

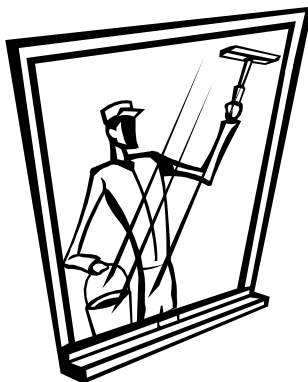
SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST- 03

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ROBOTY ROBÓT BUDOWLANYCH WYKOŃCZENIOWYCH

ST-03-01	Roboty budowlane- Tynki wewnętrzne i zewnętrzne
ST-03-02	Roboty budowlane- Izolacje przeciwwilgociowe
ST-03-03	Roboty budowlane- Roboty malarskie
ST-03-04	Roboty budowlane- Izolacje termiczne
ST-03-05	Roboty budowlane- Roboty wykładzinowe ściennie i posadzki
ST-03-06	Roboty budowlane- Stolarka drzwiowa
ST-03-07	Roboty budowlane- Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie
ST-03-08	Roboty budowlane- Opaska odwadniająca wokół budynku



Grupa robót – 45400000-1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
→ Klasa robót – 45410000-4 – Tynkowanie

→ Klasa robót – 45420000-7 – Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
→ Kategorie robót - 45421000-4 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej
→ 45421100-5 - Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
→ 45421160-3 – Instalowanie wyrobów metalowych

→ Klasa robót – 45430000-0 – Pokrywanie połóg i ścian
→ Kategorie robót – 45431000-7 – Kładzenie płytek
→ – 45432000-4 - Kładzenie i wykładanie podłóg , ścian i tapetowanie ścian
→ 45432100-5 –Kładzenie i wykładanie podłóg
→ 45432210-9 – Wykładanie ścian
→ Klasa robót – 45440000-3 – Roboty malarskie i szklarskie
→ Kategoria robót – 45442000-7 – Nakładanie powierzchni kryjących
→ 45442100-8 – Roboty malarskie

Opracowanie:

mgr inż.arch. Anna Sokół

Spis Treści

1. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST – 03-1 TYNKI WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE	5
1.1. WSTĘP	5
1.1.1. Przedmiot ST.....	5
1.1.2. Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).....	5
1.1.3. Zakres stosowania ST.....	5
1.1.4. Zakres robót objętych ST.....	5
1.1.5. Określenia podstawowe	5
1.1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót	5
1.2. MATERIAŁY	5
1.3. SPRZĘT.....	6
1.4. TRANSPORT	6
1.5. WYKONANIE ROBÓT.....	6
1.5.1. Warunki przystąpienia do robót:.....	6
1.5.2. Przygotowanie podłoża:.....	6
1.5.3. Wykonanie tynków:	7
1.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	7
1.6.1. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych	7
1.6.2. Badania w czasie robót:	7
1.6.3. Badania w czasie odbioru robót:	7
1.7. OBMAR ROBÓT	7
1.8. ODBIÓR ROBÓT	7
1.8.1. Odbiór podłoża	7
1.8.2. Odbiór tynków:.....	8
1.8.3. Niedopuszczalne są następujące wady:.....	8
1.8.4. Odbiór wykonanych tynków.....	8
1.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	8
1.9.1. Cena jednostkowa wykonania robót uwzględnia :.....	8
1.10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	8
2. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST–03-2 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE	9
2.1. WSTĘP	9
2.1.1. Przedmiot ST.....	9
2.1.2. Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).....	9
2.1.3. Zakres robót objętych ST.	9
2.1.4. Określenia podstawowe	9
2.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:	9
2.2. MATERIAŁY	9
2.3. SPRZĘT.....	9
2.4. TRANSPORT	10
2.5. WYKONANIE ROBÓT.....	10
2.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	10
2.7. OBMAR ROBÓT	10
2.8. ODBIÓR ROBÓT	10
2.8.1. Odbiór podłoża	10
2.8.2. Wymagania przy odbiorze:.....	10
2.9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	11
2.10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	11
3. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST – 03-3 ROBOTY MALARSKIE	12
3.1. WSTĘP	12
3.1.1. Przedmiot ST.....	12
3.1.2. Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).....	12
3.1.3. Zakres stosowania ST.....	12
3.1.4. Zakres robót objętych ST	12

3.1.5.	Określenia podstawowe	12
3.1.6.	Ogólne wymagania dotyczące robót	12
3.2.	MATERIAŁY	12
3.3.	SPRZĘT.....	13
3.4.	TRANSPORT	13
3.5.	WYKONANIE ROBÓT.....	13
3.6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	14
3.7.	OBMIAR ROBÓT	14
3.8.	ODBIÓR ROBÓT	14
3.9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	14
3.10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	15
4.	SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST – 03-4 ROBOTY WYKŁADZINOWE ŚCIENNE I POSADZKI	16
4.1.	WSTĘP	16
4.1.1.	Przedmiot ST.....	16
4.1.2.	Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).....	16
4.1.3.	Zakres stosowania ST.....	16
4.1.4.	Zakres robót objętych ST	16
4.1.5.	Określenia podstawowe	16
4.1.6.	Ogólne wymagania dotyczące robót	16
4.2.	MATERIAŁY	16
4.2.1.	Wymagania Ogólne.....	16
4.3.	SPRZĘT.....	17
4.3.1.	Transport	17
4.4.	WYKONANIE ROBÓT.....	17
4.4.1.	Okładziny ścienne:	17
4.4.2.	Okładziny posadzkowe z płytek ceramicznych:.....	17
4.4.3.	Okładziny zewnętrzne z drewnopodobnej okładziny:	17
4.5.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	17
4.6.	OBMIAR ROBÓT	18
4.7.	ODBIÓR ROBÓT	18
4.8.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	18
4.9.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	18
5.	SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST -03-5 STOLARKA DRZWIOWA.....	20
5.1.	WSTĘP	20
5.1.1.	Przedmiot ST.....	20
5.1.2.	Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).....	20
5.1.3.	Zakres robót objętych ST.	20
5.1.4.	Określenia podstawowe	20
5.1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót:	20
5.2.	MATERIAŁY	20
5.3.	SPRZĘT.....	20
5.4.	TRANSPORT	21
5.5.	WYKONANIE ROBÓT.....	21
5.6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	21
5.7.	OBMIAR ROBÓT	21
5.8.	ODBIÓR ROBÓT	22
5.8.1.	Wymagania przy odbiorze:	22
5.9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	22
5.10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	22
6.	SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST – 03-6 RYNNY I RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE.....	23
6.1.	WSTĘP	23

6.1.1.	Przedmiot ST.....	23
6.1.2.	Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).....	23
6.1.3.	Zakres stosowania ST.....	23
6.1.4.	Zakres robót objętych ST.....	23
6.1.5.	Określenia podstawowe.....	23
6.1.6.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	23
6.2.	MATERIAŁY.....	23
6.2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	23
6.2.2.	Materiały.....	23
6.3.	SPRZĘT.....	24
6.3.1.	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	24
6.3.2.	Sprzęt do wykonywania robót blacharskich.....	24
6.4.	TRANSPORT.....	24
6.4.1.	Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	24
6.4.2.	Transport i składowanie materiałów.....	24
6.5.	WYKONANIE ROBÓT.....	24
6.5.1.	Ogólne zasady wykonania robót.....	24
6.5.2.	Wykonanie robót blacharskich.....	24
6.5.3.	Montaż systemowych rynien i rur spustowych, obróbek blacharskich.....	25
6.6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	25
6.6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	25
6.6.2.	Badania w czasie robót.....	25
6.6.3.	Badania w czasie odbioru.....	25
6.7.	OBMIAR ROBÓT.....	25
6.8.	ODBIÓR ROBÓT.....	26
6.8.1.	Ogólne zasady odbioru.....	26
6.8.2.	Odbiór robót.....	26
6.9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	26
6.10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	26
7.	SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST –03-7 OPASKA ODWADNIAJĄCA WOKÓŁ BUDYNKU	27
7.1.	WSTĘP.....	27
7.1.1.	Przedmiot ST.....	27
7.1.2.	Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).....	27
7.1.3.	Zakres stosowania ST.....	27
7.1.4.	Zakres robót objętych ST.....	27
7.1.5.	Określenia podstawowe.....	27
7.1.6.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	27
7.2.	MATERIAŁY.....	27
7.3.	SPRZĘT.....	28
7.4.	TRANSPORT.....	28
7.5.	WYKONANIE ROBÓT.....	28
7.5.1.	Roboty przygotowawcze.....	28
7.5.2.	Wykopy.....	28
7.5.3.	Kruszywo.....	29
7.6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	29
7.7.	OBMIAR ROBÓT.....	29
7.8.	ODBIÓR ROBÓT.....	29
7.9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	29
7.10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	29

1. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST – 03-1 TYNKI WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE

1.1. Wstęp

1.1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków wewnętrznych i zewnętrznych

1.1.2. Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa **45100000-8** Przygotowanie terenu pod budowę

Grupa **45200000-9** Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45 410 000 - 4

1.1.3. Zakres stosowania ST

ST jest stosowany jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z budową Stacji Uzdatniania Wody w Śliwicach.

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

1.1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z wykonaniem tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych :

- wykonanie ręczne tynków kat. III na ścianach
- wykonanie ręczne tynków na ościeżach stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie ręczne tynków kat. III na bruzdach z przewodami elektrycznymi.

1.1.5. Określenia podstawowe

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

1.1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST, książką przedmiarów i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

1.2. Materiały

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

Zaprawy do wykonania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501

Woda

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.

Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty 0,5-1,0 mm.

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm.

Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej. 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 niższą niż +5°C. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho 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 dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna. Zaprawa cementowa gotowa mieszanka wyselekcjonowanych kruszyw o frakcji do 1mm oraz cementu.

Tynk gipsowy

Tynk gipsowy - gotowa, sucha mieszanka z odpowiednio dobranymi parametrami, wypełniaczami i dodatkami uszlachetniającymi. Po dodaniu wody zgodnie z instrukcją powinna tworzyć masę wygodną w pracy, plastyczną i o dobrej przyczepności do podłoża.

1.3. Sprzęt

Roboty należy wykonać ręcznie oraz przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu mechanicznego spełniającego wymagania BHP i zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne. Wszystkie rodzaje sprzętu powinny posiadać aktualne badania techniczne.

- mieszarki do zapraw
- betoniarka wolnospadowa
- przenośne zbiorniki na wodę,
- wyciąg przyścienny ,

1.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne. Transport cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08 obowiązującymi przepisami bhp i ruchu drogowego.

1.5. Wykonanie robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w DST 00.00 Wymagania Ogólne.

1.5.1. Warunki przystąpienia do robót:

- przed przystąpieniem do wykonania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty. murarskie stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów,
- tynki należy wykonać w temperaturze nie niższej niż +5 C pod warunkiem , że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0 C
- w niższych temperaturach można wykonywać tynki , jedynie przy zastosowaniu środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonania robót budowlano – montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

1.5.2. Przygotowanie podłoża:

- podłoża pod tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p.3.3.2
- bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz

usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża – zwilżyć wodą,

1.5.3. Wykonanie tynków:

- przy wykonaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 pkt 3.3.1
- sposoby wykonania tynków jedno i wielowarstwowych powinny być zgodne z określeniami w tab. 4 normy PN-70/B/10100

1.6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady jakości robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

1.6.1. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót tynkowych Wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna oraz kruszyw i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi Nadzoru do akceptacji. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości cementu, wapna, wody oraz kruszyw.

1.6.2. Badania w czasie robót:

- badanie zapraw wytwarzanych na placu budowy, marki i konsystencji zgodnie z normą PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.
- wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

1.6.3. Badania w czasie odbioru robót:

Badania tynków powinny być przeprowadzone w sposób podany w normie PN-70/B- 10100 p.6.4.3.i umożliwiać ocenę wszystkich wymagań:

- zgodność z dokumentacją - przedmiarem robót,
- jakość zastosowanych materiałów,
- prawidłowość przygotowania podłoża
- przyczepność tynków do podłoża
- wyglądu powierzchni tynku
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- wykończenia tynku na narożach i szczelinach dylatacyjnych,

1.7. Obmiar robót

Ogólne zasady podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

Jednostką obmiarową robót tynkowych jest m² oraz mb – tynkowania bruzd i ościeży.

Ilość tynków jednostek m² określa się na podstawie projektu jednostek uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

Ilość jednostek obmiarowych stanowią ilości z książki przedmiaru robót .

1.8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 Warunki Ogólne.

1.8.1. Odbiór podłoża

- odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych.
- roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową , przedmiarem robót , ST i wymaganiami Inspektora nadzoru , jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywne wyniki.

1.8.2. Odbiór tynków:

- ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową
- dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 m na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty - odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu.
- odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi.

1.8.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

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

1.8.4. Odbiór wykonanych tynków

Odbiór wykonanych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

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

1.9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

1.9.1. Cena jednostkowa wykonania robot uwzględnia :

- cały zakres robót podany w pkt. 1.3.
- przygotowanie stanowiska roboczego
- przygotowanie zaprawy
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych do wysokości 4 m.
- przygotowanie podłoża
- umocowanie listew tynkarskich
- siatkowanie bruzd
- obsadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów
- wykonanie tynków
- reperacje tynków po dziurach montażowych i hakach
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów
- likwidacja stanowiska roboczego

1.10. Przepisy związane

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych wytrzymałości.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-B-30020:1999 Wapno

PN-B-19701:1997 Cement powszechnego użytku.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych

PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewniania jakości.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki” wydanie ITB-2003 rok

Instrukcje i przepisy BHP.

2. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-03-2 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

2.1. Wstęp

2.1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji przeciwwilgociowych. Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z budową Stacji Uzdatniania Wody w Śliwicach.

2.1.2. Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa **45100000-8** Przygotowanie terenu pod budowę

Grupa **45200000-9** Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Kod CPV 45320000 - 6

2.1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania i odbioru robót izolacji przeciwwilgociowych

- izolacja pionowa ścian fundamentowych folią PE
- izolacja pozioma pod ławami fundamentowymi (na chudym betonie) oraz nad ławami folia PE lub 2x papa na lepiku
- izolacja pozioma ściany fundamentowej z folii PE lub papy termozgrzewalnej x2
połączona z izolacją posadzki
- boczne i wierzchnie płaszczyzny fundamentów i ścian fundamentowych zaizolowane abizolem R+P
- izolacja dachu – folia PE (paroszczelna)
- izolacja stropodachu 2xpapa termozgrzewalna

2.1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST SA zgodne z obowiązującymi przepisami i normami.

2.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

2.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

2.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.- 00.00 Wymagania Ogólne.

Roboty należy wykonać ręcznie oraz przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu mechanicznego odpowiadającego wymaganiom bhp.

2.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

Materiały izolacyjne mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed rozlaniem z zachowaniem obowiązujących przepisów bhp i ruchu drogowego.

2.5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót związanych z izolacją ścian uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

Roboty izolacyjne mogą być prowadzone gdy:

- podłoża pod wykonanie izolacji są suche, czyste, wolne od zanieczyszczeń i ziaren piasku.
- kiedy panuje bezdeszczowa pogoda, a temperatura jest nie niższa niż + 5 stopni,
- do izolacji należy wybrać folię o sprawdzonej szczelności przez producenta,

Wszystkie roboty izolacyjne należy wykonać zgodnie z przedmiarem robót, opisem, instrukcjami technicznymi producentów, obowiązującymi przepisami i normami oraz poleceniami inspektora nadzoru.

2.6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

Badania w czasie wykonywania robót. W trakcie wykonywania robót szczególnie powinno być ocenianie:

- przygotowanie podłoża, suchość i czystość,
- warunki pogodowe,
- jakość stosowanych materiałów,
- szczelność wykonanych powłok i izolacji z folii oraz papy termozgrzewalnej
- zgodność wykonania z opisem w przedmiarze robót i odpowiednimi normami,
- aprobaty techniczne i atesty wbudowanych materiałów.

Wyniki wszystkich badań powinny być wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

2.7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

Jednostką obmiaru jest m².

Ilość jednostek obmiarowych stanowią przedmiary kosztorysu inwestorskiego

2.8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

2.8.1. Odbiór podłoży

Odbiór podłoży należy przeprowadzić bezpośrednio przed wykonaniem robót izolacyjnych.

2.8.2. Wymagania przy odbiorze:

- zgodność z opisem w przedmiarze robót,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- szczelność wykonanych izolacji,
- zgodność wykonania z obowiązującymi przepisami i normami.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją , ST i poleceniami Inspektora nadzoru jeżeli wszystkie badania i pomiary dały wynik pozytywny.

2.9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne. Inne ustalenia zawarte w umowie o wykonanie robót.

Cena wykonania robót obejmuje:

- wszystkie roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- wykonanie zakresu robót zgodnie z pkt. 1.3.
- wykonanie badań i pomiarów,

2.10. Przepisy związane

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-87/B-02151 Akustyka budowlana . Ochrona przed hałasem. Wymagania i badania

Instrukcje techniczne producentów. Wykonanie, warunki i badania przy odbiorze.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wydanie ITB.

3. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA – 03-3 **ROBOTY MALARSKIE**

3.1. Wstęp

3.1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykończeniowych (malowanie ścian i sufitów)

3.1.2. Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa **45100000-8** Przygotowanie terenu pod budowę

Grupa **45200000-9** Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Kod 45400000 - 1

3.1.3. Zakres stosowania ST

ST jest stosowany jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z budową Stacji Uzdatniania Wody w Śliwicach.

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

3.1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z robotami malarskimi wewnętrznymi;

- malowanie tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych lub gipsowych farbą emulsyjną,
- malowanie sufitów tynkowanych lub z płyt g.k. farbą emulsyjną

3.1.5. Określenia podstawowe

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

3.1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

3.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

- farba emulsyjna wewnętrzna
- emulsja gruntująca
- szpachle gipsowe

3.3. Sprzęt

Roboty należy wykonać ręcznie oraz przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu mechanicznego spełniającego wymagania BHP i zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

Wszystkie rodzaje sprzętu powinny posiadać aktualne badania techniczne.

3.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

3.5. Wykonanie robot

Ogólne warunki wykonania robot podano w DST 00.00 Wymagania Ogólne.

Wykonanie robot malarskich należy przeprowadzić z zachowaniem bezpieczeństwa pracy robotników. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i poleceniami inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót malarskich należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania i naprawić ewentualne uszkodzenia. Następnie należy powierzchnię zagruntować.

Przy robotach malarskich należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-69/B-10280

Roboty malarskie budowlane - farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

Przygotowanie podłoża:

- Gruntowanie podłożu ścian,
- Zabezpieczenie folią powierzchni narażonych na zabrudzenie przy malowaniu
- Malowanie tynków wewnętrznych,
- usunięcie folii,

Pierwsze malowanie można wykonać po zakończeniu robót poprzedzających ,
w szczególności :

- po całkowitym zakończeniu robót instalacyjnych
- po wykonaniu podłoża pod okładziny podłogowe
- po usunięciu z pomieszczenia gruzu i odpadów,

Drugie malowanie można wykonać:

- po białym montażu
- po ułożeniu posadzek.

Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu tynków. Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura pow. 30 stopni C. oraz przeciągi.

Powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane , a wszelkie ubytki powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14-dniowym.

Powierzchni podłoży przewidzianych do malowania powinny być gładkie , równe, wszelkie występy od lica powierzchni należy skuć , usunąć lub zeszlifować.

Podłoża powinny być dostatecznie mocne, nie pyłące, nie kruszące się , bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień , czyste i suche.

Wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami olejno – żywicznymi i syntetycznymi nie większa niż 3 % masy.

Malowanie farbami emulsyjnymi:

Farbę można nanosić za pomocą pędzla, wałka malarskiego lub natrysku. Przygotować podłoże przez uzupełnienie ubytków, następnie zmyć całą powierzchnię wodnym roztworem środka dezynfekującego grzyby i pleśnie zgodnie z instrukcją zamieszczoną na opakowaniu. Jeszcze przed całkowitym wyschnięciem powierzchni pomalować dwukrotnie farbą. Do pierwszego malowania farbę rozcieńczyć przez dodatek ok. 5% wody pitnej. Drugą warstwę nanosić farbą o lepkości handlowej po wyschnięciu pierwszej warstwy tj. po ok. 2 godz. . Prace malarskie powinny być prowadzone gdy temperatura otoczenia nie jest niższa niż +5 stopni C. i nie wyższa niż +30 stopni C. Zbyt niska temperatura może spowodować spękania powłoki.

3.6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady jakości robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

W szczególności podlega sprawdzeniu:

- nasiąkliwość
- wsiąkliwość
- wyschnięcia
- przyczepność
- wygląd zewnętrzny powłoki,

Warunki badań materiałów i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

Badanie powłok z farb emulsyjnych należy przeprowadzić nie wcześniej niż po 7 dniach. Powłoki z farb powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez śladów pędzla, smug, zacieków, uszkodzeń, marszczeń, pęcherzy, plam, zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe.

Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymywać próbę na wycieranie, zarysowanie, zmywanie, przyczepność.

3.7. Obmiar robót

Ogólne zasady podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

Jednostką obmiaru jest m² wymalowanych powierzchni. Do obliczenia ilości przedmiarowej przyjmuje się ilość wymalowanych powierzchni wg faktycznej ilości wykonanych robót.

Ilość jednostek obmiarowych stanowią ilości przedmiarowe z przedmiaru robót.

3.8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 Warunki Ogólne.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją projektową ST i przedmiarem robót,
- rodzaj zastosowanych materiałów
- prawidłowość wykonania zgodnie z obowiązującymi normami

3.9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

Cena jednostkowa wykonania robót uwzględnia :

- prace przygotowawcze z pomiarami,
- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- kompletny zakres robót podany w poz. 1.3.
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych,

3.10. Przepisy związane

- PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
PN-67/C-81542 Wyroby lakierowe. Przybliżone metody obliczania wydajności i zużycia.
PN/B-10107 Badania wytrzymałościowe na odrywanie,

4. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST – 03-4 ROBOTY WYKŁADZINOWE ŚCIENNE I POSADZKI

4.1. stęp

4.1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykładzinowych w zakresie wykładzin ściennych i posadzkowych.

4.1.2. Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa **45100000-8** Przygotowanie terenu pod budowę

Grupa **45200000-9** Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Kod 45 450 000 – 6

4.1.3. Zakres stosowania ST

ST jest stosowany jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z budową Stacji Uzdatniania Wody w Śliwicach.

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

4.1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z robotami wykładzinowymi i obejmują:

- wykładziny ścian płytkami ceramicznymi
- wykładziny posadzek płytkami ceramicznymi na kleju
- obłożenie fragmentów budynku okładziną drewnopodobną.

4.1.5. Określenia podstawowe

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

4.1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST, książką przedmiarów i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

4.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST

4.2.1. Wymagania Ogólne.

Materiały niezbędne do wykonania robót:

- płytki ścienne ceramiczne glazurowane gat I, w kolorze białym lub biało-szarym (melanż) – **ustalić z użytkownikiem**
- płytki ceramiczne posadzkowe antypoślizgowe 5 kl. ścieralności, gat I w kolorze szarym
- płytki ceramiczne posadzkowe chemoodporne 5 kl. ścieralności, gat I, w kolorze szarym,

- drewnopodobne elewacyjne okładziny listwowe np: Rodeo Wood Profil
- zaprawy klejowe oraz fugowe
- piasek do zapraw
- cement portlandzki kl 32,5 workowany
- wapno hydratyzowane workowane

4.3. Sprzęt

Roboty należy wykonać ręcznie oraz przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu mechanicznego spełniającego wymagania BHP i zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne. Wszystkie rodzaje sprzętu powinny posiadać aktualne badania techniczne.

- piły do cięcia glazury ,
- piły do cięcia paneli,
- mieszadła elektrycznego,
- wiertarki elektrycznej udarowo-obrotowej
- betoniarki 150 l.

4.3.1. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne. Transport materiałów powinien odbywać się samochodami dostawczymi zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp i ruchu drogowego.

4.4. Wykonanie robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w DST 00.00 Wymagania Ogólne.

4.4.1. Okładziny ścienne:

- okładziny wewnętrzne powinny być wykonane z płytek ceramicznych glazurowanych wymiarach minimum 25x20 cm na gotowej zaprawie klejowej
- spoiny z gotowej zaprawy fugowej.
- narożniki wewnątrz budynku zabezpieczone listwami PCV.

4.4.2. Okładziny posadzkowe z płytek ceramicznych:

- Płytki ceramiczne 30x30 cm na zaprawie klejowej gr. 3 mm
- spoiny z gotowej zaprawy fugowej.

4.4.3. Okładziny zewnętrzne z drewnopodobnej okładziny:

- drewnopodobne elewacyjne okładziny listwowe np: Rodeo Wood Profil
- mineralny, zewnętrzny, elastyczny klej do płytek np.(Ceresit CM 16 Flex)
- klej dyspersyjny do płytek
- w celu zabezpieczenia powierzchni profili oraz nadania koloru należy je pomalować lakierobejcą do drewna na bazie żywicy alkidowej.

4.5. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady jakości robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne. Sprawdzenie jakości robót polega na kontroli zastosowanych materiałów, sprawdzeniu prawidłowości wykonania i kompletności wykonania prac zgodnie z dokumentacją projektową. Poszczególne etapy robót winny być odebrane i zaakceptowane przez

Inspektora nadzoru i fakt ten potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Nie można rozpoczynać kolejnych etapów robót bez zezwolenia Inspektora nadzoru.

Sprawdzeniu przed odbiorem podlegają:

- wchrowatość powierzchni licowej do 1,5 mm
- odchyłki narożników do 1,0 mm
- odchyłki od prostoliniowości krawędzi $\pm 0,5$ mm/m
- sprawdzenie powierzchni okładziny – odchyłki max. 2,00 mm na łacie 2,00 m
- ogólne wizualne oceny wykonanych robót,
- wypełnienie spoin zaprawą fugową,

4.6. Obmiar robót

Ogólne zasady podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

Jednostką obmiarowi robót wykładzinowych jest m²/mb elementów robót. Do obliczenia

Ilości przedmiarowej przyjmuje się ilości robót wg przedmiaru inwestorskiego.

Ilość jednostek obmiarowych stanowią ilości z książki przedmiaru robót .

Odbiór robót:

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 Warunki Ogólne.

Odbiorowi podlega:

- zgodność robót z dokumentacją projektową i ST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora nadzoru.
- Odbiór częściowy robót oraz robót ulegających zakryciu, podstawę odbioru stanowią:
- pisemne stwierdzenia Inspektora nadzoru w dzienniku budowy,
- inne pisemne stwierdzenia Inspektora nadzoru,

Odbiór końcowy robót odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót i spełnieniu innych warunków dotyczących tych robót zawartych w umowie.

4.7. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 Wymagania Ogólne.

Odbiorowi podlega:

- zgodność robót z dokumentacją projektową i ST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora nadzoru Odbiór częściowy robót oraz robót ulegających zakryciu, podstawę odbioru stanowią:
- pisemne stwierdzenia Inspektora nadzoru w dzienniku budowy
- inne pisemne stwierdzenia Inspektora nadzoru

Odbiór końcowy robót odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót i spełnieniu innych warunków dotyczących tych robót zawartych w umowie.

4.8. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.00 Wymagania ogólne.

Cena jednostkowa wykonania robót uwzględnia:

- prace przygotowawcze z pomiarami,
- kompletny zakres robót podany w pkt. 1.3.
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych

4.9. Przepisy związane

- PN-88/B-32250 - Woda do betonów i zapraw,
- PN-EN 12004:2002 – Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne,
- PN-B-10107:1998 Zaprawy do płytek mineralnych,
- PN-EN 87 Płyty i płytki ceramiczne - definicje, klasyfikacja,
- PN-EN 101 Płyty i płytki ceramiczne - oznaczanie twardości,
- PN-EN 176 Płyty i płytki ceramiczne - prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej ($E < 3\%$, $E = 3\%$),
- PN-EN ISO 10545 Płyty i płytki ceramiczne,
- PN-EN ISO 10545-1 Płyty i płytki ceramiczne - warunki odbioru,

- PN-EN ISO 10545-2 Płyty i płytki ceramiczne - oznaczanie wymiarów, spr. Powierzchni,
- PN-EN ISO 10545-3 Płyty i płytki ceramiczne - oznaczanie nasiąkliwości wodnej,
- PN-EN ISO 10545-4 Płyty i płytki ceramiczne - oznaczanie wytrzymałości na zginanie,
- PN-EN ISO 10545-6 Płyty i płytki ceramiczne - oznaczanie odporności na ścieranie,
- PN-EN ISO 10545-8 Płyty i płytki ceramiczne - oznaczanie cieplnej rozszerzalności liniowej,
- PN-EN ISO 10545-9 Płyty i płytki ceramiczne - oznaczanie odporności na szok termiczny,
- PN-EN ISO 10545-13 Płyty i płytki ceramiczne - oznaczanie odporności chemicznej,
- PN-EN ISO 10545-14 Płyty i płytki ceramiczne - oznaczanie odporności na płamienie,

5. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST -03-5 STOLARKA DRZWIOWA

5.1. Wstęp

5.1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej z PCV, stolarki drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z budową budynku technologicznego Stacji Uzdatniania Wody w Śliwicach.

5.1.2. Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa **45100000-8** Przygotowanie terenu pod budowę

Grupa **45200000-9** Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Kod CPV 45421125 - 6

45421150 - 0

5.1.3. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania i odbioru robót montażu stolarki okiennej z PCV, drzwi stalowych i drewnianych.

- montaż stolarki okiennej i drzwiowej
- montaż parapetów zewnętrznych i wewnętrznych

5.1.4. Określenia podstawowe

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

5.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

5.2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

Materiałami stosowanymi do wykonania robót montażu stolarki drzwiowej są drzwi zewnętrzne stalowe **antywłamaniowe kl. "B"** wykonane jest z najwyższej jakości blachy stalowej ocynkowanej pokrytej laminatem lub farbą proszkową, wypełnione pianą poliuretanową, z kratą stalową, wyposażone w zamek listwowy kl. "C" oraz niezależny górny zamek, wzmocnione zawiasy trzyczęściowe, 3 stałe bolce antywyważeniowe od strony zawiasowej oraz uszczelkę. Ościeżnica TR (tzw. pełna), wykonaną z blachy stalowej gr. 1,5 mm, malowaną farbą proszkową podkładową w kolorze brązowym wyposażoną w uszczelkę, dyble mocujące i zaślepki do dybli oraz progi ze stali nierdzewnej P12 i dla drzwi otwieranych do wewnątrz pomieszczenia próg P12 PLUS; wszystkie progi wyposażone są w uszczelkę, kołki i inne dodatki do łatwego montażu.

- drzwi wewnętrzne z z blach stalowej ocynkowanej jednoskrzydłowe

5.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.- 00.00 Wymagania Ogólne.

Roboty należy wykonać ręcznie oraz przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu mechanicznego odpowiadającego wymaganiom bhp.

5.4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

Stolarka okienna i drzwiowa mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem z zachowaniem obowiązujących przepisów bhp i ruchu drogowego.

5.5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót związanych z montażem stolarki okiennej i drzwiowej uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

Roboty montażowe stolarki :

- sprawdzenie ościeżnicy pod kątem możliwości prawidłowego osadzenia i uszczelnienia,
- sprawdzenie dokładności wymiarowej otworów
- wstawienie stolarki w otwory na podkładkach lub listwach
- osadzić w sposób trwały elementy kotwiące,
- sprawdzenie ustawienia stolarki pod kątem pionu i poziomu oraz przekątnej
- uszczelnić styk ościeża z ościeżnicą pianką montażową,
- zamontować podokienniki,
- sprawdzić działanie skrzydeł oraz ewentualnie wyregulować

Wszystkie roboty montażowe należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, z przedmiarem robót, opisem, instrukcjami technicznymi producentów, obowiązującymi przepisami i normami oraz poleceniami inspektora nadzoru.

5.6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

Badania w czasie wykonywania robót. W trakcie wykonywania robót szczególnie powinno być ocenianie:

- Rozmieszczenie punktów mocowania stolarki z godnie z instrukcją producenta,
- Dopuszczalne odchyłki wymiarów otworów dla stolarki okiennej i drzwiowej,
- Zgodność wymiarów stolarki,
- Jakość materiałów, z których została wykonana stolarka,
- Prawidłowość wykonania stolarki z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych wymaganych projektem,
- Sprawdzić działanie skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonalność okuć,
- Sprawdzić oszklenie pod względem wymogów przenikalności ciepła i uszkodzeń mechanicznych,
- zgodność wykonania z opisem w przedmiarze robót i odpowiednimi normami,
- aprobaty techniczne i atesty wbudowanych materiałów.

Wyniki wszystkich badań powinny być wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

5.7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

Jednostką obmiaru jest m².

Ilość jednostek obmiarowych stanowią przedmiary kosztorysu inwestorskiego.

5.8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

5.8.1. Wymagania przy odbiorze:

- zgodność z opisem w przedmiarze robót,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- zgodność wykonania z obowiązującymi przepisami i normami.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją, ST i poleceniami Inspektora nadzoru jeżeli wszystkie badania i pomiary dały wynik pozytywny.

5.9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne. Inne ustalenia zawarte w umowie o wykonanie robót.

Cena wykonania robót obejmuje:

- wszystkie roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- wykonanie zakresu robót zgodnie z pkt. 1.3.
- wykonanie badań i pomiarów,

5.10. Przepisy związane

PN-EN 78:1993 Metody badań okien. Forma sprawozdania z badań,

PN-EN 130:1998 Metody badań drzwi. Badanie szczelności skrzydeł drzwiowych przez wielokrotne wichrowanie

PN/B-02100 Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe, określenia

PN-B-050000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport

Instrukcje techniczne producentów. Wykonanie, warunki i badania przy odbiorze

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wydanie ITB

6. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST – 03-6 RYNNY I RURY SPUSTOWE, OBRÓBKİ BLACHARSKIE

6.1. Wstęp

6.1.1. Przedmiot ST.

1. Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych oraz pokrycia daszków nad drzwiami wejściowymi.

6.1.2. Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa **45100000-8** Przygotowanie terenu pod budowę

Grupa **45200000-9** Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Kod 45 450 000 – 6

6.1.3. Zakres stosowania ST

ST jest stosowany jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z budową Stacji Uzdatniania Wody w Śliwicach.

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

6.1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z robotami związanymi z obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi

- obróbki blacharskie z blachy stalowej płaskiej powlekanej powłoką poliestrowa grubości 0,55 mm
- rynny i rury spustowe z PVC

6.1.5. Określenia podstawowe

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

6.1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST, książką przedmiarów i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

6.2. MATERIAŁY

6.2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

6.2.2. Materiały

Materiały należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową - opisem technicznym i rysunkami.

- Rynny i rury spustowe z PVC

- blacha stalowa płaska powlekana powłoką poliestrową grubości 0,55 mm

6.3. SPRZĘT

6.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

6.3.2. Sprzęt do wykonywania robót blacharskich

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych Wykonawca powinien korzystać z :

-elektronarzędzi

-rusztowań

Sprzęt np. :

- Wyciąg przyścienny
- Żuraw samochodowy
- Rusztowania
- Elektronarzędzia , inny sprzęt .

6.4. TRANSPORT

6.4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne

6.4.2. Transport i składowanie materiałów

Transport prefabrykowanych elementów obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych można przewozić dowolnymi środkami transportu w odpowiedni sposób zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi. Blacha powinna być transportowana i składowana w stanie suchym i przy zapewnieniu stałego dostępu powietrza. W przypadku składowania zwojów lub prefabrykowanych pasów na placu budowy należy unikać bezpośredniego kontaktu płaszczyzn materiału np. z mokrą folią, zapewnić również przykrycie odporne na działanie wiatru.

Unikać należy:

- przykrywania zwojów lub prefabrykatów w sposób uniemożliwiający dopływ powietrza,
- przekroczenia punktu rosy,
- składowania na wilgotnym podłożu,
- transportowania lub składowania materiału na wilgotnych paletach,
- zbyt ciasnego układania materiału w trakcie transportu i składowania.

6.5. WYKONANIE ROBÓT

6.5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne

6.5.2. Wykonanie robót blacharskich

Przed przystąpieniem do wykonywania robót blacharskich należy zakończyć wszystkie roboty stanu surowego.

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia dachu oraz do wielkości pochylenia.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności wykonywania dylatacji.

6.5.3. Montaż systemowych rynien i rur spustowych, obróbek blacharskich

Rynny powinny być zamontowane w taki sposób by spadki były nie mniejsze niż 0,5%.

Zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego.

Brzeg wewnętrzny w najwyższym położeniu rynny powinien być usytuowany o 25mm niżej w stosunku do linii stanowiącej przedłużenie połaci.

Rynny i rury spustowe, systemowe należy montować wg instrukcji producenta:

Samonośny profil rynny umożliwia montaż bez uchwytów. Na odwadnianej ścianie do elementu stałego wg rysunków szczegółowych zamocować szynę rynnową wkrętami lub dyblami równo z murem, tak aby dłuższe ramię było na dole. W zależności od wymagań

uchwyt rynnowy włożyć otwartą stroną zacisku ukośnie i naciśnięciem zatrzasknąć.

Uwzględnić odpowiedni spadek.

Obróbki można wykonywać w temperaturze powyżej – 15°C . Robót nie można wykonywać na oblodzonych powierzchniach .

Rynny, rury spustowe i elementy wyposażenia z PVC powinny odpowiadać wymaganiom podanym w normach .

6.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne

Jakość wyrobu powinna odpowiadać normie PN ISO grupy 9000.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji

Projektowej i Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz muszą posiadać świadectwa jakości.

6.6.2. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne normami.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru.

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

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora budowy.

6.6.3. Badania w czasie odbioru

Sprawdzenie jakości wykonanych robót obejmuje ocenę:

- jakości wbudowanych materiałów ,
- wykonanie prawidłowości połączeń , uszczelnień , obróbek ,
- sprawdzenie spadków rynien ,
- sprawdzenie mocowania rur i rynien do ścian ,
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi ,
- inne, zgodnie z warunkami ogólnymi .

6.7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne

Jednostką obmiarową obróbek blacharskich jest metr kwadratowy (m²) w rozwinięciu bez uwzględniania zakładów.

Pokrycie pasów nadrynnowych oblicza się w metrach kwadratowych. Pasy usztywniające oblicza się w metrach bieżących.

Rynny i rury spustowe oblicza się w metrach, przyjmując dla rynien ich długość po zewnętrznej krawędzi, a dla rur spustowych – największą długość od wierzchu rury kanalizacyjnej deszczowej lub – w razie jej braku – od spodu kolanka do wierzchu rynny.

6.8. ODBIÓR ROBÓT

6.8.1. Ogólne zasady odbioru

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne

6.8.2. Odbiór robót

Sprawdzenie rynien polega na stwierdzeniu zgodności z wymaganiami w zakresie:

- wymiarów
- rozstawu i wykonania rynien
- połączeń ich poszczególnych odcinków i przy rurach spustowych
- rozmieszczenie uchwytów i sposób wyrobienia w nich spadku podłużnego
- usytuowanie krawędzi zewnętrznej linii poziomej i linii stanowiącej przedłużenie powierzchni pokrycia
- spadku i szczelności rynien
- zbierania wody deszczowej z połaci dachowej przez rynny (woda nie może przelewać się przez rynny)

Sprawdzenie rur spustowych polega na stwierdzeniu zgodności z wymaganiami w zakresie:

- wymiarów
- rozstawu i wykonania rur spustowych
- połączeń ich w złączach pionowych i poziomych
- szczelności
- umocowania ich w uchwytach
- prostoliniowości

Odbiór gotowych obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:

- ocenę wyników badań
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia.
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

6.9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne. Inne ustalenia zawarte w umowie o wykonanie robót.

Cena wykonania robót obejmuje:

- wszystkie roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- wykonanie zakresu robót zgodnie z pkt. 1.3.
- wykonanie badań i pomiarów,

6.10. Przepisy związane

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-84/H-92126 Blachy stalowe profilowane ocynkowane oraz ocynkowane powlekane.

PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.

PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

7. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST –03-7 OPASKA ODWADNIAJĄCA WOKÓŁ BUDYNKU

7.1. Wstęp

7.1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem opaski odwadniającej wokół budynku

7.1.2. Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Roboty w zakresie wykonania opaski odwadniającej – kod **CPV 45233300-2**

7.1.3. Zakres stosowania ST

ST jest stosowany jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z budową Stacji Uzdatniania Wody w Śliwicach.

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

7.1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z wykonaniem opaski odwadniającej. W szczególności obejmują:

- wykonanie wykopu
- ułożenie obrzeża chodnikowego
- wykonanie podłoża kłińcowego
- wypełnienie z otoczków lub kostki brukowej na podsypce piaskowej

7.1.5. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST-00 Wymagania Ogólne

7.1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 Wymagania Ogólne
Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy.

7.2. Materiały

- betonowe obrzeże chodnikowe
- otoczaki lub kostka brukowa na podsypce piaskowej
- podbudowa z kłińca

7.3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 Wymagania Ogólne. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

7.4. Transport

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi ST-00 Wymagania Ogólne. Do transportu proponuje się użyć takich środków transportu jak:

- samochód skrzyniowy;
 - przyczepa skrzyniowa;
- Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

7.5. Wykonanie robót

7.5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy teren zabezpieczyć i oznakować zgodnie z wymogami BHP, zaopatrzyć teren budowy w narzędzia, sprzęt do rozbiórki i usuwania materiałów z rozbiórki, zaznaczyć załogę z rodzajem i zakresem robót oraz kolejnością robót. Przejazdy i przejścia w zasięgu robót rozbiórkowych zabezpieczyć w odpowiedni sposób.

7.5.2. Wykopy

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00 Wymagania Ogólne.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót budowlanych za ich zgodność z projektem budowlanym, wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących się znaleźć w zasięgu prowadzonych robót.

Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia instalacji niezwłocznie przerywa się pracę i ustala z właściwą jednostką zarządzającą daną instalacją dalszy sposób wykonywania robót. Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, przerywa się dalszą pracę i zawiadamia się osobę nadzorującą roboty ziemne. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinny odbywać się ręcznie.

W miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m oraz w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa, wykop należy szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do niego. W przypadku przykrycia wykopu zamiast balustrad teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

Wykopy powinno się zasypywać niezwłocznie po zakończeniu prac budowlanych, aby nie narażać wykonanych konstrukcji lub instalacji na działanie wpływów atmosferycznych, szczególnie w okresie jesienno-zimowym. Wykopy należy zasypywać warstwami grubości 20 cm, starannie je zagęszczając. Przy pracach w okresie zimowym należy uważać, aby ilość zmarzniętych brył w zasypce nie przekraczała 15 % jej objętości.

7.5.3. Kruszywo.

Po uwałowaniu kruszywa grubego należy rozłożyć kruszywo drobne w równej warstwie w celu zaklinowania kruszywa grubego. Grubość warstwy luźnego kruszywa drobnego powinna być taka, aby wszystkie przestrzenie warstwy kruszywa grubego zostały wypełnione kruszywem drobnym. Jeżeli to konieczne, operacje rozkładania i wwibrowywanie kruszywa drobnego należy powtarzać aż do chwili, gdy kruszywo drobne przestanie penetrować warstwę kruszywa grubego. Po zagęszczeniu całej nadmiar kruszywa drobnego należy usunąć.

7.6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w ST-00 Wymagania Ogólne.

7.7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00 Wymagania Ogólne. Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni

Ilość jednostek obmiarowych stanowią ilości z książki przedmiaru robót.

7.8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 Wymagania Ogólne.

7.9. Podstawa płatności

Ogólne zasady płatności podano w ST-00 Wymagania Ogólne.

Zgodnie z dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w niniejszej Specyfikacji technicznej.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

7.10. Przepisy związane

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.