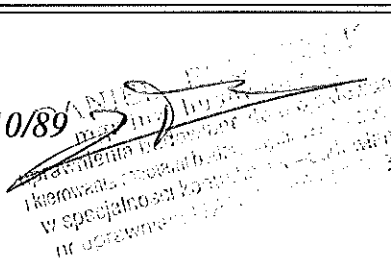


NAZWA INWESTYCJI:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOLNEGO W TYBLACH
ADRES INWESTYCJI:	TYBLE DZ. NR EW. 233/3
NAZWA INWESTORA:	GMINA SOKOLNIKI
ADRES INWESTORA:	UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 1 98-420 SOKOLNIKI

**SZCZEGÓŁOWE  
SPECYFIKACJE  
TECHNICZNE**

AUTOR:	<p>mgr inż. Daniel Florczak <i>nr upr. UAN 8386/110/89</i></p> <p>mgr inż. Mateusz Maślanka</p> 
--------	---

**Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak**

63-600 Kępno, ul. Poznańska 35

tel/fax. (062) 78-248-57,

e-mail: intech@onet.pl

## SPIS TREŚCI

## SPIS TREŚCI..... 2

**B-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE ST-0..... 8**

<b>1.WSTĘP .....</b>	<b>8</b>
1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	8
1.2.Zakres stosowania ST.....	8
1.3.Zakres Robót objętych ST.....	8
1.4.Określenia podstawowe.....	11
1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót.....	14
<b>2.MATERIAŁY.....</b>	<b>15</b>
2.1.Źródła szukania materiałów.....	15
2.2.Pozyskiwanie materiałów miejscowych.....	15
2.3.Inspekcja wytwórni materiałów.....	16
2.4.Materiały nie odpowiadające wymaganiom.....	16
2.5.Przechowywanie i składowanie materiałów.....	16
2.6.Wariantowe stosowanie materiałów.....	16
2.7.Oznakowanie wyrobów i materiałów.....	17
<b>3.SPRZĘT.....</b>	<b>17</b>
<b>4.TRANSPORT.....</b>	<b>17</b>
4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	17
4.2.Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych.....	17
<b>5.WYKONANIE ROBÓT.....</b>	<b>18</b>
5.1.Ogólne zasady wykonywania Robót.....	18
<b>6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....</b>	<b>18</b>
6.1.Program Zapewnienia Jakości (PZJ).....	19
6.2.Zasady kontroli jakości Robót.....	19
6.3.Pobieranie próbek.....	20
6.4.Badania i pomiary.....	20
6.5.Raporty z badań.....	20
6.6.Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru.....	20
6.7.Atesty jakości materiałów i urządzeń.....	21
6.8.Dokumenty budowy.....	22
<b>7.OBMIAR ROBÓT.....</b>	<b>22</b>
7.1.Ogólne zasady obmiaru Robót.....	23
7.2.Zasady określania ilości Robót i materiałów.....	23
7.3.Urządzenia i sprzęt pomiarowy.....	23
7.4.Wagi i zasady ważenia.....	23
7.5.Czas przeprowadzania obmiaru.....	23
<b>8.ODBIÓR ROBÓT.....</b>	<b>23</b>
8.1. Rodzaje odbiorów Robót.....	23
8.2.Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	24
8.3.Odbiór częściowy.....	24
8.4.Odbiór ostateczny Robót (końcowy).....	25
8.5. Odbiór pogwarancyjny.....	25
<b>9.PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	<b>25</b>
9.1.Ustalenia ogólne.....	26
9.2.Zaplecze Zamawiającego.....	26
<b>10.PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>	<b>26</b>

**B-01.00.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE - PRZYGOTOWAWCZE SST-01..... 27**

<b>1.WSTĘP .....</b>	<b>27</b>
1.1.Przedmiot SST.....	27
1.2.Zakres stosowania SST.....	27

1.3. Zakres robót objętych SST .....	27
1.4. Określenia podstawowe .....	28
1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót.....	28
1.6. Dokumentacja robót rozbiórkowych i przygotowawczych.....	28
<b>2. MATERIAŁY .....</b>	<b>28</b>
2.1. Wymagania ogólne .....	28
<b>3. SPRZĘT .....</b>	<b>29</b>
3.1. Ogólne wymagania .....	29
3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania Robót rozbiórkowych.....	29
<b>4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE .....</b>	<b>29</b>
4.1. Ogólne wymagania .....	29
4.2. Transport materiałów z rozbiórki.....	29
<b>5. WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>29</b>
5.1. Ogólne warunki wykonania Robót .....	29
5.2. Roboty rozbiórkowe( wyburzeniowe ) .....	29
5.3. Wywóz gruzu i materiałów z rozbiórki .....	30
5.4. Warunki BHP przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.....	30
5.5. Wytężenie geodezyjne obiektów w terenie.....	31
5.6. Wykonanie niwelacji terenu .....	31
5.7. Zagospodarowanie terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów .....	31
5.8. Wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy .....	32
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI .....</b>	<b>33</b>
6.1. Ogólne zasady .....	33
<b>7. OBMIAR ROBÓT .....</b>	<b>33</b>
7.1. Ogólne zasady .....	33
7.2. Zasady obmiarowania.....	33
<b>8. ODBIÓR ROBÓT.....</b>	<b>33</b>
8.1. Ogólne zasady .....	33
8.2. Odbiór Robót rozbiórkowych .....	33
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	<b>33</b>
9.1. Ogólne zasady .....	33
9.2. Zasady rozliczenia i płatności.....	33
<b>10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>	<b>34</b>
10.1. Normy i Rozporządzenia .....	34

<b>B-2.00.00</b>	<b>STOLARKA OKIENNA</b>	<b>SST-02.....</b>	<b>35</b>
------------------	-------------------------	--------------------	-----------

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>35</b>
1.1. Przedmiot SST.....	35
1.2. Zakres stosowania SST.....	35
1.3. Zakres robót objętych SST .....	35
1.4. Określenia podstawowe.....	35
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	35
<b>2. MATERIAŁY.....</b>	<b>35</b>
2.1. Wymagania ogólne .....	35
2.2. Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia .....	36
<b>3. SPRZĘT .....</b>	<b>37</b>
3.1. Ogólne wymagania .....	37
3.2. Sprzęt do wykonywania robót .....	37
<b>4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE .....</b>	<b>37</b>
4.1. Warunki ogólne .....	37
4.2. Transport elementów .....	37
4.3. Składowanie elementów .....	37
<b>5. WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>38</b>
5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	38
5.2. Przygotowanie ościeżnic .....	38
5.3. Osadzenia i uszczelnienia stolarki .....	38

<b>6.KONTROLA JAKOŚCI .....</b>	<b>38</b>
6.1.Zasady kontroli.....	38
6.2.Ocena jakości.....	38
<b>7.OBMIAR ROBÓT .....</b>	<b>39</b>
7.1.Ogólne zasady .....	39
7.2.Zasady obmiarowania.....	39
<b>8.ODBIÓR ROBÓT.....</b>	<b>39</b>
8.1.Ogólne zasady odbioru robót.....	39
8.2.Ocena jakości stolarki.....	39
<b>9.PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	<b>39</b>
9.1.Ogólne zasady .....	39
9.2.Kwota jednostkowa .....	39
<b>10.PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>	<b>40</b>
10.1.Normy.....	40
10.2.Inne dokumenty.....	40

<b>B-03.00.00</b>	<b>ROBOTY IZOLACYJNE – IZOLACJE TERMICZNE</b>	<b>SST-08.....</b>	<b>41</b>
-------------------	---	--------------------	-----------

<b>1.WSTĘP .....</b>	<b>41</b>
1.1.Przedmiot SST.....	41
1.2.Zakres stosowania SST.....	41
1.3.Zakres robót objętych SST .....	41
1.4.Określenia podstawowe .....	41
1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót.....	41
<b>2.MATERIAŁY.....</b>	<b>41</b>
2.1.Wymagania ogólne.....	41
<b>3.SPRZĘT.....</b>	<b>42</b>
3.1.Ogólne wymagania.....	42
3.2.Sprzęt do wykonywania robót .....	42
<b>4.TRANSPORT.....</b>	<b>42</b>
4.1.Warunki ogólne .....	42
4.2.Materiały izolacyjne .....	42
<b>5.WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>42</b>
5.1.Ogólne warunki wykonania robót.....	42
5.2.Zakres wykonywania robót montażowych dla wełny mineralnej .....	42
<b>6.KONTROLA JAKOŚCI .....</b>	<b>43</b>
6.1.Wymagania ogólne .....	43
6.2.Wymogi dotyczące zewnętrznej izolacji termicznej budynku .....	43
6.3.Kontrola materiałów izolacyjnych.....	43
<b>7.OBMIAR ROBÓT .....</b>	<b>44</b>
7.1.Ogólne zasady .....	44
7.2.Zasady obmiarowania.....	44
<b>8.ODBIÓR ROBÓT.....</b>	<b>44</b>
8.1.Ogólne zasady .....	44
8.2.Odbiór podłoża .....	44
<b>9.PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	<b>44</b>
9.1.Ogólne zasady .....	45
9.2.Kwota jednostkowa .....	45
<b>10.PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>	<b>45</b>
10.1.Normy.....	45
10.2.Inne dokumenty.....	45

<b>B-04.00.00</b>	<b>TYNKI</b>	<b>SST-04.....</b>	<b>46</b>
-------------------	--------------	--------------------	-----------

<b>1.WSTĘP .....</b>	<b>46</b>
1.1.Przedmiot SST.....	46

1.2. Zakres stosowania SST .....	46
1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną .....	46
1.4. Określenia podstawowe .....	46
<b>2. MATERIAŁY .....</b>	<b>47</b>
2.1. Wymagania ogólne .....	47
2.2. Woda (PN-EN 1008:2004) .....	47
2.3. Piasek (PN-EN 13139:2003) .....	47
2.4. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne .....	47
2.5. Zaprawy tynkarska gotowa .....	47
<b>3. SPRZĘT .....</b>	<b>48</b>
3.1. Ogólne wymagania .....	48
3.2. Sprzęt do wykonywania robót .....	48
<b>4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE .....</b>	<b>48</b>
4.1. Ogólne wymagania .....	48
4.2. Transport materiałów .....	48
<b>5. WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>48</b>
5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków .....	48
5.2. Przygotowanie podłoża .....	49
5.3. Wykonanie tynków jednowarstwowych cementowo – wapiennych .....	49
5.4. Wykonanie tynków dwuwarstwowych cementowo – wapiennych .....	49
5.5. Wykonywanie mechaniczne tynków zwykłych cementowo – wapiennych .....	49
5.6. Wykonywanie tynków z zapraw gotowych .....	50
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI .....</b>	<b>51</b>
6.1. Ogólne zasady .....	51
6.2. Kontrola jakości materiałów .....	51
6.3. Zaprawy .....	51
<b>7. OBMIAR ROBÓT .....</b>	<b>51</b>
7.1. Ogólne zasady .....	51
7.2. Zasady obmiarowania .....	51
<b>8. ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>51</b>
8.1. Ogólne zasady .....	51
8.2. Odbiór podłoża .....	51
8.3. Odbiór tynków .....	51
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....</b>	<b>52</b>
9.1. Ogólne zasady .....	52
9.2. Kwota jednostkowa .....	52
<b>10. PRZEPIS ZWIĄZANE .....</b>	<b>52</b>
10.1. Normy i Rozporządzenia .....	52
10.2. Inne dokumenty .....	52

<b>B-05.00.00</b>	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE SST-05 .....</b>	<b>53</b>
-------------------	--	-----------

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>53</b>
1.1. Przedmiot SST .....	53
1.2. Zakres stosowania SST .....	53
1.3. Zakres robót objętych SST .....	53
1.4. Określenia podstawowe .....	53
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	53
<b>2. MATERIAŁY .....</b>	<b>53</b>
2.1. Wymagania ogólne .....	53
2.2. Rodzaje materiałów .....	54
<b>3. SPRZĘT .....</b>	<b>54</b>
3.1. Ogólne wymagania .....	54
3.2. Sprzęt do wykonywania robót .....	54
<b>4. TRANSPORT .....</b>	<b>55</b>
4.1. Ogólne wymagania .....	55
4.2. Transport materiałów .....	55

<b>5. WYKONANIE ROBÓT</b> .....	<b>55</b>
5.1. Wymagania ogólne dla pokryć dachowych .....	55
5.3. Rynny dachowe z PVC .....	55
5.4. Rury spustowe z PVC .....	55
5.5. Podbitka dachowa .....	55
5.6. Parapety z blachy .....	56
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI</b> .....	<b>56</b>
6.1. Kontrola jakości robót .....	56
6.2. Kontrola wykonania podkładów .....	56
6.3. Kontrola wykonania pokryć .....	56
<b>7. OBMIAR ROBÓT</b> .....	<b>57</b>
7.1. Ogólne zasady .....	57
7.2. Zasady obmiarowania .....	57
<b>8. ODBIÓR ROBÓT</b> .....	<b>57</b>
8.1. Ogólne zasady .....	57
8.2. Podstawę do odbioru wykonania robót .....	57
8.3. Ogólne wymagania odbioru robót pokrywezych .....	58
8.4. Zakończenie odbioru .....	58
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI</b> .....	<b>58</b>
9.1. Pokrycie dachu .....	58
9.2. Obróbki .....	59
<b>10. PRZEPISY ZWIĄZANE</b> .....	<b>59</b>
10.1. Normy .....	59

<b>B-06.00.00</b>	<b>OPASKA ŻWIROWA</b>	<b>SST-06</b> .....	<b>60</b>
-------------------	-----------------------	---------------------	-----------

<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>60</b>
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej .....	60
1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej .....	60
1.3. Zakres robót objętych SST .....	60
1.4. Określenia podstawowe .....	60
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	60
<b>2. MATERIAŁY</b> .....	<b>60</b>
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów .....	60
2.2. Stosowane materiały .....	60
2.3. Krawężniki betonowe - klasyfikacja .....	61
2.4. Krawężniki betonowe - wymagania techniczne .....	61
2.5. Opaska żwirowa - wymagania techniczne .....	63
Uziarnienie kruszywa powinno wynosić 20 – 50 mm .....	63
Kruszywo powinno spełniać wymagania określone w architektonicznej dokumentacji projektowej .....	63
<b>3. SPRZĘT</b> .....	<b>63</b>
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu .....	63
3.2. Sprzęt .....	63
<b>4. TRANSPORT</b> .....	<b>63</b>
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu .....	63
4.2. Transport krawężników .....	63
4.3. Transport pozostałych materiałów .....	63
<b>5. WYKONANIE ROBÓT</b> .....	<b>63</b>
5.1. Ogólne zasady wykonania robót .....	63
5.4. Ustawienie krawężników betonowych .....	63
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b> .....	<b>64</b>
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót .....	64
6.2. Badania przed przystąpieniem do robót .....	64
6.3. Badania w czasie robót .....	64
<b>7. OBMIAR ROBÓT</b> .....	<b>65</b>
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót .....	65
7.2. Jednostka obmiarowa .....	65

<b>8.ODBIÓR ROBÓT</b> .....	<b>65</b>
8.1.Ogólne zasady odbioru robót.....	65
8.2.Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	65
<b>9.PODSTAWA PŁATNOŚCI</b> .....	<b>65</b>
9.1.Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.....	65
9.2.Cena jednostki obmiarowej.....	65
<b>10.PRZEPISY ZWIĄZANE</b> .....	<b>66</b>
10.1.Normy.....	66
10.2. Inne dokumenty.....	66

B-00.00.00	SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0	Str. 8
	WYMAGANIA OGÓLNE	

B-00.00.00

WYMAGANIA OGÓLNE

ST-0

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST-0 "Wymagania Ogólne" odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKU SZKOLNEGO W TYBLACH

### 1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczeniu robót w obiektach budowlanych. Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi:

~~SST-01 B.01.00.00 – Roboty rozbiórkowe – przygotowawcze~~

SST-02 B.02.00.00 – Stolarka okienna i drzwiowa

SST-03 B.03.00.00 – Roboty izolacyjne – izolacje termiczne

SST-04 B.04.00.00 – Tynki

SST-05 B.05.00.00 – Roboty wykończeniowe

SST-06 B.05.00.00 – Opaska żwirowa

### 1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi. Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU SZKOLNEGO W TYBLACH. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem robót wymienionych w punkcie 1.2.

### 1.4. Określenia podstawowe

**Obiekt budowlany** – należy przez to rozumieć:

- Budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi;
- Budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
- Obiekt małej architektury;

**Budynek** – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundament i dach;

**Budowla** – obiekt budowlany nie będąc budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotnisko, 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, wolnostojące 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.

**Obiekt małej architektury** – niewielkie objekty, a w szczególności:

- Kult religijny, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figurki;
- Posągi, wodotryski i inne objekty architektury ogrodowej;



B-00.00.00	SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0	Str. 9
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

Użytkowe służące rekreacji codziennej utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huštawki, drabinki, śmietniki.

**Tymczasowy obiekt budowlany** – obiekt budowlany przeznaczony do tymczasowego 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.

**Budowa** – wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

**Robot budowlane** – prace polegające na budowie, przebudowie, montażu remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

**Remont** - wykonanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji;

**Urządzenia budowlane** – urządzenie 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.

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

**Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowy** – tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązanego, przewidującego uprawnienia do wykonania robót budowlanych.

**Pozwolenie na budowę** – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

**Dokumentacja budowy** – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operat geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

**Dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

**Teren zamknięty** – teren, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:

Obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych;  
Bezpośredniego wydobywania kopalni ze złoża, będący w dyspozycji zakład górniczego;

**Aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie;

**Właściwy organ** – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno – budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosowanie do ich właściwości określonych w rozdziale 8

**Wyrób budowlany** – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

**Organ samorządu zawodowego** – organ określony w ustawie z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr5, poz. 42 z późn. zm.)

**Obszar oddziaływania obiektu** – teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

B-00.00.00	SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0	Str. 10
	<i>WYMAGANIA OGÓLNE</i>	

**Oplata** – kwota należności wnoszona przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

**Droga tymczasowa (montażowa)** – droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu.

**Dziennik budowy** – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

**Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

**Rejestr obmiarów** – akceptowana przez Inspektora nadzoru książka z ponumerowanymi stronami, służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wycień, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

**Część obiektu lub etap wykonania** – część wykonania obiektu budowlanego zdolną do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno – użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

**Ustalenie techniczne** – ustalenie podane w normach, aprobaty technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

**Laboratorium** – laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów przeprowadzonych robót.

**Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Materiały użyte do wykonania robót powinny być nowe i pełnowartościowe, za wyjątkiem materiałów używanych do odtworzenia części chodników, krawężników, nawierzchni z płyt betonowych, w pozycjach kosztorysu, w których zostało to wskazane jako „materiał z odzysku”.

**Odpowiednia (bliższa) zgodność** - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.

**Polecenie Inspektora nadzoru** – wszelkie polecenie przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

**Przedmiar robót** – zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

**Rekultywacja** – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych

**Aprobata techniczna** – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobujących zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. Poz.48, rozdział 2).

**Certyfikat zgodności** – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

<b>B-00.00.00</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0</b>	<b>Str. 11</b>
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

**Znak zgodności** – zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

**Skala** – jest definiowana jako wszystkie materiały wymagające – zdaniem Inspektora Nadzoru – wysadzenia lub zastosowania klinów metalowych i młotów dwuręcznych, lub zastosowania wierceń pneumatycznych w celu ich usunięcia, których to materiałów nie można wydobyć poprzez zrywanie ciągnikiem o mocy użytecznej równej co najmniej 150 KM z pojedynczą, wysokowydajną zrywarką zamontowaną z tyłu.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową ( Projekt Budowlany; Projekt Wykonawczy ), Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru.

#### **1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaze Dziennik Budowy oraz jeden egzemplarz Dokumentacji Projektowej i jeden komplet SST.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą prace. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia wszystkich zainteresowanych stron (właścicieli lub administratorów terenów, właścicieli urzędów, inne jednostki zgodnie z uzgodnieniami dokumentacji projektowej) o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie zakończenia.

Koszty związane z nadzorami właścicieli terenów lub urzędów, wynikające z warunków, na jakich zostały wydane pozwolenia: na budowę oraz na jakich uzgodniono dokumentację projektową należy podać cenie umownej.

#### **1.5.2. Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza**

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodnie z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- Dostarczoną przez Zamawiającego;
- Sporządzoną przez Wykonawcę;

#### **W skład dokumentacji wchodzi:**

- Dokumentacja Projektowa załączona do Dokumentów Przetargowych - wg spisu zawartego w dokumentacji przetargowej;
- Dokumentacja Projektowa Powykonawcza do opracowania przez Wykonawcę w ramach Ceny umownej.
- Wykonawca w ramach Ceny umownej winien wykonać dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót, w tym również:
- dokumentację geodezyjną ( + szkice polowe),
- Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać wszystkie zmiany w stosunku do projektu wynikłe w trakcie realizacji robót.

#### **1.5.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi**

Dokumentacja Projektowa i Szczegółowe Specyfikacje Techniczne 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”.

	W
Załącznik Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl	

<b>B-00.00.00</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0</b>	<b>Str. 12</b>
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z Dokumentacją Projektową i SST.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlı muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlı, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a elementy budowlı rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

#### **1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczce, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych a w szczególności:

Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

#### **1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót**

- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- W okresie trwania budowy i wykonywania Robót wykończeniowych Wykonawca będzie utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej;
- stosować się do Ustawy z 27.06.1997 r o odpadach (Dz.U.97.96.592 z dn. 13 sierpnia 1997r);
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi;
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami;
- możliwością powstania pożaru;

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa**

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

<b>B-00.00.00</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0</b>	<b>Str. 13</b>
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

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

#### **1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

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

#### **1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

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

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

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robot, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomi Inspektora Nadzoru oraz władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. 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.

#### **1.5.9. 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.

#### **1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z :

Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13, poz. 43 )

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl	

<b>B-00.00.00</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0</b>	<b>Str. 14</b>
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

Kierownik budowy, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo Budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie ( przed rozpoczęciem budowy ), *Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*, zwanego „ Planem BOIZ ” na podstawie, „ Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ” sporządzoną przez projektanta. „ Plan BIOZ ” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem 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 ), uwzględniając również wymagania określone w Rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. Nr 47, poz. 401 ) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz. U. Nr 169, poz. 1650 )

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

#### **1.5.11. Ochrona i utrzymanie Robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### **1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

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

W szczególności Wykonawca zastosuje się do:

a) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 407 ).

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 o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

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

#### **1.5.13. Wycinka zieleni**

Wycinka drzew w ramach przygotowania terenu zostanie wykonana przez Zamawiającego.

W ramach Umowy Wykonawca wykona usunięcie samowysiewających się krzewów, jako roboty przygotowawcze pod wykonanie obiektu hali i przyłączy zewnętrznych. Koszty z tym związane Wykonawca ujmie w ramach ceny jednostkowej robót podstawowych, których dotyczą te roboty przygotowawcze.

## **2. MATERIAŁY**

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art.10. Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity wg Obwieszczenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 10 listopada 2000 r.). Ponadto powinny być zgodne z Polskimi Normami lub powinny posiadać aprobatę techniczną oraz certyfikat zgodności lub znak zgodności oraz certyfikat na znak bezpieczeństwa (zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.1999 r. – Dz. U. Nr 5/00 r. poz 53.)

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy atesty wytwórcy lub świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Floreczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 73-24-557, e-mail: inzech@onet.pl		

<b>B-00.00.00</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0</b>	<b>Str. 15</b>
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

*Podane „materiały” stanowią propozycję projektanta i są zgodny z programem wykonania prac. Zgodnie z Ustawą „Prawo Zamówień Publicznych” art.29 ustawa 3 – Wykonawca ma prawo zastosować każdy „inny równoważny” wyrób.*

### **2.1. Źródła szukania materiałów**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań, w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Szczegółowych Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

### **2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i przywracaniu stanu terenu przy ukończeniu Robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na Terenie Budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do Robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora Nadzoru.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inspektora Nadzoru, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w umowie.

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

### **2.3. Inspekcja wytwórni materiałów**

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inspektor Nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

Inspektor Nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.

Inspektor Nadzoru będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl	

<b>B-00.00.00</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0</b>	<b>Str. 16</b>
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

#### **2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezaplaceniem.

#### **2.5. 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 właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

#### **2.6. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

#### **2.7. Oznakowanie wyrobów i materiałów**

- a) System europejski „CE” – jest zgodny z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi.

Oznakowanie CE wyrobu budowlanego składa się z:

- Znaku zgodności wg wzoru;
- Numeru identyfikacyjnego notyfikowanej jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego;

Oznakowaniu CE powinny towarzyszyć następujące dodatkowe informacje:

- Oznaczenie, siedziba i adres producenta;
- Ostatnie dwie cyfry roku, w których umieszczono oznakowanie CE na wyrobie budowlanym;
- Numer certyfikatu zgodności, jeżeli taki certyfikat był wymagany;
- Dane umożliwiające identyfikację cech i deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, jeżeli wynika to z harmonizowanej specyfikacji technicznej wyrobu;

Oznakowanie CE wraz z informacjami dodatkowymi umieszcza się w sposób widoczny, czytelny, bezpośrednio na wyrobie albo na etykiecie przymocowanej do niego.

- b) System krajowy „B” – jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną. Znakiem tym oznacza się wyroby nie objęte systemem europejskim, których nie można jeszcze oznakować znakiem CE. Wyroby oznakowane znakiem budowlanym B nie mogą być wprowadzone na rynki inne niż polski.

Do wyrobu budowlanego oznakowanego znakiem budowlanym producent jest obowiązany dołączyć informację zawierającą:

- Określenie i adres zakładu produkującego wyrób budowlany;
- Identyfikację wyrobu zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę wg specyfikacji technicznej;
- Numer wraz z datą publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu;



<b>B-00.00.00</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0</b>	<b>Str. 17</b>
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

- Numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności;
- Inne dane, jeżeli wynika to ze specyfikacji technicznej;
- Nazwę i numer jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu;  
Znak budowlany umieszcza się w sposób widoczny, czytelny, nie dający się usunąć.

### **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, PZJ lub projekcie organizacji Robot, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, SST i wskazaniach 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 on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

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

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

### **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 oraz stan dróg. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, SST 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 umowy na polecenie Inspektora Nadzoru będą usunięte z Terenu Budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach lądowych oraz dojazdach do Terenu Budowy

### **5.WYKONANIE ROBÓT**

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Floreczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl	

<b>B-00.00.00</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0</b>	<b>Str. 18</b>
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, Dokumentacji Projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

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

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru *Programu Zapewnienia Jakości (PZJ)*, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

*Program Zapewnienia Jakości* będzie zawierać:

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

- b) część szczegółowa opisująca dla każdego asortymentu Robót:

<b>B-00.00.00</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0</b>	<b>Str. 19</b>
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne;
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.;
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu;
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót;
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom;
- W przypadku gdy wykonawca posiada certyfikat ISO 9001, jest zobowiązany do opracowania Programu Zapewnienia Jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu.
- Projekt Programu Zapewnienia Jakości zostanie przedstawiony do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru najpóźniej razem z Harmonogramem w terminie 21 dni po podpisaniu umowy.
- Koszty związane z wykonaniem projektu Programu Zapewnienia Jakości należy podać w cenie umownej.

### **6.2. Zasady kontroli jakości Robót**

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i SST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inspektor Nadzoru 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 użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **6.3. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora Nadzoru, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

<b>B-00.00.00</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0</b>	<b>Str. 20</b>
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

#### **6.4. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w 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.

Koszt wykonania niezbędnych pomiarów i badań powinien zostać uwzględniony w cenie której dotyczy, jak przedstawiono w p. 9.2. Szczegółowych Specyfikacji Technicznych.

#### **6.5. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru 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

#### **6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor Nadzoru, 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 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.

#### **6.7. Atesty jakości materiałów i urządzeń**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1) Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. ( Dz.U. 99/98 ).

2) Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

a) Polską Normą lub

b) 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.

3) Znajdują się w wykazie wyrobów, o których 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.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w SST.

<i>Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Floreżak, ul. Poznańska 35, 63-400 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl</i>	

<b>B-00.00.00</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0</b>	<b>Str. 21</b>
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Materiały posiadające atesty na urządzenia - ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z SST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

### **6.8. Dokumenty budowy**

*Dziennik Budowy* ( i Dziennik Montażu – w przypadku realizacji obiektu metodą montażu )

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z §45 Ustawy Prawo Budowlane spoczywa na Kierowniku budowy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy;
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej;
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru *Programu Zapewnienia Jakości* i harmonogramów Robót;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót;
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach;
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru;
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu;
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót;
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi, zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót;
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał, wyniki prób poszczególnych elementów budowlanej z podaniem, kto je przeprowadzał inne istotne informacje o przebiegu Robót.

<b>B-00.00.00</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0</b>	<b>Str. 22</b>
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

#### ***Książka Obmiarów***

Książka Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Wycenionym Przedmiarze Robót lub w SST i wpisuje do Książki Obmiarów.

#### ***Dokumenty laboratoryjne***

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w *Programie Zapewnienia Jakości*. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

#### ***Pozostałe dokumenty budowy***

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (a)-(b) następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- operaty geodezyjne,
- korespondencję na budowie.

#### ***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 w wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i SST, w jednostkach ustalonych w Wycenionym 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 Księgi Obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach 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 częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

<b>B-00.00.00</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0</b>	<b>Str. 23</b>
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

### **7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów**

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

### **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 ważenia**

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.

### **7.5. Czas przeprowadzania obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów Robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich Szczegółowych Specyfikacji Technicznych, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiorowi częściowemu;
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu);
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

### **8.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z 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.

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (082) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl	

<b>B-00.00.00</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0</b>	<b>Str. 24</b>
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

### **8.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych 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 Robót (końcowy)**

#### **8.4.1. 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, o których mowa w punkcie 8.4.2.

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 przypadku nie wykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych oraz instalacyjnych, 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.

#### **8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego Robót 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).
- Recepty i ustalenia technologiczne.
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania Jego zaleceń.
- Dzienniki Budowy i Księgi Obmiaru (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 Zapewnienia Jakości (PZJ).
- Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z PZJ i SST.
- Sprawozdanie techniczne.
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót i sieci uzbrojenia terenu.
- Wyniki badań i pomiarów elektrycznych.
- Kopie mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.



B-00.00.00	SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0	Str. 25
	<i>WYMAGANIA OGÓLNE</i>	

— Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

*Sprawozdanie techniczne będzie zawierać;*

- zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
- uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia Robot,
- W przypadku, gdy według 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**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „ Odbiór ostateczny Robót ”.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności Robót wycenionych jest wartość (kwota) skalkulowana i podana przez Wykonawcę i przyjęta przez zamawiającego w dokumentach umowy (ofercie).

Wynagrodzenie będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w SST i w Dokumentacji Projektowej.

Wynagrodzenie Robót będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami;
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy;
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy, narzuty);
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium,
- koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy; baraki socjalne, utwardzenie i ogrodzenie terenu zaplecza budowy i placu budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.),
- koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów,
- ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy;
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym;

podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT;

Wartość wynagrodzenia zaproponowana przez Wykonawcę jest ostateczna i niezmienna oraz wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych realizacją przedmiotu Umowy.

<p><i>Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl</i></p>
---

<b>B-00.00.00</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-0</b>	<b>Str. 26</b>
	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>	

### **9.2. Zaplecze Zamawiającego**

Wykonawca w ramach Kontraktu jest zobowiązany zapewnić Zamawiającemu pomieszczenie do przeprowadzenia narad roboczych z udziałem 10 osób.

Koszty związane ze spełnieniem tego wymagania Wykonawca uwzględni w ramach wynagrodzenia.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126, Nr 109 poz. 1157 i Nr 120 poz. 1268, z 2001 r. Nr 5*pó*i. 42, Nr 100 poz. 1085, Nr 110 poz. 1190, Nr 115 poz. 1229, Nr 129 poz. 1439 i Nr 154 poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74 poz. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 poz. 718).

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).

3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).

4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 doz. 401).

<b>B-01.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str.27</b>
	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE – PRZYGOTOWAWCZE</b>	

## B-01.00.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE - PRZYGOTOWAWCZE SST-01

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i przygotowawczych związanych z **TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKU SZKOLNEGO W TYBLACH**

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót rozbiórkowych i przygotowawczych zgodnie z Dokumentacją Projektową - opis techniczny i rysunki obejmują:

- a) Demontaż krat stalowych
- b) Demontaż i ponowny montaż nowych opraw oświetleniowych
- c) Demontaż i ponowny montaż uchwyty do flag i szyldów
- d) Rozbiórka rynien
- e) Rozbiórka rur spustowych
- f) Demontaż i ponowny montaż instalacji odgromowej ze ścian budynku szkoły
- g) Rozbiórka obróbek blacharskich z ogniomurów sali
- h) Demontaż i ponowny montaż masztu antenowego i anteny satelitarnej
- i) Demontaż podokienników zewnętrznych z blach powlekanej i lastryka
- j) Demontaż okien
- k) Podmurowanie okien piwnicy do poziomu +0,20m nad terenem posadzki zewnętrznej
- l) Rozebranie pokrycia dachowego z papy nad daszkami wejściowymi
- m) Rozbiórka i ponowne ułożenie posadzki betonowej przed głównym wejściem w pasie o szerokości 60cm
- n) Rozbiórka i ponowne ułożenie kostki brukowej przy ścianach w pasie o szerokości 60 cm
- o) Rozbiórka płyt chodnikowych przy ścianie
- p) Odkopanie ścian fundamentowych szkoły do głębokości 80cm
- q) Uzupelnianie tynków odkopanych ścian fundamentowych szkoły

Wykonanie ww. prac może być zlokalizowane wyłącznie na terenie objętym pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem.

Jeżeli do wykonania prac przygotowawczych lub robót budowlanych jest niezbędne wejście do sąsiedniego budynku, lokalu lub na teren sąsiedniej nieruchomości, Inwestor jest zobowiązany przed rozpoczęciem robót uzyskać zgodę właściciela sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu (najemcy) na wejście oraz uzgodnić z nim przewidywany zakres i terminy korzystania z tych obiektów, a także ewentualną rekompensatę z tego tytułu. W razie nie uzasadnienia warunków, o których mowa, - właściwy organ – na wniosek Inwestora – w terminie 14 dni od dnia złożenia wniosku, rozstrzyga w drodze decyzji o niezbędności wejścia do sąsiedniego budynku, lokalu lub na teren sąsiedniej nieruchomości. W przypadku uznania zasadności wniosku Inwestora, właściwy organ określa jednocześnie granice niezbędnej potrzeby korzystania z sąsiedniego budynku, lokalu lub nieruchomości.

<b>B-01.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str.28</b>
	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE – PRZYGOTOWAWCZE</b>	

Inwestor po zakończeniu robót, jest zobowiązany naprawić szkody powstałe w wyniku korzystania z sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu. Zajęcie na potrzeby budowy, pasa drogowego lub jego części może nastąpić po spełnieniu wymagań określonych w odrębnych przepisach.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednim: normami oraz określeniami podanymi w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

#### **1.6. Dokumentacja robót rozbiórkowych i przygotowawczych**

Dokumentację robót rozbiórkowych stanowią:

- a) projekt budowlany, opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1133);
- b) projekt wykonawczy (jeżeli taka potrzeba występuje);
- c) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072);
- d) dziennik budowy, prowadzony zgodnie z zarządzeniem MGPIB z 15.12.1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (MP z 1995 r. nr 2, poz. 29);
- e) aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z 7.07.1994 r. (Dz. U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami);
- f) protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych;

Roboty należy wykonywać na podstawie projektu opracowanego dla konkretnej realizacji. Powinien on uwzględniać:

- a) lokalizację i warunki użytkowania;
- b) rodzaj rozbiórki;

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 2

Ponadto materiały stosowane powinny mieć m.in.:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami;
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobataą Techniczną lub z PN;
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich;
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania;

<b>B-01.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str.29</b>
	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE – PRZYGOTOWAWCZE</b>	

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

### **3.SPRZĘT**

#### **3.1.Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 3;

Do rozbiórek można użyć dowolnego sprzętu.

#### **3.2.Sprzęt i narzędzia do wykonywania Robót rozbiórkowych.**

Do wykonywania robót rozbiórkowych można użyć następującego sprzętu:

- a) koparki przedsiębierne o pojemności łyżki 25 m<sup>3</sup> ;
- b) młoty pneumatyczne;

### **4.TRANSPORT I SKŁADOWANIE**

#### **4.1.Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt .4

#### **4.2.Transport materiałów z rozbiórki.**

Do transportu materiałów z rozbiórki należy użyć takich środków transportu jak:

- samochód skrzyniowy;
- ciągnik;
- wywrotka;

Załadunek jak i wyładunek materiałów z rozbiórki musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych.

Przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych Wykonawca rozbiórki winien uzgodnić trasę (w kierunku wysypiska) i możliwość korzystania z dróg publicznych z lokalnym Zarządem Dróg i Komunikacji, podając okres, w jakim będzie realizowany wywóz oraz ciężary całkowite samochodów przewidzianych do transportu gruzu.

Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora Nadzoru.

### **5.WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1.Ogólne warunki wykonania Robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt5.

#### **5.2.Roboty rozbiórkowe( wyburzeniowe )**

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w Dokumentacji Projektowej, ponadto:

- a) należy powiadomić lokalny Wydział Ochrony i Kształtowania Środowiska Urzędu Miasta o sposobie zagospodarowania odpadów powstałych w trakcie wyburzeń, podając rodzaj, ilość i okres ich wytworzenia oraz miejsce składowania lub wykorzystania w inny sposób;

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Floreczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl	

<b>B-01.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str.30</b>
	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE – PRZYGOTOWAWCZE</b>	

- b) przed rozpoczęciem rozbiórek Wykonawca winien uzgodnić trasę (w kierunku wysypiska) i możliwość korzystania z dróg publicznych z lokalnym Zarządem Dróg i Komunikacji;
- c) przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:
  - odłączyć dostawę mediów zewnętrznych t.j. wody, kanalizacji i elektryczności;
  - odłączenie należy potwierdzić stosownym pisemnym oświadczeniem, odpowiednich służb, dodatkowe i ostateczne potwierdzenie tego faktu winno być dokonane przez kierownika budowy i potwierdzone wpisem do dziennika budowy;
  - wygrodzić teren prac rozbiórkowych wraz ze strefami niebezpiecznymi i placami manewrowymi za pomocą taśmy ostrzegawczej w kolorze biało-czerwonym, mocowanej na palikach wysokości około 1 m;
- d) drobne roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi pneumatycznych, przez rozkuwanie lub zwalanie;
- e) roboty wyburzeniowe należy prowadzić mechanicznie ze względu na konieczność ich wykonania w krótkim terminie i z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa funkcjonujących w pobliżu obiektów;
- f) nie wolno prowadzić prac przy użyciu materiałów wybuchowych;
- g) zwalanie ścian metodą podcinania lub podkopywania jest zabronione;
- h) elementy żelbetowe należy rozbijać za pomocą narzędzi pneumatycznych, przecinając zbrojenie palnikiem acetylenowym;
- i) wszelkie materiały z rozbiórek należy posegregować i przygotować do transportu poprzez skruszenie dużych fragmentów konstrukcji na wymiary umożliwiające transport;
- j) nie należy prowadzić robót rozbiórkowych w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów;
- k) szczególną ostrożność należy zachować w okolicach pobliskich obiektów i urządzeń oraz sąsiadujących drzew;
- l) znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów urządzenia i budowle należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami;
- m) wykonanie robót rozbiórkowych i wyburzeniowych należy powierzyć specjalistycznej firmie posiadającej doświadczenie oraz wyposażonej w odpowiednie zaplecze sprzętowe;

### **5.3. Wywóz gruzu i materiałów z rozbiórki**

Miejsce wywozu gruzu, z rozbiórki Wykonawca znajdzie we własnym zakresie. Rury i wszystkie elementy stalowe z demontażu należy wywieźć na plac składowy.

Koszty związane z w/w czynnościami należy ująć w cenie jednostkowej.

### **5.4. Warunki BHP przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.**

Przy wykonywaniu robót stosować następujące przepisy BHP:

- a) przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania;
- b) usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalania innego;
- c) pracownicy znajdujący się na wysokości muszą mieć kontakt wzrokowy i słuchowy z pracownikami przebywającymi na poziomie zerowym;
- d) w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych metodą mechaniczną, przebywanie ludzi na jakiegokolwiek kondygnacji jest zabronione;

<b>B-01.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str.31</b>
	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE – PRZYGOTOWAWCZE</b>	

- e) przy obalaniu obiektu sposobami zmechanizowanymi, zatrudnionych pracowników i pozostały sprzęt należy usunąć poza strefę niebezpieczną tzn. na odległość wynoszącą minimum 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały i przedmioty, jednak nie mniej niż 6 m;
- f) Podczas prac wyburzeniowych kabina operatora maszyny powinna być bezwzględnie chroniona przez specjalną klatkę z prętów stalowych, osłaniającą kabinę i zapewniającą bezpieczeństwo operatorowi maszyny, jednocześnie nieutrudniającą mu widoczności;
- g) Roboty należy prowadzić pod kierownictwem i stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie przy tego rodzaju robotach;
- h) Każdy zatrudniony pracownik powinien posiadać przeszkolenie w zakresie BHP i posiadać aktualne badania lekarskie.

Wykonanie robót rozbiórkowych musi być zgodne z rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.).

### **5.5. Wytyczenie geodezyjne obiektów w terenie**

Geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po wybudowaniu, geodezyjnej inwentaryzacji podlegają obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę, a także przyłącza do budynków: elektroenergetyczne, wodociągowe, gazowe, ciepłone i telekomunikacyjne.

Do geodezyjnego wytyczenia obiektu jest zobowiązany Kierownik Budowy. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych w budownictwie określa warunki, jakimi powinny odpowiadać powyższe opracowania i czynności dokonywane podczas projektowania, budowy, remontu i utrzymania obiektów budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę.

Podstawowym warunkiem jest wymóg, aby wszystkie opracowania i czynności objęte tym rozporządzeniem wykonywały osoby posiadające uprawnienia zawodowe w dziedzinie geodezji i kartografii.

Geodezyjne wytyczenie obiektów budowlanych w terenie służy usytuowaniu tych obiektów zgodnie z projektem budowlanym, a w szczególności zachowaniu przewidzianego w projekcie położenia wyznaczonych obiektów względem obiektów już istniejących i wznoszonych oraz granic nieruchomości.

W terenie wytycza się i utrwała na gruncie takie elementy, jak:

- Główne osie obiektów budowlanych;
- Charakterystyczne punkty projektowanego obiektu;
- Stałe punkty wysokościowe – repery;

Geodeta potwierdza wykonanie niniejszych prac geodezyjnych wpisem do dziennika budowy. Wykonawca powinien posiadać uprawnienia zawodowe w zakresie:

- Geodezyjne pomiary sytuacyjno – wysokościowe;
- Realizacyjne; inwentaryzacyjne;

### **5.6. Wykonanie niwelacji terenu**

Niwelacja terenu ma za zadanie uzyskać tak konfigurację miejsca przeznaczonego pod budowę, jak wynika z projektu budowy, a także czynności pomiarowe mające na celu osiągnięcie zamierzonych parametrów wysokościowych terenu.

Przepisy prawa nie nakazują dokonywania wpisów w dzienniku budowy na tę okoliczność.

### **5.7. Zagospodarowanie terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów**

Zagospodarowanie terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów następuje po przejęciu przez kierownika budowy od inwestora terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi i stałymi punktami osnowy geodezyjnej oraz podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego i kulturowego. Teren powinien być odpowiedni zabezpieczony, a w widocznym miejscu należy umieścić tablice informacyjną zawierającą:

<b>B-01.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str.32</b>
	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE – PRZYGOTOWAWCZE</b>	

- Określenie rodzaju budowy (lub rozbiórki);
- Adres budowy (lub rozbiórki);
- Oznaczenie Inwestora i wykonawcy robót, z ich adresami i telefonami;
- Imiona i nazwiska oraz adresy i numery telefonów kierownika budowy, robót, projektanta oraz inspektora nadzoru inwestorskiego;
- Telefony alarmowe;

Tymczasowe obiekty budowlane lokalizowane są na terenie budowy na czas użytkowania w okresie krótszym od ich trwałości technicznej.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokonać zagospodarowania terenu budowy co najmniej w zakresie:

- Ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych;
- Wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- ~~Doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody, zwanej dalej „mediami”, a także odprowadzenia ścieków;~~
- Urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych;
- Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- Zapewnienia właściwej wentylacji;
- Zapewnienie łączności telefonicznej;
- Urządzenia składowisk i wyrobów;

Uzgodnienia sieci będących przyłączami do budynku lub budowli w części usytuowanej na nieruchomości, do której tytuł prawny przysługuje Inwestorowi, nie wymaga przedłożenia wniosku na posiedzeniu zespołu i zasięgnięcia opinii jego członków.

W ramach prac przygotowawczych do rozpoczęcia budowy Inwestor ma obowiązek zawiadomienia o terminie rozpoczęcia robót budowlanych, co najmniej 7 dni naprzód, organu administracji architektoniczno – budowlanej i nadzoru budowlanego stosownie do ich właściwości miejscowej i rzeczowej oraz sprawującego nadzór nad budową projektanta.

Do powyższego zgłoszenia powinny być załączone na piśmie:

- Oświadczenie kierownika budowy lub robót o przyjęciu kierownictwa budowy i o sporządzeniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- Oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego o przyjęciu obowiązków, o ile został ustanowiony (w obu przypadkach muszą być dołączone zaświadczenia z określonym terminem ważności wydane przez właściwą izbę samorządu zawodowego o wpisie ww. osób na listę członków tej izby);
- Informacja zawierająca dane zawarte w ogłoszeniu na tablicy informacyjnej umieszczonej na budowie.

Kierownik budowy powinien otrzymać dziennik budowy i dokonać w nim wpisu osób, którym zostały powierzone kierownictwo, nadzór i kontrola techniczna robót budowlanych. Przyjęcie tych funkcji zainteresowani potwierdzają podpisem.

### **5.8. Wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy**

Wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy robione jest przed przystąpieniem do właściwej budowy obiektu. Kompetencje do zakładania i prowadzenia ewidencji sieci uzbrojenia terenu posiadają starostowie, a na terenach zamkniętych – zarządzający tymi terenami.



<b>B-01.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str.33</b>
	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE – PRZYGOTOWAWCZE</b>	

## **6.KONTROLA JAKOŚCI**

### **6.1.Ogólne zasady**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót wyburzeniowych podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

## **7.OBMIAR ROBÓT**

### **7.1.Ogólne zasady**

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2.Zasady obmiarowania**

Powierzchnię elementów rozbiórkowych oblicza się w m<sup>3</sup> na podstawie pomiarów stanu istniejącego obiektu przyjmując wymiary w świetle.

## **8.ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1.Ogólne zasady**

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 8.

### **8.2.Odbiór Robót rozbiórkowych**

Odbiorowi podlega:

- a) Zagospodarowanie terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów;
- b) Wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy;
- c) Rozbiórka budynków;

## **9.PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1.Ogólne zasady**

Ogólne zasady dotyczące warunków płatności podane są w ST -0 „Wymagania ogólne” punkt 9.

### **9.2.Zasady rozliczenia i płatności**

Rozliczenie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą za wykonane Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe będzie dokonana według następującego sposobu:

Wynagrodzenie jednostkowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w SST i kosztorysie ofertowym;

Kwota jednostkowa za Roboty rozbiórkowe, demontażowe i wyburzeniowe obejmuje:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami;
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu;
- wartość pracy sprzętu z narzutami;
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny;

<b>B-01.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str.34</b>
	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE – PRZYGOTOWAWCZE</b>	

- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT),
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- ustawienie i rozebranie rusztowań,
- prace rozbiórkowe i wyburzeniowe,
- załadunek i wywóz gruzu,
- zasypanie powierzchni terenu w zarysie wyburzonego obiektu z odpowiednim zagęszczeniem gruntu wg zaleceń Inspektora nadzoru,
- oczyszczenie i likwidacja stanowiska roboczego.

Kwota jednostkowa uwzględniają również przygotowanie stanowiska roboczego oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót pomocniczych i towarzyszących takich jak np. bariery zabezpieczające, oświetlenie tymczasowe, wywóz, wykonanie zaplecza socjalno-biurowego dla pracowników, zużycie energii elektrycznej i wody, oczyszczenie i likwidacja stanowisk roboczych i placu.

W przypadku przyjęcia innych zasad określenia kwoty jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w Umowie.

## **10.PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1.Normy i Rozporządzenia**

Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.).

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 57, poz. 608 ze zmianami).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki społecznej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U: Nr 129, poz. 844).

BHP transport ręczny DZ. Ustaw 22/53 poz. 89.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych

PN-ISO 7518:1998 Rysunek techniczny. Rysunki budowlane. Uproszczone przedstawianie rozbiórki i przebudowy.

PN-91/E-05009/704 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje placów budowy i robót rozbiórkowych.

PN-IEC 60364-7-704:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki.

<b>B-02.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str.35</b>
	<b>STOLARKA OKIENNA</b>	

B-2.00.00

STOLARKA OKIENNA

SST-02

## 1.WSTĘP

### 1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej jest zbiór wymagań obejmujących sposobu i oceny prawidłowości odbioru wykonania stolarki okiennej i drzwiowej, związanej Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania. **BUDYNKU SZKOŁY W TYBLACH**

### 1.2.Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3.Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu nowej stolarki okiennej wraz z parapetami.

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- Montaż okica PVC;
- Montaż wewnętrznych parapetów drewnianych;

Zakres opracowania obejmuje wymagania właściwości materiałów, wymagania i sposoby przygotowania podłoża pod elementy PVC, zasady wykonania stolarki oraz kontroli wykonania i odbiorów tych robót.

### 1.4.Określenia podstawowe

**Sklejka symetryczna** - płyta sklejona z nieparzystej liczby warstw forniru, w której wewnętrzne i zewnętrzne warstwy są, z uwagi na grubość i rodzaj, symetryczne względem warstwy środkowej;

**Sworzeń** - pręt o przekroju okrągłym, zwykle stalowy, mieszczący się w ściśle dopasowanych otworach i stosowany w celu przenoszenia obciążeń prostopadłych do osi pręta;

**Ustabilizowana zawartość wilgoci** - zawartość wilgoci, przy której drewno ani nie traci, ani nie pobiera wilgoci z powietrza;

**Wymiar nominalny** - wymiar podany jako pożądany przy określonej zawartości wilgoci, do którego odnoszą się odchyłki, w idealnym przypadku równe zero;

**Wilgotność bezwzględna** - stosunek masy wody zawartej w materiale (np. w drewnie) do masy suchego materiału, zwykle wyrażony w procentach;

### 1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy, zgodnie z Ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r., stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

## 2.MATERIAŁY

### 2.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST- 0 „Wymagania ogólne” pkt 2

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawianych lub dostarczonych materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami,

<b>B-02.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str.36</b>
	<b>STOLARKA OKIENNA</b>	

aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST). Ponadto materiały stosowane powinny mieć m.in.:

- Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami;
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN;
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich;
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania;

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

## **2.2.Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia**

### **2.2.1.Okna;**

- Przeznaczenie- budownictwo użyteczności publicznej;
- Kształtowniki z nie plastyfikowanego polichlorku winylu (PCV-U w kolorze białym);
- Kształtowniki do usztywnienia ram - stalowe zabezpieczone powłoka cynkową co najmniej 275 g/m<sup>2</sup>;
- Szyby zespolone, jedno-komrowe o wartości  $U_o < 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$
- Uszczelki EPDM;
- W dolnych poziomach elementów ościeżnic i skrzydeł oraz w ślemionach powinny być wykonane otwory do odprowadzania wody opadowej ( kształt podłużny o wym. minimalnych 5 x 29 mm);
- W górnych poziomych elementach skrzydeł powinny być wykonane otwory odpowietrzające o kształcie podłużnym lub okrągłym o średnicy d=5 mm
- Wodoszczelność - nie powinny wykazywać przecieków przy zraszaniu ich powierzchni wodą w ilości 120 dm<sup>3</sup> na 1 h i 1 m<sup>2</sup> powierzchni przy różnicy ciśnień  $\Delta p = 150 \text{ Pa}$
- Izolacyjność akustyczna  $31 < \text{ lub } = R_{As} < \text{ lub } = 33$  - dla OK<sub>2</sub>-29;
- Nośność zgrzewanych naroży ram min. 4619 N;
- Kotwienie do ścian- zgodnie z aprobatą;
- Aprobata techniczna - ważność co najmniej do 2008 roku;
- Certyfikaty na oznaczanie wyrobu znakiem bezpieczeństwa – szyby
- Atest higieniczny na profile - do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej
- Orzeczenie o wskaźniku zapalności z wynikiem co najmniej „ materiał trudno zapalny”;
- Po wbudowaniu - Deklaracja zgodności wystawiona na partię dostarczonych i wbudowanych materiałów;

### **2.2.2.Okucia budowlane**

- Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwyto- osłonowe;
- Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma;
- Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi;

<b>B-02.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str.37</b>
	<b>STOLARKA OKIENNA</b>	

- Okucia powinny posiadać zabezpieczenie przed możliwością uchylenia skrzydła w przypadku otwarcia okna

### 2.2.3. Parapety wewnętrzne

Należy użyć parapetów z drewna, w kolorze wg projektu budowlanego.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 3;

### **3.2. Sprzęt do wykonywania robót**

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach 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 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.

Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technologicznych stosowanych materiałów.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

## **4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE**

### **4.1. Warunki ogólne**

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 „Wymagania ogólne” punkt 4.

Materiały należy przewozić w oryginalnych opakowaniach producenta, w taki sposób aby zabezpieczyć opakowania przed uszkodzeniem.

### **4.2. Transport elementów**

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

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

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

### **4.3. Składowanie elementów**

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

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

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

<b>B-02.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str.38</b>
	<b>STOLARKA OKIENNA</b>	

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST -0 "Wymagania ogólne" pkt. 5.

### 5.2. Przygotowanie ościeżnic.

- Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad wykonanie ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.
- Trzeba usunąć luźne kawałki muru (duże ubytki uzupełnia się zaprawą, drobne wypełni pianą montażową), oczyścić powierzchnię z kurzu i delikatnie zwilżyć wodą (w celu uzyskania lepszej przyczepności piany montażowej). Po wyjęciu drzwi z opakowania zabezpieczającego należy zdjąć skrzydło z ościeżnicy;
- Skrzydła drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy. Wypełnione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (fialowym);

### 5.3. Osadzenia i uszczelnienia stolarki

#### 5.3.2. Osadzenie stolarki drzwiowej i okiennej

- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych;
- Ościeżnicę montować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnicę należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru;
- Poziomnicą ustalamy pion i poziom poszczególnych elementów ościeżnicy. Następnie, drewnianymi klinami stabilizujemy ościeżnicę. Bardzo istotne jest zachowanie kątów prostych pomiędzy nadprożem, a słupami pionowymi ościeżnicy;
- Kolejnym etapem jest wykonanie otworów na kołki montażowe w pionowych elementach ościeżnicy. Należy pamiętać o właściwym doborze grubości wiertła w stosunku do użytych kołków montażowych. Podczas wiercenia otworów można użyć drewnianego klina, zabezpieczyć to ościeżnicę przed przypadkowym uszkodzeniem.
- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB;
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie; w przypadku bram ościeżnicowych sprawdzić ustawienie zawiasów kotwiących w ościeżu;
- Po zmontowaniu stolarki drzwiowej dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy;

Miejsce luzów	Wartości luzu i odchyłek	
	Okien	Drzwi
Luzy między skrzydłami	+ 2	+ 2
Między skrzydłami a ościeżnicą	- 1	- 1

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

### 6.1. Zasady kontroli

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

### 6.2. Ocena jakości

Ocena jakości powinna obejmować:

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-552, e-mail: intech@onet.pl	

<b>B-02.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str.39</b>
	<b>STOLARKA OKIENNA</b>	

- a) Sprawdzenie zgodności wymiarów;
- b) Sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania;
- c) Sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka;
- d) Sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych;
- e) Sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania;
- f) Sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia;

## **7.OBMIAR ROBÓT**

### **7.1.Ogólne zasady**

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2.Zasady obmiarowania**

Jednostką obmiarową robót jest ilość sztuk wbudowanie stolarki w świetle ościeżnic.

## **8.ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1.Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 “Wymagania ogólne”. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano – Montażowych.

Wszystkie roboty wymienione w niniejszej specyfikacji podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2 oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

### **8.2.Ocena jakości stolarki**

Jeżeli czynności sprawdzające wymienione w punkcie 5 dadzą wynik pozytywny, to wykonanie stolarki należy uznać za wykonane prawidłowo.

W przypadku gdy którekolwiek z wymagań stawianych stolarce nie jest spełnione, należy uznać, że roboty 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 oraz sposoby doprowadzenia do zgodności elementów stolarki z wymaganiami.

Po usunięciu niezgodności należy ponownie skontrolować wykonane stolarki, a wynik odnotować w formie protokołu kontroli i badań.

## **9.PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1.Ogólne zasady**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-0 “Wymagania ogólne” pkt 9.

Płaci się za wykonaną i odebraną ilość sztuk wbudowanej stolarki wg kwoty jednostkowej wycenionej w odpowiednich pozycjach kosztorysowych. Kwota jednostkowa wg pozycji kosztorysowych uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w SST i Dokumentacji Projektowej

### **9.2.Kwota jednostkowa**

Kwota jednostkowa Robót obejmuje :

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami;
- wartość zużytych materiałów podstawowych i pomocniczych wraz z ubytkami wynikającymi z technologii robót z kosztami zakupu;
- wartość pracy sprzętu z narzutami;
- koszty pośrednie (ogólne) i zysk kalkulacyjny;

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Floreczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl	

<b>B-02.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str.40</b>
	<b>STOLARKA OKIENNA</b>	

- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami (bez podatku VAT);
- przygotowanie stanowiska pracy;
- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy;
- dostarczenie gotowej stolarki;
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami;
- wykonanie parapetów;
- dopasowanie i wyregulowanie;
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń;
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów;

## **10.PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1.Normy**

PN-B-10085:2001	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
PN-72/B-10180	Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze
PN-78/B-13050	Szkoło płaskie walcowane.
PN-75/B-94000	Okucia budowlane. Podział
PN-C-81901:2002	Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania
PN-C-81901:2002	Farby oleje i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.
BN-71/6113-46	Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną.
PN-C-81607:1998	Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowane.
PN-88/B-10085	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
PN-B-10107:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Zaprawy pocienione do płytek mineralnych
PN-B-10221:1998	Stolarka budowlana. Naświetla drewniane wewnętrzne
PN-88/B-10085/Az3:2001	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana Az3)
PN-B-91000:1996	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia

### **10.2.Inne dokumenty**

Stolarka budowlana. Poradnik – informator. Bispol 2000.



<b>B-04.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 41</b>
	<b>TYNKI</b>	

## B-03.00.00 ROBOTY IZOLACYJNE – IZOLACJE TERMICZNE SST-08

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacji termicznej dotyczących z TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKU SZKOLNEGO W TYBLACH

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji termicznej związanej z budową obiektu – sala gimnastyczna.

Niniejsza SST dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie izolacji termicznej następujących elementów:

- Ściany zewnętrzne EPS 70 – styropian gr. 15cm;
- Ściany zewnętrzne fundamentowe EPS 100– styropian gr. 12cm;
- Daszki nad wejściami EPS 70 – styropapa gr. 12cm
- Ościeża EPS 70 – styropian 5 cm

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w ST-0 „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” punkt 1.5.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i Dokumentacji Projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami);
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881);
- Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami);

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

Do wykonywania izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych na konstrukcjach betonowych, żelbetowych dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie materiałów zgodnych z Dokumentacją Projektową i posiadających Aprobatację Techniczną do tego typu zastosowań.

<b>B-04.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 42</b>
	<b>TYNKI</b>	

### 3.SPRZĘT

#### 3.1.Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 3;

#### 3.2.Sprzęt do wykonywania robót

Roboty związane z wykonaniem izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych na konstrukcjach betonowych, żelbetowych mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót.

Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technologicznych stosowanych materiałów.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

### 4.TRANSPORT

#### 4.1.Warunki ogólne

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 „Wymagania ogólne” punkt 4.

Materiały izolacyjne należy przewozić w oryginalnych opakowaniach producenta, w taki sposób, aby zabezpieczyć opakowania przed uszkodzeniem.

#### 4.2.Materiały izolacyjne

**Pakowanie**

Płyty izolacyjne układa się w stosy o pojemności 0,5-3,6 m<sup>3</sup>, przy czym wysokość stosu nie powinna być wyższa niż 1,5 m. Na opakowaniu powinna być naklejona etykieta zawierająca nazwę zakładu, oznaczenie, nr partii, datę produkcji, ilość i pieczętkę pakowacza.

**Przechowywanie**

Płyty izolacyjne należy przechowywać w opakowaniu oryginalnym z dala od źródeł ognia.

**Transport.**

Płyty izolacyjne należy przewozić w opakowaniu z zachowaniem przepisów BHP i ruchu drogowego.

### 5.WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1.Ogólne warunki wykonania robót:

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Wykonanie robót powinno być zgodne kartami technicznymi stosowanych materiałów, normą PN-69/B-10260 i oraz warunkami technicznymi D2.

Wykonawca przedstawi Inspektowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem izolacji.

Ostateczną decyzję o zakwalifikowaniu, przedstawionego przez Wykonawcę Podwykonawcy, do wykonania izolacji termicznych obiektów inżynierskich, dokonuje Inspektor nadzoru. Wykonawca nie może przenieść wykonywania izolacji do innego Podwykonawcy niż zaakceptowany przez Inspektora nadzoru .

Roboty powinny być prowadzone pod nadzorem Producenta materiału izolacyjnego.

Temperatura otoczenia w czasie wykonywania robót powinna mieścić się w granicach od + 5°C do +35°C i być o 3 stopnie wyższa od temperatury punktu rosy. Wilgotność względna powietrza w czasie wykonywania robót powinna być nie większa niż 85%.

#### 5.2.Zakres wykonywania robót montażowych dla wełny mineralnej

- a) Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym;

<b>B-04.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 43</b>
	<b>TYNKI</b>	

- b) Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie.
- c) Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień. Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo. Przesunięcie styków winno wynosić minimum 3 cm;
- d) W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą);

## 6.KONTROLA JAKOŚCI

### 6.1.Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Kontrola robót izolacji termicznej obejmuje:

- a) stwierdzenie właściwej jakości materiału na podstawie atestu Producenta;
- b) sprawdzenie zgodności sposobu magazynowania z zaleceniami Producenta materiału;
- c) sprawdzenie dopuszczalnego okresu magazynowania;
- d) kontrolę prawidłowości przygotowania powierzchni (wizualna ocena przygotowania powierzchni pod względem równości, braku plam i zabrudzeń);
- e) kontrolę prawidłowości wykonania izolacji (wizualna ocena wykonania izolacji z oceną jednorodności wykonania itp.);
- f) oznaczenie rzeczywistej grubości powłoki (grubość powłoki winna być zgodna z wartością podaną w dokumentacji projektowej i zgodna z zaleceniami Producenta; grubość tę określa się jako średnią arytmetyczną z kilku pomiarów w miejscach" wskazanych przez Inspektora nadzoru;
- g) kontrolę wykonania warstwy ochronnej;

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy przez Inspektora nadzoru.

### 6.2.Wymogi dotyczące zewnętrznej izolacji termicznej budynku

- a) Podłoże pod warstwę izolacyjną powinno być równe, odtłuszczone, oczyszczone, odpylone i stabilne;
- b) Rysy i pęknięcia należy usunąć np. przez zaszpachlowanie;
- c) Temperatura powietrza i podłoża podczas pracy z materiałami uszczelniającymi nie powinna być niższa niż +5°C. Pogoda bezdeszczowa. Za warunki optymalne uważa się temperaturę +20°C;
- d) Poszczególne warstwy izolacji powinny być ciągłe i szczelne na całej powierzchni oraz przylegać do podłoża całościowo;
- e) Izolacje pionowe układać warstwami pionowymi;
- f) Powłoki izolacyjne mogą być obciążone tylko prostopadle do ich powierzchni i muszą być chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi, termicznymi i chemicznymi;
- g) Wysokość wyprowadzenia izolacji nad poziom gruntu zależy od rodzaju opaski wokół budynku.
- h) Należy przewidzieć konieczność zabezpieczenia izolacji ścian i ław przed uszkodzeniem mechanicznym w trakcie zasypywania wykopów i/lub dalszych robót budowlanych. Do tego typu zabezpieczeń doskonale nadają się odporne na działanie wilgoci materiały typu hydrobofizowana wełna mineralna, styrodur, maty;

### 6.3.Kontrola materiałów izolacyjnych

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl	

<b>B-04.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 44</b>
	<b>TYNKI</b>	

- a) Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem;
- b) Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania;
- c) Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej;
- d) Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm;
- e) Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym);
- f) Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do Dziennika Budowy.

## 7.OBMIAR ROBÓT

### 7.1.Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### 7.2.Zasady obmiarowania

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> wykonanej izolacji zgodnie z Dokumentacją Projektową i SST.

## 8.ODBIÓR ROBÓT

### 8.1.Ogólne zasady

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-0 "Wymagania ogólne" punkt 8.

### 8.2.Odbiór podłoża

Przystąpienie od kolejnych etapów robót może nastąpić po dokonaniu odpowiedniego wpisu przez Inspektora nadzoru do Dziennika Budowy.

Wykonanie izolacji uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową niniejszą SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w dokumentacji projektowej, przywołanych normach lub w punktach 2, 5 i 6 niniejszej SST dały wyniki pozytywne.

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem robót elewacyjnych i połaciowych oraz innych robót wykończeniowych;

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

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

Roboty wg B.16.00.00 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## 9.PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak, ul. Poznańska 33, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl	

<b>B-04.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 45</b>
	<b>TYNKI</b>	

### 9.1. Ogólne zasady

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST-0 „Wymagania ogólne” punkt 9.

Placi się za wykonaną i odebraną ilość m<sup>2</sup> izolacji termicznej wg kwoty jednostkowej wycenionej w odpowiednich pozycjach kosztorysowych. Kwota jednostkowa wg pozycji kosztorysowych uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w SST i Dokumentacji Projektowej.

### 9.2. Kwota jednostkowa

Kwota jednostkowa obejmuje:

- prace przygotowawcze;
- dostarczenie materiałów przewidzianych do wykonania robót;
- opracowanie „Projektu organizacji robót” wraz z harmonogramem;
- montaż i demontaż ewentualnych rusztowań;
- montaż i demontaż ewentualnych namiotów;
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża;
- przygotowanie materiałów do wykonania izolacji;
- wykonanie izolacji termicznej;
- wykonanie naprawy stwierdzonych błędów w wykonaniu izolacji;
- wykonanie warstw ochronnych izolacji zgodnie z dokumentacją projektową;
- przeprowadzenie niezbędnych badań i pomiarów wymaganych SST lub zleconych przez Inspektora nadzoru;
- gromadzenie wyników przeprowadzonych pomiarów i badań;
- oczyszczenie i uporządkowanie terenu robót;

Kwota jednostkowa zawiera również zapas na odpady i ubytki materiałowe.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

PN-EN ISO 9288:1999	Izolacja cieplna. Wymiana ciepła przez promieniowanie. Wielkości fizyczne i definicje
PN-93/B-02021	Izolacja cieplna. Wielkości fizyczne i definicje
PN-93/B-02022	Izolacja cieplna. Wymiana masy. Wielkości fizyczne i definicje
PN-93/B-02023	Izolacja cieplna. Warunki wymiany ciepła i właściwości materiałów. Słownik
PN-EN ISO 9288:1999	Izolacja cieplna. Wymiana ciepła przez promieniowanie. Wielkości fizyczne i definicje
PN-ISO 9972:1999	Izolacja cieplna. Określanie szczelności budynku. Pomiar ciśnieniowy przy użyciu wentylatora.
PN-EN ISO 7345:1998	Izolacja cieplna. Wielkości fizyczne i definicje
PN-EN ISO 9251:1998	Izolacja cieplna. Warunki wymiany ciepła i właściwości materiałów. Słownik
PN-EN ISO 9346:1998	Izolacja cieplna. Wymiana masy
PN-ISO 10456:1999	Izolacja cieplna. Materiały i wyroby budowlane. Określanie deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych.

### 10.2. Inne dokumenty

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami);

Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),

Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami),

Isover Deska Dachowa 3316

- Polska Norma PN-EN 13162:2002;
- Atest higieniczny PZH: HK/B/2486/04/2000;

Isover Dachoterm SL

- Deklaracja zgodności producenta;
- Aprobata techniczna: AT-15-5399/2002;
- Polska Norma PN-EN 13162:2002;
- Atest higieniczny PZH: HK/B/2486/04/2000;

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl	
---	--

B-04.00.00	SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1	Str. 46
	TYNKI	

B-04.00.00

TYNKI

SST-04

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych i wewnętrznych związanych

**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania. BUDYNKU SZKOLNEGO W TYBLACH**

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków obiektu wg poniższego.

- Uzupelnienie tynków wewnętrznych po wymianie stolarki; wg. PB
- Tynki zewnętrzne ścian i ościeży i daszku silikatowo sikonowe wg. PB
- Tynki zewnętrzne na cokole mozaikowy, akrylowy; wg. PB

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w SST-0 „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

**Spoiva budowlane** - materiały wiążące, które doprowadzone do stanu płynnego lub plastycznego przechodzą następnie w stan stały w wyniku zachodzenia nieodwracalnych procesów chemicznych i fizykochemicznych lub fizycznych.

**Spoiva powietrzne** - spoiva budowlane, które po zarobieniu wodą wiążą, a następnie twardnieją tylko na powietrzu. Do spoiw powietrznych zalicza się m.in. wapna powietrzne, spoiva gipsowe, a także spoiva oparte na szkle wodnym.

**Marka zaprawy** - symbol literowo-liczbowy (np. M4) klasyfikujący zaprawę pod względem jej wytrzymałości na ściskanie określonej na beleczkach 4 x 4 x 16 cm; liczba po literze M oznacza średnią wytrzymałość na ściskanie zaprawy po 28 dniach.

**Konsystencja zaprawy** - stan ciekłości zaprawy oznaczany wielkością zagłębienia w badaną zaprawę znormalizowanego stożka pomiarowego.

**Obrzutka tynkowa (szpryc)** - pierwsza wewnętrzna warstwa tynku dwu- lub trójwarstwowego, o grubości 3-75 mm, mająca na celu zwiększenie przyczepności narzutu tynkowego do podłoża.

**Narzut tynkowy** - zewnętrzna warstwa tynku dwuwarstwowego lub środkowa warstwa tynku trójwarstwowego, o grubości 8÷15 mm, wyrównująca powierzchnię elementu budowlanego.

**Gładź tynkowa (szlichta)** - zewnętrzna gładka warstwa tynku trójwarstwowego, o grubości 3-5 mm, wykonana z zaprawy budowlanej przy użyciu droбноziarnistego piasku przesianego, wyrównująca szorstką powierzchnię narzutu tynkowego.

**Tynki cementowo-wapienne** - Tynki tego rodzaju są odporne na działanie wilgoci i wód opadowych oraz charakteryzuje je dobra wytrzymałość mechaniczna. Są łatwe do zacierania. Stosowane są jako tynki zewnętrzne oraz wewnętrzne w pomieszczeniach wymagających wypraw mocniejszych i odpornych na uderzenia, np. w magazynach. Zaprawy cementowo-wapienne stosuje się także jako narzut wewnętrznych tynków wapiennych w pomieszczeniach mieszkalnych na ścianach i sufitach betonowych.

**Tynki cementowe** - Tynki te stosowane są w miejscach, gdzie wymagana jest od wyprawy duża wytrzymałość, zwartość i szczelność - np. poniżej poziomu terenu jako warstwa wyrównawcza pod hydroizolacje, w obszarze cokołu budynku, czy też w pomieszczeniach mokrych (kuchniach przemysłowych, łaźniach itp.); Zaprawa cementowa stanowi może obrzutkę pod niektóre tynki cementowo-wapienne. Tynki cementowe słabo przepuszczają parę wodną, są ponadto trudno urabialne i

<b>B-04.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 47</b>
	<b>TYNKI</b>	

charakteryzują się dużym skurczem.

## **2.MATERIAŁY**

### **2.1.Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST- 0 „Wymagania ogólne” pkt 2

Ponadto materiały stosowane powinny mieć m.in.:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami;
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN;
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich;
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania;

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

### **2.2.Woda (PN-EN 1008:2004)**

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

### **2.3.Piasek (PN-EN 13139:2003)**

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

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

**2.3.2.**Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty

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

### **2.4.Zaprawy budowlane cementowo-wapienne**

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej;
- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie;
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin;
- Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany;
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C;
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suche gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobrać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

### **2.5.Zaprawy tynkarska gotowa**

Zaprawy przeznaczone jest do wykonywania tradycyjnych wypraw tynkarskich na zewnątrz i wewnątrz

<b>B-04.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 48</b>
	<b>TYNKI</b>	

budynków. Nadające się zarówno do wykonywania tynków jedno- jak i wielowarstwowych. Podłożami mogą być ściany i stropy betonowe, z elementów z betonów lekkich.

Tynki z przeznaczeniem do wykończenia elewacji, gwarantujące trwałość i estetykę. Mogą być używane jako warstwa wykończeniowa w kompleksowych systemach ociepleniowych lub w klasycznym układzie tynków na tynk podkładowy.

Projektuje się tynki zewnętrzne cienkowarstwowe systemowe stosowane do pokrywania ścian ocieplonych metoda lekką – moką. Barwione w masie lub szare pokryte farbą o podwyższonych parametrach odporności na warunki atmosferyczne.

Projektuje się tynki wewnętrzne cementowo-wapienne gr1,5 cm pokryte gładzią gipsową.

### 3.SPRZĘT

#### 3.1.Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 3;

#### 3.2.Sprzęt do wykonywania robót

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

### 4.TRANSPORT I SKŁADOWANIE

#### 4.1.Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt .4

#### 4.2.Transport materiałów:

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

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

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

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

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

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

### 5.WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1.Ogólne zasady wykonywania tynków

- a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- b) Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
- c) Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.



<b>B-04.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 49</b>
	<b>TYNKI</b>	

- d) W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
- e) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżone wodą.
- f) Dla tynków cementowo – wapiennych zewnętrznych:
- Konsystencja wg stożka pomiarowego –  $9 \div 10$  cm;
  - Marka zaprawy M2÷M4;
- g) Dla tynków cementowo – wapiennych wewnętrznych:
- Konsystencja wg stożka pomiarowego –  $9 \div 10$  cm;
  - Marka zaprawy M4÷M7;

### **5.2. Przygotowanie podłoża**

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

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych.

Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Podłoże betonowe pod tynk powinno być równe, lecz szorstkie;

Gładkie podłoże betonowe należy naciąć dłutami ręcznymi lub pneumatycznymi, a następnie oczyścić je z pyłu i kurzu;

Elementy prefabrykowane powinny być czyste, niepyłące i pozbawione śladów smarów. Powierzchnie należy oczyścić piaskownicą. Dozwolone są drobne raki. Nie dopuszczalna jest łuszcząca zendra na powierzchni prefabrykatów.

Bezpośrednio przed tynkowaniem beton powinien być obficie nawilżony wodą.

### **5.3. Wykonanie tynków jednowarstwowych cementowo – wapiennych**

Tynki należy wykonywać metodą zacierania tj. wykonywać go z zaprawy cementowo – wapiennej lub cementowej naniesionej na wilgotne podłoże betonowe z wyrównaniem powierzchni pacą i zatarciem packą. Grubości i odchyłki grubości tynków jednowarstwowych dla metody tynku zacieranego na ostro powinny wynosić 5 mm.

### **5.4. Wykonanie tynków dwuwarstwowych cementowo – wapiennych**

Tynki dwuwarstwowe powinny być wykonywane z obrzutu i narzutu. Rodzaj obrzutki należy uzależnić od rodzaju podłoża. Narzut powinien być wyrównany i zatarty jednolicie na ostro ( kat. II ) lub na gładko ( kat. III ).

Marka zaprawy na narzut powinna być niższa niż na obrzutkę.

Narzut wierzchni powinien być nanoszony po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas wyrównania należy warstwę narzutu dociskać pacą przesuwaną stale w jednym kierunku.

### **5.5. Wykonywanie mechaniczne tynków zwykłych cementowo – wapiennych**

Kolejność czynności przy mechanicznym wykonywaniu tynków na oczyszczonym i przygotowanym podłożu powinna być następująca:

- Wyznaczanie lica powierzchni tynku;
- Mechaniczne wykonywanie obrzutki;
- Mechaniczne wykonywanie narzutu;
- Mechaniczny narzut gładzi z mechanicznym lub ręcznym zatarciem;
- Ręczne wykonywanie ościeży, gzymsów, wyskoków itp.;

<b>B-04.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 50</b>
	<b>TYNKI</b>	

Na podłoże o dobrej przyczepności można narzut nanosić bezpośrednio bez stosowania obrzutki. Na stropach i ścianach betonowych konieczne jest wykonanie obrzutki.

Dokładną recepturę zaprawy należy ustalić każdorazowo po dostarczeniu na budowę nowej partii składników lub przy zmianie wilgotności dostarczonych składników.

Wszystkie warstwy tynków zewnętrznych powinny być wykonywane z zaprawy cementowo-wapiennej.

Każdorazowo należy sprawdzić stan węży oraz ich połączeń i mocowań.

Narzut należy ściągać przy pomocy pacy.

Przy mechanicznym nanoszeniu gładzi zaprawę należy narzucać pasami, przy czym przerwy między pasami nie powinny być szersze niż pasma. Następnie wypełnia się przerwy między pasmami. Grubość gładzi po ręcznym jej wyrównaniu powinna wynosić 2 mm.

## **5.6. Wykonywanie tynków z zapraw gotowych**

### **5.6.1. Dane wykonawcze**

Temperatura stosowania (powietrza, podłoża, materiałów): od +5°C do +30°C

Uwaga! Temperatura otoczenia w ciągu 3 dni od ułożenia tynku nie może być niższa od +5°C

Proporcja mieszania z wodą: ok. 4 litrów wody na 25 kg suchej mieszanki (lub wg instrukcji Producenta).

Dokładną ilość dodawanej wody zarobowej należy ustalić doświadczalnie, w zależności od sposobu mieszania zaprawy i wymaganej konsystencji (np. z uwagi na chłonność podłoża i warunki atmosferyczne).

Czas przydatności do użycia po zarobieniu wodą: ok. 3 godz. w temperaturze otoczenia +20°C ok. 1 godz. w temperaturze otoczenia powyżej +25°C. Minimalna grubość warstwy: 8 mm

### **5.6.2. Przygotowanie podłoża**

Zaleca się, aby do wykonywania tynków przystąpić po okresie osiadania, skurczu i schnięcia murów lub skurczu ścian i innych elementów betonowych, tj. po upływie co najmniej 2-3 miesięcy w przypadku ścian murowanych i co najmniej 4-6 miesięcy od wykonania - w przypadku ścian i elementów betonowych. Podłoża pod tynki powinny być trwale, sztywne, nie zmieniające wymiarów, a także równe, aby uniknąć miejsc nadmiernego pogrubienia tynku. Tynkowane powierzchnie powinny być wolne od kurzu, sadzy, tłuszczów, smarów, środków antyadhezyjnych, farb, dodatków zaprawy murarskiej itp. Gładkie podłoża z monolitycznych betonów kruszywowych, należy naciąć dłutami ręcznymi lub pneumatycznymi, oczyścić z kurzu i zmyć wodą. Po odpowiednim przygotowaniu podłoża, przed przystąpieniem do tynkowania, należy wyznaczyć lico tynku. Nadmiernie suche podłoża mineralne należy bezpośrednio przed tynkowaniem zmoczyć czystą wodą - mury umiarkowanie, monolityczne betony kruszywowe obficie.

### **5.6.3. Przygotowanie mieszanki**

Suchą mieszankę należy zarobić odpowiednią ilością czystej, chłodnej wody, mieszając ręcznie lub mechanicznie przy użyciu mieszarki do zapraw względnie betoniarki. Czas mieszania mechanicznego powinien wynosić 2-3 minut. Po wymieszaniu pierwszej partii zaprawy należy sprawdzić jej konsystencję. W niezbędnych przypadkach skorygować ilość dodawanej wody. Ustaloną proporcję mieszania z wodą należy odnotować, aby kolejne partie zaprawy były przygotowywane w taki sam sposób. W przypadku potrzeby wykorzystania części opakowania, całą suchą mieszankę należy starannie wymieszać, gdyż w czasie transportu mogą nastąpić rozdzielanie składników. Stwardniałej zaprawy nie rozrabiać wodą, ani nie mieszać ze świeżym materiałem.

### **5.6.4. Sposób stosowania:**

W zależności od rodzaju tynku, przygotowaną zaprawę należy nanosić bezpośrednio na tynkowaną powierzchnię lub na wcześniej nałożony narzut. W przypadku tynków jednowarstwowych, po naniesieniu zaprawy należy jej powierzchnię w zależności od wymagań zagładzać kielnią, ściągać pacą, wyrównywać pędzlem, zacierać na gładko lub na ostro, względnie pozostawić jako rapowaną. Tynki jednowarstwowe, o grubości co najmniej 1 cm, mogą stanowić podłoże do układania płytek ceramicznych. W przypadku tynków dwuwarstwowych, zaprawę należy równomiernie nanosić na zwilżony obrzut (przed jego stwardnieniem, tj. po 6-12 godzinach od nałożenia) i wyrównywać w zależności od wymagań. Wszystkie prace tynkarskie należy prowadzić przy bezdeszczowej pogodzie, niezbyt dużym nasłonecznieniu i słabym wietrze. W przypadku konieczności prowadzenia prac w warunkach niesprzyjających, należy zastosować odpowiednie osłony, ograniczające wpływ czynników atmosferycznych. Tynkowane pomieszczenia należy dobrze wietrzyć, nie wolno jednak dopuścić do występowania przeciągów czy też zbyt szybkiego wysychania zaprawy w wyniku działania promieniowania słonecznego lub ogrzewania. W razie potrzeby, tynk należy co pewien czas zwilżyć czystą wodą.

<b>B-04.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 51</b>
	<b>TYNKI</b>	

## 6.KONTROLA JAKOŚCI

### 6.1.Ogólne zasady

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

### 6.2.Kontrola jakości materiałów

Powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

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

### 6.3.Zaprawy

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

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

## 7.OBMIAR ROBÓT.

### 7.1.Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### 7.2.Zasady obmiarowania

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup>.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## 8.ODBIÓR ROBÓT

### 8.1.Ogólne zasady

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” punkt 8.

### 8.2.Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

### 8.3.Odbiór tynków

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

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

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu;
- poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.);

Niedopuszczalne są następujące wady:

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

Tynki nie przewidziane do malowania powinny mieć na całej powierzchni barwę o jednakowym natężeniu,

}	<small>Wykonano w ramach projektu</small> <small>„Zwiększenie efektywności energetycznej budynków mieszkalnych w ramach</small> <small>programu „Ciepły dom”</small>
<small>Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Fłoczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl</small>	

<b>B-04.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 52</b>
	<b>TYNKI</b>	

bez smug i plam;

Pęknięcia na powierzchni tynków dla tynków surowych i jednowarstwowych zacieranych na ostro – dopuszczalne włoskowate rysy skurezowe.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne zasady

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano ST-0 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

### 9.2. Kwota jednostkowa

Dla tynków wewnętrznych i zewnętrznych płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

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

## 10. PRZEPIS ZWIĄZANE

### 10.1. Normy i Rozporządzenia

PN-85/B-04500

Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-70/B-10100

Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 1008:2004

Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.

PN-EN 459-1:2003

Wapno budowlane.

PN-EN 13139:2003

Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 771-6:2002

Wymagania dotyczące elementów murowych.

### 10.2. Inne dokumenty

<b>B-06.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 53</b>
	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>	

B-05.00.00

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

SST-05

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokrycia dachowego wraz z obróbkami blacharskimi oraz rynnami i rurami spustowymi związanymi z

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

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

- a) Montaż rynien;
- b) Montaż rur spustowych;
- c) Montaż podbitki dachowej
- d) Wykonanie obróbek blacharskich ; montaż parapetów zewnętrznych z blachy powlekaney

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednim normami oraz określeniami podanymi w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST- 0 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Ponadto materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

- Aprobata Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami;
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN;
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich;
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania;

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

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

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl	

<b>B-06.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 54</b>
	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>	

## **2.2. Rodzaje materiałów**

**2.2.1.** Rynny dachowe wykonane jako obróbki blacharskie mm kolor wg Dokumentacji Projektowej

**2.2.2.** Rury spustowe wykonane jako obróbki blacharskie kolor wg Dokumentacji Projektowej,

**2.2.3.** Podbitka dachowa.

a) Wytrzymałości charakterystyczne drewna iglastego

L.p. Oznaczenie K27 MPa

1. Zginanie 27 MPa
2. Rozciąganie wzdłuż włókien 0,75 MPa
3. Ściskanie wzdłuż włókien 20 MPa
4. Ściskanie w poprzek włókien 7 MPa
5. Ścinanie wzdłuż włókien 3 MPa
6. Ścinanie w poprzek włókien 1,5 MPa

b) dopuszczalne wady tarcicy

Wady K27

Sęki w strefie marginalnej do 1/41 do 1/2

Sęki w całym przekroju do 1/41 do 1/3

Skręt włókien do 7% Do 10%

Pęknięcia, pęcherze, zakorki i zbitki

a) głębokie

b) czolowe

1/1

1/1

c) wkręty do drewna:

Należy stosować:

- wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN/85/M/82501

- wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN/85/M/82503

- wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN/85/M/82505

c). Środki ochrony drewna.

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją ITB np. Polichron drew, sinus, altaxin lub równoważne.

**2.2.4.** Parapety z blachy powlekaniej.

Grubość blachy 0,5 mm do 0,55 mm, obustronnie ocynkowane metoda ogniowa – równa warstwa cynku (275 g/m<sup>2</sup>) oraz pokryta warstwa pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające. Występuje w arkuszach o wym. 1000x2000 mm lub 1250x2000 mm.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 3;

### **3.2. Sprzęt do wykonywania robót**

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

## **4. TRANSPORT**

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Floreczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl	

<b>B-06.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 55</b>
	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>	

#### **4.1. Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt .4

#### **4.2. Transport materiałów**

**4.2.1.** Do transportu materiałów i urządzeń stosować następujące sprawne technicznie środki transportu:

- samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 ton;
- samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton;

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

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

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

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

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne dla pokryć dachowych**

Każdy podkład pod pokrycie powinien spełniać następujące wymagania ogólne

- pochylenie płaszczyzny połąci dachowych powinno być dostosowane do rodzaju pokrycia zgodnie z wymaganiami PN-B-02361:1999 oraz być zgodne z Dokumentacją Projektową;

### **5.3. Rynny dachowe z PVC**

- rynny powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości producenta i składany w elementy wielocłonowe;
- powinny być łączone w złączach poziomych na zakład złączy z uszczelką gumową i klejone;
- rynny powinny być mocowane do czoła gzymsu uchwytnymi, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 50 cm;
- spadki rynien regulować na uchwytnych zgodnie z projektem;
- rynny powinny mieć wpusty do rur spustowych;

### **5.4. Rury spustowe z PVC**

- rury spustowe powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości producenta i składany w elementy wielocłonowe;
- powinny być łączone w złączach pionowych na zakład szerokości 40mm; złącza powinny być mocowane uchwytnymi do ściany na całej długości;
- rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytnymi, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m;
- uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach;

### **5.5. Podbitka dachowa**

Okładzinę mocować naruszcie mocowanym do podłoża wkrętami z kołkami rozporowymi. Rozstaw elementów (prostopadle do kierunku układania) powinna wynosić 40cm do 50cm. Skrajny element należy przybić nie bliżej niż 1cm do 2cm od krawędzi. W przypadku nierówności podłoża wykorzystać kliny w celu

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: inwcl@onet.pl	

<b>B-06.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 56</b>
	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>	

wyrównania płaszczyzny. Montaż rozpocząć od ułożenia listwy brzegowej a następnie kątowej. Pozostałe wymagania zgodnie z instrukcją producenta.

### **5.6. Parapety z blachy**

Obróbki blacharskie z blachy stalowej i stalowej ocynkowanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od  $-15^{\circ}\text{C}$ . Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

### **6.1. Kontrola jakości robót**

Polega na sprawdzeniu zgodności robót i ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji SST.

### **6.2. Kontrola wykonania podkładów**

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

### **6.3. Kontrola wykonania pokryć**

**6.3.1.** Kontrola wykonania podbitki polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru:

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

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

**6.4.1.** Program badań kontrolnych. Program obejmuje:

- badania bieżące;
- badania okresowe;

**6.4.2.** Badania bieżące. Badanie bieżące obejmuje sprawdzenie:

- Wyglądu zewnętrznego;
- Wymiarów (szerokości i grubości);
- Masy powierzchniowej;
- Wytrzymałości na rozciąganie;
- Wydłużenia względnego przy zerwaniu;

**6.4.2.** Badania okresowe. Badanie okresowe obejmują sprawdzenie:

- Odporność na działanie temperatury ujemnej;
- Odporność na działanie temperatury podwyższonej;
- Przesiąkliwości;



<b>B-06.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 57</b>
	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>	

- Odporności na przyspieszone starzenie;
- Szczelność złącza na przenikanie powietrza;
- Szczelność złącza na przenikanie wody opadowej;
- Klasyfikacji ogniowej w zakresie stopnia palności materiałów elastycznych;

Badania okresowe powinny być wykonywane na próbkach właściwie zidentyfikowanych.

Badania bieżące powinny być wykonywane na każdej partii wyrobów. Wielkości partii, wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji. Badania okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

#### **6.4.2. Metody badań**

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wygląd zewnętrzny należy sprawdzić wizualnie, przez oględziny okiem nieuzbrojonym, w świetle dziennym, z odległości 0,5m.
- Sprawdzenie wymiarów – szerokość należy sprawdzić za pomocą przymiaru liniowego z dokładnością do 1 mm. Grubość należy sprawdzić za pomocą suwmiarki z dokładnością do 0,01 mm.
- Sprawdzenie masy powierzchniowej – masą powierzchniową należy sprawdzić na próbkach o wymiarach (300 x 300) mm. próbki należy zważyć z dokładnością do 0,02 g.
- Sprawdzenie odporności na działanie temperatury ujemnej – należy określić poprzez oznaczenie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenie względne przy zerwaniu próbek poddanych 24h działaniu temperatury -20°C i 2h klimatyzacji w warunkach laboratoryjnych.
- Sprawdzenie odporności na działanie temperatury podwyższonej – należy określić poprzez oznaczenie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia względne przy zerwaniu próbek poddanych 24h działaniu temperatury +65°C i 2h klimatyzacji w warunkach laboratoryjnych.

Pobieranie próbek do badań należy wykonać losowo, zgodnie z normą PN-83/N-03010. Wyprodukowane wyroby należy uznać za zgodne z wymaganiami SST, jeżeli wyniki badań kontrolnych są pozytywne.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady**

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST -0 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Zasady obmiarowania**

- Podbitka dachu – m<sup>2</sup> pokrytej powierzchni
- Rynny, rury – mb.
- Obróbki blacharskie – m<sup>2</sup> pokrytej powierzchni

Ilość robót określa się na podstawie Dokumentacji Projektowej i zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru po wykonaniu.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-0 " Wymagania ogólne" punkt 8.

### **8.2. Podstawę do odbioru wykonania robót**

Podstawę do odbioru wykonania robót - pokrycie dachu stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z Dokumentacją Projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krzywina Florczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl	

<b>B-06.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 58</b>
	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>	

### **8.3. Ogólne wymagania odbioru robót pokrywczych**

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

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- a) jakości zastosowanych materiałów;
- b) dokładności wykonania podbitki dachowej;

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

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

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

Roboty uznaje się za zgodne z Dokumentacją Projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, pokrycie dachowe nie powinno być odebrane.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

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

### **8.4. Zakończenie odbioru**

**8.4.1.** Odbioru pokrycia potwierdza się: protokołem, który powinien zawierać:

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

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Pokrycie dachu**

Płaci się za wykonaną i odebraną ilość m<sup>2</sup> wykonanego pokrycia dachowego wg kwoty jednostkowej wycenionej w odpowiednich pozycjach kosztorysowych. Kwota jednostkowa wg pozycji kosztorysowych

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 73-24-882, e-mail: intech@onet.pl
---

<b>B-06.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 59</b>
	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>	

uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w SST i Dokumentacji Projektowej.

Kwota jednostkowa obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego;
- dostarczenie materiałów i sprzętu;
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi;
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań ;
- oczyszczenie podkładu;
- podbitka dachu dachu;
- montaż rynien i rur;
- montaż parapetów z blachy;
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów;
- likwidacja stanowiska roboczego;

## 9.2. Obróbki

Placi się za wykonaną i odebraną ilość m<sup>2</sup> wykonanej obróbki wg kwoty jednostkowej wycenionej w odpowiednich pozycjach kosztorysowych. Kwota jednostkowa wg pozycji kosztorysowych uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w SST i Dokumentacji Projektowej.

Kwota jednostkowa obejmuje:

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

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

PN-B-02361:1999	Pochylenia połaci dachowych.
PN-61/B-10245	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-B-94701:1999	Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych, PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
PN-EN 612:1999	Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
PN-EN 607:1999	Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U. Definicje, wymagania i badania.
PN-B-02872:1996	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania odporności dachów na ogień zewnętrzny.

<b>B-06.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 60</b>
	<b>OPASKA ŻWIROWA</b>	

B-06.00.00

OPASKA ŻWIROWA

SST-06

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ułożeniem krawężnika betonowego wzdłuż parkingu, wjazdów w ramach budowy  
**z TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY W TYBLACH**

### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z ustawieniem krawężników na podsypce piaskowej

### 1.4. Określenia podstawowe

**Krawężniki betonowe** - prefabrykowane belki betonowe ograniczające chodniki dla pieszych, pasy dzielące, wyspy kierujące oraz nawierzchnie drogowe.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

**Podsypka piaskowa** Do wykonania podsypki piaskowej jako warstwy odsączającej pod nawierzchnie należy stosować piasek średnio lub gruboziarnisty wg PN-B-11113:1996. Użyty piasek nie może zawierać gliny w ilościach ponad 5 %.

**Geowłóknina** – płaskie geosyntetyki, wykonane z włókien polipropylenowych lub poliestrowych połączone mechanicznie - w wyniku igłowania (lub przesywania) lub termicznie w wyniku zgrzewania. Mają zastosowanie jako separacja słabego podłoża nasypów w celu poprawy jego stateczności oraz przyspieszenia konsolidacji. Wykonuje się z nich warstwy rozdzielające między gruntami lub kruszywami o różnym uziarnieniu oraz warstwy podkładowe utrzymujące grunt pod geosiatkami, georusztami, geokratami, gabionami, przy budowie wzmocnionych skarp i nasypów. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

**Opaska Żwirowa** – warstwa żwiru układana wzdłuż ścian budynku celem przeciwdziałania rozbryzgiwaniu deszczu na ściany. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 2.

### 2.2. Stosowane materiały

Materiałami stosowanymi są:

Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl	

<b>B-06.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	Str. 61
	<b>OPASKA ŻWIROWA</b>	

- krawężniki betonowe;
- piasek na podsypkę i do zapraw;
- Materiałem do wykonania opaski żwirowej jest żwir kwarcowy biały, spełniający wymagania niniejszej specyfikacji. Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

### **2.3. Krawężniki betonowe - klasyfikacja**

Klasyfikacja jest zgodna z BN-80/6775-03/01

#### **2.3.1. Typy**

W zależności od przeznaczenia rozróżnia się następujące typy krawężników betonowych:

- U – uliczne;
- D – drogowe;

#### **2.3.2. Rodzaje**

W zależności od kształtu przekroju poprzecznego rozróżnia się następujące rodzaje krawężników betonowych:

- prostokątne ścięte - rodzaj „a”;
- prostokątne - rodzaj „b”;

#### **2.3.3. Odmiany**

W zależności od technologii i produkcji krawężników betonowych, rozróżnia się odmiany:

- 1 - krawężnik betonowy jednowarstwowy;
- 2 - krawężnik betonowy dwuwarstwowy;

#### **2.3.4. Gatunki**

W zależności od dopuszczalnych wad, uszkodzeń krawężniki betonowe dzieli się na:

- gatunek 1 - G1;
- gatunek 2 - G2;

Przykład oznaczenia krawężnika betonowego ulicznego (U), prostokątnego (b), jednowarstwowego (1) o wymiarach 12 x 15 x 100 cm, gat. 1: Ub-1/12/15/100 BN-80/6775-03/04.

### **2.4. Krawężniki betonowe - wymagania techniczne**

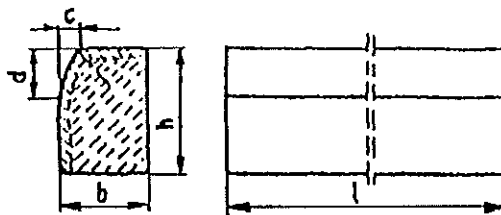
#### **2.4.1. Kształt i wymiary**

Kształt krawężników betonowych przedstawiono na rysunku 1, a wymiary podano w tabelicy 1.

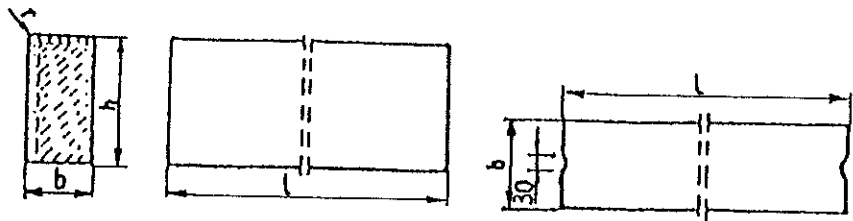
Wymiary krawężników betonowych podano w tabelicy 1.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów krawężników betonowych podano w tabelicy 2.

- a) krawężnik rodzaju „a”;



krawężnik rodzaju „b”;



b) wpusty na powierzchniach stykowych krawężników;

*Rys. 1. Wymiarowanie krawężników*

Tablica 1. Wymiary krawężników betonowych

Typ krawężnika	Rodzaj krawężnika	Wymiary krawężników, cm					
		l	b	h	c	d	r
U	a	100	20	30	min. 3	min. 12	1,0
			15		max. 7	max. 15	
D	b	100	15	20	-	-	1,0
			12	25			
			10	25			

Tablica 2. Dopuszczalne odchyłki wymiarów krawężników betonowych

Rodzaj wymiaru	Dopuszczalna odchyłka, mm	
	Gatunek 1	Gatunek 2
l	± 8	± 12
b, h	± 3	± 3

#### 2.4.2. Dopuszczalne wady i uszkodzenia

Powierzchnie krawężników betonowych powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi elementów, zgodnie z BN-80/6775-03/01, nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 3.

Tablica 3. Dopuszczalne wady i uszkodzenia krawężników betonowych

Rodzaj wad i uszkodzeń	Dopuszczalna wielkość wad i uszkodzeń		
	Gatunek 1	Gatunek 2	
Wklęsłość lub wypukłość powierzchni krawężników w mm	2	3	
Szczery i uszkodzenia krawędzi i naroży	ograniczających powierzchnie górne (ścieralne), mm	niedopuszczalne	
	ograniczających pozostałe powierzchnie:		
	- liczba max	2	2
	- długość, mm, max	20	40
	- głębokość, mm, max	6	10

#### 2.4.3. Składowanie

Krawężniki betonowe mogą być przechowywane na składowiskach otwartych, posegregowane według typów, rodzajów, odmian, gatunków i wielkości.

Krawężniki betonowe należy układać z zastosowaniem podkładek i przekładek drewnianych o wymiarach: grubość 2,5 cm, szerokość 5 cm, długość min. 5 cm większa niż szerokość krawężnika.

<b>B-06.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 63</b>
	<b>OPASKA ŻWIROWA</b>	

## **2.5. Opaska żwirowa - wymagania techniczne**

### **2.5.1. Uziarnienie kruszywa**

Uziarnienie kruszywa powinno wynosić 20 – 50 mm.

### **2.5.2. Właściwości kruszywa**

Kruszywo powinno spełniać wymagania określone w architektonicznej dokumentacji projektowej.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 3.

### **3.2. Sprzęt**

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu:

- betoniarek do wytwarzania betonu i zapraw oraz przygotowania podsypki cementowo-piaskowej;
- wibratorów płytowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych;

## **4. TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2. Transport krawężników**

Krawężniki betonowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi.

Krawężniki betonowe układane należy na środkach transportowych w pozycji pionowej z nachyleniem w kierunku jazdy.

Krawężniki powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu, a górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportowego więcej niż 1/3 wysokości tej warstwy.

### **4.3. Transport pozostałych materiałów**

Transport cementu powinien się odbywać w warunkach zgodnych z BN-88/6731-08.

Kruszywa można przewozić dowolnym środkiem transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami. Podczas transportu kruszywa powinny być zabezpieczone przed wysypaniem, a kruszywo drobne - przed rozpyleniem.

Masę zalewową należy pakować w bębny blaszane lub beczki drewniane. Transport powinien odbywać się w warunkach zabezpieczających przed uszkodzeniem bębnow i beczek.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **5.4. Ustawienie krawężników betonowych**

#### **5.4.1. Zasady ustawiania krawężników**

Światło (odległość górnej powierzchni krawężnika od jezdni) powinno być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej, a w przypadku braku takich ustaleń powinno wynosić od 10 do 12 cm, a w przypadkach wyjątkowych (np. ze względu na „wyrobienie” ścieku) może być zmniejszone do 6 cm lub

<i>wykonawca</i>	
Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl	

<b>B-06.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 64</b>
	<b>OPASKA ŻWIROWA</b>	

zwiększone do 16 cm.

Zewnętrzna ściana krawężnika od strony chodnika powinna być po ustawieniu krawężnika obsypana piaskiem, żwirem, tłuczniem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym.

Ustawienie krawężników powinno być zgodne z BN-64/8845-02.

#### **5.4.2. Ustawienie krawężników na ławie betonowej**

Ustawianie krawężników na ławie betonowej wykonuje się na podsypce z piasku lub na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 3 do 5 cm po zagęszczeniu.

#### **5.4.3. Wypełnianie spoin**

Spoiny krawężników nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Spoiny należy zaprawą cementowo-piaskową, przygotowaną w stosunku 1:2. Zalewanie spoin krawężników zaprawą cementowo-piaskową stosuje się wyłącznie do krawężników ustawionych na ławie betonowej.

Spoiny krawężników przed zalaniem zaprawą należy oczyścić i zmyć wodą. Dla zabezpieczenia przed wpływami temperatury krawężniki ustawione na podsypce cementowo-piaskowej i o spoinach zalanych zaprawą należy zalewać co 50 m bitumiczną masą zalewową nad szczeliną dylatacyjną ławy.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **6.2. Badania przed przystąpieniem do robót**

#### **6.2.1. Badania krawężników**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do ustawienia krawężników betonowych i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi Nadzoru do akceptacji. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu przez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach elementu zgodnie z wymaganiami tablicy 3. Pomiar długości i głębokości uszkodzeń należy wykonać za pomocą przymiaru stalowego lub suwmiarki z dokładnością do 1 mm, zgodnie z ustaleniami PN-B-10021.

Sprawdzenie kształtu i wymiarów elementów należy przeprowadzić z dokładnością do 1 mm przy użyciu suwmiarki oraz przymiaru stalowego lub taśmy zgodnie z wymaganiami tablicy 1 i 2. Sprawdzenie kątów prostych w narożach elementów wykonuje się przez przyłożenie kątownika do badanego naroża i zmierzenia odchyłek z dokładnością do 1 mm.

#### **6.2.2. Badania pozostałych materiałów**

Badania pozostałych materiałów stosowanych przy ustawianiu krawężników betonowych powinny obejmować wszystkie właściwości, określone w normach podanych dla odpowiednich materiałów w pkt 2.

### **6.3. Badania w czasie robót**

#### **6.3.1. Sprawdzenie koryta pod ławę**

Należy sprawdzać wymiary koryta oraz zagęszczenie podłoża na dnie wykopu.

Tolerancja dla szerokości wykopu wynosi  $\pm 2$  cm. Zagęszczenie podłoża powinno być zgodne z pkt 5.2.

#### **6.3.2. Sprawdzenie ław**

Przy wykonywaniu ław badaniu podlegają:

- a) Zgodność profilu podłużnego górnej powierzchni ław z dokumentacją projektową. Profil podłużny górnej powierzchni ławy powinien być zgodny z projektowaną niweletą. Dopuszczalne odchylenia mogą wynosić  $\pm 1$  cm na każde 50 m ławy.
- b) Wymiary ław.  
Wymiary ław należy sprawdzić w dwóch dowolnie wybranych punktach na każde 50 m ławy. Tolerancje wymiarów wynoszą:
  - dla wysokości  $\pm 10\%$  wysokości projektowanej;
  - dla szerokości  $\pm 10\%$  szerokości projektowanej;
- c) Równość górnej powierzchni ław.  
Równość górnej powierzchni ławy sprawdza się przez przyłożenie w dwóch punktach, na każde 50 m ławy, trzymetrowej łatą. Prześwit pomiędzy górną powierzchnią ławy i przyłożoną łatą nie może przekraczać 1 cm.



<b>B-06.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 65</b>
	<b>OPASKA ŻWIROWA</b>	

- d) Zagęszczenie ław.  
Zagęszczenie ław bada się w dwóch przekrojach na każde 50 m
- e) Odchylenie linii ław od projektowanego kierunku.  
Dopuszczalne odchylenie linii ław od projektowanego kierunku nie może przekraczać  $\pm 2$  cm na każde 50 m wykonanej ławy.

#### **6.3.3. Sprawdzenie ustawienia krawężników**

Przy ustawianiu krawężników należy sprawdzać:

- a) dopuszczalne odchylenia linii krawężników w poziomie od linii projektowanej, które wynosi  $\pm 1$  cm na każde 50 m ustawionego krawężnika,
- b) dopuszczalne odchylenie niwelety górnej płaszczyzny krawężnika od niwelety projektowanej, które wynosi  $\pm 1$  cm na każde 50 m ustawionego krawężnika,
- c) równość górnej powierzchni krawężników, sprawdzane przez przyłożenie w dwóch punktach na każde 50 m krawężnika, trzymetrowej łaty, przy czym prześwit pomiędzy górną powierzchnią krawężnika i przyłożoną łatą nie może przekraczać 1 cm,
- d) dokładność wypełnienia spoin bada się co 10 metrów. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest m (metr) ustawionego krawężnika betonowego.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

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

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- wykonanie koryta pod ławę;
- wykonanie ławy;
- wykonanie podsypki;

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-0 „Wymagania ogólne” pkt 9.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania 1 m krawężnika betonowego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze;
- dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania;
- ew. wykonanie szalunku,

	<i>www.intech.pl</i>
<i>Zakład Usług Technicznych „INTECH” Krystyna Florczak, ul. Poznańska 35, 63-600 Kępno, tel/fax (062) 78-24-857, e-mail: intech@onet.pl</i>	

<b>B-06.00.00</b>	<b>SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST-1</b>	<b>Str. 66</b>
	<b>OPASKA ŻWIROWA</b>	

- wykonanie podsypki;
- ustawienie krawężników na podsypce (piaskowej lub cementowo-piaskowej);
- zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika gruntem i ubicie;
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej;
- wykonanie warstwy piasku i położenie maty ogrodniczej;
- przygotowanie żwiru;
- rozłożenie warstwy żwiru;
- wyrównanie powierzchni opaski ;
- przeprowadzenie pomiarów kontrolnych;
- utrzymanie opaski w czasie robót.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

PN-B-06050	Roboty ziemne budowlane
PN-B-06250	Beton zwykły
PN-B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe
PN-B-06711	Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw
PN-B-06712	Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
PN-B-10021	Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych
PN-B-11111	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
PN-B-11112	Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych
PN-B-11113	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
PN-B32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie
BN-74/6771-04	Drogi samochodowe. Masa zalewowa
BN-80/6775-03/01	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
BN-80/6775-03/04	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe
16. BN-64/8845-02	Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru.

### 10.2. Inne dokumenty

Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED), Transprojekt - Warszawa, 1979 i 1982 r.