



COREMATIC ENGINEERING SP. Z O.O.  
ul. Lipowa 14  
44-100 Gliwice  
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268  
e-mail: [biuro@corematic.net](mailto:biuro@corematic.net)  
[www.corematic.net](http://www.corematic.net)

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**INWESTOR:**

TERMOMODERNIZACJA Z OZE SZKOŁY  
PODSTAWOWEJ W MĄCHOCICACH KAPITULNYCH  
ORAZ URZĘDU GMINY MASŁÓW ZE ŚRODKÓW RPO  
WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO  
NA LATA 2014-2020

**INWESTYCJA:**

GMINA MASŁÓW  
UL. SPOKOJNA 2  
26-001 MASŁÓW

**ADRES INWESTYCJI:**

SZKOŁA PODSTAWOWA  
W MĄCHOCICACH KAPITULNYCH  
UL. SZKOLNA 27  
26-001 MASŁÓW

**PRZEDMIOT  
SPECYFIKACJI:**

**DOCIEPLENIE POSADZEK NA GRUNCIE**

**NR SPECYFIKACJI:**

ST-11

**GŁÓWNY SŁOWNIK  
ZAMÓWIEŃ:**

45453000-7. Roboty remontowe i renowacyjne  
45261000-4. Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych  
oraz podobne roboty  
45262100-2. Roboty przy wznoszeniu rusztowań  
45320000-6. Roboty izolacyjne

**OPRACOWAŁ:**

mgr inż. Jarosław Pierzchawka

Gliwice, maj 2021 r.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 11. DOCIEPLENIE POSADZEK NA GRUNCIE**

**SPIS TREŚCI**

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	4
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	4
1.2.	Zakres Specyfikacji.....	4
1.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją.....	4
1.4.	Określenia podstawowe. ....	4
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych. ....	4
1.5.1.	Dokumentacja.....	4
1.5.2.	Zabezpieczenie Terenu Budowy. ....	4
1.5.3.	Ochrona przeciwpożarowa. ....	4
1.5.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót. ....	4
1.5.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy ....	4
1.5.6.	Zaplecze dla potrzeb wykonawcy. ....	4
1.5.7.	Ogrodzenia. ....	4
1.5.8.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich. ....	5
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	5
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów. ....	5
2.2.	Przechowywanie i składowanie materiałów. ....	5
2.3.	Transport materiałów. ....	5
2.4.	Rodzaje wykorzystywanych materiałów. ....	5
2.4.1.	Szlichta.....	5
2.4.2.	Woda (PN-EN 1008:2004).....	5
2.4.3.	Piasek (wg normy PN-EN 13139:2003).....	5
2.4.4.	Cement .....	5
2.4.5.	Styropian .....	6
2.4.6.	Siatki zbrojeniowe.....	6
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	6
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	6
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT. ....	6
5.1.	Ogólne zasady wykonywania Robót.....	6
5.2.	Szczegółowe wykonanie robót. ....	6
5.2.1.	Posadzka piwnic.....	6
6.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIÓREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	7
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	7
6.2.	Certyfikaty i deklaracje.....	7
6.3.	Dokumentacja budowy. ....	7
6.4.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	7
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIAU ROBÓT.....	7
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	7
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	7
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH. ....	7
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót. ....	7
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	7
8.3.	Odbiór częściowy.....	7
8.4.	Odbiór końcowy.....	8
8.5.	Odbiór pogwarancyjny.....	8
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	8
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	8

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 11. DOCIEPLENIE POSADZEK NA GRUNCIE**

10.1.	Dokumentacja projektowa. ....	8
10.2.	Dokumenty związane. ....	8

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA.**

### ***1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### ***1.2. Zakres Specyfikacji.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### ***1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.***

W ramach prac remontowych przewiduje się następujący zakres robót:

- Rozebranie posadzek na gruncie z wywozem i utylizacją gruzu
- Przygotowanie podłoża pod wykonanie posadzki betonowej.
- Docieplenie posadzek na gruncie z zastosowaniem styropianu EPS.
- Wykonanie posadzki betonowej.
- Odtworzenie pokryć posadzek.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych Robót są przedstawione w Dokumentacji Projektowej.

### ***1.4. Określenia podstawowe.***

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST – 0 “Wymagania ogólne”.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych zgodne z wymaganiami ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### ***1.5.1. Dokumentacja.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### ***1.5.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy.***

Zabezpieczenie terenu budowy zgodne z wymaganiami ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### ***1.5.3. Ochrona przeciwpożarowa.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### ***1.5.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### ***1.5.6. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### ***1.5.7. Ogrózenia.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**1.5.8. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.**

**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2.3. Transport materiałów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2.4. Rodzaje wykorzystywanych materiałów.**

**2.4.1. Szlichta**

Szlichtę wykonywać mechanicznie (typu Mixokret), zbrojona siatką ze stali AIIIIN z prętów ø8mm o kratce 15x15cm. Szlichta grubości 5 cm bez spadków. Podkład cm powinien być wykonany jako samodzielna płyta leżąca na warstwie izolacji. Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12,0 MPa, na zginanie – 3,0 MPa (wg warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych). Stosować klasę minimum C20.

**2.4.2. Woda (PN-EN 1008:2004)**

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

**2.4.3. Piasek (wg normy PN-EN 13139:2003)**

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązujące normy:

- 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.

**2.4.4. Cement**

Cement wg. normy PN-EN 191-1-2002. Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje muł.

#### **2.4.5.    *Styropian***

Dla potrzeb docieplenia warstwy posadzki stosować styropian EPS 100 gr.10,0 cm,  $\lambda = 0,037 \text{ W/(mK)}$ .

#### **2.4.6.    *Siatki zbrojeniowe***

Jako zbrojenie stosować stalowe maty zbrojeniowe /siatki zgrzewane/ o wielkości oczek do 150 mm i średnicy pręta do 3 mm.

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.**

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### **5.2. *Szczegółowe wykonanie robót.***

##### **5.2.1.    *Posadzka piwnic***

Do wykonania posadzki można przystąpić po wykonaniu robót rozbiórkowych istniejącej posadzki na głębokość 17 cm i oczyszczeniu pozostałego jako podbudowa nośnego podłoża z luźnych fragmentów betonu. Temperatura podczas prac powinna wynosić minimum  $+5^{\circ}\text{C}$ . Na warstwy nowej posadzkowej będzie się składać (od spodu):

- podbudowa:
  - płyta betonowa (istn.),
- hydroizolacja:
  - 2 x papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa modyfikowana SBS na osnowie z włókniny poliestrowej z wywiniciem na ściany na gr. posadzki, gr.>0,18mm,
- warstwa izolacji termicznej:
  - płyty EPS 100 gr. 10 cm, wsp.  $\lambda = 0,037 \text{ W/(mK)}$
- warstwa ochronna:
  - folia PE DL200 gr. 0,2 mm zgrzewana lub sklejana na zakład
- szlichta cementowa zbrojona:
  - gr. 5 cm, zbrojenie ze stali AIIIIN z prętów  $\varnothing 8\text{mm}$  o kratce 15x15cm
- wylewka wyrównująca samopoziomująca, gr. warstwy 5,0 mm
- warstwa wykończeniowa (w zależności od pomieszczenia):
  - pokrycie płytkami ceramicznymi:
    - środek gruntujący,
    - zaprawa klejowa do płytek podłogowych,
      - zaprawa klejowa o podwyższonej przyczepności i elastyczności,
      - wyrób zgodny z: PN-EN 12004
      - klasa wg EN 12004 C1T
      - przyczepność początkowa  $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 11. DOCIEPLENIE POSADZEK NA GRUNCIE**

- płytki ceramiczne, kamienne, gres (klasa R11), fugowane:
  - fuga cementowa, szybkowiążąca, elastyczna, odporna na wodę i zabrudzenia - zgodna z CG2 wg PN-EN 13888 ( kolorystyka taka sama jak płytek),

Na podbudowie ułożyć folię PE i następnie izolację z 2x papy termozgrzewalnej z wywinieciem na ściany do gr. posadzki. Stosować papę przeznaczoną do izolacji posadzek na gruncie. Izolację termiczną wykonać z płyt styropianu posadzkowego EPS 100, gr. 17 cm  $\lambda = 0,037 \text{ W/(mK)}$ ; fazowanych. Całość przykryć folią PE. Szlichtę wykonywać mechanicznie (typu Mixokret), zbrojona siatką ze stali AIIIIN z prętów  $\varnothing 8\text{mm}$  o kratce 15x15cm. Szlichta grubości 5 cm bez spadków. Podkład cm powinien być wykonany jako samodzielna płyta leżąca na warstwie izolacji. Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-EN 13813:2003 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12,0 MPa, na zginanie – 3,0 MPa (wg warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych). Stosować klasę minimum C20. Warstwę posadzki wykończyć pokryciami wskazanymi w dokumentacji projektowej.

**6. DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.**

***6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

***6.2. Certyfikaty i deklaracje.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

***6.3. Dokumentacja budowy.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

***6.4. Kontrola jakości materiałów i wyrobów.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT.**

***7.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1m<sup>2</sup>.

***7.2. Ogólne zasady Obmiaru Robót.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

***8.1. Rodzaje odbiorów Robót.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

***8.3. Odbiór częściowy***

W czasie wykonywania odbioru częściowego należy określić:

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 11. DOCIEPLENIE POSADZEK NA GRUNCIE**

- Sposób kontroli poprawności wykonania, np. szczegółowe oględziny wyniku kontrolnych robót porównanie ich z Dokumentacją Projektową, kontrola wprowadzonych zmian do Dokumentacji wg zapisów w Dzienniku Budowy, konsola użytych materiałów.

Odbiór robót ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego..

#### ***8.4. Odbiór końcowy***

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości i jakości. O całkowitym zakończeniu robót oraz gotowości do odbioru końcowego Wykonawca powiadomi na piśmie Zamawiającego.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w umowie.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności zakresu wykonania robót z ofertą i Szczegółową Specyfikacją Techniczną.

#### ***8.5. Odbiór pogwarancyjny***

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

### **9. ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

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

#### ***10.1. Dokumentacja projektowa.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### ***10.2. Dokumenty związane.***

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2010 r. Nr.243 poz.1623).
- Wykaz przepisów i norm:
  - Instrukcja ITB nr 228 Dotycząca wykonywania posadzek żywicznych,
  - PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
  - PN - 82/B -02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe,
  - PN - 82/B – 02004 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami,
  - PN - B - 03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowe.
  - PN-EN ISO 3673-1:2002 Tworzywa sztuczne – Żywice epoksydowe.