlanych),
- r) kontrola istniejących linii rzędnych wysokościowych oraz kontrola wymiarów podawanych na rysunkach



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA SANITARNA – WENTYLACJA MECHANICZNA

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

z wymiarami występującymi w naturze,

- s) udział w konsultacjach i inspekcjach na miejscu budowy oraz innych rozmowach koordynacyjnych,
- t) uzgadnianie robót z lokalnym nadzorem budowlanym oraz zleceniobiorcami z pozostałych branż w fazie przygotowania i realizacji budowy,
- u) wykonanie i przekazanie Inwestorowi Dokumentacji Powykonawczej,
- v) przeprowadzenie szkolenia personelu użytkownika, wraz z przekazaniem Inwestorowi odpowiednich protokołów dokumentujących szkolenie,
- w) opracowanie instrukcji obsługi i eksploatacji instalacji i wszystkich dostarczonych urządzeń wraz z planem przeglądów i konserwacji wszystkich elementów instalacji,
- x) zawieszenie w pomieszczeniach technicznych kolorowych, wykonanych w sposób trwały i oprawionych, schematów wszystkich instalacji oraz opisanie i ponumerowanie zgodnie ze schematami wszystkich urządzeń, głównej armatury, osprzętu kanałów wentylacyjnych (przepustnice, tłumiki) oraz wszystkich klap przeciwpożarowych przy pomocy szyldów grawerowanych w dwuwarstwowym tworzywie sztucznym,
- y) oznaczenie przewodów wentylacyjnych (rodzaj przewodu, nazwa i numer instalacji, medium, parametry, etc.) przy pomocy szyldów oraz naklejenie strzałek wskazujących kierunek przepływu w przewodach,
- z) przekazanie pełnej listy (zawierającej adresy oraz numery telefonów) dostawców (producentów) urządzeń zainstalowanych w obiekcie oraz dostawców części zamiennych,
- aa) wykonanie dokumentacji instalacji automatycznej regulacji, sterowania i zasilania instalacji sanitarnych wraz z listami kablowymi, opracowanie i uruchomienie programu, uruchomienie instalacji, korekta parametrów na podstawie pomiarów działającej instalacji, doprowadzenie instalacji do wymaganych parametrów pracy,
- bb) gwarancja prawidłowego funkcjonowania poszczególnych instalacji, jak i ich elementów w całym okresie gwarancyjnym, przeniesienie gwarancji długoterminowej producentów urządzeń,
- cc) określenie kosztów obsługi pogwarancyjnej.

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać w szczególności:

- a) dokładny opis wszelkich sieci oraz instalacji w budynku wraz z odpowiednimi bilansami,
- b) szczegółowe specyfikacje zastosowanych materiałów i urządzeń,
- c) rysunki powykonawcze instalacji (komplet rzutów, profili i schematów) przedstawiające rzeczywiste rozmieszczenie urządzeń oraz prowadzenie przewodów i usytuowanie osprzętu (w szczególności elementów odcinających i regulacyjnych) a także aktualne wielkości (przepływ, moc, typ urządzenia, etc.),
- d) korektę obliczeń hydraulicznych instalacji rurowych i kanałów wentylacyjnych oraz doboru wstępnych nastaw zaworów i przepustnic wentylacyjnych, zgodnie ze stanem faktycznym,



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA SANITARNA – WENTYLACJA MECHANICZNA

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

- e) schematy regulacyjne oraz rzuty instalacji z zaznaczonymi wszystkimi punktami pomiarowymi (w szczególności wszystkimi zaworami regulacyjno-pomiarowymi oraz przepustnicami regulacyjno-pomiarowymi na kanałach wentylacyjnych), z podanymi rzeczywistymi nastawami oraz projektowanymi i pomierzonymi przepływami czynników,
- f) listę nastaw wszystkich elementów regulacyjnych (np. zaworów i przepustnic regulacyjnych),
- g) certyfikaty, atesty, aprobaty techniczne, dopuszczenia, etc. wszystkich zastosowanych elementów instalacji,

Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby w trakcie prac nie doszło do uszkodzenia ani zanieczyszczenia montowanych elementów instalacji bądź innych elementów budynku. Wszelkie otwarte zakończenia przewodów (zarówno przewodów rurowych, jak i kanałów wentylacyjnych) należy na czas budowy zabezpieczyć odpowiednimi zaślepkami lub osłonami. Należy dopilnować, aby wewnątrz przewodów wolne było od wszelkich zanieczyszczeń bądź ciał obcych.

Wszelkie elementy instalacji, które mogą być narażone na uszkodzenie należy odpowiednio zabezpieczyć lub czasowo (na czas robót, które mogą spowodować ich uszkodzenie) zdemontować i przechować do czasu ponownego montażu w odpowiednio zabezpieczonym pomieszczeniu.

Wszelkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy odpowiednio do rodzaju przewodu uszczelnić oraz zabezpieczyć przed przenoszeniem drgań i hałasów (należy zastosować odpowiednie przejścia instalacyjne).

Wszelkie punkty styku instalacji z budynkiem muszą być wykonane w sposób uniemożliwiający powstawanie hałasu i przenoszenie drgań z instalacji na budynek. Wszystkie urządzenia mechaniczne należy odseparować od budynku oraz od instalacji w sposób uniemożliwiający powstawanie hałasu oraz przenoszenie drgań.

Elementy instalacji wymagające obsługi należy w miarę możliwości lokalizować poza pomieszczeniami, w obszarach ogólnie dostępnych.

Wszelkie domiary urządzeń oraz wymiary budynku należy w czasie robót na bieżąco sprawdzać w naturze.

Wszelkie widoczne elementy instalacji, które nie są fabrycznie pokryte ostatecznymi powłokami wykończeniowymi (w tym w szczególności przewody, izolacje, zamocowania, podwieszenia, konstrukcje wsporcze, etc.), niezależnie od pokrycia odpowiednią powłoką zabezpieczającą, należy pokryć powłoką malarską w kolorze wskazanym przez Inwestora (różne kolory w różnych obszarach i w odniesieniu do różnych instalacji). Należy zastosować powłoki malarskie odpowiednie do rodzaju malowanej powierzchni, zapewniające odpowiednią trwałość oraz estetykę instalacji. Wytyczne określające, w których obszarach należy zastosować dodatkowe powłoki malarskie, na których elementach instalacji oraz typ i kolor powłok zostaną przekazane na etapie wykonywania instalacji.



1.5.2. Kolejność robót

- czynności przygotowawcze
- zabezpieczenie terenu budowy i przygotowanie do realizacji zadania,
- wykonanie nowych elementów budowlanych,
- montaż urządzeń i instalacji wentylacji,
- próby i regulacja instalacji,
- ostateczne uporządkowanie i przekazanie terenu i instalacji Inwestorowi.

1.6. Kontrola jakości robót

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, utrzymywanie w pełnej sprawności zabezpieczeń i oznakowania terenu budowy. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności ich wykonania zgodnie z projektem, przedmiarem i niniejszą specyfikacją.

1.7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi robót są: 1 m², 1 m³, 1 mb, 1 szt. 1 kpl, 1 tona.

W wycenie robót należy uwzględnić wszystkie elementy potrzebne do prawidłowego funkcjonowania instalacji, w tym wszelkiego rodzaju zamocowania, podwieszenia, podpory, fundamenty, konstrukcje wsporcze, obudowy, otwory w elementach budynku, przejścia i przepusty instalacyjne, kompensatory, połączenia rozłączne, materiały i elementy montażowe i uszczelniające, izolacje, powłoki malarskie i zabezpieczające, zabezpieczenia na czas budowy i zabezpieczenia miejsca robót, kształtki, elementy łączące i dostosowujące, osprzęt, filtry, tłumiki dźwięku i drgań, klapy przeciwpożarowe, atestowane przejścia instalacyjne przez oddzielenia pożarowe, zasilanie elektryczne, wszelkiego rodzaju urządzenia pomiarowe, elementy regulacyjne, materiały eksploatacyjne potrzebne do napełnienia i rozruchu sieci i instalacji oraz wszelkie zabiegi i czynności konieczne do zgodnego z wymaganiami dostawcy lub innych stron, uruchomienia i poprawnego funkcjonowania instalacji.

Przy wycenie robót należy zwrócić uwagę na wszelkie wymagania, w tym ogólne, które mogą mieć wpływ na koszt wykonania, uruchomienia lub odbioru instalacji.

Uwaga: w „Przedmiarze Robót” wyspecyfikowano jedynie ważniejsze materiały, urządzenia i części składowe instalacji. Wszelkie materiały, urządzenia, części składowe, opracowania, czynności, etc., które nie zostały wyszczególnione w „Przedmiarze Robót”, należy uwzględnić w cenach jednostkowych wyspecyfikowanych elementów instalacji. Na przykład wszelką armaturę, osprzęt, zamocowania, izolacje etc. (o ile nie zostały oddzielnie wyspecyfikowane) należy uwzględnić w wycenie przewodów.



Wszelkie dane liczbowe odnoszące się do wielkości lub ilości poszczególnych elementów instalacji zawarte w niniejszym opracowaniu podano informacyjnie. Podanie tych wielkości nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za właściwe parametry instalacji i odpowiednią ilość poszczególnych części składowych instalacji. Podstawowym kryterium doboru poszczególnych elementów instalacji jest spełnienie wymagań postawionych poszczególnym instalacjom (zapewnienie standardów jakościowych i ilościowych określonych w niniejszym opracowaniu oraz przepisach, normach i innych dokumentach przekazanych przez Inwestora).

Przy określaniu cen urządzeń i części składowych instalacji oraz wartości robót należy uwzględnić możliwość zwiększenia wydajności urządzeń o 5%.

1.8. Odbiór robót

Roboty będą podlegać następującym etapom:

- odbiór zabezpieczeń i urządzenia terenu budowy (ogrodzenia, znaki)
- odbiór robót zanikowych (np. montaż instalacji wewnętrznych prowadzonych w bruzdach i w podłodze),
- odbiory częściowe instalacji stanowiących niezależny komplet,
- odbiór końcowy,
- odbiór pogwarancyjny.

Poszczególne etapy odbiorów ustali Inspektor Nadzoru w trakcie prowadzenia robót. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo, zgodnie z projektem, SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeśli warunki wymienione w pkt. 1.6, dały wynik pozytywny.

Gotowość robót do odbioru zgłasza Wykonawca. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisją odbierającą roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty wskazane przez Zamawiającego.

Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze



ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

1.9. Podstawa płatności

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

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy maszyn i sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty wywozu i utylizacji odpadów,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

1.10. Przepisy związane

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2000r.Nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002r.Nr 108, poz. 953).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa pracy i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r.Nr 47, poz. 401)
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 120, poz. 1126)
7. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Arkady, Warszawa 1997
8. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U.04.92.881).



2. WYKONANIE ROBÓT

2.1. Przygotowanie placu budowy i urządzeń pomocniczych oraz organizacja robót budowlanych - CPV 45111000-8

2.1.1. Ogólne warunki realizacji obiektów budowlanych

1. Ogólne warunki realizacji obiektów budowlanych powinny spełniać wymagania określone w uchwale nr 11 Rady Ministrów z dnia 11 lutego 1983 r. (MP nr 8, poz. 47, zm. MP z 1985 r. nr 37, poz. 210).
2. Koordynacja wykonywania robót budowlano-montażowych poszczególnych rodzajów powinna być dokonywana we wszystkich fazach procesu inwestycyjnego. Koordynacja robót powinna być uwzględniona w projektach organizacji budowy i robót ogólnych oraz w harmonogramach realizacji obiektu budowlanego oraz w poszczególnych fazach wykonywania robót.
3. Niezależnie od przyjętych ustaleń koordynacyjnych kierownik budowy powinien koordynować prace związane z bieżącym przebiegiem robót, przy współudziale przedstawiciela generalnego wykonawcy, inwestora oraz kierowników innych rodzajów robót.
4. Ogólny harmonogram budowy 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 w odpowiednich terminach; ogólny harmonogram budowy powinien być uzgodniony ze wszystkimi podwykonawcami oraz powinien stanowić podstawę do opracowania harmonogramów szczegółowych dla poszczególnych rodzajów robót.

2.1.2. Zagospodarowanie placu budowy

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca powinien, odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonywane, a w szczególności:

1. ogrodzić plac budowy, gdy jest to konieczne ze względu na ochronę mienia znajdującego się na placu budowy lub w celu zapobieżenia niebezpieczeństwu, jakie może zagrażać w czasie wykonywania robót osobom mającym dostęp do miejsca wykonywania robót; ogrodzenie placu budowy lub jego części powinno być tak wykonane, a by nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić nie mniej niż 1,50 m
2. wykonać w ogrodzeniu placu budowy oddzielne wejścia lub bramy dla ruchu pieszego oraz bramy dla pojazdów drogowych, zaopatrzone w urządzenia zabezpieczające przed samoczynnym zamykaniem się,
3. w razie istnienia napowietrznych przewodów prądu elektrycznego i niemożliwości ich usunięcia, zabezpieczyć przewody we właściwy sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie robót,
4. założyć w razie potrzeby urządzenia piorunochronne w porozumieniu z właściwymi organami straży pożarnej, stosownie do zachodzących okoliczności i potrzeby (co może wystąpić również w trakcie wykonywania robót),



5. osuszyć w razie potrzeby teren nadmiernie zawilgocony i zapewnić korzystanie z wody do robót budowlanych i do użytku pracowników zatrudnionych przy robotach,
6. zapewnić korzystanie z prądu elektrycznego niezbędnego przy wykonywaniu robót budowlanych oraz oświetlenia placu budowy i miejsc pracy,
7. wznieść w miarę potrzeby tymczasowe budynki lub przystosować budynki istniejące dla pracowników zatrudnionych na budowie oraz na cele składowania materiałów, maszyn i urządzeń oraz przygotować miejsce do składowania materiałów i sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego poza budynkami,
8. na budowie, której czas trwania nie będzie dłuższy niż jeden rok, urządzić dla pracowników wydzielone pomieszczenia na jadalnię, szatnię, do gotowania napojów, suszenia odzieży, umywalnię i ustępy,
9. pomieszczenia wymienione w punktach 7) i 8) powinny być o odpowiedniej powierzchni zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami dotyczącymi ogólnych warunków higieniczno-sanitarnych na budowie,
10. przygotować składy na materiały, które mogą spowodować wybuch (np. materiały pędne, rozpuszczalniki, farby, przygotowane przy użyciu rozpuszczalników materiały chemiczne, karbid itp.), w miejscach do tego wydzielonych, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami lub wytycznymi producenta,
11. usuwać z placu budowy gruz, zbędne materiały, urządzenia i przedmioty mogące stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót.

2.1.3. Ogrodzenia, drogi, przejścia i parkingi na placu budowy

2.1.3.1. Ogrodzenia

Zaleca się wykonywanie ogrodzeń z gotowych, inwentaryzowanych elementów drewnianych, wykonanych z tarcicy iglastej ogólnego przeznaczenia klasy IV oraz z tarcicy obrzynkowej (obladry) o grubości nie większej niż 25 mm.

2.1.3.2. Drogi dojazdowe i na placu budowy

Na terenie budowy należy wykorzystać istniejącą sieć dróg stałych.

2.1.4. Pomieszczenia socjalne i magazynowe

2.1.4.1. Pomieszczenia socjalne

1. Obiekty socjalne na placu budowy, jak: jadalnie, szatnie powinny odpowiadać warunkom technicznym obowiązującym dla: budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi.
 - Powierzchnia poszczególnych pomieszczeń powinna być dostosowana do liczby personelu budowy z nich korzystającego.
2. Obiekty sanitarne niezbędne na placu budowy, jak umywalnie, natryski, w.c., szatnie i punkty sanitarne, powinny mieć doprowadzoną wodę bieżącą oraz sprawne odprowadzenie wody zużytej; w przypadku umywalni



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA SANITARNA – WENTYLACJA MECHANICZNA

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

i natrysków należy zapewnić możliwość podgrzania wody.

3. Wielkość obiektów i instalacji sanitarnych powinna być uzależniona od liczby pracowników w sposób następujący:

- szatnia dla robotników, (powierzchnia netto na 1 robotnika) .- w szatni męskiej 0,45-0,50 m², w szatni kobiecej 0,50-1,00 m²,
- umywalnie (powierzchnia netto na 1 robotnika) - męskie 0,25-0,4 m², kobiece 0,4-1,0 m²
- natryski: 1 natrysk na 25 osób,
- ustępy w budynkach lub pomieszczeniach sanitarnych powinny przypadać: - 1 oczko na 50 robotników lub 30 robotnic, 1 m rynny pisuarowej na 50 robotników,

2.1.4.2. Magazyny

1. Magazyn gazów technicznych powinien być nieogrzewany, o ścianach ogniotrwałych, nakryty lekkim dachem, z drzwiami ogniotrwałymi zamykanymi w bezpieczny sposób, uniemożliwiający dostęp do magazynu osobom do tego nieupoważnionym. Drzwi i okna powinny otwierać się na zewnątrz
2. Powierzchnia magazynu powinna być dostosowana do potrzeb wynikających z technologii organizacji robót



2.2. Wewnętrzne instalacje sanitarne - instalacje wentylacji - CPV 45331000-6; 45331200-8; 45331210-1

2.2.1. Nazwa zamówienia

Tematem niniejszej specyfikacji jest projekt wykonawczy instalacji wentylacji dla zadania projektowego: "Modernizacja szatni dla pacjentów Pracowni Rehabilitacji Leczniczej dla Dorosłych i Dzieci w ZWPS Katowice, ul. Powstańców 31".

2.2.2. Zakres robót Szczegółową Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej. W zakresie instalacji niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

1. Przekucie otworów w przegrodach budowlanych (które nie zostały wykonane przez branżę budowlaną) do prowadzenia kanałów wentylacyjnych.
2. Dostawa i montaż prostokątnych kanałów wentylacyjnych instalacji nawiewno - wywiewnej z blachy ocynkowanej łączącej na kołnierze oraz okrągłych kanałów wentylacyjnych z blachy ocynkowanej oraz przewodów typu flex - izolowanych,
3. Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną oraz przeciwkondensacyjną,
4. Montaż elementów nawiewno – wywiewnych (zaworów powietrznych, wyrzutni, nawiewników szczelinowych, przepustnic),
5. Montaż central wentylacyjnych i wentylatorów,
6. Montaż elektryczny układów wentylacji (szafy AKPiA,) - okablowanie central wentylacyjnych,
7. Uszczelnienie wykonanych przejść przez przegrody budowlane,
8. Pomiary skuteczności i uciążliwości układu wentylacji,
9. Przekazanie do eksploatacji układu wentylacji.

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art. 5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe. Arkady, Warszawa 1989.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji wentylacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów - w przypadku niemożności ich uzyskania - przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z:



- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”
- Polskimi Normami,
- innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowych instalacji.

2.2.3. Materiały

Do wykonania instalacji wentylacyjnych mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami. Urządzenia wentylacyjne powinny być dostarczone zgodnie z dokumentacją techniczną w komplecie łącznie z materiałami pomocniczymi do montażu.

Wykaz elementów wentylacyjnych:

1. Centrala wentylacyjna z układem automatyki powinny mieć następujące wyposażenie:
 - filtry powietrza EU4 z sygnalizacją zabrudzenia,
 - przepustnice z siłownikami 230V ze sprężyną powrotną,
 - konstrukcję umożliwiającą pracę w pozycji poziomej,
 - budowę szkieletową z profili aluminiowych oraz płyt wypełniających,
 - energooszczędne wentylatory elektronicznie komutowane z regulacją sygnałem 0-10V,
 - nagrzewnicę elektryczną o mocy 2,4 kW,
 - krzyżowy wymiennik ciepła o sprawności nie mniejszej niż 70%,
 - wydajność nominalna 375 m³/h i 100 Pa(nawiew) oraz 375 m³/h i 110 Pa(wywiew),
 - wydajność nominalna 420 m³/h i 110 Pa(nawiew) oraz 420 m³/h i 130 Pa(wywiew),
 - sterownik w wersji programowalnej z programatorem tygodniowym,
2. Łączniki elastyczne zapobiegające przedostawaniu się drgań na instalację,
3. Przepustnice z siłownikami 230V ze sprężyną powrotną,
4. Kanały wentylacyjne z blachy ocynkowanej o przekroju prostokątnym łączone na kołnierze – typowe,
5. Kanały wentylacyjne z blachy ocynkowanej typu spiro łączone na mufy oraz kanały elastyczne – typowe,
6. Klapy rewizyjne do kanałów prostokątnych i okrągłych – wymiary zgodnie z normą PN-EN 12097.
7. Zawory powietrzne wywiewne, typowe z możliwością regulacji o średnicach nie mniejszych niż podane w projekcie,



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA SANITARNA – WENTYLACJA MECHANICZNA

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

8. Samoprzylepna mata lamelowa ze skalnej wełny mineralnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, z fabrycznie nałożoną warstwą kleju na całej powierzchni wełny, zabezpieczoną folią PE. o współczynniku przewodzenia $\lambda_{10} \leq 0,038$ [W/mK] i grubości 20 i 40 mm,
9. Izolacja kauczukowa przeciwkondensacyjna grubości 40mm,
10. Zawiesia szpilkowe do kanałów oraz konstrukcje wsporcze,
11. Okrągłe tłumiki hałasu o grubości tłumika 100mm
12. Czerpnie ściennie i wyrzutnie dachowe z podstawą dachową zapewniające ochronę przed wpływem czynników atmosferycznych, zabezpieczone siatką.
13. Zestaw dachówkowy przeznaczony do dachówki typu karpiówka lub podobnych. Zestaw zawiera uszczelkę, wkręty oraz instrukcję montażu.



14. Materiały pomocnicze nie ujęte a niezbędne do wykonania i montażu ww. elementów - np. taśmy izolacyjne, blachowkręty itp.

2.2.4. Transport i składowanie

Centrale wentylacyjne, przewody i kształtki wentylacyjne

Centrale wentylacyjne oraz przewody wentylacyjne powinny być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy odpowiednio zabezpieczyć podczas transportu. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania elementów wentylacji należy unikać ich zanieczyszczenia.

Elementy wyposażenia dodatkowego, urządzenia

Transport elementów wyposażenia dodatkowego (zawory, czerpnie, przepustnice, izolacja itp.) powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy te należy przechowywać w magazynach lub pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

2.2.5. Wykonanie robót

2.2.5.1. Wentylacja

Przed robotami montażowymi kanałów wentylacyjnych należy przygotować miejsce pod montaż. Przygotować przebiecia



przez ściany i stropy. Przewody należy prowadzić po wierzchu ścian i przy stropie według dokumentacji technicznej.

Przewody wentylacyjne należy montować do stropu za pomocą zawiesi szpilkowych lub na konstrukcjach wsporczych do ścian i elementów konstrukcyjnych. Przewody wyrzutni należy poprowadzić wewnątrz budynku ponad połac dachową. Przed wyprowadzeniem przewodów ponad dach należy zdemontować dachówki w miejscu przejścia i wyprowadzone ponad połac dachową kanały wyrzutni wyposażać w zestaw dachówkowy przeznaczony do dachówki typu karpówka lub podobnych. 13. Przejście dachowe winno być przeznaczone do rur o średnicach: Ø 110, Ø 125 oraz Ø 160 mm w kolorystyce istniejącej dachówki.

Zawory powietrzne montować za pomocą izolowanych przewodów elastycznych.

Po wykonaniu próby szczelności kanałów wentylacyjnych oraz regulacji, kanały należy zaizolować.

Przejścia przez ściany należy uszczelnić elastycznie.

2.2.5.2. Łączenie i montaż przewodów

Przy montażu przewodów pamiętać o kierunku przepływu powietrza, tak ażeby nie stwarzać niepotrzebnych oporów.

Połączenia blach na ściankach kanałów do grubości 1,5mm należy wykonać na zamek blacharski. Kanały wentylacyjne powinny być szczelne. Do uszczelniania połączeń kołnierзовych należy stosować gumy miękkie lub mikroporowate. Połączenia kołnierзовe kanałów należy skręcać śrubami i nakrętkami sześciokątnymi, zakładanymi z jednej strony kołnierza. Śruby nie powinny wystawać poza nakrętki więcej niż na wysokość połowy nakrętki śruby. Skręcanie śrub zaleca się wykonywać parami po dwie przeciwległe leżące śruby. Połączenia bezkołnierзовe przewodów należy uszczelnić na całym obwodzie uszczelką gumową lub pastą uszczelniającą.

Kanały wentylacyjne należy mocować na podwieszeniach lub podporach.

Rozstawienie ich powinno być takie, aby ugięcie kanału pomiędzy sąsiednimi punktami zamocowania nie przekraczało 2cm. Konstrukcja podpory lub podwieszenia powinna wytrzymywać obciążenie równe, co najmniej trzykrotnemu ciężarowi przypadającego na nią odcinka kanału wraz z ewentualnym osprzętem i izolacją.

Kanały wentylacyjne przechodzące przez ściany powinny być obłożone podkładkami amortyzującymi z wełny mineralnej lub innego materiału o podobnych właściwościach na całej grubości ściany.

Dla kanałów, na których montowane są kłapy rewizyjne należy zapewnić dostęp tak, aby umożliwić czyszczenie ich wewnętrznej powierzchni.

2.2.5.3. Wykonanie montażu zaworów powietrznych

Elementy ruchome wywiewników i nawiewników powinny być osadzone bez luzów, ale z możliwością przestawienia, a położenie ustalone powinno być utrzymywane w sposób trwały.

2.2.5.4. Wykonanie montażu urządzeń wentylacyjnych

Centrale powinny być tak zamontowane, aby dostęp do nich w czasie konserwacji lub demontażu nie nastęrczał



trudności, ani nie stwarzał zagrożenia dla ludzi. Połączenie central z kanałami wentylacyjnymi powinno być wykonane za pomocą elastycznych króćców amortyzujących o długości 100-150mm.

2.2.5.5. Montaż elementów regulacji przepływu powietrza

Elementy regulacyjne powinny być łatwo dostępne dla obsługi. Mechanizmy napędu przepustnic powinny umożliwiać łatwą zmianę położenia łopatek, w zakresie od pełnego otwarcia do pełnego zamknięcia. Wymagane jest zapewnienie możliwości stałego zablokowania dźwigni napędu w wybranym położeniu łopatek oraz wyraźne oznaczenie położenia otwartego i zamkniętego przepustnicy.

2.2.5.6. Montaż urządzeń automatycznej regulacji

Do montażu urządzeń automatycznej regulacji można przystąpić po wykonaniu wszystkich robót budowlanych i wykończeniowych oraz zmontowaniu urządzeń wentylacyjnych.

Montaż urządzeń automatycznej regulacji powinien być wykonany wg instrukcji producenta.

Przy montażu urządzeń regulacji automatycznej należy:

- czujniki przetworników temperatury montować w reprezentatywnych punktach kanałów, urządzeń i pomieszczeń z dala od źródeł ciepła lub wilgoci
- szafy sterownicze lub przekaźnikowe montować w miejscach suchych z dala od urządzeń energetycznych.

2.2.5.7. Inne wymagania

Zespoły mające silniki elektryczne należy uziemić.

2.2.6. Kontrola jakości robót

Próbny rozruch powinien trwać nieprzerwanie 72 godziny. W czasie próbnego rozruchu urządzeń należy kontrolować:

- prawidłowość pracy silników elektrycznych
- temperaturę łożysk wentylatorów
- prawidłowość pracy nagrzewnic
- prawidłowość pracy aparatury automatycznej regulacji

Kontrola jakości wykonanych robót obejmuje:

- Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z dokumentacją projektową, co do zgodności zabudowanych materiałów oraz tras i rozprowadzenia instalacji.
- Sprawdzenie poprawności i jakości wykonania montażu wszystkich elementów i połączeń.
- Sprawdzenie poprawności wykonania izolacji przewodów i mocowań kanałów.
- Wykonanie uruchomienia central wentylacyjnych przez serwis producenta.
- Wykonanie próby szczelności.



- Wykonanie regulacji instalacji i niezbędnych pomiarów

Wszystkie badania powinny być przeprowadzone przed zakryciem instalacji. Wyniki przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołu.

2.2.7. Odbiór robót

Należy przeprowadzić zależnie od konieczności odbiory międzyoperacyjne, częściowe i odbiór końcowy. Wszystkie odbiory przeprowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych Część II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.

2.2.7.1. Odbiór częściowy

Odbiorowi częściowemu należy poddać te części robót, które zanikają w czasie postępu robót (np. przebicia), oraz elementy, których sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w fazie odbioru końcowego (instalacje zabudowane płytami lub zaizolowane). Każdorazowo po przeprowadzonym odbiorze częściowym należy sporządzić protokół i dokonać wpisu w dzienniku budowy.

2.2.7.2. Odbiór końcowy

Przy odbiorze końcowym należy przedłożyć:

- Protokoły odbiorów częściowych, protokoły z prób szczelności i regulacji,
- Dokumentację techniczną z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- Dziennik budowy,
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych elementów.
- W szczególności należy skontrolować:
- Użycie właściwych materiałów i urządzeń,
- Prawdłość wykonania połączeń,
- Jakość zastosowanych materiałów izolacji cieplnej,
- Prawdłość wykonania podpór przewodów,
- Zgodność wykonania instalacji z dokumentacją projektową

2.2.8. Obmiar robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” punkt 1.7.

2.2.9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne” punkt 1.9.



2.2.10. Przepisy związane

1. PN-EN 12792:2006 Wentylacja budynków. Symbole, terminologia i oznaczenia na rysunkach.
2. PN-EN 1366-2:2001 Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych. Część 2: Przeciwpowozarowe klapy odcinające.
3. PN-EN 1366-1:2001 Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych. Część 1: Przewody instalacyjne.
4. PN-EN 1366-3:2006 Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych. Część 3: Uszczelnienia przejść instalacyjnych.
5. PN-B-76002:1996 Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych.
6. PN-B-03434:1999 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania.
7. PN-EN 1505:2001 Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym. Wymiary.
8. PN-EN 12237:2005 Wentylacja budynków. Sieć przewodów. Wytrzymałość i szczelność przewodów z blachy o przekroju kołowym.
9. PN-EN 13180:2004 Wentylacja budynków. Sieć przewodów. Wymiary i wymagania mechaniczne dotyczące przewodów giętkich.
10. PN-76/B-03420 - Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
11. PN-78/B-03421 - Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.
12. PN-83/B-03430 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
13. PN-83/B-03430/Az3:2000 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.(Zmiana:Az3)
14. PN-87/B-02151/02- Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach
15. PN-B-76001 - Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania
16. PN-EN 12236:2003 Wentylacja budynków. Podwieszenia i podpory przewodów wentylacyjnych. Wymagania wytrzymałościowe.
17. PN-EN 12097 Wentylacja budynków. Sieć przewodów. Wymagania dotyczące elementów składowych sieci ułatwiających konserwację sieci przewodów.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA ELEKTRYCZNA

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ZADANIE INWESTYCYJNE
 ul. Wierzbowa 3, 41-908 Bytom tel/fax: (0-32) 286-44-76 e-mail: biuroarkona@wp.pl www.arkona.eu.pl	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWY SZATNI DLA PACJENTÓW PRACOWNI REHABILITACJI LECZNICZEJ DLA DOROSŁYCH I DZIECI W ZESPOLE WOJEWÓDZKICH PRZYCHODNI SPECJALISTYCZNYCH PRZY ULICY POWSTAŃCÓW 31 W KATOWICACH
	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE - CPV 45310000-3
NAZWA I ADRES OBIEKTU	Zespół Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych w Katowicach, ul. Powstańców 31
DZIAŁKA NR	dz. nr 156, 158/3, 157, 185 (arkusz mapy 58, obręb 0002 Bogucice-Zawodzie)
INWESTOR	Zespół Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych w Katowicach, ul. Powstańców 31

	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Ariana Gano - Kotula			
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Barbara Fischer			
Bytom, sierpień 2015				



USŁUGI PROJEKTOWO - BUDOWLANE • ARCHITEKTURA • KONSERWACJA • NADZORY

Adres: ul. Wierzbowa 3, 41-908 Bytom; tel/fax: 32 286 44 76, mail: biuroarkona@wp.pl; www: www.biuroarkona.pl

Spis treści

1. WSTĘP.....	4
1.1. Przedmiot ST.....	4
1.2. Zakres stosowania ST.....	4
1.3. Zakres robót objętych ST.....	4
1.4. Określenia podstawowe.....	5
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	7
2. MATERIAŁY.....	7
2.1. Ogólne wymagania.....	7
2.2. Rodzaje materiałów.....	8
2.2.1. Kable i przewody.....	8
2.2.2. Osprzęt instalacyjny do kabli i przewodów.....	9
2.2.3. Systemy mocujące przewody, kable, instalacje wiązkowe i osprzęt.....	10
2.2.4. Sprzęt instalacyjny.....	10
2.2.5. Tablice bezpiecznikowe modułowe wraz z wyposażeniem.....	11
2.2.6. Gniazda wtykowe.....	11
2.2.7. Sprzęt oświetleniowy.....	12
2.3. Warunki przyjęcia na budowę materiałów do robót montażowych.....	13
2.4. Warunki przechowywania materiałów do montażu instalacji elektrycznych.....	13
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI	13
3.1. Wymagania ogólne.....	13
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU.....	13
4.1. Wymagania ogólne.....	13
4.2. Transport materiałów.....	14
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	14
5.1. Wymagania ogólne.....	14
5.2. Montaż przewodów instalacji elektrycznych.....	14
5.3. Montaż opraw oświetleniowych i sprzętu instalacyjnego, urządzeń i odbiorników energii elektrycznej.....	15
5.4. Instalacja połączeń wyrównawczych.....	16
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	16
6.1. Wymagania ogólne.....	16

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA ELEKTRYCZNA

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

6.2.Wymagania szczegółowe.....	16
6.3.Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami i materiałami.....	17
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.....	17
7.1.Wymagania ogólne.....	17
7.2. Wymagania szczegółowe.....	17
8. ODBIÓR ROBÓT.....	17
8.1.Wymagania ogólne.....	17
8.2.Warunki odbioru instalacji i urządzeń zasilających.....	17
8.2.1. Odbiór międzyoperacyjny.....	17
8.2.2. Odbiór częściowy.....	18
8.2.3. Odbiór końcowy.....	18
9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT.....	19
9.1.Wymagania ogólne.....	19
9.2.Zasady rozliczenia i płatności.....	19
10.DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	20
10.1.Normy.....	20
10.2.Ustawy.....	21
10.3.Rozporządzenia.....	21



1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z układaniem i montażem elementów instalacji elektrycznej (układanie kabli i przewodów, montaż osprzętu i opraw) dla remontowanych pomieszczeń szatni na piętrze w budynku ZWPS w Katowicach przy ulicy Powstańców 31.

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej (ST) dotyczą zasad wykonywania i odbioru robót związanych z:

- układaniem kabli i przewodów elektrycznych,
- montażem opraw, osprzętu, urządzeń i odbiorników energii elektrycznej, wraz z przygotowaniem podłoża i robotami towarzyszącymi, dla obiektów kubaturowych oraz obiektów budownictwa inżynierskiego. ST dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie robót związanych z:
- kompletacją wszystkich materiałów potrzebnych do wykonania podanych wyżej prac,
- wykonaniem wszelkich robót pomocniczych w celu przygotowania podłoża (w szczególności roboty murarskie, ślusarsko-spalnicze montaż elementów osprzętu instalacyjnego itp.),
- ułożeniem wszystkich materiałów w sposób i w miejscu zgodnym z dokumentacją techniczną,
- wykonaniem oznakowania zgodnego z dokumentacją techniczną wszystkich elementów wyznaczonych w dokumentacji,
- ułożeniem drutu stalowego (dla instalacji prowadzonych w rurkach lub kanałach zamkniętych), ułatwiającego docelowe wciąganie zaprojektowanych przewodów
- wykonaniem oznakowania zgodnego z dokumentacją techniczną wszystkich wyznaczonych kabli i przewodów,
- przeprowadzeniem wymaganych prób i badań oraz potwierdzenie protokołami kwalifikującymi montowany element instalacji elektrycznej.



1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

Specyfikacja techniczna – dokument zawierający zespół cech wymaganych dla procesu wytwarzania lub dla samego wyrobu, w zakresie parametrów technicznych, jakości, wymogów bezpieczeństwa, wielkości charakterystycznych a także, co do nazewnictwa, symboliki, znaków i sposobów oznaczania, metod badań i prób oraz odbiorów i rozliczeń.

Aprobata techniczna – dokument stwierdzający przydatność dane wyrobu do określonego obszaru zastosowania. Zawiera ustalenia techniczne, co do wymagań podstawowych wyrobu oraz metodykę badań dla potwierdzenia tych wymagań.

Deklaracja zgodności – dokument w formie oświadczenia wydany przez producenta, stwierdzający zgodność z kryteriami określonymi odpowiednimi aktami prawnymi, normami, przepisami, wymogami lub specyfikacją techniczną dla danego materiału lub wyrobu.

Certyfikat zgodności – dokument wydany przez upoważnioną jednostkę badającą (certyfikującą), stwierdzający zgodność z kryteriami określonymi odpowiednimi aktami prawnymi, normami, przepisami, wymogami lub specyfikacją techniczną dla badanego materiału lub wyrobu.

Cześć czynna – przewód lub inny element przewodzący, wchodzący w skład instalacji elektrycznej lub urządzenia, który w warunkach normalnej pracy instalacji elektrycznej może być pod napięciem a nie spełnia funkcji przewodu ochronnego (przewody ochronne PE i PEN nie są częścią czynną).

Połączenia wyrównawcze – elektryczne połączenie części przewodzących dostępnych lub obcych w celu wyrównania potencjału.

Kable i przewody – materiały służące do dostarczania energii elektrycznej, sygnałów, impulsów elektrycznych w wybrane miejsce.

Osprzęt instalacyjny do kabli i przewodów – zespół materiałów dodatkowych, stosowanych przy układaniu przewodów, ułatwiający ich montaż oraz dotarcie w przypadku awarii, zabezpieczający przed uszkodzeniami, wytyczający trasy ciągów równoległych przewodów itp.

Grupy materiałów stanowiących osprzęt instalacyjny do kabli i przewodów:

- przepusty kablowe i osłony krawędzi,
- drabinki instalacyjne,
- koryta i korytka instalacyjne,
- kanały i listwy instalacyjne,



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA ELEKTRYCZNA

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

- rury instalacyjne,
- kanały podłogowe,
- systemy mocujące,
- puszki elektroinstalacyjne,
- końcówki kablowe, zaciski i konektory,
- pozostały osprzęt (oznaczniki przewodów, linki nośne i systemy naciągowe, dławice, złączki i szyny, zaciski ochronne itp.).

Urządzenia elektryczne – wszelkie urządzenia i elementy instalacji elektrycznej przeznaczone do wytwarzania, przekształcania, przesyłania, rozdziału lub wykorzystania energii elektrycznej.

Odbiorniki energii elektrycznej – urządzenia przeznaczone do przetwarzania energii elektrycznej w inną formę energii (światło, ciepło, energię mechaniczną itp.).

Klasa ochronności – umowne oznaczenie, określające możliwości ochronne urządzenia, ze względu na jego cechy budowy, przy bezpośrednim dotyku.

Oprawa oświetleniowa (elektryczna) – kompletne urządzenie służące do przymocowania i połączenia z instalacją elektryczną jednego lub kilku źródeł światła, ochrony źródeł światła przed wpływami zewnętrznymi i ochrony środowiska przed szkodliwym działaniem źródła światła a także do uzyskania odpowiednich parametrów świetlnych (bryła fotometryczna, luminacja), ułatwia właściwe umiejscowienie i bezpieczną wymianę źródeł światła, tworzy estetyczne formy wymagane dla danego typu pomieszczenia. Elementami dodatkowymi są osłony lub elementy ukierunkowania źródeł światła w formie: klosza, odbłyśnika, rastra.

Stopień ochrony IP – określona w PN-EN 60529:2003, umowna miara ochrony przed dotykiem elementów instalacji elektrycznej oraz przed przedostaniem się ciał stałych, wnikaniem cieczy (szczególnie wody) i gazów, a która zapewnia odpowiednią obudowę.

Obwód instalacji elektrycznej – zespół elementów połączonych pośrednio lub bezpośrednio ze źródłem energii elektrycznej za pomocą chronionego przed przetężeniem wspólnym zabezpieczeniem, kompletu odpowiednio połączonych przewodów elektrycznych. W skład obwodu elektrycznego wchodzi przewody pod napięciem, przewody ochronne oraz wszelkie urządzenia zmieniające parametry elektryczne obwodu, rozdzielcze, sterownicze i sygnalizacyjne, związane z danym punktem zasilania w energię (zabezpieczeniem).

Przygotowanie podłoża – zespół czynności wykonywanych przed zamocowaniem osprzętu instalacyjnego, urządzenia elektrycznego, odbiornika energii elektrycznej, układaniem kabli i przewodów mający na celu zapewnienie możliwości ich zamocowania zgodnie z dokumentacją..

Do prac przygotowawczych tu zalicza się następujące grupy czynności:



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA ELEKTRYCZNA

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

- Wiercenie i przebijanie otworów przelotowych i nieprzelotowych,
- Kucie bruzd i wnęk,
- Osadzanie kołków w podłożu, w tym ich wstrzeliwanie,
- Montaż uchwytów do rur i przewodów,
- Montaż konstrukcji wsporczych do korytek, drabinek, instalacji wiązkowych, szynoprzewodów,
- Montaż korytek, drabinek, listew i rur instalacyjnych,
- Oczyszczenie podłoża – przygotowanie do klejenia.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakości ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań. Dopuszcza się zamieszczenie rozwiązań w oparciu o produkty (wyroby) innych producentów pod warunkiem:

- spełniania tych samych właściwości technicznych,
- przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania, uzyskanie akceptacji projektanta).

Do wykonania i montażu instalacji, urządzeń elektrycznych i odbiorników energii elektrycznej w obiektach budowlanych należy stosować przewody, kable, osprzęt oraz aparaturę i urządzenia elektryczne posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby, dla których producent lub jego upoważniony przedstawiciel:

- dokonał oceny zgodności z wymaganiami dokumentu odniesienia według określonego systemu oceny zgodności,
- wydał deklarację zgodności z dokumentami odniesienia, takimi jak: zharmonizowane specyfikacje techniczne, normy opracowane przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC) i wprowadzone do zbioru Polskich



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA ELEKTRYCZNA

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

Norm, normy krajowe opracowane z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa Międzynarodowej Komisji Ds. Przepisów Dotyczących Zatwierdzenia Sprzętu Elektrycznego (CEE), aprobaty techniczne,

- oznakował wyroby znakiem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wydał deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, dla wyrobu umieszczonego w określonych przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa,
- wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego, dopuszczonego do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym, z indywidualną dokumentacją projektową, sporządzoną przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnioną.

Zastosowanie innych wyrobów, wyżej nie wymienionych, jest możliwe pod warunkiem posiadania przez nie dopuszczenia do stosowania w budownictwie i uwzględnienia ich w zatwierdzonym projekcie dotyczącym montażu urządzeń elektroenergetycznych w obiekcie budowlanym.

2.2. Rodzaje materiałów

Wszystkie materiały do wykonania instalacji elektrycznej powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatach technicznych).

2.2.1. Kable i przewody

Zaleca się, aby kable energetyczne układane w budynkach posiadały izolacje wg wymogów dla rodzaju pomieszczenia i powłokę ochronną.

Jako materiały przewodzące można stosować miedź i aluminium, liczba żył: 1, 2, 3, 4, 5. Napięcia znamionowe dla linii kablowych: 0,6/1 V; a przekroje żył: 16 do 240 mm². Przewody instalacyjne należy stosować izolowane lub z izolacją i powłoką ochronną do układania na stałe, w osłonach lub bez, klejonych do bezpośrednio do podłoża lub układanych na linkach nośnych, a także natynkowo, wtykowo lub pod tynkiem; ilość żył zależy od przeznaczenia danego rodzaju przewodu.

Napięcia znamionowe izolacji wynoszą: 300/300, 300/500, 450/750, 600/1000 V w zależności od wymogów, przekroje układanych przewodów mogą wynosić od 1 do 240 mm².

Jako materiały przewodzące można stosować miedź i aluminium, przy czym dla przekroju żył do 10 mm² należy stosować obowiązkowo przewody miedziane. Przewody szynowe służą do zasilania wewnętrznych magistrali energetycznych, obsługujących duże rozdzielnice instalacyjne, odbiorniki wielkiej mocy lub ich grupy, obwody rozdzielcze dla dużej liczby odbiorników zamontowanych w ciągach.



2.2.2. Osprzęt instalacyjny do kabli i przewodów

Przepusty kablowe i osłony krawędzi - w miejscach przejścia kabli między strefami pożarowymi lub dla ochrony izolacji przewodów przy przejściach przez ścianki konstrukcji wsporczych należy stosować przepusty ochronne. Kable i przewody układane bezpośrednio na podłodze należy chronić poprzez stosowanie osłon (rury instalacyjne, listwy podłogowe). Koryta i korytka instalacyjne wykonane z perforowanych taśm stalowych lub aluminiowych lub siatkowe oraz z tworzyw sztucznych w formie prostej lub grzebieniowej o szerokości 50 do 600 mm. Kanały i listwy instalacyjne wykonane z tworzyw sztucznych, blach stalowych albo aluminiowych lub jako kombinacja metal-tworzywo sztuczne, ze względu na miejsce montażu mogą być ściennie, przypodłogowe, sufitowe, podłogowe; odporne na temperaturę otoczenia w zakresie od – 5 do + 60°C. Wymiary kanałów i listew są zróżnicowane w zależności od decyzji producenta, przeważają płaskie a ich szerokości (10) 16 do 256 (300) mm, jednocześnie kanały o większej szerokości posiadają przegrody wewnętrzne stałe lub mocowane dla umożliwienia prowadzenia różnych rodzajów instalacji w ciągach równoległych we wspólnym kanale lub listwie. zasady instalowania równoległego różnych sieci przy wykorzystaniu kanałów i listew instalacyjnych należy przyjąć wg zaleceń producenta i zaleceń normy. kanały pionowe o wymiarach – wysokość 176 do 2800 mm występują w odmianie podstawowej i o podwyższonych wymaganiach estetycznych jako słupki lub kolumny aktywacyjne. Osprzęt kanałów i listew można podzielić na dwie grupy: ułatwiający prowadzenie instalacji oraz pokrywy i stanowiący wyposażenie użytkowe jak gniazda i przyciski instalacyjne silno- i słaboprądowe, elementy sieci telefonicznych, transmisji danych oraz Audio-video.

Rury instalacyjne wraz z osprzętem (rozgałęzienia, tuleje, łączniki, uchwyty) wykonane z tworzyw sztucznych albo metalowe, niepalnych lub trudno-zapalnych, które nie podtrzymują płomienia, a wydzielane przez rury w wysokiej temperaturze gazy nie są szkodliwe dla człowieka. Rurowe instalacje wewnętrzne powinny być odporne na temperaturę otoczenia w zakresie od – 5 do + 60°C, a ze względu na wytrzymałość, wymagają stosowania rur z tworzyw sztucznych lekkich i średnich. Dobór średnicy rur instalacyjnych zależy od przekroju poprzecznego kabli i przewodów wciąganych oraz ich ilości wciąganej do wspólnej rury instalacyjnej. Rury z tworzyw sztucznych mogą być gładkie lub karbowane i jednocześnie giętkie lub sztywne; średnice typowych rur gładkich: od $\varnothing$ 16 do $\varnothing$ 63 mm (większe dla kabli o dużych przekrojach żył wg potrzeb do 200 mm²) natomiast średnice typowych rur karbowanych: od $\varnothing$ 16 do $\varnothing$ 54 mm. Rury stalowe czarne, malowane lub ocynkowane mogą być gładkie lub karbowane – średnice typowych rur gładkich (sztywnych): od $\varnothing$ 13 do $\varnothing$ 42 mm, średnice typowych rur karbowanych giętkich: od $\varnothing$ 7 do $\varnothing$ 48 mm i sztywnych od $\varnothing$ 16 do $\varnothing$ 50 mm. Dla estetycznego zamaskowania kabli i przewodów w instalacjach podłogowych stosuje się giętkie osłony kablowe – spiralne, wykonane z taśmy lub karbowane rury z tworzyw sztucznych.

2.2.3. Systemy mocujące przewody, kable, instalacje wiązkowe i osprzęt

Uchwyty do mocowania kabli i przewodów – klinowane w otworze z elementem trzymającym stałym lub zaciskowym, wbijane i mocowane do innych elementów np. paski zaciskowe lub uchwyty kablowe przykręcane; stosowane głównie z tworzyw sztucznych (niektóre elementy mogą być wykonane także z metali). Uchwyty do rur instalacyjnych – wykonane z tworzyw i w typowielkościach takich jak rury instalacyjne – mocowanie rury poprzez wciskanie lub przykręcanie (otwarte lub zamykane). Puszki elektroinstalacyjne mogą być standardowe i do ścian pustych, służą do montażu gniazd i łączników instalacyjnych, występują jako łączące, przelotowe, odgałęźne lub podłogowe i sufitowe. Wykonane są z materiałów o wytrzymałości

elektrycznej powyżej 2 V, niepalnych lub trudno-zapalnych, które nie podtrzymują płomienia, a wydzielane w wysokiej temperaturze przez puszkę gazy nie są szkodliwe dla człowieka, jednocześnie zapewniają stopień ochrony minimalny IP 2X. Dobór typu puszek uzależniony jest od systemu instalacyjnego. Ze względu na system montażu – występują puszki natynkowe, podtynkowe, natynkowo-wtynkowe, podłogowe. W zależności od przeznaczenia puszki muszą spełniać następujące wymagania, co do ich wielkości: puszka sprzętowa $\varnothing$ 60 mm, sufitowa lub końcowa $\varnothing$ 60 mm lub 60x60 mm, rozgałęźna lub przelotowa $\varnothing$ 70 mm lub 75 x 75 mm – dwu- trzy- lub czterowieściowa dla przewodów o przekroju żyły do 6 mm². Puszki elektroinstalacyjne do montażu gniazd i łączników instalacyjnych powinny być przystosowane do mocowania osprzętu za pomocą „pazurków” i / lub wkrętów.

Końcówki kablowe, zaciski i konektory wykonane z materiałów dobrze przewodzących prąd elektryczny jak aluminium, miedź, mosiądz, montowane poprzez zaciskanie, skręcanie lub lutowanie; ich zastosowanie ułatwia podłączanie i umożliwia wielokrotne odłączanie i przyłączanie przewodów do instalacji bez konieczności każdorazowego przygotowania końców przewodu oraz umożliwia systemowe izolowanie za pomocą osłon izolacyjnych. Pozostały osprzęt – ułatwia montaż i zwiększa bezpieczeństwo obsługi; wyróżnić można kilka grup materiałów: oznaczniki przewodów, dławnice, złączki i szyny, zaciski ochronne itp.

2.2.4. Sprzęt instalacyjny

Łączniki ogólnego przeznaczenia wykonane dla potrzeb instalacji podtynkowych, natynkowych i natynkowo-wtynkowych:

- Łączniki podtynkowe powinny być przystosowane do instalowania w puszkach $\varnothing$ 60 mm za pomocą wkrętów lub „pazurków”.
- Łączniki natynkowe i natynkowo-wtynkowe przygotowane są do instalowania bezpośrednio na podłożu (ścianie) za pomocą wkrętów lub przyklejane.
- Zaciski do łączenia przewodów winny umożliwiać wprowadzenie przewodu o przekroju 1,0÷2,5 mm².
- Obudowy łączników powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niepodtrzymujących płomienia.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA ELEKTRYCZNA

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

- Podstawowe dane techniczne:
 - napięcie znamionowe: 250V; 50 Hz,
 - parad znamionowy: do 16 A,
 - stopień ochrony w wykonaniu zwykłym: minimum IP 2X,
 - stopień ochrony w wykonaniu szczelnym: minimum IP 44.

2.2.5. Tablice bezpiecznikowe modułowe wraz z wyposażeniem

Tablice modułowe rozdzielcze o stopniu ochrony IP30 należy zamontować w istniejących tablicach TB1, T9 oraz T9.1. Kable odejściowe z poszczególnych tablic należy wprowadzić poprzez przepusty oraz zamocować nad rozdzielnicą aby zapewnić bezpieczne wprowadzenie ich do tablicy. Wejście i wyjścia kabli z tablic należy wykonać poprzez listwy zaciskowe. Tablice modułowe wyposażać w zabezpieczenia nadprądowe o charakterystyce zadziałania „B” oraz prądach zadziałania: 6A,10A,16A. Należy zastosować także wyłączniki różnicowoprądowe czteropolowe typu AC o znamionowym prądzie zadziałania 40A oraz znamionowym prądzie różnicowym 30mA.

2.2.6. Gniazda wtykowe

Gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia do montażu w instalacjach podtynkowych, natynkowych i natynkowo-wtykowych:

- Gniazda podtynkowe 1-fazowe powinny zostać wyposażone w styk ochronny i przystosowane do instalowania w puszkach $\varnothing$ 60 mm za pomocą wkrętów lub „pazurków”.
- Gniazda natynkowa i natynkowo-wtykowe 1-fazowe powinny być wyposażone w styk ochronny i przystosowane do instalowania bezpośredniego na podłożu za pomocą wkrętów lub przyklejane.
- Gniazda natynkowa 3-fazowe muszą być przystosowane do 5-cio żyłowych przewodów, w tym do podłączenia styku ochronnego oraz neutralnego. Zaciski do połączenia przewodów winny umożliwiać wprowadzenie przewodów o przekroju od 1,5÷6,0 mm² w zależności od zainstalowanej mocy i rodzaju gniazda wtykowego. Obudowy gniazd należy wykonać z materiałów niepalnych lub niepodtrzymujących płomienia.

Podstawowe dane techniczne gniazd:

- napięcie znamionowe: 250V lub 250V/400V; 50 Hz,
- parad znamionowy: 16A dla gniazd 1-fazowych,
- parad znamionowy: 16A do 63A dla gniazd 3-fazowych,
- stopień ochrony w wykonaniu zwykłym: minimum IP 2X,
- stopień ochrony w wykonaniu szczelnym: minimum IP 44.



2.2.7. Sprzęt oświetleniowy

Montaż opraw oświetleniowych należy wykonywać na podstawie projektu oświetlenia, zawierającego, co najmniej:

- dobór opraw i źródeł światła,
- plan rozmieszczenia opraw,
- plan instalacji zasilającej oprawy,

Oprawy oświetleniowe należy dobierać z katalogów producentów, odpowiednio do potrzeb oświetleniowych pomieszczenia i warunków środowiskowych – występują w czterech klasach ochronności przed porażeniem elektrycznym oznaczonych 0, I, II, III. Wypusty sufitowe i ścienne powinny być przystosowane do instalowania opraw oświetleniowych, przy czym przekrój przewodów ułożonych na stałe nie może być mniejszy od 1 mm² a napięcie izolacji nie może być mniejsze od 750 V, jeśli przewody układane są w rurkach stalowych lub otworach prefabrykowanych elementów budowlanych oraz 300 V w pozostałych przypadkach.

Podział opraw oświetleniowych ze względu na rodzaj źródła światła:

- do żarówek,
- do lamp fluorescencyjnych (światłówek),
- do lamp metahalogenowych
- do lamp LED.

Pod względem ochrony przed dotknięciem części opraw będących pod napięciem oraz przedostawaniem się ciał stałych i wody do opraw; nadano oprawom następujące oznaczenie związane ze stopniami ochrony:

- zwykła IP 20
- zamknięta IP 4X
- pyłoodporna IP 5X
- pyłoszczelna IP 6X
- kroploodporna IP X1
- deszczoodporna IP X3
- bryzgoodporna IP X4
- strugoodporna IP X5
- wodoodporna IP X7
- wodoszczelna IP X8

2.3. Warunki przyjęcia na budowę materiałów do robót montażowych

Wyroby do robót montażowych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyka podana w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej ST,
- są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania, a w odniesieniu do fabrycznie przygotowanych prefabrykantów również karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów. Niedopuszczalne jest stosowanie do robót montażowych – wyrobów i materiałów nieznanego pochodzenia. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

2.4. Warunki przechowywania materiałów do montażu instalacji elektrycznych

Wszystkie materiały pakowane powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm. W szczególności kable i przewody należy przechowywać na bębnach lub w krążkach, końce przewodów producent zabezpiecza przed przedostawaniem się wilgoci do wewnątrz i wyprowadza poza opakowanie dla ułatwienia kontroli parametrów (ciągłość żył, przekrój). Pozostały sprzęt, osprzęt i oprawy oświetleniowe wraz z osprzętem pomocniczym należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach, kartonach, opakowaniach foliowych. Szczególnie należy chronić przed wpływami atmosferycznymi: deszczem, mrozem oraz zawilgoceniem. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania wyrobów opakowanych powinno być suche i zabezpieczone przed zawilgoceniem.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI

3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Prace można wykonywać przy pomocy wszelkiego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU.

4.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”



4.2.Transport materiałów

Podczas transportu materiałów ze składu przy obiektowego na obiekt należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić materiałów do montażu. Minimalne temperatury dopuszczające wykonywanie transportu wynoszą dla bębnow: – 15°C i – 5°C dla krążków, ze względu na możliwość uszkodzenia izolacji. Należy stosować dodatkowe opakowania w przypadku możliwości uszkodzeń transportowych.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1.Wymagania ogólne.

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją techniczną i umową oraz za jakości zastosowanych materiałów i jakości wykonanych robót. Roboty winny być wykonane zgodnie z projektem, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.2.Montaż przewodów instalacji elektrycznych

Zakres robót obejmuje:

- przemieszczenie w strefie montażowej,
- złożenie na miejscu montażu wg projektu,
- wyznaczenie miejsca zainstalowania, trasowanie linii przebiegu instalacji i miejsc montażu osprzętu,
- roboty przygotowawcze o charakterze ogólnobudowlanym jak: kucie bruzd w podłożu, przekucia ścian i stropów, osadzenie przepustów, zdejmowanie pokryw kanałów instalacyjnych, wykonanie ślepych otworów poprzez podkucie we wnęce albo kucie rzeczne lub mechaniczne, wiercenie mechaniczne otworów w sufitach, ścianach lub podłogach, wciąganie do rur ochronnych i układanie w ścianach typu G/K przed obustronnym zakryciem,
- osadzenie kołków osadczych plastikowych oraz dybli, skrub kotwiących lub wsporników, konsoli, wieszaków wraz z zabetonowaniem,
- montaż na gotowym podłożu elementów osprzętu instalacyjnego do montażu kabli i przewodów
- łuki z rur sztywnych należy wykonywać przy użyciu gotowych kolanek lub przez wyginanie rur w trakcie ich układania. Przy kształtowaniu łuku spłaszczenie rury nie może być większe niż 15% wewnętrznej średnicy rury.
- kładzenie rur należy wykonać za pomowca przewidzianych do tego celu złączy (lub przez kielichowanie),
- puszki powinny być osadzone na takiej głębokości, aby ich górna (zewnątrzna) krawędź po otynkowaniu ściany była zrównana (licowana) z tynkiem,



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA ELEKTRYCZNA

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

- średnica otworu dla puszek instalacyjnych w systemie G/K musi być ściśle dostosowana do wymiaru puszki
- przed zainstalowaniem należy w puszcze wyciąć wymagana liczbę otworów dostosowanych do średnicy wprowadzanych rur,
- koniec rury powinien wchodzić do środka puszki na głębokość do 5 mm,
- wciąganie do rur instalacyjnych i kanałów zakrytych drutu stalowego o średnicy 1,0 do 1,2 mm dla ułatwienia wciągania kabli i przewodów wg dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej ST, układanie (montaż) kabli i przewodów zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyka podana w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej ST. W przypadku łatwości wciągania kabli i przewodów, wciąganie drutu prowadzącego, stalowego nie jest konieczne. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia,
- oznakowanie zgodne wytycznymi z dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej ST lub normami (PN-EN 60445:2011 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja. Oznaczenia identyfikacyjne przewodów barwami albo cyframi, w przypadku braku takich wytycznych),
- roboty o charakterze ogólnobudowlanym po montażu kabli i przewodów jak: zaprawianie bruzd, naprawa ścian i stropów po przekuciach i osadzeniu przepustów, montaż pokryw kanałów instalacyjnych,
- przeprowadzenie prób i badań zgodnie z PN-E-04700:1998/Az1:2000.

5.3.Montaż opraw oświetleniowych i sprzętu instalacyjnego, urządzeń i odbiorników energii elektrycznej

Elementy te należy montować w końcowej fazie robót, aby uniknąć niepotrzebnych zniszczeń i zabrudzeń. Oprawy do stropu montować wkrętami zabezpieczonymi antykorozyjnie na kołkach rozporowych plastikowych. Ta sama uwaga dotyczy sprzętu instalacyjnego, urządzeń i odbiorników energii elektrycznej montowanego na ścianach. Przed zamocowaniem opraw należy sprawdzić ich działanie oraz prawidłowość połączeń. Źródła światła i zapłoniki do opraw należy zamontować po całkowitym zainstalowaniu opraw. Należy zapewnić równomierne obciążenie faz linii zasilających przez odpowiednie przyłączanie odbiorów 1-fazowych. Mocowanie puszek w ścianach i gniazd wtykowych w puszkach powinno zapewniać niezbędną wytrzymałość na wyciąganie wtyczki i gniazda. Gniazda wtykowe i wyłączniki należy instalować w sposób niekolidujący z wyposażeniem pomieszczenia. W sanitariatach należy przestrzegać zasady poprawnego rozmieszczania sprzętu z uwzględnieniem przestrzeni ochronnych. Położenie wyłączników klawiszowych należy przyjmować takie, aby w całym pomieszczeniu było jednakowe. Gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym należy instalować w takim położeniu, aby styk ten występował u góry. Przewody do gniazd wtykowych 2-biegunowych należy

podłączać w taki sposób, aby przewód fazowy dochodził do lewego bieguna, a przewód neutralny do prawego bieguna. Przewód ochronny biedacy żyła przewodu wielożyłowego powinien mieć izolację będącą kombinacją barwy zielonej i żółtej. Typy opraw, trasy przewodów oraz sposób ich prowadzenia wykonach zgodnie z planami Instalacji i schematami.

5.4.Instalacja połączeń wyrównawczych

Dla uziemienia urządzeń i przewodów, na których nie występuje trwale potencjał elektryczny, należy wykonach instalację połączeń wyrównawczych. Instalacja ta składa się z połączenia wyrównawczego: głównego (główna szyna wyrównawcza), miejscowego (dodatkowego – dla części przewodzących, jednocześnie dostępnych) i nieuziemionego. Elementem wyrównującym potencjały jest przewód wyrównawczy. Połączenia wyrównawcze główne i miejscowe należy wybrać łącząc przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji. Połączenia wyrównawcze główne należy wykonać na najniższej kondygnacji budynku tj. w podziemiu. Do głównej szyny uziemiającej podłączyć rury ciepłej i zimnej wody, centralnego ogrzewania itp., sprowadzając je do wspólnego punktu – głównej szyny uziemiającej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1.Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”

6.2.Wymagania szczegółowe.

Szczegółowy wykaz oraz zakres pomontażowych badań kabli i przewodów Zawarty jest w PN-E-04700:1998/Az1:2000. Ponadto należy wykonach sprawdzenia odbiorcze składające się z oględzin częściowych i końcowych polegających na kontroli:

- zgodności dokumentacji powykonawczej z projektem i ze stanem faktycznym,
- zgodności połączeń z podanymi w dokumentacji powykonawczej,
- stanu kanałów i listew kablowych, kabli i przewodów, osprzętu instalacyjnego do kabli i przewodów, stanu i kompletności dokumentacji dotyczącej zastosowanych materiałów,
- sprawdzenie ciągłości wszelkich przewodów występujących w danej instalacji,
- poprawności wykonania i zabezpieczenia połączeń śrubowych instalacji elektrycznej potwierdzonych protokołem przez wykonawcę montażu,
- poprawności wykonania montażu sprzętu instalacyjnego, urządzeń i odbiorników energii elektrycznej,
- poprawności zamontowania i dokonanej kompletacji opraw oświetleniowych,
- pomiarach rezystancji izolacji,



6.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami i materiałami

Wszystkie materiały, urządzenia i aparaty niespełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeśli materiały niespełniające wymagań zostały wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Inspektora nadzoru wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt. Na pisemne wystąpienie Wykonawcy Inspektor nadzoru może uznać wadę za niemającą zasadniczego wpływu na jakości funkcjonowania instalacji i ustalić zakres i wielkości potrąceń za obniżoną jakość.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT

7.1. Wymagania ogólne.

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne”

7.2. Wymagania szczegółowe.

Szczegółowe zasady przedmiaru i obmiaru robót montanowych instalacji elektrycznej obmiaru robót dokonuje się przyjmując jednostki miary odpowiadające zawartym w dokumentacji i tak:

- dla osprzętu montażowego dla kabli i przewodów: szt., kpl., m,
- dla kabli i przewodów: m,
- dla sprzętu łącznikowego: szt., kpl.,
- dla opraw oświetleniowych: szt., kpl.,
- dla urządzeń i odbiorników energii elektrycznej: szt., kpl.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Wymagania ogólne.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

8.2. Warunki odbioru instalacji i urządzeń zasilających

8.2.1. Odbiór międzyoperacyjny

Odbiór międzyoperacyjny przeprowadzany jest po zakończeniu danego etapu robót mających wpływ na wykonanie dalszych prac. Odbiorowi takiemu mnoga podlegać m.in.:

- przygotowanie podłoża do montażu kabli i przewodów, łączników, gniazd, opraw oświetleniowych, urządzeń i odbiorników energii elektrycznej oraz innego osprzętu,



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA ELEKTRYCZNA

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

- instalacja, której pełne wykonanie uwarunkowane jest wykonaniem robót przez inne branże lub odwrotnie, gdy prace innych branż wymagają zakończenia robót instalacji elektrycznej.

8.2.2. Odbiór częściowy

Należy przeprowadzić badanie, pomontażowe częściowe robót zanikających oraz elementów urządzeń, które ulegają zakryciu (np. wszelkie roboty zanikające), uniemożliwiając ocenie prawidłowości ich wykonania po całkowitym ukończeniu prac. Podczas odbioru należy sprawdzić prawidłowość montażu oraz zgodność z obowiązującymi przepisami i projektem:

- wydzielonych instalacji wtynkowych i podtynkowych,

8.2.3. Odbiór końcowy

Badania po montażowe jako techniczne sprawdzenie jakości wykonanych robót należy przeprowadzić po zakończeniu robót elektrycznych przed przekazaniem użytkownikowi urządzeń zasilających. Zakres badań obejmuje sprawdzenie:

- dla napięć do 1 kV pomiar rezystancji izolacji instalacji,
- dla napięć powyżej 1 kV pomiar rezystancji izolacji instalacji oraz sprawdzenie oznaczenia kabla, ciągłości żył i zgodności faz, próba napięciowa kabla. Badania napięciem probierczym wykonuje się tylko jeden raz.

Parametry badań oraz sposób przeprowadzenia badań są określone w normie PN-E-04700:1998/Az1:2000.

Wyniki badań trzeba zamieścić w protokole odbioru końcowego.



9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT

9.1.Wymagania ogólne.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w ST „Wymagania ogólne”

9.2.Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie robót montażowych instalacji elektrycznych może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego. Podstawce rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub
- ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Ceny jednostkowe wykonania, robót instalacji elektrycznych lub kwoty ryczałtowe obejmujące roboty instalacyjne uwzględniają również:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m, (jeśli taka konieczność występuje),
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie robót,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów w sposób podany w specyfikacji technicznej,
- likwidację stanowiska roboczego.

W kwotach ryczałtowych ujęte są również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowania niezbędnych do wykonania robót na wysokości do 4 m od poziomu terenu. Przy rozliczaniu robót według uzgodnionych cen jednostkowych koszty niezbędnych rusztowań mogą być uwzględnione w tych cenach lub stanowić podstawę oddzielnej płatności.



10.DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1.Normy

1. PN-HD 60364-1:2010 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Wymagania podstawowe, ustalenie ogólnych charakterystyk, definicje.
2. PN-HD 60364-4-41:2009 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
3. PN-HD 60364-4-42:2011 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
4. PN-HD 60364-4-43:2012 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
5. PN-HD 60364-4-41:2009 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
6. PN-HD 60364-5-51:2011 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
7. PN-IEC 60364-5-52:2002 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
8. PN-IEC 60364-5-523:2001 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
9. PN-IEC 60364-5-53:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.
10. PN-HD 60364-5-54:2011 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Układy uziemiające i przewody ochronne.
11. PN-HD 60364-5-559:2012 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe.
12. PN-IEC 60364-5-56:2010 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
13. PN-IEC 60364-7-704:2010 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki.
14. PN-EN 6227:2010 – System prowadzenia przewodów. Opaski przewodów do instalacji elektrycznych.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA ELEKTRYCZNA

Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w

Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach

15. PN-EN 60445:2011 - Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja. Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończeń przewodów.
16. PN-EN 60529:2003 - Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP).
17. PN-EN 60664-1:2011 - Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Część 1: Zasady, wymagania i badania.
18. PN-EN 60670-1:2007 - Puszki i obudowy do sprzętu elektroinstalacyjnego do użytku domowego i podobnego. Część 1: Wymagania ogólne
19. PN-EN 60799:2004 - Sprzęt elektroinstalacyjny. Przewody przyłączeniowe i przewody pośredniczące.
20. PN-EN 60898-1:2007 - Sprzęt elektroinstalacyjny. Wyłączniki do zabezpieczeń przetężeniowych instalacji domowych i podobnych. Część 1: Wyłączniki do obwodów prądu przemiennego.
21. PN-EN 61008-1:2013-05 - Wyłączniki różnicowoprądowe bez wbudowanego zabezpieczenia nadprądowego do użytku domowego i podobnego (RCCB). Część 1: Postanowienia ogólne.
22. PN-EN 61009-1:2013-06 - Wyłączniki różnicowoprądowe z wbudowanym zabezpieczeniem nadprądowym do użytku domowego i podobnego (RCBO). Część 1: Postanowienia ogólne.
23. PN-E-04700:1998 - Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
24. PN-E-04700:1998/Az1:2000 - Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych (Zmiana Az1).
25. PN-E-93207:1998 - Sprzęt elektroinstalacyjny. Odgałęźniki instalacyjne i płytki odgałęźne na napięcie do 750 V do przewodów o przekrojach do 50 mm². Wymagania i badania.
26. PN-E-93207:1998/Az1:1999 - Sprzęt elektroinstalacyjny. Odgałęźniki instalacyjne i płytki odgałęźne na napięcie do 750 V do przewodów o przekrojach do 50 mm². Wymagania i badania (Zmiana Az1).

10.2.Ustawy

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 1409 z Póź. Zmianami).

10.3.Rozporządzenia

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 R. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. Z 2005 r. Nr 75, poz. 664).



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – BRANŻA ELEKTRYCZNA

*Projekt budowlano – wykonawczy przebudowy szatni dla pacjentów pracowni rehabilitacji leczniczej dla dorosłych i dzieci w
Zespole Wojewódzkich Przychodni Specjalistycznych przy ulicy Powstańców 31 w Katowicach*

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 R. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Z 2002 r. Nr 108, Poz. 953 z późniejszymi zmianami).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów Deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych Oznakowania CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).

