

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – BRANŻA BUDOWLANA**

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**REMONT POMIESZCZEŃ SANITARNYCH I SOCJALNYCH W BUDYNKU CENTRALI  
UOKIK**

### **ZAMAWIAJACY**

SKARB PAŃSTWA – URZĄD OCHRONY KONKURENCJI I KONSUMENTÓW  
PLAC POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1  
00-950 WARSZAWA

### **ADRES OBIEKTU**

URZĄD OCHRONY KONKURENCJI I KONSUMENTÓW  
PLAC POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1  
00-950 WARSZAWA  
ID. DZIAŁKI: 146510\_8.0310.22

Kategoria XII - budynki administracji publicznej, budynki Sejmu, Senatu, Kancelarii Prezydenta, ministerstw i urzędów centralnych, terenowej administracji rządowej i samorządowej, sądów i trybunałów, więzień i domów poprawczych, zakładów dla nieletnich, zakładów karnych, aresztów śledczych oraz obiekty budowlane Sił Zbrojnych

### **WYKONAWCA**

APIRIA RAFAŁ BRDYŁA  
UL. PRZY FORCIE 12B/18  
02-495 WARSZAWA

### **AUTOR OPRACOWANIA**

MGR INŻ. ARCH. WOJCIECH TYCZKA  
NR UPRAWNIENÍ: MA/092/22  
SPECJALNOŚĆ: ARCHITEKTURA

### **KODY CPV**

45000000-7 – ROBOTY BUDOWLANE  
45400000-1 – ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

## Spis treści

I.	OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (ST) - WYMAGANIA OGOŁNE - KOD CPV: 45000000-7 .....	9
1	WSTĘP .....	9
1.1	PRZEDMIOT ST .....	9
1.2	NAJWAŻNIEJSZE OKREŚLENIA I SKRÓTY .....	9
1.3	ZAKRES STOSOWANIA ST .....	9
1.4	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST .....	9
1.1.1	Pomieszczenie sanitarne (parter/lewe skrzydło toaleta niepełnosprawnego)- prace demontażowe. ....	9
1.1.2	Pomieszczenia sanitarne (parter/lewe skrzydło toaleta niepełnosprawnego – roboty budowlane. ....	9
1.1.3	Pomieszczenie sanitarne (parter/prawe skrzydło toaleta niepełnosprawnego)- prace demontażowe. ....	9
1.1.4	Pomieszczenia sanitarne (parter/prawe skrzydło toaleta niepełnosprawnego – roboty budowlane. ....	10
1.1.5	Pomieszczenie socjalne (parter/prawe skrzydło)- prace demontażowe. ....	10
1.1.6	Pomieszczenia socjalne (parter/prawe skrzydło)– roboty budowlane. ....	10
1.1.7	Pomieszczenie sanitarne- prace demontażowe (pom. 114A).....	10
1.1.8	Pomieszczenia sanitarne- roboty budowlane (pom. 114A). ....	10
1.1.9	Pomieszczenia sanitarne- prace demontażowe (pom. powtarzalne).....	11
1.1.10	Pomieszczenia sanitarne- roboty budowlane (pom. powtarzalne). ....	11
1.1.11	Pomieszczenia socjalne- prace demontażowe (pom. powtarzalne).....	12
1.1.12	Pomieszczenia socjalne- roboty budowlane (pom. powtarzalne). ....	12
1.5	OKREŚLENIA PODSTAWOWE .....	13
1.6	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....	15
2	MATERIAŁY .....	17
2.1	ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW .....	17
2.2	POZYSKIWANIE MASOWYCH MATERIAŁÓW POCHODZENIA MIEJSCOWEGO .....	17
2.3	MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM .....	17
2.4	PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW .....	18
2.5	WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW .....	18
3	SPRZĘT .....	18
4	TRANSPORT .....	18
4.1	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU .....	18
4.2	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEWOZU PO DROGACH PUBLICZNYCH .....	18
5	WYKONANIE ROBÓT .....	18
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	19
7	OBMIAR ROBÓT .....	20
7.1	OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT .....	20
7.2	ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW .....	20
7.3	URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY .....	21
7.4	WAGI I ZASADY WDRAŻANIA .....	21
8	ODBIÓR ROBÓT .....	21
8.1	RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT .....	21
8.2	ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU .....	21
8.3	ODBIÓR CZĘŚCIOWY .....	21
8.4	ODBIÓR OSTATECZNY(KOŃCOWY) .....	21
8.5	ODBIÓR POGWARANCYJNY PO UPŁYWIE OKRESU REKÓJMI I GWARANCJI .....	22
9	PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	22
9.1	USTALENIA OGÓLNE .....	22
9.2	OBJAZDY, PRZEJAZDY I ORGANIZACJA RUCHU .....	22
10	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	23

II. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (SST) .....	24
<b>2 SST ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ROZBIÓRKOWE .....</b>	<b>24</b>
2.1 PRZEDMIOT SST .....	24
2.2 ZAKRES STOSOWANIA ST .....	24
2.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST .....	24
2.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE .....	24
2.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....	24
2.6 MATERIAŁY .....	24
2.6.1 <i>Materiały nie występują</i> .....	24
2.7 SPRZĘT .....	24
2.7.1 <i>Ogólne wymagania dotyczące sprzętu</i> .....	24
2.8 TRANSPORT .....	24
2.9 WYKONANIE ROBÓT .....	25
2.9.1 <i>Roboty rozbiórkowe</i> .....	25
2.10 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	25
2.11 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT .....	25
2.11.1 <i>Ogólne zasady obmiaru robót</i> .....	25
2.12 ODBIÓR ROBÓT .....	25
2.13 PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	25
2.13.1 <i>Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności</i> .....	25
2.14 DOKUMENTY ODNIESIENIA .....	25
<b>3 SST ROBOTY MALARSKIE I SZKLARSKIE 45440000-3 .....</b>	<b>26</b>
<b>ROBOTY MALARSKIE 45442100-8 .....</b>	<b>26</b>
<b>NAKŁADANIE POWIERZCHNI KRYJĄCYCH 45442000-7 .....</b>	<b>26</b>
<b>POWTÓRNE MALOWANIE 45442180-2 .....</b>	<b>26</b>
3.1 PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH .....	26
3.2 OKREŚLENIA PODSTAWOWE .....	26
3.3 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....	26
3.4 PRACE TOWARZYSZĄCE I ROBOTY TYMCZASOWE .....	26
3.4.1 <i>1.4.1. Prace towarzyszące:</i> .....	26
3.4.2 <i>1.4.2. Prace tymczasowe:</i> .....	26
3.5 MATERIAŁY .....	26
3.5.1 <i>Ogólne wymagania dotyczące materiałów</i> .....	26
3.5.2 <i>Materiały nie odpowiadające wymaganiom</i> .....	26
3.5.3 <i>Farba lateksowa matowa zmywalna</i> .....	26
3.6 SPRZĘT .....	27
3.6.1 <i>Ogólne wymagania dotyczące sprzętu</i> .....	27
3.6.2 <i>Sprzęt do wykonywania montażu rolet wewnętrznych:</i> .....	27
3.7 TRANSPORT .....	27
3.7.1 <i>Ogólne wymagania dotyczące transportu</i> .....	27
3.7.2 <i>Transport materiałów</i> .....	27
3.8 WYKONANIE ROBÓT .....	27
3.8.1 <i>Ogólne zasady wykonania robót</i> .....	27
3.8.2 <i>Warunki przystąpienia do wykonania robót</i> .....	27
3.8.3 <i>Warunki prowadzenia robót malarskich</i> .....	28
3.8.4 <i>Wykonanie robót malarskich wewnętrznych</i> .....	28
3.9 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	29
3.9.1 <i>Ogólne zasady kontroli jakości robót</i> .....	29
3.9.2 <i>Badania w czasie robót</i> .....	29
3.9.3 <i>Badania w czasie odbioru</i> .....	29

3.10	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT .....	30
3.10.1	Ogólne zasady obmiaru robót .....	30
3.10.2	Jednostka obmiarowa .....	30
3.11	ODBIÓR ROBÓT .....	30
3.11.1	Ogólne zasady odbioru montażu rolet elektrycznych .....	30
3.11.2	Odbiór .....	30
3.12	PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	31
3.12.1	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.....	31
3.13	10. DOKUMENTY ODNIESIENIA .....	31
<b>4</b>	<b>SST UKŁADANIE PŁYTEK CERAMICZNYCH NA PODŁOGACH I ŚCIANACH (CPV45431000-7) .....</b>	<b>31</b>
4.1	WSTĘP .....	31
4.1.1	Przedmiot i zakres specyfikacji. ....	31
4.1.2	Zakres stosowania SST.....	31
4.1.3	Zakres robót.....	31
4.1.4	Ogólne wymagania dotyczące robót .....	32
4.2	MATERIAŁY .....	32
4.3	SPRZĘT.....	32
4.4	TRANSPORT .....	32
4.5	WYKONANIE ROBÓT .....	32
4.6	KONTROLA JAKOŚCI .....	33
4.6.1	Badania przed przystąpieniem do robót.....	33
4.6.2	Badania w czasie robót.....	33
4.6.3	Badania w czasie odbioru robót .....	33
4.6.4	Prawidłowo wykonana okładzina .....	34
4.7	OBMIAR ROBÓT .....	34
4.8	ODBIÓR ROBÓT .....	34
4.8.1	Zgodność robót ze Specyfikacją.....	34
4.8.2	Odbiór elementów i akcesoriów. ....	34
4.8.3	Odbiór końcowy. ....	34
4.9	PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	35
4.10	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	35
<b>5</b>	<b>SST STOLARKA I ŚLUSARKA DRZWIOWA, OKIENNA .....</b>	<b>35</b>
5.1	WSTĘP .....	35
5.1.1	Przedmiot i zakres specyfikacji. ....	35
5.1.2	Zakres stosowania specyfikacji .....	35
5.1.3	Zakres robót objętych specyfikacją .....	35
5.2	MATERIAŁY .....	36
5.3	SPRZĘT.....	36
5.4	TRANSPORT .....	36
5.5	WYKONYWANIE ROBÓT .....	36
5.6	KONTROLA JAKOŚCI .....	37
5.7	OBMIAR ROBÓT .....	38
5.8	ODBIÓR ROBÓT .....	38
5.9	PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	38
5.10	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	39
<b>6</b>	<b>SST BIAŁY MONTAŻ .....</b>	<b>39</b>
6.1	WSTĘP .....	39
6.1.1	Przedmiot ST .....	39
6.1.2	Zakres stosowania ST.....	39
6.1.3	Zakres robót objętych ST .....	39
6.1.4	Określenia podstawowe .....	39

6.1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót .....	40
<b>6.2</b>	<b>MATERIAŁY .....</b>	<b>40</b>
6.2.1	Ogólne wymagania dotyczące materiałów .....	40
6.2.2	Materiały nie odpowiadające wymaganiom .....	40
6.2.3	Biały montaż: .....	40
<b>6.3</b>	<b>SPRZĘT.....</b>	<b>40</b>
6.3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu .....	40
6.3.2	Sprzęt do wykonywania robót.....	40
<b>6.4</b>	<b>TRANSPORT .....</b>	<b>40</b>
6.4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu .....	40
6.4.2	Transport materiałów .....	40
6.4.3	Armatura .....	40
6.4.4	Elementy wyposażenia.....	40
<b>6.5</b>	<b>WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>41</b>
6.5.1	Ogólne zasady wykonania robót .....	41
6.5.2	Montaż armatury i osprzętu .....	41
6.5.3	Montaż grzejników .....	41
6.5.4	Badanie i uruchomienie instalacji .....	41
<b>6.6</b>	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>41</b>
6.6.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót .....	41
<b>6.7</b>	<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT .....</b>	<b>41</b>
6.7.1	Ogólne zasady obmiaru robót .....	41
<b>6.8</b>	<b>ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>41</b>
6.8.1	Ogólne zasady odbioru robót.....	41
<b>6.9</b>	<b>PODSTAWA PŁATNOŚCI .....</b>	<b>41</b>
6.9.1	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.....	41
<b>6.10</b>	<b>10. DOKUMENTY ODNIESIENIA .....</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>SST ROBOTY INSTALACYJNO-ELEKTRYCZNE.....</b>	<b>42</b>
<b>7.1</b>	<b>WSTĘP .....</b>	<b>42</b>
7.1.1	Przedmiot ST .....	42
7.1.2	Zakres stosowania ST.....	42
7.1.3	Zakres robót objętych ST.....	42
7.1.4	Określenia podstawowe .....	42
7.1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót .....	42
<b>7.2</b>	<b>MATERIAŁY .....</b>	<b>42</b>
7.2.1	Ogólne wymagania dotyczące materiałów .....	42
7.2.2	Materiały nie odpowiadające wymaganiom .....	42
7.2.3	Oprawy oświetleniowe.....	42
<b>7.3</b>	<b>SPRZĘT.....</b>	<b>42</b>
7.3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu .....	42
7.3.2	Sprzęt do wykonywania instalacji elektrycznych. ....	42
<b>7.4</b>	<b>TRANSPORT .....</b>	<b>43</b>
7.4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu .....	43
7.4.2	Transport materiałów i elementów oświetleniowych.....	43
<b>7.5</b>	<b>WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>43</b>
7.5.1	Ogólne zasady wykonania robót.....	43
7.5.2	Demontaż.....	43
7.5.3	Montaż opraw oświetleniowych i osprzętu .....	43
<b>7.6</b>	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>43</b>
7.6.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót .....	43
7.6.2	Badania i pomiary.....	44
7.6.3	Badania w czasie odbioru.....	44
<b>7.7</b>	<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT .....</b>	<b>44</b>

7.7.1	Ogólne zasady obmiaru robót .....	44
7.7.2	Jednostka obmiarowa .....	44
7.8	<b>ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>44</b>
7.8.1	Ogólne zasady odbioru robót .....	44
7.9	<b>PODSTAWA PŁATNOŚCI .....</b>	<b>44</b>
7.9.1	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności .....	44
7.10	<b>10. DOKUMENTY ODNIESIENIA .....</b>	<b>44</b>
7.10.1	10.1. Normy .....	44
<b>8</b>	<b>SST ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE .....</b>	<b>45</b>
8.1	<b>WSTĘP .....</b>	<b>45</b>
8.1.1	Przedmiot ST .....	45
8.1.2	Zakres stosowania ST .....	45
8.1.3	Zakres robót objętych ST .....	45
8.1.4	Określenia podstawowe .....	45
8.1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót .....	45
8.2	<b>MATERIAŁY .....</b>	<b>45</b>
8.2.1	Ogólne wymagania dotyczące materiałów .....	45
8.2.2	Materiały nie odpowiadające wymaganiom .....	45
8.3	<b>SPRZĘT .....</b>	<b>45</b>
8.3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu .....	45
8.4	<b>TRANSPORT .....</b>	<b>45</b>
8.4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu .....	45
8.5	<b>WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>46</b>
8.5.1	Ogólne zasady wykonania robót .....	46
8.5.2	Demontaż .....	46
8.5.3	Montaż opraw oświetleniowych i osprzętu .....	46
8.5.4	Montaż armatury i osprzętu .....	46
8.5.5	Badania i uruchomienie instalacji .....	46
8.6	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>46</b>
8.6.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót .....	46
8.7	<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT .....</b>	<b>46</b>
8.7.1	Ogólne zasady obmiaru robót .....	46
8.8	<b>ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>47</b>
8.8.1	Ogólne zasady odbioru robót .....	47
8.9	<b>PODSTAWA PŁATNOŚCI .....</b>	<b>47</b>
8.9.1	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności .....	47
8.10	<b>10. DOKUMENTY ODNIESIENIA .....</b>	<b>47</b>
8.10.1	10.1. Normy .....	47
<b>9</b>	<b>SST BIAŁY MONTAŻ, ELEMENTY DEKORACYJNE .....</b>	<b>47</b>
9.1	<b>WSTĘP .....</b>	<b>47</b>
9.1.1	Przedmiot ST .....	47
9.1.2	Zakres stosowania ST .....	47
9.1.3	Zakres robót objętych ST .....	47
9.1.4	Określenia podstawowe .....	47
9.1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót .....	48
9.1.6	Prace towarzyszące: .....	48
9.2	<b>MATERIAŁY .....</b>	<b>48</b>
9.2.1	Ogólne wymagania dotyczące materiałów .....	48
9.2.2	Materiały nie odpowiadające wymaganiom .....	48
9.2.3	Elementy wyposażenia łazienek .....	48
9.3	<b>SPRZĘT .....</b>	<b>48</b>
9.3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu .....	48

9.3.2	Sprzęt do wykonywania okładzin i wykładzin .....	48
9.4	<b>TRANSPORT .....</b>	48
9.4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu .....	48
9.4.2	Transport materiałów .....	49
9.5	<b>WYKONANIE ROBÓT .....</b>	49
9.5.1	Ogólne zasady wykonania robót .....	49
9.5.2	Warunki przystąpienia do wykonania okładzin i wykładzin ceramicznych .....	49
9.5.3	Przygotowanie podłoża .....	49
9.6	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	49
9.6.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót .....	49
9.6.2	Badania w czasie robót .....	49
9.7	<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT .....</b>	49
9.7.1	Ogólne zasady obmiaru robót .....	49
9.7.2	Jednostka obmiarowa .....	49
9.8	<b>ODBIÓR ROBÓT .....</b>	49
9.8.1	Ogólne zasady odbioru okładzin i wykładzin .....	49
9.8.2	Odbiór podłoży .....	50
9.8.3	Odbiór gotowych elementów .....	50
9.9	<b>PODSTAWA PŁATNOŚCI .....</b>	50
9.9.1	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności .....	50
9.10	<b>10. DOKUMENTY ODNIESIENIA .....</b>	50
9.10.1	10.1. Przepisy, wytyczne .....	50
10	<b>SST SUCHE ZABUDOWY, SUFITY .....</b>	50
10.1	<b>WSTĘP .....</b>	50
10.1.1	Przedmiot ST .....	50
10.1.2	Zakres stosowania ST .....	50
10.1.3	Zakres robót objętych ST .....	50
10.1.4	Określenia podstawowe .....	51
10.1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót .....	51
10.2	<b>MATERIAŁY .....</b>	51
10.2.1	Ogólne wymagania dotyczące materiałów .....	51
10.2.2	Materiały nie odpowiadające wymaganiom .....	51
10.2.3	Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych .....	51
10.2.4	Składowanie materiałów i transport .....	51
10.3	<b>SPRZĘT .....</b>	51
10.3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu .....	51
10.3.2	Sprzęt do wykonywania robót .....	51
10.4	<b>TRANSPORT .....</b>	52
10.4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu .....	52
10.4.2	Transport materiałów .....	52
10.4.3	Przechowywanie i składowanie materiałów .....	52
10.5	<b>WYKONANIE ROBÓT .....</b>	52
10.5.1	Ogólne zasady wykonania robót .....	52
10.5.2	Warunki przystąpienia do wykonania robót .....	52
10.5.3	Montaż lekkich przegród pionowych .....	52
10.5.4	Montaż sufitów podwieszanych .....	52
10.5.5	Szpachlowanie spoin .....	53
10.6	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	53
10.6.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót .....	53
10.6.2	Badania w czasie wykonywania robót .....	53
10.6.3	Kontrola jakości wykonania robót .....	53
10.7	<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT .....</b>	53
10.7.1	Ogólne zasady obmiaru robót .....	53

10.7.2	Jednostka obmiarowa .....	54
10.8	<b>ODBIÓR ROBÓT</b> .....	54
10.8.1	Ogólne zasady odbioru robót .....	54
10.8.2	Wymagania przy odbiorze .....	54
10.9	<b>PODSTAWA PŁATNOŚCI</b> .....	54
10.9.1	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.....	54
10.10	<b>10. DOKUMENTY ODNIESIENIA</b> .....	54
10.10.1	10.1. Normy .....	54
<b>11</b>	<b>SST ŚCIANKI DZIAŁOWE SYSTEMOWE.....</b>	<b>55</b>
11.1	<b>WSTĘP</b> .....	55
11.1.1	Przedmiot ST .....	55
11.1.2	Zakres stosowania ST.....	55
11.1.3	Zakres robót objętych ST .....	55
11.1.4	Określenia podstawowe .....	55
11.1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót .....	55
11.2	<b>MATERIAŁY</b> .....	55
11.2.1	Ogólne wymagania dotyczące materiałów .....	55
11.2.2	Zastosowane materiały .....	55
11.3	<b>SPRZĘT</b> .....	56
11.3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu .....	56
11.4	<b>TRANSPORT</b> .....	56
11.4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu .....	56
11.5	<b>WYKONANIE ROBÓT</b> .....	56
11.5.1	Ogólne zasady wykonania robót .....	56
11.5.2	Ogólny opis .....	56
11.6	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b> .....	56
11.6.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót .....	56
11.6.2	Sprawdzenie powierzchni płyty (I gatunku): .....	56
11.7	<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT</b> .....	56
11.7.1	Ogólne zasady obmiaru robót .....	56
11.8	<b>ODBIÓR ROBÓT</b> .....	57
11.8.1	Ogólne zasady odbioru robót .....	57
11.9	<b>PODSTAWA PŁATNOŚCI</b> .....	57
11.9.1	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.....	57
11.10	<b>10. DOKUMENTY ODNIESIENIA</b> .....	57
11.10.1	10.1. Normy .....	57



**I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (ST) - WYMAGANIA OGÓLNE - KOD CPV: 45000000-7**

**1 WSTĘP**

**1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót: **REMONT POMIESZCZEŃ SANITARNYCH I SOCJALNYCH W BUDYNKU CENTRALI UOKIK, NA DZ. O NR ID. EW. 146510\_8.0310.22 PRZY UL. PLAC POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1, 00-950 WARSZAWA**

**1.2 Najważniejsze określenia i skróty**

ST – Specyfikacja Techniczna

SST- Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

BHP – Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

**1.3 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

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

**1.4 Zakres robót objętych ST**

Zakres programu prac obejmuje:

- Prace rozbiórkowe i demontażowe;
- Roboty budowlane;

Wszystkie prace budowlane szczegółowo opisane w wielobranżowym projekcie budowlanym i objęte poniższą klasyfikacją w szczególności:

**1.1.1 Pomieszczenie sanitarne (parter/lewe skrzydło toalety niepełnosprawnego)- prace demontażowe.**

- demontaż miski ustępowej;
- demontaż urządzeń pomocniczych dla niepełnosprawnego;

**1.1.2 Pomieszczenia sanitarne (parter/lewe skrzydło toalety niepełnosprawnego – roboty budowlane.**

- zmiana lokalizacji miski ustępowej;
- montaż elementów wspomagających niepełnosprawnego;
- odtworzenie elementów płytek ceramicznych w pierwotnej lokalizacji;

**1.1.3 Pomieszczenie sanitarne (parter/prawe skrzydło toalety niepełnosprawnego)- prace demontażowe.**

- demontaż instalacji elektrycznych- na okres odtworzenia sufitu podwieszanego;
- demontaż instalacji wentylacyjnych- na okres odtworzenia sufitu podwieszanego;
- demontaż czujników- na okres odtworzenia sufitu podwieszanego;
- demontaż detektorów- na okres odtworzenia sufitu podwieszanego;
- demontaż zniszczonego sufitu podwieszanego;

#### **1.1.4 Pomieszczenia sanitarne (parter/prawe skrzydło toalety niepełnosprawnego – roboty budowlane.**

- odtworzenie sufitu podwieszanego;
- montaż instalacji elektrycznych- pierwotne;
- montaż instalacji wentylacyjnych- pierwotne;
- montaż czujników- pierwotne;
- montaż detektorów- pierwotne;

#### **1.1.5 Pomieszczenie socjalne (parter/prawe skrzydło)- prace demontażowe.**

- demontaż zlewu;
- demontaż umywalki;
- demontaż blatu kuchennego;

#### **1.1.6 Pomieszczenia socjalne (parter/prawe skrzydło)- roboty budowlane.**

- montaż nowego blatu kuchennego;
- montaż pojedynczego zlewu z ociekaczem;

#### **1.1.7 Pomieszczenie sanitarne- prace demontażowe (pom. 114A).**

- demontaż opraw oświetleniowych, przełączników, oznaczeń ewakuacyjnych, czujek, krat wentylacyjnych;
- demontaż grzejników;
- demontaż instalacji i urządzeń sanitarnych;
- demontaż istniejących płytek- ściany, posadzki, elementy wykończone.
- demontaż parapetów wewnętrznych;
- demontaż kabiny prysznicowej;
- demontaż stolarki okiennej;
- demontaż stolarki drzwiowej;
- demontaż sufitów podwieszanych;

#### **1.1.8 Pomieszczenia sanitarne- roboty budowlane (pom. 114A).**

- wykonanie ścianek obudów gipsowo-kartonowych o gr.10cm na podwójnej płycie o podwyższonych parametrach izolacyjności akustycznej, odpornych na wilgoć na podwójnej konstrukcji z profili stalowych C50- obudowy w miejscu zabudowy instalacji oraz stelaży podtynkowych. Dokonać rewizji przy aktualnych obudowach instalacyjnych w celu podjęcia decyzji o ewentualnej rozbiórce w celu poprawienia funkcjonalności pomieszczenia;;
- wymiana okien- okna należy wymienić w stylu, kolorystyce oraz wymiarach 1:1 zgodnie z zaleceniami wydanymi przez konserwatora zabytków (nowe okna muszą spełniać parametr przenikania ciepła zgodny z aktualnymi warunkami technicznymi). Od środka okna pomieszczeń sanitarnych w celu zachowania prywatności należy okleić folią mleczną.
- dostawa i montaż drzwi wewnętrznych do łazienek od korytarza z podcięciem zgodnym z przepisami;
- wymiana/uzupełnienie o kratki odpływowe oraz zawory czerpalne;
- położenie nowych płytek ceramicznych wielkoformatowych z fugami- ściany posadzki, parapety;
- wykonanie nowych sufitów podwieszanych;
- montaż nowej kabiny prysznicowej;
- dostawa i montaż nowej miseczki ustępowej bezkotnierzowej wraz z podtynkowymi zestawami spłuczkowymi, z funkcją dużego i małego spłukiwania;

- dostawa i montaż nowego podajnika na papier toaletowy;
- dostawa i montaż nowej szczotki do toalety;
- dostawa i montaż nowej umywalki wraz z bateriami- rodzaj umywalki zgodny z częścią rysunkową - jedno, dwustanowiskowa obudowana płytą;
- dostawa i montaż nowych podajników na ręczniki papierowe;
- dostawa i montaż nowych koszy – na zużyte ręczniki papierowe;
- dostawa i montaż elektrycznych suszarek do rąk;
- dostawa i montaż podajników do mydła;
- dostawa i montaż nowych lusterek z oświetleniem górnym;
- dostawa i montaż nowych sufitowych opraw oświetleniowych, wymiana włączników i gniazd elektrycznych;
- dostawa i montaż nowych czujników dymu, detektorów ruchu oraz istniejących systemów alarmowych;
- montaż nowych kratek wentylacji grawitacyjnej wraz sprawdzeniem skuteczności instalacji grawitacyjnej;
- montaż grzejników wraz z montażem zaworów doprowadzających wodę;
- dostawa i montaż drzwiczek rewizyjnych;

#### **1.1.9 Pomieszczenia sanitarne- prace demontażowe (pom. powtarzalne).**

- demontaż opraw oświetleniowych, przełączników, oznaczeń ewakuacyjnych, czujek, kratek wentylacyjnych;
- demontaż grzejników;
- demontaż instalacji i urządzeń sanitarnych;
- demontaż istniejących płytek- ściany, posadzki, elementy wykończone.
- demontaż parapetów wewnętrznych;
- demontaż „kabin” wydzielających toalety;
- demontaż stolarki okiennej;
- demontaż stolarki drzwiowej;
- demontaż sufitów podwieszanych;

#### **1.1.10 Pomieszczenia sanitarne- roboty budowlane (pom. powtarzalne).**

- wykonanie ścianek obudów gipsowo-kartonowych o gr.10cm na podwójnej płycie o podwyższonych parametrach izolacyjności akustycznej, odpornych na wilgoć na podwójnej konstrukcji z profili stalowych C50- obudowy w miejscu zabudowy instalacji oraz stelaży podtynkowych. Dokonać rewizji przy aktualnych obudowach instalacyjnych w celu podjęcia decyzji o ewentualnej rozbiórce w celu poprawienia funkcjonalności pomieszczenia;;
- wymiana okien- okna należy wymienić w stylu, kolorystyce oraz wymiarach 1:1 zgodnie z zaleceniami wydanymi przez konserwatora zabytków (nowe okna muszą spełniać parametr przenikania ciepła zgodny z aktualnymi warunkami technicznymi). Od środka okna pomieszczeń sanitarnych w celu zachowania prywatności należy okleić folią mleczną.
- dostawa i montaż drzwi wewnętrznych do łazienek od korytarza z podcięciem zgodnym z przepisami;
- wymiana/uzupełnienie o kratki odpływowe oraz zawory czerpalne;
- położenie nowych płytek ceramicznych wielkoformatowych z fugami- ściany posadzki, parapety;
- wykonanie nowych sufitów podwieszanych;
- montaż nowych kabin wydzielających toalety- kabiny od strony umywarek zabudowane do sufitu, „wydzielenie” pomiędzy kabinami wysokie na 210cm;
- dostawa i montaż nowych misek ustępowych bezkotnierzowych wraz z podtynkowymi zestawami spłuczkowymi, z funkcją dużego i małego spłukiwania;
- dostawa i montaż nowych podajników na papier toaletowy;
- dostawa i montaż nowych szczotek do toalet do każdej kabiny;

- dostawa i montaż w kabinach (z oknem) bidetek- z zaworem odcinającym, filtrem wody neutralizującym osadywapienne np. typu pralkowego. Dodatkowo w kabinie z bidetkami montaż podajnika na ręczniki papierowe oraz kosza- toalety zarówno męskie jak i damskie;
- dostawa i montaż nowych umywalk wraz z bateriami- rodzaj umywalki zgodny z częścią rysunkową -jedno, dwustanowiskowa obudowana płytą;
- dostawa i montaż nowych pisuarów z elektrycznym czujnikiem splukiwania oraz ścianką wydzielającą- toalety męskie;
- dostawa i montaż nowych podajników na ręczniki papierowe;
- dostawa i montaż nowych koszy – na zużyte ręczniki papierowe;
- dostawa i montaż nowych parapetów;
- dostawa i montaż elektrycznych suszarek do rąk;
- dostawa i montaż podajników do mydła;
- dostawa i montaż nowych lusterek z oświetleniem górnym;
- dostawa i montaż nowych sufitowych opraw oświetleniowych, wymiana włączników i gniazdek elektrycznych;
- dostawa i montaż nowych czujników dymu, detektorów ruchu oraz istniejących systemów alarmowych;
- montaż nowych kratki wentylacji grawitacyjnej wraz z sprawdzeniem skuteczności instalacji grawitacyjnej;
- montaż grzejników wraz z montażem zaworów doprowadzających wodę;
- dostawa i montaż drzwiczek rewizyjnych;

#### **1.1.11 Pomieszczenia socjalne- prace demontażowe (pom. powtarzalne).**

- demontaż opraw oświetleniowych, przełączników, oznaczeń ewakuacyjnych, czujek, kratki wentylacyjnych;
- demontaż grzejników;
- demontaż instalacji i urządzeń;
- demontaż istniejących płytek- ściany, posadzki, elementy wykończone.
- demontaż parapetów wewnętrznych;
- demontaż zabudowy meblowej dolnej oraz górnej;
- demontaż stolarki okiennej;
- demontaż stolarki drzwiowej;
- demontaż sufitów podwieszanych;

#### **1.1.12 Pomieszczenia socjalne- roboty budowlane (pom. powtarzalne).**

- wykonanie ścianek obudów gipsowo-kartonowych o gr.10cm na podwójnej płycie o podwyższonych parametrach izolacyjności akustycznej, odpornych na wilgoć na podwójnej konstrukcji z profili stalowych C50- obudowy w miejscu niezbędnej zabudowy instalacji. Dokonać rewizji przy aktualnych obudowach instalacyjnych w celu podjęcia decyzji o ewentualnej rozbiórce w celu poprawienia funkcjonalności pomieszczenia;
- wymiana okien- okna należy wymienić w stylu, kolorystyce oraz wymiarach 1:1 zgodnie z zaleceniami wydanymi przez konserwatora zabytków (nowe okna muszą spełniać parametr przenikania ciepła zgodny z aktualnymi warunkami technicznymi). Od środka okna pomieszczeń socjalnych zamontować roletę. Pomieszczenie nr 448 pominąć w zakresie wymiany okna- kuchnia piętro 4;
- dostawa i montaż drzwi wewnętrznych do pomieszczeń socjalnych od korytarza;
- naprawa zarysowań ścian i sufitów, uzupełnienie ubytków, wyrównanie powierzchni ścian szpachlą gipsową, gruntowanie, malowanie;
- położenie nowych płytek ceramicznych wielkoformatowych z fugami- ściany w okolicach zabudowy meblowej bez ściany przeciwległej oraz posadzki;
- wykonanie nowych sufitów podwieszanych;

- montaż nowej zabudowy meblowej górnej, dolnej oraz blatów- z uwzględnieniem zabudowanej lodówki, zmywarki, kuchenek mikrofalowych, koszy do segregacji śmieci, blatów do spożywania posiłków 2 osób;
- dostawa i montaż blatu kuchennego wraz z parapetem;
- dostawa po dwa stanowiska siedzące do miejsca spożywania posiłku;
- dostawa i montaż nowych zlewów kuchennych z ociekaczem;
- dostawa i montaż nowych lodówek;
- dostawa i montaż nowych zmywarek;
- dostawa i montaż kuchenek mikrofalowych;
- dostawa i montaż nowych czajników elektrycznych;
- dostawa i montaż dodatkowych suszarek do naczyń;
- dostawa i montaż śmietników do sortowania odpadów;
- dostawa i montaż baterii wodnej;
- dostawa i montaż baterii do wody filtrowanej;
- dostawa i montaż nowych podajników na ręczniki papierowe;
- dostawa i montaż podajników na mydło i płynu mycia naczyń;
- dostawa i montaż nowych sufitowych opraw oświetleniowych, wymiana włączników i gniazd elektrycznych;
- dostawa i montaż nowych czujników dymu, detektorów ruchu oraz istniejących systemów alarmowych;
- montaż nowych kratek wentylacji grawitacyjnej wraz sprawdzeniem skuteczności instalacji grawitacyjnej;
- montaż grzejników wraz z montażem zaworów doprowadzających wodę;
- dostawa i montaż drzwiczek rewizyjnych;

## 1.5 Określenia podstawowe

Ileokroć w ST jest mowa o:

- obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:
  - a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
  - b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
  - c) obiekt małej architektury;
- budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- budynku mieszkalnym jednorodzinnym – należy przez to rozumieć budynek wolno stojący albo budynek o zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku.
- budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.
- obiekcie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:
  - a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
  - b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
  - c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.
- tymczasowym obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

- budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
- robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
- urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.
- dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- terenie zamkniętym – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:
  - a) obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,
  - b) bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.
- aprobatie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.
- wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- organie samorządu zawodowego – należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).
- obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.
- opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
- drodze tymczasowej (montażowej) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.
- dzienniku budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- kierowniku budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- rejestrze obmiarów – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
- laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne

do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

- materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- rekultywacji – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).
- inspektorze nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
- instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
- istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
- normach europejskich – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- przedmiarze robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- robocie podstawowej – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- Wspólnym Słowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r.
- Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.
- Zarządzającym realizacją umowy – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

## 1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową lub poleceniami zamawiającego, Inspektora nadzoru.

- Przekazanie terenu budowy  
Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.
- Dokumentacja projektowa / kosztorysowa.
- Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST  
Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.  
W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.  
Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.  
W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.  
Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.  
Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.  
W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.
- Zabezpieczenie terenu budowy  
Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznych robót.  
Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcz, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.  
Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.
- 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 wykończeniowych Wykonawca będzie:  
a) podejmować wszelkie konieczne 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, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.  
Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:  
1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,  
2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:  
a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,  
b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,  
c) możliwością powstania pożaru.
- Ochrona przeciwpożarowa  
Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.  
Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.  
Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.  
Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.
- Ochrona własności publicznej i prywatnej



Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników 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.

- Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

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

- Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

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

- Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

- Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, 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 prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru/zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## **2 MATERIAŁY**

### **2.1 Źródła uzyskania materiałów**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez zamawiającego/Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi potwierdzającymi ich przydatność w budownictwie i konserwacji elementów objętych ochroną konserwatorską, o których mowa w Specyfikacjach Technicznych (ST).

### **2.2 Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego**

Nie dotyczy

### **2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

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

## **2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez zamawiającego/Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z zamawiającym/Inspektorem nadzoru.

## **2.5 Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi zamawiającego/Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody zamawiającego/Inspektora nadzoru.

## **3 SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zamawiającego/Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach zamawiającego/Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST 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 nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

## **4 TRANSPORT**

### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

### **4.2 Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

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

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

## **5 WYKONANIE ROBÓT**

Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz) ,
- projekt organizacji budowy

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektem organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego/Inspektora nadzoru.

Decyzje Zamawiającego/Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Zamawiającego/Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

## **6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

- Program zapewnienia jakości  
Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Zamawiającego/Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.  
Program zapewnienia jakości winien zawierać:
  - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
  - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
  - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- Zasady kontroli jakości robót  
Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, 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 projektowej i SST.  
Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.  
Inspektor nadzoru/Zamawiający będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.  
Inspektor nadzoru/Zamawiający będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.  
Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.
- Pobieranie próbek  
Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć odpowiednie dopuszczenia (deklaracje zgodności, atesty, certyfikaty, aprobaty itp.) na wyroby wbudowywane w trakcie prowadzenia prac. W przypadku uzasadnionej wątpliwości Inspektor nadzoru/Zamawiający ma prawo przeprowadzić na koszt Wykonawcy badania jakości każdego wbudowanego materiału.
- Badania i pomiary  
Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.  
Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru/Zamawiającego.
- Raporty z badań  
Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru/Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.  
Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

- **Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru/Zamawiającego**  
Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru/Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.  
Inspektor nadzoru/Zamawiający, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.  
Inspektor nadzoru/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 Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.
- **Certyfikaty i deklaracje**  
Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98), deklarację zgodności lub certyfikat zgodności Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99). W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.
- **Dokumenty budowy**
  - Dziennik budowy- jeżeli zostanie założona,
  - Książka obmiarów- jeżeli zostanie założona,
  - Dokumenty laboratoryjne ,
  - Pozostałe dokumenty budowy,
    - a) pozwolenie na budowę/zgłoszenie,
    - b) protokoły przekazania terenu budowy,
    - c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
    - d) protokoły odbioru robót,
    - e) protokoły z narad i ustaleń,
    - f) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- **Przechowywanie dokumentów budowy**  
Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.  
Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.  
Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7 OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

### **7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów**

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach

oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowym przedmiarze robót.

### **7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

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

### **7.4 Wagi i zasady wdrażania**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

## **8 ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

### **8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

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.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.3 Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

### **8.4 Odbiór ostateczny(końcowy)**

- Zasady odbioru ostatecznego robót  
Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.  
Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.  
Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.  
W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

- Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)  
Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.  
Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
  - dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
  - szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
  - protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
  - protokoły odbiorów częściowych,
  - recepty i ustalenia technologiczne,
  - dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
  - wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
  - deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
  - rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

## **8.5 Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji**

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny robót (końcowy) robót”.

## **9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

### **9.2 Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu

organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,

- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty/dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Zamawiający.

## **10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

### Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

### Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- 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. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

## **II. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (SST)**

### **2 SST ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, ROZBIÓRKOWE**

#### **2.1 Przedmiot SST**

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

#### **2.2 Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **2.3 Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej ST stanowią wymagania dotyczące robót rozbiórkowych i demontażowych obejmują n/w roboty:

- Demontaż okładzin ściennych i podłogowych z płytek ceramicznych.
- Demontaż sufitów podwieszanych.
- Demontaż zabudów meblowych w kuchniach.
- Demontaż zabudów toalet.
- Rozbiórka niezbędnych obudów w łazienkach.
- Demontaż drzwi wewnętrznych w łazienkach.
- Demontaż drzwi wewnętrznych w kuchniach.
- Demontaż stolarki okiennej w kuchniach.
- Demontaż stolarki okiennej w łazienkach.
- Demontaż urządzeń sanitarnych.
- Demontaż urządzeń w kuchniach.
- Demontaż grzejników.
- Demontaż opraw oświetleniowych, łączników, gniazdek, detektorów itp.
- Demontaż luster.

#### **2.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

#### **2.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

#### **2.6 MATERIAŁY**

##### **2.6.1 Materiały nie występują .**

#### **2.7 SPRZĘT**

##### **2.7.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

#### **2.8 TRANSPORT**

Gruz i elementy rozbiórkowe wywozić samochodami samowyładowczymi. Gruz i elementy rozbiórkowe nie przedstawiają wartości jako materiał budowlany. Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Materiały uzyskane z rozbiórki lub porządkowania placu budowy stają się własnością Wykonawcy i zostaną usunięte miarę postępu robót. Wykonawca zagwarantuje, że wszystkie dodatkowe materiały i produkty odpadowe uzyskane z rozbiórek oraz porządkowania placu budowy są usuwane do zakładu gospodarki odpadami upoważnionego do ich przyjęcia zgodnie z odpowiednimi wymaganiami



ustawowymi, jeżeli to będzie wymagane przez Inspektora nadzoru, przedstawi pisemne potwierdzenie tej treści.

Wykonawca zezwoli na wywóz materiału rozbiórkowego wyłącznie odpowiednio wykwalifikowanym przewoźnikom i uzyska od nich pisemne potwierdzenie dotyczące ich miejsc składowania. Tam, gdzie występują materiały skażone i produkty odpadowe pochodzące z wyburzenia powinny one zostać usunięte w sposób wskazany przez Inspektora nadzoru.

Przed rozpoczęciem rozbiórek Wykonawca winien uzgodnić trasę (w kierunku miejsca zagospodarowania odpadów z rozbiórek i możliwość korzystania z dróg publicznych w właściwym zarządcami dróg. Produkty rozbiórki gromadzić w stalowych kontenerach na placu budowy. Zgromadzony gruz należy sukcesywnie przewozić w miejsce wskazane przez wykonawcę robót rozbiórkowych. Wykonawca robót rozbiórkowych jest zobowiązany do zapewnienia miejsca wywozu produktów rozbiórki.

## **2.9 WYKONANIE ROBÓT**

### **2.9.1 Roboty rozbiórkowe**

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

## **2.10 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części pt. Wymagania Ogólne Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie wykonanych rozbiórek, usunięcia gruzu i stanu obiektu po wykonanych pracach. Poszczególne etapy wykonania rozbiórek powinny być odebrane i zaakceptowane przez nadzór inwestorski. Fakt ten powinien znaleźć odzwierciedlenie odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy.

## **2.11 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMiaru ROBÓT**

### **2.11.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

Jednostkami obmiarowymi są :

- Demontaż okładzin ściennych i podłogowych z płytek ceramicznych [ m2]
- Demontaż sufitów podwieszanych [ m2]
- Demontaż zabudów meblowych w kuchniach [ kpl.]
- Demontaż zabudów toalet [ m2]
- Rozbiórka niezbędnych obudów w łazienkach [ m2]
- Demontaż drzwi wewnętrznych w łazienkach [ szt.]
- Demontaż drzwi wewnętrznych w kuchniach [ szt.]
- Demontaż stolarki okiennej w kuchniach [ szt.]
- Demontaż stolarki okiennej w łazienkach [ szt.]
- Demontaż urządzeń sanitarnych [ szt.]
- Demontaż urządzeń w kuchniach [ szt.]
- Demontaż grzejników [ kpl.]
- Demontaż opraw oświetleniowych, łączników, gniazdek, detektorów itp. [ szt.]
- Demontaż luster [ m2.]
- Demontaż parapetów [ szt.]
- Demontaż krętek wentylacyjnych, drzwiczek rewizyjnych [ szt.]

## **2.12 ODBIÓR ROBÓT**

Poszczególne etapy robót rozbiórkowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbiór robót dokonuje Inspektor Nadzoru , po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru

## **2.13 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **2.13.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

## **2.14 DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Część I Roboty ogólnobudowlane ITB wydanie III. Przepisy BHP przy robotach rozbiórkowych i transportowych.

### 3 **SST ROBOTY MALARSKIE I SZKLARSKIE 45440000-3**

#### **ROBOTY MALARSKIE 45442100-8**

#### **NAKŁADANIE POWIERZCHNI KRYJĄCYCH 45442000-7**

#### **POWTÓRNE MALOWANIE 45442180-2**

##### **3.1 Przedmiot i zakres robót budowlanych**

Przedmiotem niniejszego opracowania są prace związane z malowaniem ścian.

Zapisy niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych nie naruszają postanowień umowy, w razie sprzeczności zapisów przyjmuje się, że treść umowy jest nadrzędna.

##### **3.2 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

##### **3.3 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

##### **3.4 Prace towarzyszące i roboty tymczasowe**

###### **3.4.1 1.4.1. Prace towarzyszące:**

- przygotowanie powierzchni do malowania, oczyszczenie, uzupełnienie ubytków szpachlą gipsową,
- gruntowanie gotowych powierzchni farbą

###### **3.4.2 1.4.2. Prace tymczasowe:**

- montaż i demontaż rusztowań.
- zabezpieczenie powierzchni nie malowanych przed zabrudzeniem farbą

##### **3.5 MATERIAŁY**

###### **3.5.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

###### **3.5.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów nie odpowiadającym wymaganiom podano OST „Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych” pkt 2.2.

###### **3.5.3 Farba lateksowa matowa zmywalna**

Farba wodorozcieńczalna, plamoodporna, lateksowa farba akrylowo-kompozytowa, specjalnie skomponowana pod kątem barwienia

DANE TECHNICZNE

- Baza baza A
- Stopień potysku Pełny mat. Wg PN-EN 13300 stopień [4].
- Wydajność 8-12 m<sup>2</sup>/l przy jednokrotnym malowaniu. Uzależniona jest od: chłonności i tekstury podłoża, metody aplikacji, użytego narzędzia malarskiego oraz koloru. wymalowania próbnego na docelowo malowanej powierzchni. W przypadku przemalowań powierzchni białych lub w odcieniach bieli, wystarczy jedna warstwa farby (pod warunkiem, że istniejąca powłoka pozbawiona jest plam, przebarwień itp.).
- Opakowania 0.9 l, 2.7 l, 9 l
- Rozcieńczalnik Woda. W razie potrzeby rozcieńczyć do 5% wodą.

- Metody aplikacji Wałek, pędzel, natrysk hydrodynamiczny (dysza 415/417, ciśnienie 120-140 bar), natrysk pneumatyczny (dysza 1,8-2,0, ciśnienie 2-3 bar).
- Czas schnięcia W temperaturze +23°C, przy wilgotności względnej powietrza 50%, farba schnie ok. 1,5 godziny. Zaleca się, aby odstęp pomiędzy nakładaniem kolejnych warstw wynosił min. 4 godziny. W przypadku malowania w niższej temperaturze lub w warunkach podwyższonej wilgotności czas schnięcia się wydłuża, dlatego należy wydłużyć odstępy między nanoszeniem kolejnych warstw.
- Gęstość (kg/l) Ok. 1,35
- Odporność na szorowanie na mokro Najwyższa – klasa 1 według najnowszej normy PN-EN 13300:2002P, PN-EN ISO 11998:2007P. W przypadku zabrudzenia powłoki można użyć roztworu wody i delikatnych detergentów myjących.
- Odporność na działanie światła Test odporności na naświetlanie lampami bakteriobójczymi UVC: wygląd powłoki i barwa nie ulegają zmianie po 8-godzinym naświetlaniu.

### **3.6 SPRZĘT**

#### **3.6.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

#### **3.6.2 Sprzęt do wykonywania montażu rolet wewnętrznych:**

Do wykonywania robót należy stosować:

- elektronarzędzia
- rusztowania robocze
- drobne narzędzia budowlane

### **3.7 TRANSPORT**

#### **3.7.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

#### **3.7.2 Transport materiałów**

Farby w szczelnych opakowaniach można przewozić dowolnymi środkami transportu, zabezpieczone przed uszkodzeniami. Przechowywać w oryginalnych opakowaniach w pomieszczeniach zabezpieczonych przed wpływem warunków atmosferycznych w temperaturze dodatniej, zgodnie z instrukcją producenta.

### **3.8 WYKONANIE ROBÓT**

#### **3.8.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

#### **3.8.2 Warunki przystąpienia do wykonania robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania powłok malarskich pokrywczych należy zakończyć roboty budowlane stanu surowego.

Powierzchnie betonowe powinny być oczyszczone z wystających grudek związanego betonu oraz tłustych plam i kurzu.

Wystające elementy metalowe, których nie można usunąć powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Ubytki w powierzchni betonu należy wypełnić zaprawą cementową lub specjalnymi mieszankami (posiadającymi aprobaty techniczne) z odpowiednim wyprzedzeniem i zatrzeć tak aby jej równość odpowiadała całej otaczającej powierzchni.

Tynki zwykłe powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10100:1970. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą cementową i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń a wystające metalowe elementy zabezpieczone antykorozyjnie.

Podłoża z płyt kartonowo-gipsowych odkurzone, bez plam tłuszczu. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt naprawione masą szpachlową, na którą wydano aprobatę techniczną.

W przypadku stwierdzenia niezgodności podłoży z wymaganiami jw. należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby usunięcia tych niezgodności. Następnie przeprowadzić ponowną kontrolę podłoży a wyniki odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy.

Podłoże z drewniane: Powierzchnia drewna winna być czysta, odkurzona, sucha. Stare spękane powłoki usunąć, powierzchnie oczyścić i odtłuścić.

### 3.8.3 Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoży mineralnych (tynki, beton, mur, płyty włóknisto - mineralne itp.) przewidzianych pod malowanie jest większa niż podano w tbl 1, a w przypadku podłoży drewnianych nie większa niż 12%

Tbl 1 Największa dopuszczalna wilgotność podłoży mineralnych przeznaczonych pod malowanie

Lp.	Rodzaj farby	Największa wilgotność podłoża, w % masy
1	Farby dyspersyjne, na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą	4
2	Farby na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych	3
3	Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci cieklej	6
4	Farby na spoiwach mineralno-organicznych	4

Prace malarskie - zabezpieczenia antykorozyjne na podłożach stalowych prowadzić należy przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.

W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

### 3.8.4 Wykonanie robót malarskich wewnętrznych

Roboty malarskie wewnątrz budynku można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt 5.2., a warunki w pkt 5.3.

Pierwsze malowanie należy wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych oraz armatury oświetleniowej,
- wykonaniu podłoży pod płytki podłogowe,
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonać po: -

- wykonaniu białego montażu
- ułożeniu posadzek wraz z cokołami,

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu, należy zabezpieczyć i osłonić.

Farby można nakładać pędzlem, wałkiem lub natryskiem pneumatycznym. Wykonywać malowanie dwuwarstwowo zgodnie z zaleceniami producenta (patrz karty techniczne).

Podstawowe techniki malarskie:

Nakładanie pędzlem

- Na podłożach mineralnych stosuje się tylko do malowania małych powierzchni (np. narożników) ze względu na niską wydajność;
- Nakładanie farb o wysokiej lepkości (np. tiksotropowych) pędzlem może powodować powstawanie charakterystycznych smug, które nie zanikają po wyschnięciu;
- Nakładanie pędzlem jest użyteczne przy gruntowaniu, gdyż umożliwia dokładne wcieranie gruntu w podłoże.

Nakładanie wałkiem

- Metoda najbardziej popularna przy nakładaniu farb na podłoża mineralne, ze względu na prostotę i dużą wydajność;
- Należy pamiętać o nakładaniu w kierunkach krzyżujących się, aby pokryć wszystkie nierówności podłoża.

Natrysk powietrzny

- Metoda o dużej wydajności, ale wymagająca bardziej skomplikowanego sprzętu;

- Należy pamiętać o przedczeniu farby przed użyciem, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia mogące zatkać dyszę pistoletu.

### **3.9 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **3.9.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

#### **3.9.2 Badania w czasie robót**

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne normami.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Farby i środki gruntujące powinny odpowiadać normom wymienionym w pkt 10

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wyrobów z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną,

- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu,

- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

w przypadku farb ciekłych:

- skoagulowane spoiwo,
- nieroztarte pigmenty
- grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych),
- kożuch,
- ślady pleśni,
- trwałe, nie dające się wymieszać osady,
- nadmierne, utrzymujące się spienienie,
- obce wytrącenia,
- zapach gnilny,

w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:

- zbrylenie,
- obce wytrącenia,
- zapach gnilny,
- ślady pleśni

Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru. Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora.

Kontrolę podłoży pod malowanie w zależności o ich rodzaju należy wykonywać w następujących terminach:

- po otrzymaniu protokołów ich przejęcia - tynków
- nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty ich wykonania – betonu.

Wygląd powierzchni należy ocenić wizualnie z odległości około 1 m w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym i ocenić czy zostały spełnione wymagania zawarte w pkt 5.2. i 5.3. Wilgotność podłoży cenić przy pomocy odpowiednich przyrządów. Wyniki kontroli podłoży należy odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości.

Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

#### **3.9.3 Badania w czasie odbioru**

Badanie powłok malarskich należy przeprowadzić nie wcześniej niż 14 dni po ich wykonaniu.

Ocenie podlega:

- wygląd zewnętrzny - wizualnie w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m.
- zgodność barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym wyschniętej powłoki z wzorcem producenta
- odporność na wycieranie – przez lekkie pocieranie powierzchni szmatką lnianą lub bawełnianą w kolorze kontrastowym. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli nie wystąpiły na szmatce ślady farby

- przyczepność powłoki
- na podłożach mineralnych i włóknisto mineralnych przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie
- na podłożach drewnianych i metalowych zgodnie z normą PN-EN-ISO 2409
- odporność na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana nie ulegnie zabarwieniu oraz cała badana powłoka po wyschnięciu będzie jednakowej barwy i bez prześwitów.  
Wyniki kontroli i badań powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli badań i wpisu do Dziennika Budowy.
- W przypadku gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione, należy uznać, że powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące, mające na celu usunięcie niezgodności. W tym celu w protokole kontroli i badań należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby doprowadzenia do zgodności powłoki z wymaganiami

### **3.10 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

#### **3.10.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

#### **3.10.2 Jednostka obmiarowa**

Obmiary robót wykonywać w jednostkach podanych w normach i katalogach nakładów rzeczowych.

### **3.11 ODBIÓR ROBÓT**

#### **3.11.1 Ogólne zasady odbioru montażu rolet elektrycznych**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 ST dały pozytywny wynik.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania będzie niepozytywny, rolety wewnętrzne nie powinny być odebrane.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z rozwiązań:

- poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,

#### **3.11.2 Odbiór**

Podstawę do odbioru wykonania robót malarskich stanowi ich zgodność wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami, dokonanymi w toku prowadzonych prac, podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie zgodności wyników badań kontrolnych z wymaganiami norm, aprobat technicznych, warunkami podanymi w pkt 5 i 6.

Roboty malarskie wykonane nie zgodnie z wymienionymi wymaganiami mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie obniżają właściwości użytkowych i komfortu ich użytkowania. W przeciwnym wypadku należy je poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić:

- pełną dokumentację powykonawczą wraz z oświadczeniami stwierdzającymi zgodność w/w robót z projektem
- protokoły badań kontrolnych oraz certyfikaty jakości materiałów i wyrobów,
- stwierdzenie inspektora nadzoru, że wyniki przeprowadzonych badań robót były pozytywne.  
Protokół odbioru powinien zawierać:
- zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem  
wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia.

### **3.12 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **3.12.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

#### **3.13 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

- Polskie Normy przenoszące normy europejskie,
- normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących normy europejskie,
- PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.

W przypadku braku Polskich Norm przenoszących normy europejskie, norm innych państw członkowskich EOG przenoszących te normy oraz europejskich ocen technicznych, specyfikacji technicznych, norm i systemów referencji technicznych, przy opisie przedmiotu zamówienia publicznego uwzględnia się w kolejności:

- 1) Polskie Normy;
- 2) Polskie aprobaty techniczne;
- 3) Polskie specyfikacje techniczne dotyczące projektowania, wyliczeń i realizacji robót budowlanych oraz wykorzystania dostaw

## **4 SST UKŁADANIE PŁYTEK CERAMICZNYCH NA PODŁOGACH I ŚCIANACH (CPV45431000-7)**

### **4.1 WSTĘP**

#### **4.1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji.**

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót posadzkowych. Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

#### **4.1.2 Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i rozliczeniowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

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

#### **4.1.3 Zakres robót**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie:

- pokrycie posadzki łazienki płytkami, która stanowi wierzchni element warstwy podłogowej,
- pokrycie posadzki pom. socjalnych, która stanowi wierzchni element warstwy podłogowej,
- pokrycie ścian łazienek płytkami (okładziny), które stanowią warstwę ochronną i kształtującą formę architektoniczną okładanych elementów,
- pokrycie ściany w rejonie nadblatowym w pomieszczeniach kuchni, która stanowi warstwę ochronną.

Specyfikacja obejmuje wykonanie wykładzin i okładzin przy użyciu kompozycji klejowych z mieszanek przygotowanych fabrycznie, Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie własności materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoży, wykonanie wykładzin i okładzin wewnętrznych oraz ich odbiory

#### **4.1.4    Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inwestora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-. "Wymagania ogólne".

#### **4.2    MATERIAŁY**

Jako wykończenie podłóg należy stosować materiały przeznaczone do obiektów użyteczności publicznej o szczególnym znaczeniu architektonicznym, tzn. podłogi powinny być wykonane z materiałów trwałych, o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjąco – dezynfekcyjnych.

Zaprawa cementowa przygotowywana na miejscu robót, kleje i zaprawy klejące. Materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

#### **4.3    SPRZĘT**

Sprzęt i narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót.

#### **4.4    TRANSPORT**

Ogólne wymagania jak w specyfikacji „ Ogólne wymagania „

#### **4.5    WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki. W jakich roboty będą wykonywane.

##### Opis ogólny

Podkład powinien być wykonywany, gdy temperatura w czasie 3 dni od wykonania podkładu nie spadnie poniżej niż 5°C. Podkłady pod posadzki z płytek gres powinny mieć wytrzymałość na ściskanie min. 12 MPa, a pod posadzkę chemoodporną min. 20 MPa (beton kl. B-1 5). Podkład pod posadzkę powinien być oddzielony od pionowych, stałych elementów budynku paskiem papy lub paskiem izolacyjnym, mocowanym punktowo do ścian. W podkładzie cementowym należy wykonać szczeliny dylatacyjne:

- w miejscach dylatacji konstrukcji budynku, oddzielające fragmenty podłogi o różnych wymiarach,
- w miejscach styku podłóg o różnej konstrukcji, przeciwskurczowe, dzielące powierzchnię podkładu na pola 6x6 m, o głębokości 1/3 — 1/2 grubości podkładu;

Jeżeli przewiduje się spadek posadzki, podkład powinien być wykonany z założonym spadkiem. Zaprawę cementową należy przygotować przez mechaniczne zmieszanie składników wg określonej receptury. Zaprawa powinna mieć gęstą konsystencję. Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wys. równej wysokości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczania z równoczesnym zatarciem i wyrównaniem powierzchni. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej (lub pochylonej dla podkładu ze spadkiem) nie powinny przekraczać 2mm/ m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymany w stanie wilgotnym.

Podkład betonowy zbrojony powinien być wykonany z zastosowaniem zbrojenia z siatki lub prętów ułożonych krzyżowo, przy czym należy go wykonywać w dwóch warstwach tj. najpierw warstwę równą połowie grubości podkładu, a po ułożeniu zbrojenia uzupełnić mieszanką betonową do przewidywanej całkowitej grubości podkładu.

Do układania posadzek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich, oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji. Temperatura przy układaniu posadzek powinna wynosić 5°-35°C, przy układaniu posadzek chemoodpornych nie powinna być niższa niż 10°C.



Przed układaniem płytki nie powinny być moczone. Zaprawę klejową należy przygotować mieszając, zgodnie z recepturą producenta, suchą mieszaninę z odmierzoną ilością wody. Otrzymana masa powinna być jednolita, bez grudek. Zaprawę klejową nanosi się na podłoże za pomocą pacy, przy układaniu posadzek na zewnątrz budynków (np. na balkonach i tarasach) zaleca się nałożenie zaprawy również na spodnią część płytki. Grubość nakładanej warstwy zaprawy nie powinna być większa niż 5-7 mm. Układanie płytek rozpoczyna się od ułożenia pojedynczych płytek wyznaczających poziom posadzki i pasów prostopadłych ustalających kierunki spoin. Grubość spoin powinna wynosić ok. 5 mm. Powinny one zostać po stwardnieniu i wyschnięciu zaprawy klejowej, oczyszczone i wypełnione odpowiednią masą do spoin, o jednolitej barwie. Po zmatowieniu spoiny usuwa się nadmiar masy, a po wyschnięciu oczyszcza całą posadzkę. Posadzkę z płytek należy wykończyć wokół ścian cokolikiem z kształtek cokołowych, przyciętych płytek lub specjalną listwą z tworzyw sztucznych.

#### **4.6 KONTROLA JAKOŚCI**

##### **4.6.1 Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem okładzin, badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża. Wszystkie materiały - płytki, kompozycje klejące, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach. Badanie podkładu powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować:

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia,
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową tętę,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi. Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

##### **4.6.2 Badania w czasie robót**

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania okładzin z dokumentacją projektową i ST w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawidłowość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót „zanikających”.

##### **4.6.3 Badania w czasie odbioru robót**

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych wykładzin i okładzin a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości (wyglądu) powierzchni wykładzin i okładzin,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji.

Krawędzie i naroża winny być pasowane poprzez szlifowanie. Nie przewiduje się stosowania listew do narożników i krawędzi typu PVC. Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania. Zakres czynności kontrolnych dotyczący wykładzin podłóg i okładzin ścian powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzać wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem płytek,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu; prześwit pomiędzy łatą a badaną powierzchnią należy mierzyć z dokładności do 1 mm,
- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości (dla spoin wykładzin podłogowych i poziomych okładzin ścian) oraz pionu (dla spoin pionowych okładzin ścian) i dokonanie pomiaru odchyleń z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie związania płytek z podkładem przez lekkie ich opukiwanie drewnianym młotkiem (lub innym podobnym narzędziem); charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania płytek z podkładem,
- sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni wielkości 1 m<sup>2</sup> szerokość spoin suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytkami (pomiar dokonany w trakcie realizacji robót lub grubość określona na podstawie zużycia kompozycji klejącej). Wyniki kontroli powinny być opisane w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) i wykonawcy.

#### **4.6.4 Prawidłowo wykonana okładzina**

Prawidłowo wykonana okładzina powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia okładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy okładzin dla których różnorodność barw jest zamierzona),
- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności) tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu,
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie krawędzi od kierunku poziomego i pionowego nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2 m,
- odchylenie powierzchni od płaszczyzny pionowej nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2 m,
- spoiny na całej długości i szerokości powinny być wypełnione masą do spoinowania
- dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1 m i 3 mm na długości całej okładziny,
- elementy wykończeniowe okładzin powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta.

#### **4.7 OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” Jednostki obmiarowe robót związane z posadzkami to m<sup>2</sup>.

#### **4.8 ODBIÓR ROBÓT**

##### **4.8.1 Zgodność robót ze Specyfikacją.**

Roboty powinny być wykonane zgodnie z ST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora.

##### **4.8.2 Odbiór elementów i akcesoriów.**

Przed rozpoczęciem montażu elementów należy odbioru pod względem poziomu i pionu elementów budynku, do których mocowane będą elementy. Do każdej partii dostarczonych elementów i akcesoriów powinno być dołączone przez producenta zaświadczenie o jakości stwierdzające, że odpowiadają one wymaganiom technicznym, podanym w odpowiednich świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

##### **4.8.3 Odbiór końcowy.**

Podczas odbioru należy sprawdzić m. in.:

- atestację dostarczonych elementów,
- zachowanie dopuszczalnych tolerancji wymiarowych,
- sprawdzenie podstawowych wymiarów geometrycznych,

Należy zwrócić uwagę na właściwe skompletowanie wszystkich dokumentów powykonawczych celem przekazania ich do zarchiwizowania, co jak pokazuje praktyka ma pierwszorzędne znaczenie dla prawidłowej eksploatacji obiektu.

#### **4.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano „Wymagania ogólne”. Płatność zgodnie z dokumentami umownymi.

Cena i szczegółowy zakres robót wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- zakup materiałów i ich transport na miejsce wbudowania
- transport wewnętrzny materiałów
- wykonanie prac przygotowawczych i robót zasadniczych
- wykonanie prac pielęgnacyjnych
- prace porządkowe

W cenie ryczałtowej należy ująć wszelkie roboty zasadnicze wynikające z ST oraz wszystkie roboty pomocnicze.

#### **4.10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi i/lub wydanymi normami i przepisami

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

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

### **5 SST STOLARKA I ŚLUSARKA DRZWIOWA, OKIENNA**

#### **5.1 WSTĘP**

##### **5.1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji.**

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem oraz montażem stolarki okiennej i drzwiowej. Specyfikacja niniejsza jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

##### **5.1.2 Zakres stosowania specyfikacji**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót opisanych w przedmiocie specyfikacji.

##### **5.1.3 Zakres robót objętych specyfikacją**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i odbiór robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i zaleceniami Inżyniera. W zakres robót wchodzi:

- zdjęcie wymiarów na budowie,
- wykonanie obliczeń technicznych i wytrzymałościowych zgodnie z PN,
- wykonanie projektu technicznego, rysunków złożeniowych oraz rysunków montażowych. Rysunki powinny być zatwierdzone przez inspektora nadzoru przed rozpoczęciem produkcji,

- wykonanie konstrukcji, wraz ze wzmocnieniami, dostarczenie na budowę,
- montaż konstrukcji w budynku,
- montaż pakietów szklanych,
- zabezpieczenie elementów,
- montaż wyposażenia jak klamki, samozamykacze, itp.

## **5.2 MATERIAŁY**

Materiały zgodne z częścią opisową i rysunkową Dokumentacji Projektowej.

UWAGA: Przed wykonaniem/zamówieniem przedmiotowych elementów należy dokonać pomiarów sprawdzających wielkość otworów w gotowych ścianach.

## **5.3 SPRZĘT**

Sprzęt powinien być dobrej jakości i zaakceptowany przez Inżyniera.

Rodzaj stosowanego sprzętu z projektu organizacji robót lub uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

## **5.4 TRANSPORT**

Transport i przechowywanie wg wymagań ogólnych ST i instrukcji producenta. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przewożone materiały powinny być ustawione pionowo na dolnych powierzchniach. Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

## **5.5 WYKONYWANIE ROBÓT**

- Ościeżnice powinny być osadzone zgodnie z instrukcją wbudowania i wytycznymi Dokumentacji Projektowej.
- Przed osadzeniem ślusarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica.
- W przypadku występowania wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy oczyścić i naprawić.
- Dopuszczalne odchyłki wymiarów otworów określono w normach.
- Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:
  - o 1 mm przy długości przekątnej do 1 m,
  - o 2 mm przy długości przekątnej do 2 m,
  - o 3 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.
- Między powierzchnią profili a tynkiem lub inną zewnętrzną warstwą licową należy pozostawić szczelinę min. 5 mm, którą po zakończeniu robót wypełnia się trwale plastyczną masą uszczelniającą.
- Ślusarkę należy zamocowywać w ościeżu zgodnie z wymaganiami określonymi w normach.
- W sprawdzone i przygotowane ościeże, o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić ślusarkę na podkładkach lub listwach.
- Ustawienie ślusarki, stolarki należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych.
- Po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.
- Zamocowaną ślusarkę należy uszczelnić pod względem termicznym.
- Do mocowania nie wolno używać żadnych materiałów, które mogłyby uszkodzić wbudowywane wyroby.
- Ościeżnice powinny być dostatecznie zakotwione w przegrodach budynku.
- Kotwy powinny być umieszczone w miejscach przenoszenia obciążeń przez zawiasy.

- Elementy metalowe wbudowane należy zabezpieczyć przed przesunięciem się aż do uzyskania przez zaprawę budowlaną, w której osadzono kotwy, wymaganej wytrzymałości na ściskanie, nie mniej jednak niż 5 Mpa.
- Uszczelnienie przestrzeni wokół ościeżnicy należy dostosować do spodziewanej rozszerzalności elementu metalowego.
- Ościeżnice drzwiowe metalowe w ścianach działowych murowanych powinny być osadzone w trakcie ich murowania.
- Przy osadzaniu ościeżnic stalowych w czasie murowania ścianki należy dokładnie podeprzeć rozpórką, a po wypionowaniu stojaków usztywnić je za pomocą desek lub w inny sposób.
- Ustawione ościeżnice powinny być zabezpieczone przez podklinowanie i skośne podparcie zastrzałami.
- Kotwy ościeżnic należy odgiąć do poziomego położenia, tak aby umieszczone w gnieździe lub szczelinie można było obmurować lub osadzić w zaprawie cementowej.
- Kotwy powinny być dodatkowo zabezpieczone powłoką antykorozyjną.
- Kotwy w ościeżnicach powinny być tak umieszczone aby ich odstęp od progu i nadproża nie był większy niż 250 mm a ich rozstaw nie przekraczał 800 mm.
- Ustawienie ościeżnicy w wysokości otworu należy dokonać z uwzględnieniem głębokości wpuszczenia ościeżnicy poniżej poziomu podłogi.
- Odległość między czołem ścianki działowej a stojakiem ościeżnicy powinna wynosić co najmniej 15 mm, a wolna przestrzeń powinna być wypełniona zaprawą murarską.
- Ościeżnice w trakcie murowania powinny być zabezpieczone przed odkształceniami pod wpływem bocznego nacisku muru i zaprawy przez odpowiednie rozparcie.
- Kotwy powinny być zalewane zaprawą cementową.
- Podczas obmurowywania należy sprawdzać położenie ościeżnicy, czy nie odchyliła się od pionu, aby móc zawczasu poprawić ustawienie i usunąć wszystkie zbędne wycieki zaprawy murarskiej jeszcze nie stężonej.
- Końcową fazę osadzania ościeżnicy stanowi podmurowanie lub podbetonowanie listwy progowej oraz oszklenie naświetli i skrzydeł drzwiowych przeszkłonych.
- Przy osadzaniu drzwi w ścianach ocieplanych od zewnątrz drzwi osadzać w zewnętrznym licu ściany.

## **5.6 KONTROLA JAKOŚCI**

Stosować zasady kontroli wg zasad ogólnych ST oraz instrukcji producenta systemu ślusarki. Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z postanowieniami normy PN-88/B-10085. Kontrola jakości wyrobów szklarskich powinna być przeprowadzona zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-72/B-10180. Dla dokonania oceny jakości wyrobów należy sprawdzać:

- zgodność wymiarów,
- jakość materiałów, z których ślusarka została wykonana,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć,
- wodoszczelność przegród.

Dla stwierdzenia zgodności wymiarów głównych, szczegółowych i luzów (skrzydeł i elementów ruchomych) należy porównać wyniki dokonanych pomiarów ocenianej partii z wymiarami zawartymi:

- w zestawieniu ślusarki budowlanej dołączonym do dokumentacji projektowej,
- w normach przedmiotowych,

Dla stwierdzenia spełnienia wymagań w zakresie jakości materiałów należy porównać wyniki oględzin z wymaganiami norm przedmiotowych.

Dla stwierdzenia prawidłowości wykonania wyrobu i jego szczegółów konstrukcyjnych należy porównać wyniki oględzin i pomiarów w zakresie:

- jakości robót ślusarskich,

- wilgotności drewna w przypadku stolarki,
- szczegółów konstrukcyjnych według wykazu ślusarki nietypowej,
- rozmieszczenia okuć, ich wielkości i ilości,
- oszklenia,
- pokrycia powłokami malarskimi jeżeli takie występują.

Sprawdzenia sprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć należy dokonać przez kilkakrotne otwarcie i zamknięcie skrzydeł oraz unieruchomienie mechanizmów okuć.

## **5.7 OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest 1m<sup>2</sup>, który jest zgodny z jednostką obmiarową wg Przedmiaru Robót.

## **5.8 ODBIÓR ROBÓT**

Podstawę odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót,
- protokoły obioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych,
- ekspertyzy.

Odbiór robót ślusarskich na budowie polega na sprawdzeniu:

- dostarczenia gotowych wyrobów stolarki i ślusarki budowlanej,
- miejsca wbudowania (ościeży) wyrobów stolarki i ślusarki budowlanej,
- wbudowanych wyrobów stolarki i ślusarki budowlanej.

Odbiór gotowych wyrobów polega na sprawdzeniu wymiarów i płaszczyzn, wykończenia powierzchni (równości i gładkości powierzchni, obróbki i oczyszczeniu krawędzi), dopasowaniu krawędzi styku, wpuszczeniu gwoździ i wkrętów w aluminium, wad zewnętrznych zgodnie z PN, gruntowania i impregnacji, rodzajów, liczby i wielkości okuć i ich zamocowania i działania.

- Odbiór częściowy:

Przed przystąpieniem do wbudowania wyrobów ślusarskich należy w ramach odbioru częściowego sprawdzić wymiary otworów, prostokątność i równość ościeży, umocowania i zabezpieczenia przed zagrzybieniem kołków i klocków drewnianych oraz ewentualnie wilgotności murów.

- Odbiór końcowy:

Przy odbiorze końcowym wbudowanych wyrobów ślusarki budowlanej należy sprawdzić:

o osadzenie ościeżnicy,

- ☐ jakość osadzenia i dopasowania skrzydeł okiennych i drzwiowych,
- ☐ szczelność okien i drzwi – przez wyciągnięcie umieszczonego między ościeżnicą a ramiakiem paska papieru do opakowania o szerokości 1 cm (pasek powinien ulec rozerwaniu), stałość skrzydeł okiennych i drzwiowych w położeniu zamkniętym lub otwartym (brak luzów zamkniętych skrzydeł przy poruszaniu w kierunku prostopadłym do płaszczyzny otworu, otwarte skrzydła nie powinny same się zamykać).

## **5.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zapisy umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

Płaci się za jednostki obmiarowe wykonane zgodnie z obmiarem robót i podziałem na typy prac oraz z zapisami w Dzienniku Budowy.

#### **5.10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

- PN-EN-ISO 717-1:1999 Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Izolacyjność od dźwięków powietrznych.
- PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
- PN-B-05000:1996 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN-B-10085:1988 Stolarka budowlana. Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopochodnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.
- PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone.
- BN-75/7150-03 Okna i drzwi balkonowe. Metody badań.
- PN-B-91000:1998 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.
- PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN-EN 1191:2002 Okna i drzwi. Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie. Metoda badania.
- PN-88/B-10085/Az3:2001 Stolarka budowlana - Okna i drzwi - Wymagania i badania.
- PN-EN 12608:2004 Kształtowniki z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Okna i drzwi, wrota i elementy ścienne, metalowe”, ślusarsko-kowalskie elementy budowlane"

### **6 SST BIAŁY MONTAŻ**

**ROBOTY BUDOWLANE 45000000-7**

**ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH 45400000-1**

#### **6.1 WSTĘP**

##### **6.1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są roboty instalacyjno-sanitarne, w skład których wchodzi :

- Demontaż urządzeń sanitarnych
- Montaż urządzeń sanitarnych i grzejników

##### **6.1.2 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) ma zastosowanie jako dokument przetargowy i Umowny przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1.

##### **6.1.3 Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja techniczna obejmują wszystkie czynności umożliwiające wymianę armatury sanitarnej na nową. Instalacje należy wykonać bez wymiany istniejącej instalacji wodno-kanalizacyjnych Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót: Instalacja wodno-kanalizacyjna – zakres robót obejmuje:

- Rozłączenie istniejących urządzeń sanitarnych umywalek, misek ustępowych wraz z bateriami,
- Podłączenie urządzeń sanitarnych umywalek, misek ustępowych, pisuarów wraz z bateriami,
- Demontaż i podłączenie grzejników.

##### **6.1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

### **6.1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **6.2 MATERIAŁY**

### **6.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

### **6.2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów nie odpowiadającym wymaganiom podano OST „Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych” pkt 2.2.

### **6.2.3 Biały montaż:**

- Bateria umywalkowa
- Umywalki z syfonem
- WC podwieszane z samoopadającą klapą
- WC kompaktowe ze spłuczką
- Pisuar
- Grzejnik

## **6.3 SPRZĘT**

### **6.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **6.3.2 Sprzęt do wykonywania robót**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, podstawowe narzędzia hydrauliczne.

## **6.4 TRANSPORT**

### **6.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **6.4.2 Transport materiałów**

Wykonawca będzie transportował materiały zgodnie z wytycznymi producenta.

### **6.4.3 Armatura**

Dostarczoną na budowę armaturę oraz urządzenia należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych.

### **6.4.4 Elementy wyposażenia**

Transport elementów wyposażenia do „białego montażu” powinien odbywać się zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.



## **6.5 WYKONANIE ROBÓT**

### **6.5.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **6.5.2 Montaż armatury i osprzętu**

Montaż armatury i urządzeń ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

### **6.5.3 Montaż grzejników**

Montaż grzejników ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

### **6.5.4 Badanie i uruchomienie instalacji**

Instalacje należy dokładnie odpowietrzyć. Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

## **6.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

## **6.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMiaru ROBÓT**

### **6.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

## **6.8 ODBIÓR ROBÓT**

### **6.8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

## **6.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **6.9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

## **6.10 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych”. COBRTI INSTAL, Warszawa 2001.
- zeszytem nr 7 Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych” COBRTI 2003.
- PN-EN 806-1:2004 Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.

7 **SST ROBOTY INSTALACYJNO-ELEKTRYCZNE**  
**ROBOTY BUDOWLANE 45000000-7**  
**ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH 45400000-1**

**7.1 WSTĘP**

**7.1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjno - elektrycznych polegające na montażu opraw oświetleniowych.

**7.1.2 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) ma zastosowanie jako dokument przetargowy i Umowny przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1.

**7.1.3 Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja techniczna, obejmuje :

- montaż opraw oświetleniowych w pomieszczeniach sanitarnych oraz socjalnych.

**7.1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

**7.1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

**7.2 MATERIAŁY**

**7.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

**7.2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów nie odpowiadającym wymaganiom podano OST „ Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych pkt 2.2.

**7.2.3 Oprawy oświetleniowe**

Knkiety ściennie i oprawy oświetleniowe w łazienkach zgodne z projektem.

**7.3 SPRZĘT**

**7.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

**7.3.2 Sprzęt do wykonywania instalacji elektrycznych.**

- Narzędzia elektrotechniczne w izolacji - ręczne bez napędu.
- Urządzenie miernicze.

## **7.4 TRANSPORT**

### **7.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **7.4.2 Transport materiałów i elementów oświetleniowych**

Wykonawca przystępujący do wykonania instalacji elektrycznych winien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

- samochodu dostawczego.

Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych elementów.

## **7.5 WYKONANIE ROBÓT**

### **7.5.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **7.5.2 Demontaż**

- Istniejąca instalacja oświetleniowa podlega demontażowi.
- Materiały z demontażu, które są do dalszego wykorzystania należy przekazać Inwestorowi.
- Materiały z demontażu, których Inwestor nie będzie w stanie wykorzystać podlegają wywózce przez wykonawcę z terenu budowy.

### **7.5.3 Montaż opraw oświetleniowych i osprzętu**

- Montaż opraw oświetleniowych na stropie podwieszonym.

Oprawy na stropie mocować należy za pomocą uchwytów w oprawach do konstrukcji stropu podwieszonego. Krawędzie opraw muszą być równoległe lub prostopadłe do ścian pomieszczenia w jednakowych lub zbliżonych odstępach od przeciwległych ścian i od siebie. Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami typu YDY 3x1,5mm<sup>2</sup> 450/750V podtynkowo w rurkach RKL, RKS w korytkach itp. Stosować oprawy przystosowane ze źródłami LED, z kloszem i stopniu ochrony minimum IP44 instalowane w sufitach lub nastropowo. Sterowanie oświetleniem w sanitariatach przez czujki obecności lub lokalne łączniki oświetleniowe. Stosować oprawy o odpowiednio dobranych parametrach w zakresie mocy, barwy i typu źródeł światła, szczelności oprawy oraz rozsyłu i ograniczenia ośnienia, umożliwiające uzyskanie wymaganego przepisami natężenia oświetlenia na płaszczyźnie roboczej, które powinno wynosić: 200 lx – toalety. Rozgałęzienia instalacji oświetleniowej należy starać się łączyć w osprzęcie elektrycznym.

- Montaż osprzętu

Oprawy oświetleniowe należy zamontować zgodnie z projektem aranżacji i projektem elektrycznym. Zamontowane lampy należy podłączyć do istniejącej instalacji elektrycznej.

## **7.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **7.6.2 Badania i pomiary**

Program badań powinien obejmować sprawdzenie zgodności lokalizacji urządzeń z projektem, ich rodzaju, wyglądu zewnętrznego oraz wytrzymałości.

### **7.6.3 Badania w czasie odbioru**

Pomiar natężenia oświetlenia

Pomiary należy wykonywać po upływie co najmniej 0,5 godz. od włączenia lamp. Lampy przed pomiarem powinny być „wyświecone” minimum przez 100 godzin. Do pomiarów należy używać przyrządów pomiarowych o zakresach zapewniających przy każdym pomiarze odchylenia nie mniejsze od 30% całej skali na danym zakresie.

Pomiary natężenia oświetlenia należy wykonywać za pomocą luksomierza wyposażonego w urządzenie do korekcji kątowej, a element światłoczuły powinien posiadać urządzenie umożliwiające dokładne poziomowanie podczas pomiaru.

Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach SST zostaną przez Inspektora odrzucone.

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień SST i Polskich Norm zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

## **7.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

### **7.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.7.2 Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową są [szt.].

- montaż opraw oświetleniowych [szt.]
- montaż kinkietów [szt.]

## **7.8 ODBIÓR ROBÓT**

### **7.8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

## **7.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **7.9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

## **7.10 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **7.10.1 10.1. Normy**

- PN-IEC-60364-5-534 : 2003 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Urządzenia do ochrony przed przepięciami.
- Rozporządzenie ministra pracy i polityki socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej Instrukcje producentów dotyczące montażu i układania kabli i przewodów elektroenergetycznych. Instrukcje montażowe oraz DTR dotyczące opraw oświetleniowych.

8     **SST ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE**  
          **CPV 45330000-9**

**8.1     WSTĘP**

**8.1.1   Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacyjnych- sanitarnych.

**8.1.2   Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) ma zastosowanie jako dokument przetargowy i Umowny przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1.

**8.1.3   Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające wymianę armatury sanitarnej na nową wraz z wymianą podejść wod –kan w zakresie niezbędnym . Instalacje należy wykonać bez wymiany istniejącej instalacji wod –kan. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót: Instalacja wodno - kanalizacyjna – zakres robót obejmuje:

- wymiana istniejących urządzeń sanitarnych umywalek, misek ustępowych wraz z bateriami oraz podejściami wod- kan,
- wykonanie prób szczelności instalacji - wykonanie płukania instalacji -wykonanie kanałów wentylacyjnych
- montaż wentylatorów.

**8.1.4   Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

**8.1.5   Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

**8.2     MATERIAŁY**

**8.2.1   Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

**8.2.2   Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów nie odpowiadającym wymaganiom podano OST „ Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych pkt 2.2.

**8.3     SPRZĘT**

**8.3.1   Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

**8.4     TRANSPORT**

**8.4.1   Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

## **8.5 WYKONANIE ROBÓT**

### **8.5.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **8.5.2 Demontaż**

Demontaż istniejącej instalacji wodociągowej wykonywany będzie z odzyskiem elementów armatury sanitarnej. Rurociągi stalowe należy pociąć palnikami lub tarczą na odcinki długości pozwalającej na wyniesienie z budynku i transport. Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i przekazać Inwestorowi lub w uzgodnieniu z Inwestorem wywieźć do składnicy złomu lub na najbliższe (uzgodnione z Inwestorem) miejsce zwłoki.

### **8.5.3 Montaż opraw oświetleniowych i osprzętu**

Montaż rurociągów. Rurociągi łączone będą przez kształtki. Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody, mogące powodować uszkodzenie przewodów (np. pręty, wystające elementy zaprawy betonowej i muru).

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy). Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Kolejność wykonywania robót:

- Demontaż urządzeń typu umywalki, miski ustępowe,
- Demontaż baterii, zaworów. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- Demontaż istniejących podejść wod.-kan. - Montaż nowych podejść wod.-kan
- Montaż nowej armatury sanitarnej
- Płukanie oraz próba szczelności

W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Wolną przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną tulei należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym. Wypełnienie powinno zapewniać jedynie możliwość osiowego ruchu przewodu. Długość tulei powinna być większa od grubości ściany lub stropu. Przejścia przez przegrody określone jako granice oddzielenia pożarowego należy wykonywać za pomocą odpowiednich tulei zabezpieczających. Przewody należy mocować do ścian zgodnie z wytycznymi producenta rur.

### **8.5.4 Montaż armatury i osprzętu**

Montaż armatury i osprzętu ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

### **8.5.5 Badania i uruchomienie instalacji**

Instalacja przed zakryciem bruzd i przed pomalowaniem elementów instalacji musi być poddana próbie szczelności. Instalacje należy dokładnie odpowietrzyć. Jeżeli w budynku występuje kilka odrębnych układów badania szczelności należy przeprowadzić dla każdego układu oddzielnie. Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

## **8.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **8.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

## **8.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

### **8.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

## **8.8 ODBIÓR ROBÓT**

### **8.8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

## **8.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **8.9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

## **8.10 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **8.10.1 10.1. Normy**

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych”. COBRTI INSTAL, Warszawa 2001.
- zeszytem nr 7 Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych” COBRTI 2003.
- PN-EN 806-1:2004 Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-81/B-10700.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
- PN-83/B-10700.04 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody z polichlorku winylu i polietylenu

## **9 SST BIAŁY MONTAŻ, ELEMENTY DEKORACYJNE**

### **ROBOTY BUDOWLANE 45000000-7**

### **ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH 45400000-1**

### **ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE, POZOSTAŁE 45450000-6**

## **9.1 WSTĘP**

### **9.1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie instalacji elementów wykończeniowych i dekoracyjnych w tym montażu wyposażenia łazienek, montażu konstrukcji maskujących oprawy oświetleniowe.

Zapisy niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych nie naruszają postanowień umowy, w razie sprzeczności zapisów przyjmuje się, że treść umowy jest nadrzędna.

### **9.1.2 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) ma zastosowanie jako dokument przetargowy i Umowny przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1.

### **9.1.3 Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja techniczna, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu elementów, do których wykonania zostaną użyte wyroby odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych. Zapisy niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych nie naruszają postanowień umowy, w razie sprzeczności zapisów przyjmuje się, że treść umowy jest nadrzędna.

### **9.1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

### **9.1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

### **9.1.6 Prace towarzyszące:**

- Wiercenie pod kołki rozporowe
- Rozmierzanie lokalizacji danych elementów

Prace tymczasowe:

- montaż i demontaż rusztowań.

## **9.2 MATERIAŁY**

### **9.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

### **9.2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów nie odpowiadającym wymaganiom podano OST „Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych” pkt 2.2.

### **9.2.3 Elementy wyposażenia łazienek**

- Dozownik na mydło
- Pojemnik na ręczniki
- Uchwyt na papier toaletowy
- Poręcz uchylna
- Szczotka do toalety
- Suszarka do rąk

## **9.3 SPRZĘT**

### **9.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **9.3.2 Sprzęt do wykonywania okładzin i wykładzin**

Do wykonywania powyższych robót należy stosować:

- Elektronarzędzia
- Drobny sprzęt budowlany
- Kołki rozporowe

## **9.4 TRANSPORT**

### **9.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.



#### **9.4.2 Transport materiałów**

Elementy wyposażenia transportować zgodnie z wytycznymi producenta.

Składować w oryginalnych opakowaniach, w suchych pomieszczeniach w temperaturze dodatniej.

### **9.5 WYKONANIE ROBÓT**

#### **9.5.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

#### **9.5.2 Warunki przystąpienia do wykonania okładzin i wykładzin ceramicznych**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy:

- Wszelkie elementy uzgodnić i potwierdzić zgodność z projektem
- Ustalenie lokalizacji montażu w poszczególnych pomieszczeniach
- Zakończyć malowanie ścian i sufitów

#### **9.5.3 Przygotowanie podłoża**

Podłoże nie wymaga dodatkowego przygotowanie, elementy są mocowane na gotowych powierzchniach ścian.

### **9.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **9.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

#### **9.6.2 Badania w czasie robót**

Brak wytycznych co do stosowania norm czy innych przepisów prawnych, należy odbierać zgodność montażu z instrukcją producenta.

### **9.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

#### **9.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

#### **9.7.2 Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest zgodna z knr wykorzystanym w kosztorysie.

### **9.8 ODBIÓR ROBÓT**

#### **9.8.1 Ogólne zasady odbioru okładzin i wykładzin**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 ST dały pozytywny wynik.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z rozwiązań:

- montaż poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,

- w przypadku gdy nie są możliwe powyższe rozwiązania, usunąć element i ponownie wykonać.

### **9.8.2 Odbiór podłóży**

Odbiór podłóży nie jest wymagany ponieważ jest to składowa odbioru prac poprzedzających jak malowanie czy układanie płytek..

### **9.8.3 Odbiór gotowych elementów**

Odbiór gotowych elementów podlega sprawdzeniu lokalizacji i zgodności z projektem i umową z wykonawcą.

## **9.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

## **9.10 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **9.10.1 10.1. Przepisy, wytyczne**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 5 „Okładziny i wykładziny z płytek ceramicznych”, wydane ITB – 2004r.
- Dokumentacje i specyfikacje w zamówieniach publicznych”, Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa 2005.
- Karty techniczne produktów
- Instrukcje montażu producenta

## **10 SST SUCHE ZABUDOWY, SUFITY**

**ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH 45400000-1**  
**TYNKOWANIE – SUCHE ZABUDOWY 45410000-4**  
**INSTALOWANIE SUFITÓW PODWIESZANYCH 45421146-9**  
**INSTALOWANIE ŚCIANEK DZIAŁOWYCH 45421152-9**

### **10.1 WSTĘP**

#### **10.1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sufitów podwieszonych oraz okładzin wewnętrznych ścian i obudów z płyt gipsowo kartonowych, ścianki działowej oraz sufitów podwieszonych systemowych.

#### **10.1.2 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) ma zastosowanie jako dokument przetargowy i Umowny przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1.

#### **10.1.3 Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wykonanie:

- okładzin obudów z płyt gipsowo-kartonowych
- ścianek działowych z płyt gipsowo - kartonowych
- sufitów systemowych kasetonowych

#### **10.1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

#### **10.1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową.

### **10.2 MATERIAŁY**

#### **10.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

#### **10.2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów nie odpowiadającym wymaganiom podano OST „Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych” pkt 2.2.

#### **10.2.3 Wymagania dotyczące materiałów i wyrobów budowlanych**

- płyty gipsowo – kartonowe gr. 12,5mm GKB, GKBI, GKF z krawędziami KS – PN-B-79405:1997, PN-B-79405:1997/API:1999
- gips szpachlowy – PN-B-30042:1997
- profile z blachy stalowej ocynkowane do wykonania rusztu sufitu podwieszonego – aprobatą techniczną, DIN 18182
- wełna mineralna, płyty o gęstości do 35kg/m<sup>3</sup> – PN-75/B-23100, PN-EN13162:2002
- płyty sufitowe Rigips gyprex 600x600x8,0 mm
- profil główne Rigips quick-lock t-24
- profil przyścienny Rigips quick-lock kątowy
- wieszak z elementem rozprężnym Rigips
- pręt wieszakowy z oczkiem
- kotwy metalowe
- panele pochłaniające ecophone solo baffle o wymiarach 1800\*300\*27mm
- panel ścienny ecophon akusto wall c extra bass 40/600/2700 mm; wraz z elementami montażowymi

#### **10.2.4 Składowanie materiałów i transport**

Materiały i wyroby należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem. Materiały i wyroby można przewozić dowolnymi środkami transportowymi.

### **10.3 SPRZĘT**

#### **10.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

#### **10.3.2 Sprzęt do wykonywania robót**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

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

## **10.4 TRANSPORT**

### **10.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **10.4.2 Transport materiałów**

Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym, zawilgoceniem i zniszczeniem, a określony w instrukcji Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych. Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie: rozładunek płyt powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu min. 200kg lub podnośnik HDS wyposażonego w zawiesie z widłami.

### **10.4.3 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Materiały systemów suchej zabudowy powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca: – nazwę i adres producenta, – nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał, – datę produkcji i nr partii, – wymiary, – liczbę sztuk w pakiecie, – numer aprobaty technicznej, – nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa, – znak budowlany. Składowanie materiałów powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na poziomym i mocnym podkładzie. Płyty kartonowo-gipsowe powinny być pakowane w formie pakietów, układanych poziomo na podkładach dystansowych. Pierwsza płyta spełnia rolę opakowania. Każdy z pakietów jest spięty taśmą stalową. Wysokość składowania do pięciu pakietów jednakowej długości, jeden na drugim.

## **10.5 WYKONANIE ROBÓT**

### **10.5.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **10.5.2 Warunki przystąpienia do wykonania robót**

Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach 60-80%. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

### **10.5.3 Montaż lekkich przegród pionowych**

Płyty gipsowo-kartonowe mocować do konstrukcji nośnych do stalowych. Profile UW ścianek działowych, z przyklejoną od spodu taśmą uszczelniającą mocować przy użyciu kołków rozporowych do podłogi i stropu w rozstawie nie przekraczającym 600mm. Profile CW mocować w profilach UW. Skrajne słupki muszą być przymocowane do ścian bocznych przynajmniej w 3 miejscach, bez względu na wysokość ścianki. Ścianki działowe z płyt g-k mocować do wszystkich granicznych elementów budowlanych. Przestrzenie pomiędzy profilami (łatami) wypełnić materiałem izolacyjnym. Dla ścian działowych stosować płyty z wełny mineralnej o gęstości do 35 kg/m<sup>3</sup>. Stosować okładziny jednowarstwowe z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5mm w pomieszczeniach mokrych GKB (wodoodporne) w pozostałych GKB (zwykłe) z krawędziami KS. Ze względu na wysokość pomieszczeń, ościeżnice stalowe drzwiowe osadzać w profilach UA poprzez kątowniki przytłaczeniowe. Płyty g-k w otworach drzwiowych przycinać tak, aby powyżej otworu ich styki pionowe nie przebiegały w linii ościeży bocznych. Przesunięcie względem ich linii musi wynosić nad nadprożem co najmniej 150mm.

### **10.5.4 Montaż sufitów podwieszanych**

Panele powinny być instalowane przez wykwalifikowanych pracowników w zakresie montażu sufitów podwieszanych. Kontakt pracownika z płytą sufitową możliwy wyłącznie przy stosowaniu odpowiednich

czystych rękawic. Panele sufitowe powinny być instalowane w miejscach wolnych od chemikaliów, grzybów i pleśni oraz innego rodzaju zanieczyszczeń. W czasie montażu temperatura w pomieszczeniu nie powinna być niższa od 0°C i nie wyższa od 45°C przy wilgotności względnej do 99%RH. Poziom sufitu podwieszonego powinien być wyznaczony przy pomocy odpowiednich urządzeń (np. poziomica laserowa). Mocowanie i rozstaw profili wg projektu wykonawczego i wytycznych producenta systemu. Przycięcie płyty w miejscach widocznych powinny mieć pomalowane krawędzie farbą w kolorze płyt sufitowych. Wszelkie urządzenia zamontowane w suficie powinny posiadać niezależne podwieszenie. Powinno się dążyć do symetrycznego rozmieszczenia płyt na suficie. Płyty brzegowe nie powinny być węższe od 30cm.

#### **10.5.5 Szpachlowanie spoin**

Krawędzie płyt gipsowo-kartonowych wykonane są z fazowaniem umożliwiającym zbrojenie połączenia sąsiednich płyt. Zbrojenie wykonuje się taśmą papierową lub z włókna szklanego w trzech cyklach: wypełnienie spoin masą szpachlową i wciśnięcie taśmy zbrojącej. Po związaniu pierwszej warstwy nałożenie tej samej masy szpachlowej na szerszej powierzchni i na wyschniętą spoinę nałożenie masy szpachlowej nawierzchniowej, stanowiącej podkład pod farbę. Przy zbrojeniu taśmą samoprzylepną stosowane są dwa cykle tj. naklejenie taśmy i jednokrotne wypełnienie spoin masą szpachlową, a po jej wyschnięciu szpachlowanie masą nawierzchniową. Szpachlowanie przycinanych krawędzi płyt poprzedzone jest poszerzeniem spoiny za pomocą struga kąтового i analogicznie jak w przypadku zbrojenia spoin fabrycznych wykonanie zbrojenia i szpachlowania. Różnica polega na wykonaniu warstwy nawierzchniowej, którą wykonuje się na szerokości ok. 40 cm dla „rozciągnięcia” szpachlowanej spoiny.

### **10.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **10.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

#### **10.6.2 Badania w czasie wykonywania robót**

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów powinna być zgodna z normami. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady kontroli powinien ustalić Kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych na podstawie badań doraźnych. Badania w czasie wykonywania robót w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia materiałów: – narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń), – wymiary (zgodnie z tolerancją), – wilgotność i nasiąkliwość płyt gipsowo-kartonowych, – obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt, – występowanie uszkodzeń powłoki cynkowej elementów stalowych. Wyniki badań płyt gipsowo-kartonowych, dekoracyjnych, stropowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

#### **10.6.3 Kontrola jakości wykonania robót**

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją. Roboty podlegają odbiorowi.

### **10.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

#### **10.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **10.7.2 Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową robót objętych niniejszą specyfikacją jest metr kwadratowy (m<sup>2</sup>) – ściany, sufity, belki. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Zamawiającego ( Inspektora nadzoru ) i sprawdzonych w naturze.

## **10.8 ODBIÓR ROBÓT**

### **10.8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

### **10.8.2 Wymagania przy odbiorze**

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze. Sprawdzeniu podlega:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość zamocowania płyt, ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- wchrowatość powierzchni: powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie nachylenia przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwusieczne utworzone przez tę płaszczyznę, powinny być kątami prostymi lub innymi zgodnymi z dokumentacją. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi okładzin należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostopadłych kierunkach) łaty kontrolnej o długości 2,0 m, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonany z dokładnością do 0,5 mm.

## **10.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **10.9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

## **10.10 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.10.1 10.1. Normy**

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

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

PN-B-79405:1997 Płyty gipsowo-kartonowe

PN-B-79405:1997/Ap1:1999 Płyty gipsowo-kartonowe

PN-93/B-02862 Odporność ogniowa

PN-EN 10162:2005 Kształtowniki stalowe wykonane na zimno. Warunki techniczne dostawy.

Tolerancje wymiarów i przekroju poprzecznego.

PN-EN 10142:2003 Taśmy i blachy ze stali niskowęglowej ocynkowane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy

PN-EN ISO 7050:1999 Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym

PN-91/M-82054.19 Śruby, wkręty i nakrętki. Statystyczna kontrola jakości

PN-EN ISO 3506-4:2004 (U) Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych, odpornych

PN-C-04630 Woda do celów budowlanych.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

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

## **11 SST ŚCIANKI DZIAŁOWE SYSTEMOWE** **CPV 45421100-5**

### **11.1 WSTĘP**

#### **11.1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ścianek systemowych z płyt laminowanych.

#### **11.1.2 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) ma zastosowanie jako dokument przetargowy i Umowny przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1.

#### **11.1.3 Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności związane z obudowami z laminowanych płyt.

#### **11.1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

#### **11.1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

### **11.2 MATERIAŁY**

#### **11.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

#### **11.2.2 Zastosowane materiały**

Zastosowanym materiałem są płyty z laminatu wysokociśnieniowego tworzące kabiny WC wraz z drzwiami. Płyta grubości zgodna z zaleceniami producenta. Konstrukcja zgodna z zaleceniami producenta. Wykończenie z płyt pełnego laminatu HPL. Mocowanie ścianek oraz kształtownikami do posadzki. Szerokości i długości kabin WC zgodna z projektem o wysokości od strony umywalek pełnej z prześwitem od spodu kabin. Między kabinami kabina wysoka na 2m z prześwitem nad podłogą 0,15m. Drzwi szerokości zgodnej z częścią rysunkową. Okucia, nóżki, uchwyty, płyty kolorystyka według uzgodnień z Zamawiającym.

Elementy kabin wykonane z płyt hpl lub płyt kompaktowych o następujących właściwościach:

- całkowicie odporne na działanie wilgoci,
- laminat grubości 3 mm ,
- elektrostatyczne ładowanie znikome - na powierzchni nie osiada brud, glony oraz zarodniki grzybów,
- łatwe do utrzymania czystości przy pomocy ogólnodostępnych środków chemicznych,
- odporne na uderzenia, zadrapania, ścieranie, działanie środków chemicznych,

- długotrwałe w użytkowaniu i zachowaniu kolorystyki.

### **11.3 SPRZĘT**

#### **11.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **11.4 TRANSPORT**

#### **11.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **11.5 WYKONANIE ROBÓT**

#### **11.5.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 5.

#### **11.5.2 Ogólny opis**

Ścianę budowlaną systemu kabin WC z płyt laminatu wysokociśnieniowego stanowi samonośna konstrukcja zespolona, powstała na skutek trwałego połączenia lekkiego rusztu stalowego z płytą lamiantu. Ścianki systemowe montowane są do posadzki na nogach systemowych, do ścian listwami, systemowymi, mocującymi, przykręcanymi do podłoża.

### **11.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **11.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 6.

#### **11.6.2 Sprawdzenie powierzchni płyty (I gatunku):**

Sprawdzenie powierzchni płyty (I gatunku):

- Płyta musi być gładka, bez uszkodzeń laminatu, narożników i krawędzi, bez pęknięć,
- Sprawdzenie wymiarów - odchyłki: grubość (I gatunek)  $1 \pm 0,5$  mm, szerokość (I gatunek) dla  $1200 \pm 3$  mm, długość (I gatunek)  $2000 - 4000 \pm 10$  mm,
- Sprawdzenie czy wszystkie instalacje zostały wykonane przed założeniem płyt,
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi ścian systemowych, należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania w dwu prostopadłych kierunkach łaty kontrolnej o długości 2 m, w dowolnym miejscu powierzchni, pomiar prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnią ścian systemowych powinien być wykonywany z dokładnością  $< 2$  mm/2m. Zgodnie z ustawą z dn. 16 kwietnia 2004 - „o wyrobach budowlanych” rozdz.2 art.5.1. Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest: oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną z europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną. Jeżeli brak oznakowania - krajowa deklaracja zgodności - z odwołaniem do normy lub Aprobataj Technicznej (z zał. tej Aprobataj). Jeżeli brak krajowej deklaracji zgodności to deklaracja zgodności na każdą partię.

### **11.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

#### **11.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7.



## **11.8 ODBIÓR ROBÓT**

### **11.8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 8.

## **11.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **11.9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

## **11.10 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **11.10.1 10.1. Normy**

Polska Norma Branżowa nr BN-86/6743-02 +Aprobata techniczna ITB wyrobów

#### **Uwaga:**

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.