



COREMATIC  
ul. Lipowa 14  
44-102 Gliwice  
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268  
e-mail: [biuro@corematic.net](mailto:biuro@corematic.net)  
[www.corematic.net](http://www.corematic.net)

## METRYKA PROJEKTU

<b>INWESTOR:</b>	MIASTO PODKOWA LEŚNA UL. AKACJOWA 39/41 05-807 PODKOWA LEŚNA
<b>INWESTYCJA:</b>	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ
<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	UL. BŁOŃSKA 50 05-807 PODKOWA LEŚNA
<b>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:</b>	PODKOWA LEŚNA
<b>OBRĘB:</b>	PODKOWA LEŚNA
<b>NR DZIAŁKI:</b>	
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
<b>STADIUM:</b>	<b><u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA</u></b> <b><u>I ODBIORU ROBÓT</u></b>
<b>NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:</b>	ST-0
<b>TYTUŁ:</b>	WYMAGANIA OGÓLNE
<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	dr inż. arch. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764]
Gliwice, 09.2017 r.	

**SPIS TREŚCI**

1.	CZEŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3
1.2.	Zakres Specyfikacji.....	3
1.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją.....	3
1.4.	Nazwy i kody. ....	4
1.5.	Określenia podstawowe. ....	4
1.6.	Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych. ....	5
1.6.1.	Dokumentacja.....	5
1.6.2.	Zabezpieczenie Terenu Budowy. ....	5
1.6.3.	Ochrona przeciwpożarowa. ....	6
1.6.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót. ....	6
1.6.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy. ....	6
1.6.6.	Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy. ....	6
1.6.7.	Ogrodzenia. ....	7
1.6.8.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich. ....	7
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH. ....	7
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów. ....	7
2.2.	Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym. ....	7
2.3.	Przechowywanie i składowanie materiałów. ....	7
2.4.	Transport materiałów. ....	7
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN. ....	8
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	8
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT. ....	8
5.1.	Ogólne zasady wykonywania Robót.....	8
5.2.	Wykonanie Robót. ....	9
6.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIÓREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	9
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	9
6.2.	Certyfikaty i deklaracje.....	9
6.3.	Dokumentacja budowy. ....	9
6.4.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	10
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT. ....	10
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	10
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	10
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	10
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót. ....	10
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	10
8.3.	Odbiór końcowy.....	11
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	11
10.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	12
11.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	12
11.1.	Dokumentacja projektowa. ....	12
11.2.	Dokumenty związane.....	12

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 0. WYMAGANIA OGÓLNE**

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA.**

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

Przedmiotem niniejszej ST jest budynek Biblioteki zlokalizowany w Podkowie Leśnej przy ul. Błońskiej 50.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą „*TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ*”.

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

Niniejsza Specyfikacja Techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac remontowych a przewidzianych Dokumentacją Projektową.

Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

- ST – 1. Roboty rozbiórkowe.
- ST – 2. Stolarka.
- ST – 3. Docieplenie ścian fundamentowych.
- ST – 4. Tynki.
- ST – 5. Prace malarskie.
- ST – 6. Rusztowania.
- ST – 7. Roboty pokrywowe.
- ST – 8. Nawierzchnie.
- ST – 9. Instalacje elektryczne.
- ST – 10. Izolacje cieplne.
- ST - 11. Posadzki.
- ST - 12 Roboty ziemne.

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

W ramach prac remontowych przewiduje się następujący zakres robót:

- Montaż rusztowań;
- Zabezpieczenie okien folią;
- Wymiana części stolarki okiennej;
- Roboty rozbiórkowe;
- Ocieplenie ścian zewnętrznych cokołu, fundamentów, ościeży;
- Wymiana obróbek blacharskich;
- Docieplenie stropodachów;
- Docieplenie, balkonów tarasów;
- Malowanie elewacji farbą silikonową;
- Wymiana instalacji odgromowej;
- Wykonanie fragmentów nowej opaski wokół budynku;
- Wywóz i utylizacja gruzu.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 0. WYMAGANIA OGÓLNE**

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych Robót są przedstawione w Projekcie Budowlano – Wykonawczym nr BB 04/09/2017: **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ.**

***1.4. Nazwy i kody.***

45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45453000-7.	Roboty remontowe i renowacyjne
45261000-4.	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45317000-2.	Inne instalacje elektryczne
45262100-2.	Roboty przy wznoszeniu rusztowań
45320000-6.	Roboty izolacyjne
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45300000-0.	Roboty instalacyjne w budynkach

***1.5. Określenia podstawowe.***

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- 1.5.1. Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji inwestycji ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- 1.5.2. Inspektor Nadzoru – osoba reprezentująca Inwestora na budowie przez:
  - Sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z Dokumentacją Projektową, ST, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
  - Sprawdzanie jakości wykonywanych robót i wbudowanych wyrobów budowlanych.
  - Sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających.
- 1.5.3. Teren Budowy – przestrzeń, w której są prowadzone Roboty Budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.5.4. Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- 1.5.5. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
- 1.5.6. Dokumentacja Budowy – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów czesowych i końcowych; w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książki obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.
- 1.5.7. 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.



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 0. WYMAGANIA OGÓLNE**

- 1.5.8. Aprobata Techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych.
- 1.5.9. Certyfikat zgodności – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługa 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 aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).
- 1.5.10. Odpowiednia zgodność – zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót.
- 1.5.11. Polecenia Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.5.12. Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w technologii technologicznej ich wykonania z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

***1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.***

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

***1.6.1. Dokumentacja.***

Prace remontowe prowadzić według zaleceń zawartych w Projekcie Budowlano - Wykonawczym nr SP 04 /09/2017: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ.

***1.6.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy.***

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Inwestycji aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

- Utrzymać warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z pracami remontowymi i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczyć 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

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 0. WYMAGANIA OGÓLNE**

Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

**1.6.3. *Ochrona przeciwpożarowa.***

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

**1.6.4. *Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.***

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

- Stosować się do Ustawy z 14.12.2012r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21 wraz z późniejszymi zmianami),
- 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:
  - o Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów wykopów i dróg dojazdowych;

**1.6.5. *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 niespełniających 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:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401).
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997 nr 129 poz. 844, z późniejszymi zmianami).

Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z kartami bezpieczeństwa technicznego stosowanych materiałów i przestrzegać zawartych w nich wytycznych.

**1.6.6. *Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy.***

Miejsce na wykonie zaplecza dla wykonawcy wskaże Inspektor Nadzoru w porozumieniu z Inwestorem.

**1.6.7. *Ogrodzenia.***

Ze względu na charakter prac – prace rozbiórkowe, montażowe – Teren Budowy należy dodatkowo zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

**1.6.8. *Zabezpieczenie interesów osób trzecich.***

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Inwestycji aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

- Utrzymać warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z pracami remontowymi i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczyć 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 Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

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

**2.1. *OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW.***

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wykonania prac budowlanych muszą odpowiadać warunkom określonym w art.10. Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207. poz. 2016 z późniejszymi zmianami). Ponadto powinny być zgodne z Polskimi Normami lub powinny posiadać Aprobatę Techniczną oraz Certyfikat Zgodności lub Znak Zgodności oraz Certyfikat na Znak Bezpieczeństwa.

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

**2.2. *Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym.***

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę (na jego koszt) wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru.

**2.3. *Przechowywanie i składowanie materiałów.***

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed uszkodzeniem, 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.

**2.4. *Transport materiałów.***

Transport materiałów powinien odbywać się po drogach publicznych pojazdami przystosowanymi do tego celu.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 0. WYMAGANIA OGÓLNE**

Masa ładunków przemieszczanych przy użyciu środków transportowych nie powinna przekraczać dopuszczalnej nośności lub udźwigu danego środka transportowanego. Masa i rozmieszczenie ładunków na środkach transportowych powinno zapewnić bezpieczne warunki przewozu i przeładunku.

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

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

Sprzęt służący do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym 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.

Maszyny i urządzenia należy eksploatować zgodnie z instrukcjami obsługi tych urządzeń.

Zastosowany sprzęt i inne narzędzia powinny być utrzymywane w stanie sprawności technicznej i czystości zapewniającej użytkowanie ich bez przeszkody dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników oraz stosowane tylko w procesach i warunkach, do których są przeznaczone.

**4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW 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, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru.

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

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

**5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.**

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

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ).

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robot, zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

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

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

### ***5.2. Wykonanie Robót.***

Prace budowlano – montażowe wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych” obowiązującymi normami i przepisami.

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

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

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- Zgodności wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru;

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości Robót i stosowanych materiałów. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Podczas prowadzenia Robót Inspektor Nadzoru ma prawo do kontroli wszystkich etapów realizacji prac, a także sprawdzenia jakości i pochodzenia stosowanych materiałów.

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

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

- Posiadają Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, Aprobatach Technicznych, oraz właściwych przepisów.
- Posiadają Deklarację Zgodności lub Certyfikat Zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną jak wyżej i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### ***6.3. Dokumentacja budowy.***

- Dziennik budowy.

Prowadzenie Dziennika budowy zgodnie z Ustawą 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. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika, opatrzone datą i podpisem Kierownika Budowy oraz Inspektora Nadzoru.

- Pozostała Dokumentacja Budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się także następujące dokumenty:

- Decyzja o uzyskaniu pozwolenia na budowę.
- Protokoły przekazania Terenu Budowy.



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 0. WYMAGANIA OGÓLNE**

- Umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi.
- Protokoły odbioru robót.
- Protokoły z narad i ustaleń.
- Plan BIOZ.

– Przechowywanie Dokumentacji Budowy.

Dokumentacja Budowy będzie przechowywana na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru.

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

- Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby posiadają aktualną Aprobata Techniczną, Certyfikat Zgodności lub Certyfikat na Znak Bezpieczeństwa.
- Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do dziennika budowy.

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

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

Przedmiar Robót określać będzie przewidywany zakres Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST.

Przedmiar wykonuje Projektant na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych i Dokumentacji Projektowej. Wartości przedmiarów zostaną wpisane do Książki Przedmiarów stanowiącej załącznik do Dokumentacji Projektowej.

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

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanых Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru.

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

**8.1. *Rodzaje odbiorów Robót.***

Roboty budowlane podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- a) Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu;
- b) Odbiór końcowy;

**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.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 0. WYMAGANIA OGÓLNE**

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 w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.3. Odbiór końcowy.**

Po zakończeniu całości Robót powinien być dokonany odbiór końcowy polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanych Robót z Dokumentacją Techniczną, ST oraz z uwzględnieniem:

- zapisów w dzienniku budowy,
- protokołów odbiorów częściowych,
- wyników sprawdzenia jakości wykonanych robót.

Po przeprowadzeniu odbioru końcowego należy sporządzić Protokół Odbioru.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

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

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza 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 i bocznic, 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.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją kosztorysową.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 0. WYMAGANIA OGÓLNE**

**10. ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

Podstawą do rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących stanowią faktury VAT, które należy wystawić na podstawie protokołów typowania ww. robót oraz na podstawie protokołów odbiorów podpisanych przez Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru.

**11. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

**11.1.     *Dokumentacja projektowa.***

Projekty Budowlano - Wykonawczy nr BB 04 /09/2017: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ.

**11.2.     *Dokumenty związane.***

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”
- Zalecane normy:
  - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),



COREMATIC  
ul. Lipowa 14  
44-102 Gliwice  
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268  
e-mail: [biuro@corematic.net](mailto:biuro@corematic.net)  
[www.corematic.net](http://www.corematic.net)

## METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	MIASTO PODKOWA LEŚNA UL. AKACJOWA 39/41 05-807 PODKOWA LEŚNA
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ
ADRES INWESTYCJI:	UL. BŁOŃSKA 50 05-807 PODKOWA LEŚNA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	PODKOWA LEŚNA
OBREB:	PODKOWA LEŚNA
NR DZIAŁKI:	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<b><u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA</u></b> <b><u>I ODBIORU ROBÓT</u></b>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-1
TYTUŁ:	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
PROJEKTOWAŁ:	dr inż. arch. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764] <div>dr inż. arch. Justyna Juroszek upr. nr 23/SLOKK/2016 w specjalności architekta i inżyniera do projektowania bez ograniczeń</div>
Gliwice, 09.2017 r.	

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST-1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE.**

**SPIS TREŚCI**

1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej .....	3
1.2.	Zakres Specyfikacji .....	3
1.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją .....	3
1.4.	Określenia podstawowe.....	3
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.....	3
1.5.1.	Dokumentacja.....	3
1.5.2.	Zabezpieczenie Terenu Budowy. ....	3
1.5.3.	Ochrona przeciwpożarowa. ....	3
1.5.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót. ....	3
1.5.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy. ....	3
1.5.6.	Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.....	3
1.5.7.	Ogrodzenia.....	4
1.5.8.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	4
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	4
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	4
2.2.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	4
2.3.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	4
2.4.	Transport materiałów. ....	4
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	4
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	4
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT. ....	4
6.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANAMI ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	5
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości. ....	5
6.2.	Certyfikaty i deklaracje. ....	5
6.3.	Dokumentacja budowy.....	5
6.4.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów. ....	5
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT.....	5
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót. ....	5
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót. ....	5
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH. ....	5
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót.....	5
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	5
8.3.	Odbiór końcowy. ....	5
8.4.	Odbiór Robót rozbiórkowych.....	5
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	5
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA. ....	6
10.1.	Dokumentacja projektowa.....	6
10.2.	Dokumenty związane. ....	6



## **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:

- Rozbiórka posadzek i podłóg na parterze i w piwnicy.
- Rozebranie posadzki na balkonie.
- Rozebranie fragmentów warstw spadkowych na tarasie.
- Przygotowanie podłoża pod ocieplenie fundamentów z cokołem.
- Wywóz gruzu i elementów pozostałych po rozbiórce na koncesjonowane składowisko.

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. *Ogrodzenia.***

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.***

Nie dotyczy.

**2.2. *Przechowywanie i składowanie materiałów.***

Nie dotyczy.

**2.3. *Przechowywanie i składowanie materiałów.***

Nie dotyczy.

**2.4. *Transport materiałów.***

Nie dotyczy.

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW 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, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru.

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

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

**5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.**

- Obszar, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe elementów obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
- Kliny, przecinaki lub przebijaki oraz inne narzędzia stosowane do rozbiórki powinny mieć uchwyty nie krótsze niż 0,70m oraz nieuszkodzone zakończenia robocze.
- Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe.
- Rynny zsypowe powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu.
- Gruz i materiały z rozbiórki powinny być sukcesywnie transportowane do kontenera lub bezpośrednio na środki transportu.
- Gruz z rozbiórki, rozebrane elementy należy systematycznie wywozić na koncesjonowane składowisko przystosowanymi do tego celu środkami transportu.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST-1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE.**

- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.
- Przygotowanie powierzchni musi uwzględniać dokładne usunięcie elementów sypkich, kurzu i pozostawienie przygotowanej powierzchni suchej, czystej i pod każdym względem gotowej do konserwacji.

**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.***

Nie dotyczy.

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

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1m<sup>3</sup> gruzu.

***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 końcowy.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

***8.4. Odbiór Robót rozbiórkowych.***

- Należy sprawdzić czy stan elementów po pracach rozbiórkowych jest zgodny z założeniami Dokumentacji Projektowej.
- Należy sprawdzić czy wywieziony gruzu i materiały z rozbiórki są składowane na koncesjonowanym składowisku.

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST-1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE.**

**10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

**10.1. Dokumentacja projektowa.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**10.2. Dokumenty związane.**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”
- Zalecane normy:
  - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim – ustawa z dnia 4 lutego 1994r (Dziennik ustaw nr 24 z dn. 23 lutego 1994r). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione



COREMATIC  
ul. Lipowa 14  
44-102 Gliwice  
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268  
e-mail: [biuro@corematic.net](mailto:biuro@corematic.net)  
[www.corematic.net](http://www.corematic.net)

## METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	MIASTO PODKOWA LEŚNA UL. AKACJOWA 39/41 05-807 PODKOWA LEŚNA
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ
ADRES INWESTYCJI:	UL. BŁOŃSKA 50 05-807 PODKOWA LEŚNA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	PODKOWA LEŚNA
OBRĘB:	PODKOWA LEŚNA
NR DZIAŁKI:	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<b><u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA</u></b> <b><u>I ODBIORU ROBÓT</u></b>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-2
TYTUŁ:	STOLARKA
PROJEKTOWAŁ:	dr inż. arch. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764] dr inż. arch. Justyna Juroszek upr. nr 23/SLOKK/2016 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
Gliwice, 09.2017 r.	



**SPIS TREŚCI**

1.	CZEŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3
1.2.	Zakres Specyfikacji.....	3
1.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją.....	3
1.4.	Określenia podstawowe.....	3
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.....	3
1.5.1.	Dokumentacja.....	3
1.5.2.	Zabezpieczenie Terenu Budowy.....	3
1.5.3.	Ochrona przeciwpożarowa.....	3
1.5.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	3
1.5.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	3
1.5.6.	Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.....	3
1.5.7.	Ogrodzenia.....	3
1.5.8.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	3
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	4
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	4
2.2.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	4
2.3.	Transport materiałów.....	4
2.4.	Rodzaje wykorzystywanych materiałów.....	4
2.4.1.	Okna.....	4
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	4
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	4
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	4
5.1.	Ogólne zasady wykonywania Robót.....	4
5.2.	Wbudowanie stolarki okiennej.....	5
6.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANAMI ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	6
6.2.	Certyfikaty i deklaracje.....	6
6.3.	Dokumentacja budowy.....	6
6.4.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	6
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	6
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	6
8.	ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót.....	6
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	7
8.3.	Odbiór końcowy.....	7
8.4.	Odbiór montażu stolarki.....	7
8.5.	Badanie jakości wbudowania.....	7
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	7
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	7
10.1.	Dokumentacja projektowa.....	7
10.2.	Dokumenty związane.....	7

## **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:

- Wymiana okien

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. Ogrodzenia.***

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. Okna.***

Wg wymagań zawartych w: PN – EN 14351 – 1 „Okna i drzwi – norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne cz.1: okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności”.

- Ilość, wymiary, podział i sposób otwierania – zestawiono w Dokumentacji Projektowej.
- Okna PVC, białe.
- Sposób otwierania – rozwieralne i rozwieralno – uchylne.
- Szklenie wkładkami zespolonymi o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Okna zaopatrzone w nawietrzaki higrosterowalne.
- W skrzydłach uchylno – rozwieralnych okucia z mikrowentylacją i blokadą błędnego położenia klamki.

#### **Uwaga:**

Wymiary okien ustalono na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych w świetle wyprawionych ścian bez dokonywania odkrywek zabudowanej stolarki. Przed realizacją zamówienia należy dokonać szczegółowych

## **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.***

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 2. STOLARKA**

**5.2. Wbudowanie stolarki okiennej.**

- Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni węgarów, do których ma przylegać ościeżnica; w przypadku wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni należy ościeże naprawić i oczyścić.
- Dopuszczalne odchyłki wymiarów otworów okiennych dla stolarki okiennej podano poniżej:

Rodzaj ściany i sposób wykonania ościeża	Odchyłki, mm		Dopuszczalna różnica długości przekątnych, mm
	Szerokość	Wysokość	
Prefabrykowane ściany wielkowymiarowe, wyprawy pocienione	+ 7 - 3	± 3	10
Prefabrykowane ściany pasmowe, wyprawy pocienione	± 6	± 4	Nie sprawdza się
Ściany murowane, wyprawa tynkowa	+10	+10	10

- Rozmieszczenie punktów zamocowania stolarki okiennej:

Wymiary zewnętrzne stolarki, cm		Liczba punktów zamocowania	Rozmieszczenie punktów zamocowania	
Wysokość	Szerokość		W nadprożu i progu	Na stojaku
Do 150	Do 150	4	Nie mocuje się	Każdy stojak w 2 punktach w odległości ok. 33 cm od nadproża i ok. 35 cm od progu.
	150÷200	6	Po jednym punkcie w nadprożu i progu w ½ szerokości okna	
	Powyżej 200	8	Po 2 punkty w nadprożu i progu, rozmieszczone symetrycznie w odległościach od pionowej krawędzi ościeża, równej 1/3 szerokości okna	
Powyżej 150	Do 150	4	Nie mocuje się	Każdy stojak w 3 punktach: - w odległości 33 cm od nadproża; - w ½ wysokości; - w odległości 33 cm od dolnej części ościeża.
	150÷200	8	Po jednym punkcie w nadprożu i progu w ½ szerokości okna	
	Powyżej 200	10	Po 2 punkty w nadprożu i progu, rozmieszczone symetrycznie w odległościach od pionowej krawędzi ościeża, równej 1/3 szerokości okna	

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 2. STOLARKA**

- Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości okna, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż 2 mm przy długości przekątnej do 1, 3 mm – do 2 m, 4 mm – powyżej 2 m długości przekątnej.
- Po ustawieniu okna należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny rozwierać się swobodnie, a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy.
- Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym.
- Po osadzeniu i zamocowaniu okna należy przystąpić do osadzania systemowych parapetów z PVC o wysięgu jak w Dokumentacji Projektowej.
- Przy montażu wykończenie listew przyokiennych - zgodnie z zaleceniami producenta.
- Dopuszcza się zakończenie parapetów z gotowych obrzeży (zaślepek) PCV

**6. DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANAMI ORAZ 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 OBMIARU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

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

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**8. ODBIÓR 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 końcowy.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**8.4. Odbiór montażu stolarki.**

Odbiór montażu stolarki obejmuje sprawdzenie:

- Prawidłowości osadzenia elementów w konstrukcji budynku;
- Dokładność uszczelnienia ościeżnic elementów z ościeżami otworów drzwiowych i okiennych;
- Prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających;
- Zgodność wbudowanych elementów z Dokumentacją Projektową.

**8.5. Badanie jakości wbudowania.**

W trakcie odbioru należy sprawdzić:

- Stan i wygląd ościeży pod względem równości, pionowości i spoziomowania.
- Rozmieszczenie miejsc zamocowania i sposób osadzenia elementów.
- Uszczelnienie przestrzeni między ościeżami i wbudowanym elementem.
- Stan i wygląd wykończenia wbudowanych elementów na zgodność z Dokumentacją i ST.
- Prawidłowość działania części ruchomych elementu.

**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.**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”.
- Zalecane normy:
  - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),



COREMATIC  
ul. Lipowa 14  
44-102 Gliwice  
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268  
e-mail: [biuro@corematic.net](mailto:biuro@corematic.net)  
[www.corematic.net](http://www.corematic.net)

## METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	MIASTO PODKOWA LEŚNA UL. AKACJOWA 39/41 05-807 PODKOWA LEŚNA
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ
ADRES INWESTYCJI:	UL. BŁOŃSKA 50 05-807 PODKOWA LEŚNA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	PODKOWA LEŚNA
OBRĘB:	PODKOWA LEŚNA
NR DZIAŁKI:	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<b><u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA</u></b> <b><u>I ODBIORU ROBÓT</u></b>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-3
TYTUŁ:	DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH
PROJEKTOWAŁ:	<b>dr inż. arch. Justyna JUROSZEK</b> nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764] <div>dr inż. arch. Justyna Juroszek upr. nr 23/SLOKK/2016 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</div>
Gliwice, 09.2017 r.	

## SPIS TREŚCI

1.	CZEŚĆ 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.....	5
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.	Zaprawa cementowa.....	5
2.4.2.	Bitumiczny preparat gruntujący.....	5
2.4.3.	Bitumiczna izolacja grubowarstwowa.....	5
2.4.4.	Płyty z polistyrenu ekstrudowanego.....	5
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 zasady wykonania Robót.....	6
5.2.1.	Przygotowanie podłoża.....	6
5.2.2.	Gruntowanie.....	6
5.2.3.	Szpachlowanie.....	6
5.2.4.	Wykonanie izolacji pionowej przeciwdziałającej wodzie pod ciśnieniem.....	6
5.2.5.	Przyklejenie warstwy płyt polistyrenu ekstrudowanego.....	7
5.2.6.	Połączenie systemu ociepleniowego z pozostałymi elementami budynku.....	7
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	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.	PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.....	7
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	7
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	8
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	8
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót.....	8
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	8
8.3.	Odbiór końcowy.....	8
8.4.	Odbiór Robót dociepleniowych.....	8

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 3. DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH**

8.4.1.	Przedmiotem odbioru powinny być fazy robót: .....	8
8.4.2.	Odbiór jakości przygotowania podłoża ściennego.....	8
8.4.3.	Odbiór zamocowania płyt termoizolacyjnych.....	8
8.4.4.	Odbiór końcowy robót. ....	8
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH. ....	8
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	9
10.1.	Dokumentacja projektowa.....	9
10.2.	Dokumenty związane. ....	9

## **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:

- Przygotowanie podłoża – oczyszczenie ścian fundamentowych i zewnętrznych piwnic, uzupełnienie tynków zewnętrznych zaprawą cementową, gruntowanie podłoża.
- Wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian fundamentowych i ścian zewnętrznych piwnic.
- Przyklejenie płyt termoizolacyjnych z polistyrenu ekstrudowanego grubości 10 cm.
- Przyklejenie do ościeży okienek piwnicznych płyt termoizolacyjnych z polistyrenu ekstrudowanego grubości 3cm.

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”.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 3. DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH**

**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. Zaprawa cementowa.**

Wg PN – EN 998-1: 2004 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1:  
Zaprawa tynkarska.

**2.4.2. Bitumiczny preparat gruntujący.**

<b>Konsystencja</b>	Płynna – pastowata
<b>Klasa materiałowa</b>	Silnie stężona bitumiczna masa malarska, nie zawiera rozpuszczalnika
<b>Barwa</b>	Ciemnobrunatna
<b>Gęstość</b>	Ok. 1,0g/cm <sup>3</sup>
<b>Stosowanie</b>	w rozcieńczeniu 1:5 z wodą
<b>Zużycie w rozcieńczeniu</b>	Ok. 50ml/m <sup>2</sup>

**2.4.3. Bitumiczna izolacja grubowarstwowa**

Do izolacji przeciwwodnej i montażu izolacji termicznej.

<b>Składniki</b>	Produkt dwuskładnikowy
<b>Baza materiałowa</b> - składnik płynny - składnik proszkowy	- emulsja polimerowo – bitumiczna z wypełnieniem cząstkami polistyrenowymi - mieszanka sucha na bazie cementu
<b>Konsystencja</b>	pastowata
<b>Temperatura użycia</b>	+5°C do +25°C

**2.4.4. Płyty z polistyrenu ekstrudowanego.**

Wg PN – EN 13164: /2003 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.”

Współczynnik przewodzenia ciepła: –  $\lambda \leq 0,034$  [W/mK].

Grubość płyt: – 10 cm (ściany), 3cm (ościeża).



### **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 zasady wykonania Robót .***

##### ***5.2.1. Przygotowanie podłoża***

- Należy odkopać ściany fundamentowe na głębokość ok. 1, 5m poniżej poziomu terenu
- Sprawdzić powierzchnię i dokonać oceny stanu technicznego podłoża.
- Ewentualne ubytki podłoża wyrównać zaprawą cementową.
- Podłoże nie może być zamarznięte, silnie nasłonecznione lub wysuszone.
- Podłoże powinno być nośne, równe, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (takich jak: kurz, tłuszcz, pyły), oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej.
- Podłoże może być lekko wilgotne, lecz chłonne (wilgotne podłoże wydłuża czas twardnienia).
- Należy zbierać wystające z podłoża resztki zaprawy; krawędzie odsadzki fundamentowej należy oczyścić z gruzu i ziemi.
- Krawędzie sfazować (zukosować) a wyoblenia odpowiednio wyokrąglić.

##### ***5.2.2. Gruntowanie***

- Do wykonania powłoki gruntującej należy użyć emulsji bitumicznej wg punktu 2.4.2. Preparat należy rozcieńczyć wodą w stosunku objętościowym 1:5.
- Preparat należy nanosić za pomocą pędzla malarskiego, a w przypadku większych powierzchni za pomocą szczotki lub miotły dekarzkiej, względnie wałkiem. Można także wykorzystać aparat z pompą ręczną.
- Powłoka przed wyschnięciem nie może być poddana działaniu deszczu.

##### ***5.2.3. Szpachlowanie***

- Do wykonania szpachlowania należy wykorzystać masę uszczelniającą wg punktu 2.4.3.
- Szpachlowanie wypełniające (szpachlowanie drapane) zapobiega tworzeniu się pęcherzy na powierzchniach o dużych porach.
- Masą uszczelniającą należy wypełnić spoiny pionowe, oraz wszelkie inne nierówności, karby, itp.
- Szpachla wypełniająca musi wyschnąć zanim będzie można rozpocząć następny etap pracy.

##### ***5.2.4. Wykonanie izolacji pionowej przeciwdziałającej wodzie pod ciśnieniem***

- Prace nie mogą być prowadzone w warunkach silnego nasłonecznienia

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 3. DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH**

- Do wykonania szpachlowania należy wykorzystać masę uszczelniającą wg punktu 2.4.3.
- Izolację należy wykonać w dwóch procesach roboczych (dwóch warstwach)
- Drugi proces roboczy powinien być przeprowadzony najszybciej jak to jest możliwe, tak by nie uszkodzić pierwszej warstwy.
- Do przyklejania płyt izolacyjnych można przystąpić dopiero po pełnym związaniu i wyschnięciu preparatu.
- Pod warstwę izolacyjną nie może podejść woda; nie powinna ona także pozostać na zimę bez warstwy ochronnej.

**5.2.5. Przyklejenie warstwy płyt polistyrenu ekstrudowanego.**

- Do wykonywania izolacji cieplnych należy stosować płyty izolacyjne wg pkt. 2.4.4 w stanie powietrzno suchym, oraz klej bitumiczny wg punktu 2.4.3.
- Po wyschnięciu zagruntowania na podłoże nanieść klej bitumiczny, następnie płytę przycisnąć mocno do podłoża, po uprzednim krótkotrwałym przesuwaniu tam i z powrotem. Przyklejenie płyty musi nastąpić na całej powierzchni (klejenie punktowe nie jest wystarczające).
- Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin.
- Duże płyty przed przyklejeniem należy odpowiednio pociąć.
- Warstwa izolacji powinna być ciągła i mieć stałą grubość zgodną z Dokumentacją Projektową.
- Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt po raz drugi jak również korekta płyt po upływie kilkunastu minut.

**5.2.6. Połączenie systemu ociepleniowego z pozostałymi elementami budynku**

- Miejsca połączeń ocieplenia z obróbkami blacharskimi i dylatacjami należy uszczelnić odpowiednimi materiałami (np. uszczelniające taśmy rozprężne) – zgodnie z Dokumentacją Projektową.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

**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. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT.**

**7.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 3. DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH**

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

**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 końcowy.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**8.4. Odbiór Robót dociepleniowych.**

**8.4.1. Przedmiotem odbioru powinny być fazy robót:**

- Przygotowanie podłoża ściennego.
- Zamocowanie płyt termoizolacyjnych.

Poszczególne fazy zanikających robót dociepleniowych powinny być odebrane przez Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru i wpisane do Dziennika Budowy.

**8.4.2. Odbiór jakości przygotowania podłoża ściennego.**

- Sprawdzenie czy powierzchnia ścian została oczyszczona z pyłów i łuszczących się powłok.
- Sprawdzenie, czy podłoże jest równe i nośne.

**8.4.3. Odbiór zamocowania płyt termoizolacyjnych.**

- Zamocowanie styroduru powinno być sprawdzane w czasie wykonywania tych robót.
- Należy sprawdzić grubość płyt – zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej.
- Porównać sposób nakładania kleju z wytycznymi Dokumentacji Projektowej.
- Wymienione czynności powinny być dokładnie sprawdzone, ocenione i zapisane w dzienniku budowy lub protokole odbioru.

**8.4.4. Odbiór końcowy robót.**

Przy odbiorze końcowym należy ocenić następujące elementy ocieplenia:

- Ciągłość izolacji;
- Prawdliwość przyklejenia płyt do ścian fundamentowych;
- Prawdliwość wykonania wszystkich szczegółów docieplenia i ich zgodność z Dokumentacją Projektową.

**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.***

- Zalecane normy:
  - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim – ustawa z dnia 4 lutego 1994r (Dziennik ustaw nr 24 z dn. 23 lutego 1994r). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione



COREMATIC  
ul. Lipowa 14  
44-102 Gliwice  
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268  
e-mail: [biuro@corematic.net](mailto:biuro@corematic.net)  
[www.corematic.net](http://www.corematic.net)

## METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	MIASTO PODKOWA LEŚNA UL. AKACJOWA 39/41 05-807 PODKOWA LEŚNA
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ
ADRES INWESTYCJI:	UL. BŁOŃSKA 50 05-807 PODKOWA LEŚNA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	PODKOWA LEŚNA
OBRĘB:	PODKOWA LEŚNA
NR DZIAŁKI:	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<b><u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA</u></b> <b><u>I ODBIORU ROBÓT</u></b>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-4
TYTUŁ:	TYNKI
PROJEKTOWAŁ:	dr inż. arch. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764] dr inż. arch. Justyna Juroszek upr. nr 23/SLOKK/2016 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
Gliwice, 09.2017 r.	

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 4. TYNKI**

**SPIS TREŚCI**

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3
1.2.	Zakres Specyfikacji.....	3
1.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją.....	3
1.4.	Określenia podstawowe.....	3
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.....	3
1.5.1.	Dokumentacja.....	3
1.5.2.	Zabezpieczenie Terenu Budowy.....	3
1.5.3.	Ochrona przeciwpożarowa.....	3
1.5.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	3
1.5.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	3
1.5.6.	Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.....	3
1.5.7.	Ogrodzenia.....	3
1.5.8.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	4
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	4
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	4
2.2.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	4
2.3.	Transport materiałów.....	4
2.4.	Rodzaje wykorzystywanych materiałów.....	4
2.4.1.	Zaprawa tynkarska.....	4
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	5
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	5
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	5
5.1.	Ogólne zasady wykonywania Robót.....	5
5.1.1.	<i>Przygotowanie podłoża pod tynki.....</i>	5
5.1.2.	Uzupełnienie tynków zwykłych.....	5
5.1.3.	Narzędzia do prac tynkarskich.....	6
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	6
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	6
6.2.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	6
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMiaru ROBÓT.....	6
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	6
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	6
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót.....	6
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	6
8.3.	Odbiór końcowy.....	6
8.4.	Odbiór tynków.....	6
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	7
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	7
10.1.	Dokumentacja projektowa.....	7
10.2.	Dokumenty związane.....	7



## **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:

- Uzupełnienie tynków na kominach, ościeżach wewnętrznych w miejscu wymieniaanej stolarki;
- Uzupełnienie tynków na elewacji;

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”.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 4. TYNKI**

***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. Zaprawa tynkarska.***

Wg. PN-EN 998-1 *Wymagania dotyczące zapraw do murów – Część 1: Zaprawa tynkarska*

***UWAGA!***

*Dopuszcza się zastosowanie tynku barwionego w masie.*

Gęstość nasypowa (suchej mieszanki)	ok. 1,6 kg/dm <sup>3</sup>
Gęstość objętościowa masy (po wymieszaniu)	ok. 1,8 kg/dm <sup>3</sup>
Gęstość w stanie suchym (po związaniu)	ok. 1,8 kg/dm <sup>3</sup>
Proporcje mieszania woda/sucha mieszanka	0,13-0,16 l/1 kg 3,25-4,0 l/25 kg
Min./max grubość tynku	6 mm / 30 mm
Temperatura przygotowania zaprawy oraz podłoża i otoczenia w trakcie prac	od + 5°C do + 30°C
Czas dojrzewania	ok. 5 minut
Czas gotowości do pracy	ok. 4 godziny
Klasa reakcja na ogień	A1
Absorpcja wody - kategoria	W1
Przyczepność	≥ 0,3 N/mm <sup>2</sup> - FP:B
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej (wartość tabelaryczna $\mu$ )	15/35 (EN 1748:2002, tabela A.12)
Współczynnik przewodzenia ciepła (średnia wartość tabelaryczna P=50%)	0,83 W/mK ( $\lambda_{10, dry}$ ) (EN 1748:2002, tabela A.12)

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 4. TYNKI**

Trwałość. Spadek wytrzymałości po 25 cyklach zamrażania i rozmrażania	$\leq 15 \%$
Trwałość. Ubytek masy po 25 cyklach zamrażania i rozmrażania	$\leq 3\%$

**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”.

**5.1.1. Przygotowanie podłoża pod tynki.**

Podłoże powinno być:

- Suche, stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej.
- Słabo związane części powierzchni odkuć, zaś części luźne lub osypliwie usunąć przy pomocy szczotki stalowej.
- Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże zmoczyć czystą wodą.
- Jeżeli istnieje potrzeba redukcji chłonności podłoża, zaleca się stosowanie emulsji gruntującej.
- Zaprawy tynkarskiej nie stosować na podłożach drewnianych, metalowych, z tworzyw sztucznych.
- Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami.

**5.1.2. Uzupełnienie tynków zwykłych.**

- W celu uzyskania równych powierzchni należy zastosować prowadzące listwy tynkarskie – mocowane mechanicznie bądź przez zatopienie w zaprawie (listwy siatkowe).
- Modyfikacje zaprawy tynkarskiej wykonać zgodnie z kartą techniczną.
- Pierwszym etapem jest wykonanie obrutki wstępnej.
- Po jej związaniu, (ale jeszcze przed stwardnieniem) należy wykonać narzut wierzchni.
- Tynk w obydwu etapach narzuca się równomiernie kielnią.
- Nadmiar zaprawy należy zbierać pacą styropianową lub drewnianą i wrzucać z powrotem do naczynia.
- Moment przystąpienia do zacierania należy dobrać doświadczalnie, tak by nie nastąpiło zbytne przesuszenie powierzchni tynku.
- Zacieranie wykonać po nałożeniu dodatkowej, cienkiej warstwy zaprawy, odpowiadającej grubości kruszywa.
- Prace wykończeniowe wykonywać zgodnie z technologią robót tynkarskich, stosując narzędzia odpowiednie do oczekiwanego efektu wykończenia i przeznaczenia tynku.

**5.1.3. Narzędzia do prac tynkarskich.**

Kielnia, paca styropianowa lub drewniana, listwy prowadzące, długa łąta. Narzędzia należy czyścić czystą wodą bezpośrednio po użyciu. Trudne do usunięcia resztki związanej zaprawy zmywać środkiem do usuwania pozostałości po cemencie.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

**6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**6.2. Kontrola jakości materiałów i wyrobów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU 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> wykonanego tynku.

**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 końcowy.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**8.4. Odbiór tynków.**

- Wyprawa pod względem wyglądu zewnętrznego powinna być jednolita, równomiernie rozłożona na całej powierzchni. Niedopuszczalne jest występowanie plam, rys, wykwitów i spękań
- Grubość wyprawy powinna się zawierać w przedziale 6 – 30 mm
- Przy odbiorze należy także zwrócić uwagę na to, czy wyprawa tynkarska została naniesiona w jednobarwnej i jednakowej fakturze zewnętrznej. Części ściany pokrywane w różnym czasie nie powinny wykazywać żadnych różnic.
  - Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową.
  - Dopuszczalne odchylenie powierzchni i krawędzi oraz przecinających się płaszczyzn tynków zwykłych wewnętrznych podano poniżej:
    - Odchylenie powierzchni od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 4. TYNKI**

- linii prostej nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2m;
- Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości;
- Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego – nie większe niż 3 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp);
- Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji – nie większe niż 3 mm na 1 mm.
- Odchylenie promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od projektowanego promienia nie powinno być większe niż 7 mm.
- Dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych tynków nie powinno być większe niż:
  - Na całej wysokości kondygnacji – 10 mm;
  - Na całej wysokości budynku – 30 mm;
- Dla wszystkich odmian tynków niedopuszczalne są następujące wady:
  - Wykwity 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.

## **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.***

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „*Budownictwo Ogólne*”
- Zalecane normy:
  - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim – ustawa z dnia 4 lutego 1994r (Dziennik ustaw nr 24 z dn. 23 lutego 1994r). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione



COREMATIC  
ul. Lipowa 14  
44-102 Gliwice  
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268  
e-mail: [biuro@corematic.net](mailto:biuro@corematic.net)  
[www.corematic.net](http://www.corematic.net)

## METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	MIASTO PODKOWA LEŚNA UL. AKACJOWA 39/41 05-807 PODKOWA LEŚNA
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ
ADRES INWESTYCJI:	UL. BŁOŃSKA 50 05-807 PODKOWA LEŚNA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	PODKOWA LEŚNA
OBRĘB:	PODKOWA LEŚNA
NR DZIAŁKI:	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<b><u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA</u></b> <b><u>I ODBIORU ROBÓT</u></b>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-5
TYTUŁ:	PRACE MALARSKIE
PROJEKTOWAŁ:	<b>dr inż. arch. Justyna JUROSZEK</b> nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764] <div>dr inż. arch. Justyna Juroszek upr. nr 23/SLOKK/2016 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</div>
Gliwice, 09.2017 r.	



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 5. PRACE MALARSKIE**

**SPIS TREŚCI**

1.	CZEŚĆ 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.	Farba emulsyjna do wymalowań wewnętrznych.....	5
2.4.2.	Preparat do rozcieńczania wyrobów silikonowych.....	5
2.4.3.	Farba fasadowa silikonowa.....	5
2.4.4.	Farba olejna.....	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.	Wykonanie powłok malarskich wewnętrznych farbami emulsyjnymi.....	6
5.2.1.	Warunki ogólne przystąpienia do robót malarskich.....	6
5.2.2.	Wymagania dotyczące podłoży pod malowanie.....	7
5.2.3.	Kontrola podłoży pod malowanie.....	7
5.2.4.	Kontrola materiałów.....	8
5.2.5.	Wykonanie robót malarskich wewnętrznych.....	8
5.3.	Technologia wykonania powłoki malarskiej na powierzchni tynku mineralnego.....	9
5.4.	Wymagania w stosunku do powłok malarskich.....	10
5.4.1.	Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych.....	10
5.4.2.	Wymagania w stosunku do powłok z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych.....	10
5.4.3.	Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą.....	10
5.4.4.	Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkami modyfikującymi lub bez w postaci suchych mieszanej przez farb na spoiwach mineralno – żywicznych.....	10
5.4.5.	Wymagania w stosunku do powłok z lakierów na spoiwach żywicznych wodorozcieńczalnych i rozpuszczalnikowych.....	11
6.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	11
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	11
6.2.	Certyfikaty i deklaracje.....	11
6.3.	Dokumentacja budowy.....	11

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 5. PRACE MALARSKIE**

6.4.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów. ....	11
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT BUDOWLANYCH. ....	12
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót. ....	12
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót. ....	12
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH. ....	12
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót. ....	12
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu. ....	12
8.3.	Odbiór końcowy. ....	12
8.4.	Odbiór robót malarskich. ....	12
8.4.1.	Zakres kontroli i badań. ....	12
8.4.2.	Metody kontroli i badań. ....	12
8.4.3.	Ocena jakości powłok malarskich. ....	13
8.4.4.	Odbiór Robót. ....	13
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH. ....	13
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA. ....	14
10.1.	Dokumentacja projektowa. ....	14
10.2.	Dokumenty związane. ....	14

## **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:

- Malowanie ocieplonych ścian zewnętrznych oraz ościeży farbami silikonowymi,
- Malowanie kominów,
- Malowanie ościeży wewnętrznych w miejscach wymiany stolarki;

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”.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 5. PRACE MALARSKIE**

**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. Farba emulsyjna do wymalowań wewnętrznych.**

Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych wg PN – C – 81914:2002.

**2.4.2. Preparat do rozcieńczania wyrobów silikonowych**

Wg PN – C – 81906: 2003 – *Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania.*

Skład	Mieszanina dyspersji żywicy silikonowej, dyspersji kopolimerów akrylowych silikonowych dodatków hydrofobizujących, środków konserwujących i modyfikujących oraz wody
-------	--

**2.4.3. Farba fasadowa silikonowa.**

Wg PN – C – 81913: 1998 – *Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków* oraz PN – EN 1062 – 1: 2005 – *Farby i lakiery – Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton. Część 1: Klasyfikacja.*

Gęstość objętościowa	~ 1,55 kg/dm <sup>3</sup>
Ciśnienie natrysku przy dyszy 0,017-0,019"	200 bar
Czas wysychania	max 3 godz
Odporność powłoki na szorowanie na mokro	> 2000
Odporność powłoki na reemulgację	powłoka bez zmian
Połysk [PN-EN 1062-1:2004]	typ G <sub>3</sub> - mat (85° < 10)
Grubość powłoki [PN-EN 1062:1:2004]	> 100 ≤ 200 μm (typ E <sub>3</sub> )
Wielkość ziarna [PN-EN 1062:1:2004]	< 100 μm (typ S <sub>1</sub> - drobne)

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 5. PRACE MALARSKIE**

Współczynnik przenikania pary wodnej [PN-EN 1062:1:2004]	> 150 g/m <sup>2</sup> x 24h (typ V <sub>1</sub> - duży)
Przepuszczalność wody [PN-EN 1062:1:2004]	0,1 kg/m <sup>2</sup> x h0,5 (typ W <sub>3</sub> - mały)
Odporność powłoki na przyspieszone działanie czynników atmosferycznych przez 50 cykli [PN-EN-1062-1:2004]: - zmiana odcienia barwy według skali szarej (nie mniej niż)	3 stopień
Wygląd i barwa powłoki [PN-EN 1062-1:2004]	bez obcych wtrąceń, spękań i pomarszczeń; barwa zgodna ze wzorcem, dopuszczalne nieznaczne odstępstwo odcienia barwy

**2.4.4. Farba olejna.**

Farba olejna do gruntowania i nawierzchniowa wg. PN-C-81901:2002 *Farby olejne i alkidowe*.

Kolor – RAL 7040.

**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. Wykonanie powłok malarskich wewnętrznych farbami emulsyjnymi.**

**5.2.1. Warunki ogólne przystąpienia do robót malarskich.**

- Roboty malarskie należy rozpocząć na po wyschnięciu tynków wewnętrznych.
- Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż + 5 °C i nie wyższej niż + 25 °C.
- Temperatura podłoża nie powinna przekraczać + 20 °C.
- Tynki wewnętrzne uprzednio malowane farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej.
- Roboty malarskie można rozpocząć, jeśli wilgotność podłoża przewidzianych pod malowanie jest nie większa niż podano poniżej:

Lp.	Rodzaj farby	Największa wilgotność podłoża, w % masy
1	Farby dyspersyjne, na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą	4
2	Farby na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych	3

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 5. PRACE MALARSKIE**

3	Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczalnych wodą lub w postaci ciekłej	6
4	Farby na spoiwach mineralno – organicznych	4

- Prace malarskie na podłożach stalowych prowadzić należy przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.
- W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.
- Roboty malarskie farbami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z dala od otwartych źródeł ognia.
- Prace malarskie na podłożach stalowych należy prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80 %.

**5.2.2. Wymagania dotyczące podłoży pod malowanie.**

- Nowe tynki niemalowane powinny odpowiadać wymaganiom normy PN – B – 10100: 1970. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych itp). Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.
- Tynki uprzednio malowane farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą, a elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie.
- Podłoża z płyt gipsowo – kartonowych powinny być odkurzone, bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową, na którą wydano Aprobata techniczną.
- Elementy metalowe powinny być oczyszczone z pozostałości zaprawy, gipsu, rdzy i plam tłuszczu.

**5.2.3. Kontrola podłoży pod malowanie.**

- Kontrolę podłoży należy przeprowadzić po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania.
- Kontrola w przypadku podłoży z tynków zwykłych powinna obejmować:
  - Zgodność z Dokumentacją Projektową;
  - Równość i wygląd powierzchni zgodnie z wymaganiami normy PN – B – 10100: 1970;
  - Czystość powierzchni;
  - Ewentualne naprawy i uzupełnienia;
  - Zabezpieczenie elementów metalowych;
  - Wilgotność;
- W przypadku podłoży z płyt gipsowo – kartonowych kontrola powinna obejmować:
  - Wilgotność;
  - Wygląd i czynność powierzchni;
  - Naprawy i uzupełnienia;



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 5. PRACE MALARSKIE**

- Wykończenie styków oraz zabezpieczenie wkrętów.
- W przypadku elementów metalowych kontrola powinna obejmować czystość powierzchni.
- Wygląd powierzchni podłoży należy ocenić wizualnie z odległości ok. 1,0 m w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym.
- Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni stalowych) należy ocenić przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku powierzchni stalowych do przetarcia należy użyć czystej szmatki.
- Wilgotność podłoży należy ocenić przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadkach wątpliwych należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metodą suszarkowo – wagową.
- Wyniki kontroli podłoży należy odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy.
- W przypadku stwierdzenia niezgodności podłoża z wymaganiami j.w. należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby mające na celu usunięcie tych nieprawidłowości. Po usunięciu niedogodności należy przeprowadzić ponowną kontrolę podłoży, a wyniki odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy.

**5.2.4. Kontrola materiałów.**

- Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:
  - Czy Wykonawca dostarczył Deklarację Zgodności lub Certyfikat Zgodności z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną;
  - Termin przydatności do spożycia podany na opakowaniu;
  - Wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu;
- Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę. Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:
  - Skoagulowane spoiwo;
  - Neroztarte pigmenty;
  - Grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych);
  - Kozuch;
  - Ślady pleśni;
  - Trwały niedający się wymieszać osad;
  - Nadmierne, utrzymujące się spienienie;
  - Obecne wtrącenia;
  - Zapach gnilny;

**5.2.5. Wykonanie robót malarskich wewnętrznych.**

- Roboty malarskie wewnątrz budynku można rozpocząć, kiedy podłoża i warunki wymagania spełnią wymagania jak wyżej.
- Podłoża powinny być oczyszczone i przygotowane w zależności od stosowanej farby i żądanej jakości robót.
- Pierwsze malowanie należy wykonać po:
  - Całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż) oraz armatury łazienkowej (gniazdka, wyłączniki);

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 5. PRACE MALARSKIE**

- Wykonaniu podłoży pod wykładziny podłogowe;
- Ułożeniu podłóg drewnianych, tzw. białych;
- Całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki;
- Drugie malowanie można wykonać po:
  - Wykonaniu tzw. białego montażu;
  - Ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów;
- Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb zawierającą następujące informacje:
  - O ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy do stosować;
  - Sposób przygotowania farby do malowania;
  - Sposób nakładania farby w tym informację o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie);
  - Krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1m<sup>2</sup>;
  - Czas między nakładaniem kolejnych warstw;
  - Zalecenia odnośnie mycia narzędzi;
  - Zalecenia w zakresie BHP;
- Elementy budynku, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu należy zabezpieczyć i osłaniać przed zabrudzeniem farbami.

***5.3. Technologia wykonania powłoki malarskiej na powierzchni tynku mineralnego.***

- Wskazówki wykonawcze:
  - Przed zastosowaniem farby silikatowej materiały takie jak: drewno, metale czy szkło należy przykryć, a zachłapane natychmiast wytrzeć.
  - Przed nałożeniem farby, zagruntowane podłoże powinno być całkowicie wyschnięte.
  - Podczas pracy należy używać odzieży ochronnej.
- Podłoże musi być nośne, zwarte, suche oczyszczone z kurzu, brudu, wykwitów solnych, resztek organicznych (oleje, tłuszcze, itp.), alg i grzybów. Podłoża mineralne niejednorodne lub o zwiększonej chłonności można stabilizować pierwotnym wymalowaniem farbą silikatową z 30% dodatkiem preparatu do rozcieńczania wyrobów silikatowych.
- Do właściwych prac malarskich można przystąpić po odpowiednim przygotowaniu podłoża oraz całkowitym jego wyschnięciu. W zależności od podłoża i warunków aplikacji (temperatura, wilgotność powietrza, chłonność i rodzaj podłoża, itp.) dopuszcza się dodanie do farby do 20% preparatu do rozcieńczania wyrobów silikatowych – przy malowaniu pierwszej warstwy i do 10% przy malowaniu kolejnych warstw. Ilość dodawanego preparatu powinna być jednakowa dla każdego opakowania.
- Przed rozpoczęciem malowania farbę dokładnie wymieszać. Zalecane nanoszenie dwóch warstw.
- Kolory intensywne o dużym nasyceniu barwy ze względu na swój charakter nie zawsze są w pełni kryjące, dlatego też może pojawić się konieczność naniesienia dodatkowej warstwy farby. Zużycie uzależnione jest od metody malowania oraz rodzaju, chłonności i faktury podłoża. Prace na ścianie tworzącej jedną płaszczyznę należy prowadzić w sposób ciągły, bez przerw metodą „mokre na mokre” stosując materiał z jednej partii produkcyjnej.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 5. PRACE MALARSKIE**

- Przerwanie malowania należy zaplanować wcześniej w miejscach gdzie ewentualne połączenie będzie mało widoczne.
- Temperatura otoczenia podczas malowania i wysychania farby powinna wynosić od +8°C do +30°C. Optymalna temperatura podczas nanoszenia +20°C.

***5.4. Wymagania w stosunku do powłok malarskich.***

***5.4.1. Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych.***

- Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:
  - Niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację,
  - Aksamitno – matowe lub posiadać nieznaczny połysk,
  - Jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i Dokumentacją Projektową,
  - Bez uszkodzeń, smug, prześwitów podłoża, plam, śladów pędzla,
  - Bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek.
- Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Nie powinny występować ulegające rozcieraniu grudki pigmentów i wypełniaczy.

***5.4.2. Wymagania w stosunku do powłok z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych.***

- Powłoki z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych powinny być:
  - Odporne na zmywanie wodą przy zastosowaniu środków myjących, tarcie na sucho i szorowanie.
  - Bez uszkodzeń, smug, plam, prześwitów i śladów pędzla; nie dopuszcza się spękań, łuszczenia się powłoki i odstawania od podłoża; dopuszcza się natomiast chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi podłoża.
  - Zgodne ze wzorcem producenta i projektem technicznym w zakresie barwy i połysku.

***5.4.3. Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą.***

- Powłoki wykonane z farb na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą powinny spełniać wymagania podane poniżej:
  - Odporność na zmywanie wodą przy zastosowaniu środków myjących, tarcie na sucho i na szorowanie;
  - Brak uszkodzeń, smug, plam, prześwitów i śladów pędzla; nie dopuszcza się spękań, łuszczenia się powłoki i odstawania od podłoża; dopuszcza się natomiast chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury podłoża;
  - Zgodność ze wzorcem producenta i Dokumentacji Projektowej w zakresie barwy i połysku;

***5.4.4. Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkami modyfikującymi lub bez w postaci suchych mieszanej przez farb na spoiwach mineralno – żywicznych.***

- Powłoki z farb mineralnych powinny:

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 5. PRACE MALARSKIE**

- Równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków – nie powinny zaś ścierać się ani obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą.
- Mieć śladów pędzla.
- W zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorem producenta oraz Dokumentacją Projektową.
- Odporne na zmywanie wodą (za wyjątkiem farb wapiennych i cementowych bez dodatków modyfikujących).
- Nie mieć przykrego zapachu.
- Dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:
  - Na powłokach wykonanych na elewacjach niejednolity odcień barwy powłoki w miejscach napraw tynku po hakach rusztowań o powierzchni nie większej niż 20 cm<sup>2</sup>.
  - Chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.
  - Odchylenia do 2mm na 1m oraz do 3mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw.
  - Ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych.

***5.4.5. Wymagania w stosunku do powłok z lakierów na spoiwach żywicznych wodorozcieńczalnych i rozpuszczalnikowych.***

- Powłoka z lakierów powinna:
  - Mieć jednolity w odcieniu i połysku wygląd zgodny z wzorem producenta i Dokumentacją Projektową.
  - Nie mieć śladów pędzla, smug, plam, zacieków, uszkodzeń, pęcherzy i zmarszczeń.
  - Dobrze przylegać do podłoża.
  - Być odporna na zarysowanie i wycieranie.
  - Być odporna na zmywanie ścian wodą ze środkiem myjącym.

**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 OBMIARU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

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

### **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 końcowy.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### **8.4. Odbiór robót malarskich.**

#### **8.4.1. Zakres kontroli i badań.**

Badanie powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania, nie wcześniej jednak niż po 14 dniach. Badania techniczne należy przeprowadzić w temperaturze powietrza nie niższej niż + 5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 65%. Odbiór robót malarskich obejmuje:

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego;
- Sprawdzenie zgodności barwy i połysku;
- Sprawdzenie odporności na wycieranie;
- Sprawdzenie przyczepności powłoki;
- Sprawdzenie odporności na zmywanie;

#### **8.4.2. Metody kontroli i badań**

Badania powłok malarskich przy odbiorze należy wykonać następująco:

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m.
- Sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle; rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta.
- Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby;
- Sprawdzenie przyczepności powłoki:



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 5. PRACE MALARSKIE**

- Na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych - przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie;
  - Na podłożach metalowych – metodą opisaną e normie PN EN – ISO 2409.
- Sprawdzenie odporności na zmywanie - przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne splukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.
  - Wyniki kontroli i badań powłok powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli i badań.

#### **8.4.3. Ocena jakości powłok malarskich**

Jeżeli badania wymienione powyżej dadzą wynik pozytywny, to powłoki malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo.

W przypadku, gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione, należy uznać, że powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące, mające na celu usunięcie niezgodności. W tym celu w protokole kontroli i badań należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby doprowadzenia do zgodności powłoki z wymaganiami.

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

#### **8.4.4. Odbiór Robót.**

Odbiór robót malarskich następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają Dokumentacja Projektowa, niniejsza ST a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane w toku wykonywania prac malarskich.

Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie zgodności wyników badań kontrolnych wymienionych w p. 5.4 z wymaganiami norm, aprobat technicznych i niniejszej ST.

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

Protokół odbioru powinien zawierać:

- Ocenę wyników badań,
- Stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem,
- Wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia.

### **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.***

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne.
- Zalecane normy:
  - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim – ustawa z dnia 4 lutego 1994r (Dziennik ustaw nr 24 z dn. 23 lutego 1994r). Wielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione



COREMATIC  
ul. Lipowa 14  
44-102 Gliwice  
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268  
e-mail: [biuro@corematic.net](mailto:biuro@corematic.net)  
[www.corematic.net](http://www.corematic.net)

## METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	MIASTO PODKOWA LEŚNA UL. AKACJOWA 39/41 05-807 PODKOWA LEŚNA
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ
ADRES INWESTYCJI:	UL. BŁOŃSKA 50 05-807 PODKOWA LEŚNA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	PODKOWA LEŚNA
OBREB:	PODKOWA LEŚNA
NR DZIAŁKI:	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<b><u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA</u></b> <b><u>I ODBIORU ROBÓT</u></b>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-6
TYTUŁ:	RUSZTOWNANIA
PROJEKTOWAŁ:	dr inż. arch. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764] <div>dr inż. arch. Justyna Juroszek upr. nr 23/SLOKK/2016 w specjalności architekto i inż. do projektowania bez ograniczeń</div>
Gliwice, 09.2017 r.	

**SPIS TREŚCI**

1.	CZEŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3
1.2.	Zakres Specyfikacji.....	3
1.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją.....	3
1.4.	Określenia podstawowe.....	3
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.....	3
1.5.1.	Dokumentacja.....	3
1.5.2.	Zabezpieczenie Terenu Budowy.....	3
1.5.3.	Ochrona przeciwpożarowa.....	3
1.5.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	3
1.5.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	3
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	4
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	4
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	4
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	4
5.1.	Ogólne zasady wykonywania Robót.....	4
5.2.	Montaż rusztowań.....	4
5.3.	Eksploatacja rusztowań.....	5
5.4.	Warunki BHP.....	5
6.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANAMI ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	6
6.2.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	6
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	6
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	6
8.	ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	6
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	6
10.1.	Dokumentacja projektowa.....	6
10.2.	Dokumenty związane.....	7

## **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:

- Montaż i demontaż rusztowań przyściennych rurowych – wysokość do 20m.

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”.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 6. RUSZTOWANIA**

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

Nie dotyczy.

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

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu (rusztowań), który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robot.

Sprzęt służący do wykonania Robót (rusztowania) ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym 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.

Maszyny i urządzenia należy eksploatować zgodnie z instrukcjami obsługi tych urządzeń. Zastosowany sprzęt i inne narzędzia powinny być utrzymywane w stanie sprawności technicznej i czystości zapewniającej użytkowanie ich bez przeszkody dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników oraz stosowane tylko w procesach i warunkach, do których są przeznaczone.

**4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.**

**5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robot, zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

**5.2. Montaż rusztowań.**

- Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta.
- Montaż rusztowań należy przeprowadzić pod nadzorem osób upoważnionych do kierowania robotami budowlano – montażowymi.
- Dopuszczalna wielkość obciążenia nie powinna być większa niż:
  - $100 \div 150 \text{ kg/m}^2$  – dla rusztowań typu lekkiego,
  - $200 \div 400 \text{ kg/m}^2$  – dla rusztowań typu ciężkiego,
- Nośność podłoża gruntowego w miejscu ustawienia rusztowania nie powinna być mniejsza niż  $1 \text{ kg/cm}^2$
- Minimalne wymiary podkładów pod stojakami nie powinny być mniejsze niż podano poniżej:

Wysokość rusztowania	Wymiary podkładów, cm		
	Długość	Szerokość	Grubość
Do 20 m	180	25	4,2
Do 40 m	190	25	5,0

- Podkłady układać na przygotowanym podłożu, prostopadle do ściany budowli, w sposób zabezpieczający docisk do podłoża całą dolną płaszczyzną podkładu, przy czym czoło podkładu powinno być odsunięte o 5cm od ściany budynku.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 6. RUSZTOWANIA**

- Rozstaw stojaków w rusztowaniach przyściennych w zależności od wielkości obciążenia podany jest w tabeli poniżej:

Typ rusztowań i zakres obciążeń	Rozstaw stojaków w kierunkach	
	Podłużnym Max., m	Poprzecznym, m
Lekki – 100 ÷ 150 kg/m <sup>2</sup>	2,5	1,05-1,35
Ciężki – 200 ÷ 400 kg/m <sup>2</sup>	2,0	1,35

- Wysokość każdej kondygnacji rusztowania powinna wynosić, licząc od wierzchu pomostu do wierzchu pomostu następnej kondygnacji. Dopuszcza się stosowanie mniejszych wysokości kondygnacji, jednak nie mniejszych niż 1,8m.
- Konstrukcja rusztowań powinna być stężona poziomo i pionowo.
- Rusztowania przyścienne muszą być kotwione do budynku.
- Odległość między kotwieniami w poziomie nie powinna przekraczać 5,0m, a w pionie 4,0m.
- Pomosty robocze i zabezpieczające powinny być zabezpieczone poręczą główną umocowaną na wysokości 110cm i elementem krawędziowym o wysokości 15cm.
- Piony komunikacyjne należy wykonać jako oddzielne przęsła rusztowania, a odległość między nimi nie powinna być większa niż 40,0m.
- Rusztowanie przyścienne powinno być zabezpieczone przed wyładowaniami atmosferycznymi instalacją odgromową.
- Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, przejazdach i przejściach powinny mieć daszki ochronne nachylone w kierunku rusztowania pod kątem 45°.

### **5.3. Eksploatacja rusztowań.**

- W czasie eksploatacji rusztowania powinny być poddawane przeglądom:
  - Codziennie – przez brygadzystę użytkującego rusztowanie,
  - Co 10 dni – przez Kierownika Budowy lub Robót,
  - Doraźnie – przez komisję z udziałem Inspektora Nadzoru, Kierownika Budowy i brygadzystę użytkującego rusztowanie,
- Przeglądy doraźne należy przeprowadzać po silnych wiatrach, burzach, długotrwałych opadach atmosferycznych i przed dopuszczeniem do wykonywania robót na rusztowaniach.
- Wyniki przeglądu powinny być wpisane do Dziennika Budowy.
- Materiały potrzebne do wykonania robót nie mogą być gromadzone na pomoście roboczym w ilości przekraczającej dopuszczalne obciążenie użytkowe zmniejszone o 80 kg/m<sup>2</sup>.
- Pomosty robocze należy systematycznie oczyszczać z odpadów materiałów budowlanych.
- Podłoże, na którym ustawione jest rusztowanie powinno być utrzymane w stanie umożliwiającym natychmiastowe odprowadzenie wód opadowych.
- Na wszystkich rusztowaniach należy wywiesić tablice z podanym dopuszczalnym obciążeniem pomostu.

### **5.4. Warunki BHP.**

- Robotnicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań powinni stosować szelki, pasy bezpieczeństwa, które w czasie prac muszą być przymocowane do części stałych budowli.



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 6. RUSZTOWANIA**

- Nie wolno montować ani rozbierać rusztowań o zmroku bez sztucznego oświetlenia zapewniającego dobrą widoczność, w czasie gęstej mgły lub ulewnego deszczu, podczas burzy i silnego wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s.

**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 OBMIARU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

**7.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

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

**7.2. Ogólne zasady Obmiaru Robót.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

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

Rusztowania mogą być oddawane do użytku po przyjęciu protokolem stwierdzającym zgodność montażu z Warunkami Technicznymi i niniejszą ST.

Przyjmując rusztowanie sprawdza się w szczególności:

- Pionowość stojaków;
- Poziomość ułożenia podłóg i bieżni;
- Poprawność przymocowania do ściany budynku;
- Prawdliwość założenia złączy i dokręcenia śrub;
- Założenia i piorunochronów;

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

**10.1. Dokumentacja projektowa.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 6. RUSZTOWANIA**

**10.2. Dokumenty związane.**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”
- Zalecane normy:
  - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim – ustawa z dnia 4 lutego 1994r (Dziennik ustaw nr 24 z dn. 23 lutego 1994r). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione



COREMATIC  
ul. Lipowa 14  
44-102 Gliwice  
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268  
e-mail: [biuro@corematic.net](mailto:biuro@corematic.net)  
[www.corematic.net](http://www.corematic.net)

## METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	MIASTO PODKOWA LEŚNA UL. AKACJOWA 39/41 05-807 PODKOWA LEŚNA
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ
ADRES INWESTYCJI:	UL. BŁOŃSKA 50 05-807 PODKOWA LEŚNA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	PODKOWA LEŚNA
OBREB:	PODKOWA LEŚNA
NR DZIAŁKI:	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<b><u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA</u></b> <b><u>I ODBIORU ROBÓT</u></b>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-7
TYTUŁ:	ROBOTY POKRYWCZE
PROJEKTOWAŁ:	dr inż. arch. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764] <div>dr inż. arch. Justyna Juroszek upr. nr 23/SLOKK/2016 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</div>
Gliwice, 09.2017 r.	

**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.....	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.	Rynna.....	5
2.4.2.	Rury spustowe.....	5
2.4.3.	Skosy dachu.....	5
2.4.4.	Asfaltowy roztwór gruntujący modyfikowany elastomerem SBS.....	5
2.4.5.	Papa asfaltowa podkładowa – pokrycie dwuwarstwowe.....	5
2.4.6.	Papa asfaltowa wierzchniego krycia – pokrycie dwuwarstwowe.....	5
2.4.7.	Obróbki blacharskie.....	6
2.4.8.	Kominki wentylacyjne.....	6
2.4.9.	Podstawa pod wentylator.....	6
2.4.10.	Materiały pomocnicze.....	6
2.4.11.	Płyty OSB.....	7
2.4.12.	Łaty, kontrłaty.....	7
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	7
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	7
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	7
5.1.	Ogólne zasady wykonywania Robót.....	7
5.2.	Szczegółowe zasady wykonania robót pokrywczych dachu z papy termozgrzewalnej.....	7
5.2.1.	Zasady ogólne.....	7
5.2.2.	Zasady przygotowywania podłoży.....	8
5.3.	Montaż rynien i rur spustowych.....	8
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	9
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	9
6.2.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	9

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 7. ROBOTY POKRYWCZE.**

7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT. ....	9
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót. ....	9
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót. ....	9
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH. ....	9
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót. ....	9
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu. ....	9
8.3.	Odbiór końcowy. ....	9
8.4.	Odbiór pokryć dachowych. ....	9
8.4.1.	Zakres odbioru. ....	9
8.4.2.	Odbiór jakości przygotowania podłoża. ....	10
8.4.3.	Odbiór wykonania obróbek blacharskich. ....	10
8.4.4.	Odbiór wykonania warstwy wierzchniej z papy termozgrzewalnej. ...	10
8.4.5.	Odbiór końcowy robót pokrywczych dachu z papy termozgrzewalnej.	11
8.4.6.	Odbiór rynien i rur spustowych. ....	11
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH. ....	11
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA. ....	11
10.1.	Dokumentacja projektowa. ....	11
10.2.	Dokumenty związane. ....	11

## **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:

- Wykonanie nowego pokrycia i warstw spadkowych w stropodachu niewentylowanym, pokrycie stropodachu 2 x papą termozgrzewalną
- Montaż elementów drewnianych i drewnopochodnych – belka wzdłuż okapów oraz płyta o włóknach orientowanych pod obróbkami attyk;
- Montaż obróbek blacharskich dachu;
- Mechaniczne zamocowanie papy i płyt izolacyjnych za pomocą łączników teleskopowych;
- Osadzenie kominów wentylacyjnych pokrycia dachowego;
- Montaż nowego systemu odwodnienia dachu;
- Wymiana rur wywiewnych na pionach kanalizacyjnych w obszarze stropodachu przewidzianego do docieplenia styropapą;

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”.



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 7. ROBOTY POKRYWCZE.**

**1.5.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

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. Rynna.**

Materiał	- blacha tytanowo – cynkowa, gr. min. 0,60 mm;
Kolor	- goła walcówka;
Średnica	- jak istniejąca,

**2.4.2. Rury spustowe.**

Materiał	- blacha tytanowo – cynkowa, gr. min. 0,60 mm;
Kolor	- goła walcówka;
Średnica	- jak istniejąca,

**2.4.3. Skosy dachu**

Włna mineralna miękka

**2.4.4. Asfaltowy roztwór gruntujący modyfikowany elastomerem SBS.**

Wg PN – B – 24620: 1998 + PN – B – 24620: 1998/Az1: 2004 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

**2.4.5. Papa asfaltowa podkładowa – pokrycie dwuwarstwowe.**

Papa podkładowa – wg PN – EN 13707 + A2: 2009 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe na osnowie do pokryć dachowych – Definicje i właściwości.

**Opis wyrobu:**

Wymiary: 1m x 7,5m x 3,4mm; papa asfaltowa modyfikowana SBS na osnowie z welonu szklanego, strona wierzchnia pokryta droбноziarnistą posypką mineralną, strona spodnia profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego.

**2.4.6. Papa asfaltowa wierzchniego krycia – pokrycie dwuwarstwowe.**

Papa wierzchniego krycia – wg PN – EN 13707 + A2: 2009 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe na osnowie do pokryć dachowych – Definicje i właściwości.

**Opis wyrobu:**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 7. ROBOTY POKRYWCZE.**

Wymiary: 1m x 7,5m x 4,4mm; papa asfaltowa modyfikowana SBS na osnowie z welonu szklanego, strona wierzchnia pokryta gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony pasek folii o szerokości ok. 80mm, strona spodnia profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego.

**2.4.7. Obróbki blacharskie**

Blacha stalowa płaska ocynkowana i powlekana – poliester matowy gr. 15µm;  
grubość – 0,70 mm;  
kolor – RAL 7040;

**2.4.8. Kominki wentylacyjne**

Kominki wentylacyjne z tworzywa sztucznego (h=270 mm, d=75 mm) wraz z nakładką na kominek (h=80 mm, d= 100mm).

**2.4.9. Podstawa pod wentylator**

Dostosowana do istniejącego wentylatora, ocieplona

**2.4.10. Materiały pomocnicze.**

Płyty o włóknach orientowalnych gr. 1,8 cm. Krawędziaki impregnowane ciśnieniowo o wymiarach 15 x 18 cm.  
Kołki szybkiego montażu d= 10 mm, dł. 110 mm – do mocowania desek i krawędziaków impregnowanych do podłoża.  
Wkręty do drewna do montażu krawędziaków do krawędziaków – d = 6,0 mm, dł = 110 mm. Materiał – stal niskowęglowa utwardzana powierzchniowo, galwanicznie ocynkowana, pasywowana.  
Wkręty do drewna do montażu obróbek blacharskich do krawędziaków – d = 3,0 mm, dł = 16 mm. Materiał – stal niskowęglowa utwardzana powierzchniowo, galwanicznie ocynkowana, pasywowana.

Kominki wentylacyjne z tworzywa sztucznego (h=270 mm, d=75 mm) wraz z kanalizatorem (h=220mm, d= 65 mm) i nakładką na kominek (h=80 mm, d= 100mm).

Łączniki teleskopowe do mocowania pokryć dachowych i płyt termo modernizacyjnych do podłoży betonowych – teleskop – polipropylen lub poliamid udaroodporny o podwójnej wytrzymałości termicznej, odporny na proces starzenia, wkręt stal węglowa utwardzana powierzchniowo system mikrocieńkich powłok antykorozyjnych i uszczelniających.

Teleskop:

długość łącznika =165 mm;  
grubość mocowanego elementu – 140 ÷ 390 mm;  
średnica – 12,5 mm;  
średnica talerzyka – 50 mm;  
Wkręt – 6,1x75 mm;

Podkładki aluminiowe do mocowania pokryć dachowych i płyt termo modernizacyjnych do podłoży betonowych.

Podkładka: 40x82 mm, AlZn gr. 0,8 mm, średnica otworu w podkładce 6,5 mm;

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 7. ROBOTY POKRYWCZE.**

Wkręt – stal węglowa utwardzona powierzchniowo, system mikrocieńkich powłok antykorozyjnych i uszczelniających.

Wkręt – 6,3x45 mm;

**2.4.11. Płyty OSB**

Wymiary: 1250 x 2500 mm

Grubość: 15 mm

**2.4.12. Łaty, kontrłaty**

Wymiary: 30 x 60 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 zasady wykonania robót pokrywczych dachu z papy termozgrzewalnej.**

**5.2.1. Zasady ogólne.**

- Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż:
  - 0°C w przypadku pap modyfikowanych SBS,
  - +5°C w przypadku pap oksydowanych.
- Temperatury stosowania pap zgrzewalnych można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +20°C) i wynoszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem.
- Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.
- Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli drewnianych, rynhaków i innego oprzyrządowania, a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, świetlików itp.) z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej.
- Przy małych pochyleniach dachu do 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu, przy większych spadkach pasami prostopadłymi do okapu (z uwagi na spowodowaną dużą masą możliwość osuwania się układanych pasów podczas zgrzewania).
- Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy, (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12-15 cm).

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 7. ROBOTY POKRYWCZE.**

- Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Pracownik wykonuje tę czynność, cofając się przed rozwijaną rolką. Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5-1,0cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o żądanej szerokości. Silny wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki może powodować zbyt duży lub niejednakowej szerokości wypływ masy. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy.
- Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:
  - podłużny 8cm,
  - poprzeczny 12-15cm.
- Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki dachu.
- W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°.

**5.2.2. Zasady przygotowywania podłoży.**

- Podłoża przeznaczone pod pokrycia z pap zgrzewalnych muszą spełniać kilka podstawowych wymogów:
  - wymagana jest odpowiednia sztywność i wytrzymałość podłoża zapewniająca przeniesienie występujących obciążeń w czasie robót i w czasie eksploatacji dachu,
  - wymagana jest równość podłoża, co ma istotny wpływ na prawidłowy spływ wody, przyczepność papy do podłoża i estetykę wykonania pokrycia,
  - podłoża powinny być odpowiednio zdylatowane, podłoże powinno być oczyszczone z kurzu i zanieczyszczeń oraz zagruntowane roztworem asfaltowym,
  - zaleca się, aby styki podłoża z elementami wystającymi ponad powierzchnię dachu były złagodzone elementami typu IZOKLIN.

**5.3. Montaż rynien i rur spustowych.**

- Spadki rynien nie powinny przekraczać  $0,5 \div 2\%$ .
- Długość rynny odprowadzającej wodę do jednej rury spustowej nie powinna być większa niż 20 m.
- Przed rozpoczęciem układania rynien konieczne jest przymocowanie uchwytów do rynien.
- Uchwyty rynien powinny być rozmieszczone, co 0,5m i wygięte odpowiednio do wymaganego spadku.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 7. ROBOTY POKRYWCZE.**

- Rynny i rury spustowe mocować za pomocą systemowych uchwytów i mocowań.
- Mocowanie rur spustowych, co 2,0m.
- Rynny i rury spustowe mocować za pomocą systemowych uchwytów i mocowań.

**6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

**6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**6.2. Kontrola jakości materiałów i wyrobów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU 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> powierzchni dachu oraz 1m długości rynien i rury spustowej.

**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 końcowy.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**8.4. Odbiór pokryć dachowych.**

**8.4.1. Zakres odbioru.**

- Odbiory robót pokrywczych powinny obejmować:
  - Odbiory częściowe, dokonywane po zakończeniu kolejnych etapów wykonywanych robót pokrywczych.
  - Odbiór końcowy dokonywany po wykonaniu całości pokrycia na dachu lub całości pokrycia na określonym fragmencie dachu.
- Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:
  - Podłoża lub podkładu.
  - Jakości zastosowanych materiałów.
  - Dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia.
  - Dokładności wykonania elementów obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 7. ROBOTY POKRYWCZE.**

- Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzaniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek dekarско – blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.
- Oceny technicznej robót należy dokonać w oparciu o odbiór końcowy przeprowadzony komisyjnie. W komisji powinni uczestniczyć Kierownik Budowy, Inspektor Nadzoru oraz inne zaproszone osoby.
- Do odbioru końcowego należy przedstawić wyniki wszystkich odbiorów częściowych (międzyoperacyjnych) oraz Dokumentację Projektową i dziennik Budowy.
- Jeśli wykonane roboty budzą wątpliwości, co do poprawności wykonania należy podać je szczegółowym oględzinom lub badaniom połączonym z wykonywaniem odkrywek. Zakres badań ustala komisja.
- Jeżeli przeprowadzone oględziny i badania dadzą wynik dodatni to wykonane roboty pokrywcze należy uznać za zgodne z niniejszymi ST i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.
- W przypadku, gdy chociaż jedno z przeprowadzonych badań i oględzin da wynik ujemny wówczas całość odbieranych robót pokrywczych lub tylko niewłaściwie wykonaną ich część należy uznać za niezgodną z niniejszymi ST i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.
- W razie uznania całości lub części robót pokrywczych za niezgodne z niniejszymi ST i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót komisja dokonująca odbioru robót powinna dokładnie ustalić czy należy całkowicie lub częściowo odrzucić roboty i nakazać ponowne ich wykonanie, czy też wykonać poprawki, które doprowadzą do zgodności z wymaganiami niniejszych ST i warunków technicznych wykonania i odbioru robót.

**8.4.2. Odbiór jakości przygotowania podłoża.**

- Sprawdzenie czy powierzchnia płyt jest równa i została oczyszczona z kurzu i zanieczyszczeń oraz odpowiednio zagruntowana (również elementy pionowe).
- Sprawdzenie czy zagruntowane podłoże stanowi jednolitą powłokę i jest dobrze wyschnięte.

**8.4.3. Odbiór wykonania obróbek blacharskich.**

- Sprawdzenie właściwego przymocowania krawędziaka drewnianego wzdłuż okapu.
- Sprawdzenie mocowania i wykonanie obróbek i rynhaków.
- Obróbki blacharskie powinny wystawać poza lico ściany, co najmniej 40mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zciekami wody deszczowej.

**8.4.4. Odbiór wykonania warstwy wierzchniej z papy termozgrzewalnej.**

- Sprawdzenie właściwego wypływu masy asfaltowej wzdłuż zakładów a tym samym odpowiedniego zgrzania.
- Należy dopilnować właściwego wykończenia na okapie poprzez zgrzanie i dociśnięcie wałkiem do momentu wypływu masy.
- Należy sprawdzić, czy zakład papy nawierzchniowej na kalenicy jest właściwie dosunięta do kalenicy, a zakład obróbki nakrywającej z papy nawierzchniowej jest wystarczający i czy papy zostały dokładnie zgrzane włączeniu.



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 7. ROBOTY POKRYWCZE.**

**8.4.5. Odbiór końcowy robót pokrywczych dachu z papy termozgrzewalnej.**

Przy odbiorze końcowym należy ocenić następujące elementy:

- Jednolitość powierzchni;
- Prawdliwość wykonanych zgrzewów i ich szczelność;
- Prawdliwe wykonanie i szczelność wszystkich obróbek.
- Prawdliwość wykonania wszystkich szczegółów i ich zgodność z Dokumentacją Projektową.

Po przeprowadzeniu odbioru końcowego należy sporządzić Protokół Odbioru.

**8.4.6. Odbiór rynien i rur spustowych.**

- Sprawdzić należy:
  - Średnicę rynien.
  - Spadki poprzeczne rynien.
  - Rozstaw punktów zamocowania rynien i rur spustowych.
  - Długości zakładów przy montażu elementów rur spustowych.

**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.**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom I „*Budownictwo Ogólne*”
- Zalecane normy:
  - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim – ustawa z dnia 4 lutego 1994r (Dziennik ustaw nr 24 z dn. 23 lutego 1994r). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione



COREMATIC  
ul. Lipowa 14  
44-102 Gliwice  
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268  
e-mail: [biuro@corematic.net](mailto:biuro@corematic.net)  
[www.corematic.net](http://www.corematic.net)

## METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	MIASTO PODKOWA LEŚNA UL. AKACJOWA 39/41 05-807 PODKOWA LEŚNA
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ
ADRES INWESTYCJI:	UL. BŁOŃSKA 50 05-807 PODKOWA LEŚNA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	PODKOWA LEŚNA
OBRĘB:	PODKOWA LEŚNA
NR DZIAŁKI:	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<b><u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA</u></b> <b><u>I ODBIORU ROBÓT</u></b>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-8
TYTUŁ:	NAWIERZCHNIE
PROJEKTOWAŁ:	dr inż. arch. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764] <div>dr inż. arch. Justyna Juroszek upr. nr 23/SLOKK/2016 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</div>
Gliwice, 09.2017 r.	

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 8. NAWIERZCHNIE.**

**SPIS TREŚCI**

1.	CZEŚĆ 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.	Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym.....	5
2.3.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	5
2.4.	Transport materiałów.....	5
2.5.	Rodzaje zastosowanych materiałów.....	5
2.5.1.	Płytki chodnikowe.....	5
2.5.2.	Materiały na podsypki i do wypełniania spoin.....	5
2.5.3.	Krawężniki.....	5
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	6
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	6
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	6
5.1.	Ogólne wytyczne układania krawężników.....	6
5.2.	Wykonanie podbudowy.....	6
5.3.	Wykonanie nawierzchni z płyt chodnikowych.....	6
6.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANAMI ORAZ ODBIOREM 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
6.5.	Badanie nawierzchni w czasie prac.....	7
6.5.1.	Sprawdzanie podłoża.....	7
6.5.2.	Sprawdzenie podsypki.....	7
6.5.3.	Sprawdzenie wykonania nawierzchni.....	7
6.6.	Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni.....	8
6.6.1.	Sprawdzenie równości nawierzchni.....	8
6.6.2.	Sprawdzenie profilu podłużnego.....	8
6.6.3.	Sprawdzenie przekroju poprzecznego.....	8
6.7.	Badania ułożenia krawężników.....	8
6.7.1.	Sprawdzenie koryta pod ławę.....	8
6.7.2.	Sprawdzenie ław.....	8
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	9
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	9
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	9
7.3.	Urządzenia i sprzęt pomiarowy.....	9
7.4.	Czas przeprowadzenia obmiaru.....	9
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	9

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 8. NAWIERZCHNIE.**

8.1.	Rodzaje odbiorów Robót. ....	9
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	9
8.3.	Odbiór końcowy. ....	9
8.4.	Odbiór podbudowy. ....	9
8.5.	Odbiór nawierzchni.....	9
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH. ....	10
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA. ....	10
10.1.	Dokumentacja projektowa. ....	10
10.2.	Dokumenty związane.....	10

## **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:

- Wykonanie opaski z kostki brukowej wokół części budynku.
- Wykonanie krawężników wraz z wykonaniem ław przy połączeniu opaski z trawnikiem.

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. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2.4. Transport materiałów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2.5. Rodzaje zastosowanych materiałów.**

**2.5.1. Kostki brukowe.**

Wg PN – EN 1339: 2005/AC: 2007 „Betonowe płyty brukowe – Wymagania i metody badań”.

Wymiar – 11,5x11,5x6 cm;

Kolor – szary;

**2.5.2. Materiały na podsypki i do wypełniania spoin.**

Piasek naturalny wg PN – B – 11113:1996 – *Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych*; piasek oraz PN – B – 06712 *Kruszywa mineralne do betonu zwykłego*.

Piasek łamany wg PN – B – 11112:1996 – *Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych*.

Na podsypkę stosuje się mieszankę kruszywa naturalnego o frakcji od 0 do 8mm, a do zaprawy cementowo – piaskowej o frakcji od 0 do 4mm.

Zawartość pyłów w kruszywie na podsypkę cementowo – żwirową i do zaprawy cementowo – piaskowej nie może przekraczać 3 %, a na podsypkę żwirową 8 %.

Kruszywo należy przechowywać w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem oraz zmieszaniem z kruszywami innych klas, gatunków, frakcji.

Cement stosowany do podsypki i wypełniania spoin powinien być cementem portlandzkim klasy 32,5 odpowiadający wymaganiom PN – B – 19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności. Transport i przechowywanie cementu powinno być zgodne z BN – 88/6731 – 08 Cement. Transport i przechowywanie.

**2.5.3. Krawężniki**

Wg. PN – EN 1340: 2004/AC: 2007 „Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań”

Wymiary – 15x30 cm;

Kolor szary;



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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW 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, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru.

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

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

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

#### **5.1. Ogólne wytyczne układania krawężników.**

- Krawężniki należy układać na ławie betonowej z oporem lub ławie betonowej z oporem. Rodzaj ławy i jej parametry należy dobrać stosownie do projektowanych parametrów drogi oraz warunków geotechnicznych. W ławach betonowych konieczne jest wykonanie, co 50m szczeliny dylatacyjnej o szerokości 25mm, którą należy wypełnić elastyczną masą do spoin.
- Ustawienie krawężników na ławach betonowych należy wykonać na zaprawie cementowo-piaskowej od 1- 2 do 1- 6, której grubość winna wynosić 3cm po zagęszczeniu. Umożliwia to niezależne odkształcanie się krawężników i ławy spowodowane różnicami temperatur w różnych porach roku i bezpośrednim nasłonecznieniu krawężników.
- Przy układaniu krawężników należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie pomiędzy nimi szczelin dylatacyjnych. Optymalna szczelina powinna mieć 5mm. Dopuszcza się jednakże szczeliny do 10 mm. Przy obrzeżach posiadających odstępniki ich grubość nie jest tożsama z szerokością spoin, mają one tylko uniemożliwić układanie krawężników na tzw. "styk".
- Szczeliny pomiędzy krawężnikami można wypełniać tylko elastyczną masą do spoin, odporną na warunki atmosferyczne. Spoiny winny być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

#### **5.2. Wykonanie podbudowy.**

- Wyrównać istniejące podłoże, wykonać spadki zgodnie z wytycznymi Dokumentacji Projektowej i zagęścić mechanicznie walcem lub płytą wibracyjną.
- Maksymalna grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu nie może przekraczać 10cm.
- Kruszywo powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną.

#### **5.3. Wykonanie nawierzchni z płyt chodnikowych.**

- Rozścielenie na uprzednio przygotowanym podłożu podsypki piaskowej.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 8. NAWIERZCHNIE.**

- Ułożenie nawierzchni chodnika na wyrównanej i wyprofilowanej podsypce z ręcznym ubiciem płyt.
- Wypełnienie spoin piaskiem lub wraz z jej przygotowaniem.
- Powierzchnia nawierzchni powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą albo o określonym w Dokumentacji Projektowej spadku. Prześwity między dwumetrową łata kontrolną a posadzką nie powinny być większe niż 5mm.

**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”.

**6.5. Badanie nawierzchni w czasie prac.**

**6.5.1. Sprawdzenie podłoża.**

Sprawdzenie podłoża polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi ST.

Dopuszczalne tolerancje wynoszą dla:

- głębokości koryta:
  - o szerokości do 3 m:  $\pm 1\text{cm}$ ,
  - o szerokości powyżej 3 m:  $\pm 2\text{cm}$ ,
- szerokości koryta:  $\pm 5\text{cm}$ .

**6.5.2. Sprawdzenie podsypki.**

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz pkt 5.2 niniejszej ST

**6.5.3. Sprawdzenie wykonania nawierzchni.**

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni płyt chodnikowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami pkt 5.3 niniejszej ST:

- pomiar szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany,

#### **6.6. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni.**

##### **6.6.1. Sprawdzenie równości nawierzchni.**

Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzać należy łatą, co najmniej raz na każde 150 do 300m<sup>2</sup> ułożonego chodnika i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż raz na 50m chodnika. Dopuszczalny prześwit pod łatą 4 m nie powinien przekraczać 1,0cm.

##### **6.6.2. Sprawdzenie profilu podłużnego.**

Sprawdzenie profilu podłużnego przeprowadzać należy za pomocą niwelacji, biorąc pod uwagę punkty charakterystyczne, jednak nie rzadziej niż co 100m. Odchylenia od projektowanej niwelety chodnika w punktach załamania niwelety nie mogą przekraczać  $\pm 3$ cm.

##### **6.6.3. Sprawdzenie przekroju poprzecznego.**

Sprawdzenie przekroju poprzecznego dokonywać należy szablonem z poziomą, co najmniej raz na każde 150 do 300m<sup>2</sup> chodnika i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej, niż co 50m. Dopuszczalne odchylenia od projektowanego profilu wynoszą  $\pm 0,3\%$ .

#### **6.7. Badania ułożenia krawężników.**

##### **6.7.1. 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.

##### **6.7.2. Sprawdzenie ław.**

- Przy wykonywaniu ław badaniu podlegają:

- 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 100m ławy.
- Wymiary ław.  
Wymiary ław należy sprawdzić w dwóch dowolnie wybranych punktach na każde 100 m ławy. Tolerancje wymiarów wynoszą:
  - dla wysokości  $\pm 10\%$  wysokości projektowanej,
  - dla szerokości  $\pm 10\%$  szerokości projektowanej.
- Równość górnej powierzchni ław.  
Równość górnej powierzchni ławy sprawdza się przez przyłożenie w dwóch punktach, na każde 100m ławy, trzymetrowej łaty.  
Prześwit pomiędzy górną powierzchnią ławy i przyłożoną łatą nie może przekraczać 1cm.
- Zagęszczenie ław.  
Zagęszczenie ław bada się w dwóch przekrojach na każde 100m.
- Odchylenie linii ław od projektowanego kierunku.  
Dopuszczalne odchylenie linii ław od projektowanego kierunku nie może przekraczać  $\pm 2$ cm na każde 100m wykonanej ławy.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

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

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### ***7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru.***

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 końcowy.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### ***8.4. Odbiór podbudowy.***

- Nierówności podbudowy nie mogą przekraczać:
  - 12 mm dla podbudowy zasadniczej;
  - 15 mm dla podbudowy pomocniczej;
- Spadki poprzeczne podbudowy powinny być zgodne z wytycznymi Dokumentacji Projektowej z tolerancją  $\pm 0,5\%$ .
- Grubość podbudowy nie może różnić się od grubości projektowanej o więcej niż:
  - Dla podbudowy zasadniczej  $\pm 2\text{cm}$ ;
  - Dla podbudowy pomocniczej  $+1\text{cm}, - 2\text{cm}$ ;

### ***8.5. Odbiór nawierzchni.***

- Zakres czynności odbiorowych powinien obejmować:
  - Sprawdzenie równości powierzchni oraz prawidłowości spoziomowania i spadków posadzki, które należy przeprowadzić za pomocą przykładania w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach łaty kontrolnej o długości 3,0m w dowolnych miejscach powierzchni.
  - Wyniki kontroli powinny być porównane z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i ST i wpisane do Dziennika Budowy lub w protokole załączonym do Dziennika Budowy.
- Nierówności podłużne nawierzchni nie powinny przekraczać 1, 0cm.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 8. NAWIERZCHNIE.**

- Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z Dokumentacją Projektową z tolerancją  $\pm 0,5\%$ .
- Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości podsypki nie powinny przekraczać  $\pm 1,0\text{cm}$ .

**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.***

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r. Poz. 884 Zmiana: Dz. U. Nr 91 z 2002, poz. 8111).
- Zalecane normy:
  - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim – ustawa z dnia 4 lutego 1994r (Dziennik ustaw nr 24 z dn. 23 lutego 1994r). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione



COREMATIC  
ul. Lipowa 14  
44-102 Gliwice  
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268  
e-mail: [biuro@corematic.net](mailto:biuro@corematic.net)  
[www.corematic.net](http://www.corematic.net)

## METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	MIASTO PODKOWA LEŚNA UL. AKACJOWA 39/41 05-807 PODKOWA LEŚNA
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ
ADRES INWESTYCJI:	UL. BŁOŃSKA 50 05-807 PODKOWA LEŚNA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	PODKOWA LEŚNA
OBRĘB:	PODKOWA LEŚNA
NR DZIAŁKI:	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<b><u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA</u></b> <b><u>I ODBIORU ROBÓT</u></b>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-9
TYTUŁ:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
PROJEKTOWAŁ:	dr inż. arch. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764] <div>dr inż. arch. Justyna Juroszek upr. nr 23/SLOKK/2016 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</div>
Gliwice, 09.2017 r.	



**SPIS TREŚCI**

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3
1.2.	Zakres Specyfikacji.....	3
1.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją.....	3
1.4.	Określenia podstawowe.....	3
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.....	3
1.5.1.	Dokumentacja.....	3
1.5.2.	Zabezpieczenie Terenu Budowy.....	3
1.5.3.	Ochrona przeciwpożarowa.....	3
1.5.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	3
1.5.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	3
1.5.6.	Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.....	3
1.5.7.	Ogrodzenia.....	3
1.5.8.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	4
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	4
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	4
2.2.	Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym.....	4
2.3.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	4
2.4.	Transport materiałów.....	4
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	4
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	4
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	5
6.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANAMI ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	5
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	5
6.2.	Certyfikaty i deklaracje.....	5
6.3.	Dokumentacja budowy.....	5
6.4.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	5
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.....	6
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	6
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	6
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	6
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	6
10.1.	Dokumentacja projektowa.....	6
10.2.	Dokumenty związane.....	6

## **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:

- Wymiana instalacji piorunochronnej.
- Pomiary instalacji odgromowej.
- Przełożenie opraw oświetleniowych, urządzeń instalacji alarmowych (sygnalizatory) i monitoringu (kamery).
- Uziemienie rusztowań.

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. Ogrodzienia.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 9. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

**1.5.8. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

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

**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.**

Zastosowane materiały – zestawione w Dokumentacji Projektowej – powinny posiadać wymagane odrębnymi przepisami atesty producenta oraz dopuszczenia do stosowania na terenie Polski.

Osprzęt instalacyjny oraz urządzenia instalacyjne powinny posiadać Certyfikat na Znak Bezpieczeństwa.

Wszystkie urządzenia elektroenergetyczne należy przed przekazaniem do eksploatacji poddać sprawdzeniu oraz przeprowadzić wymagane przepisami próby.

Należy wykonać następujące próby:

- Ciągłości obwodów [PN IEC 60364/61 p.612.2 wraz z aktualizacjami];
- Rezystancji izolacji instalacji elektrycznych [PN IEC 60364/61 p.612.3 wraz z aktualizacjami];
- Próby biegunowości [PN IEC 60364/61 p. 612.7 wraz z aktualizacjami];
- Próby wytrzymałości elektrycznej, [PN IEC 60364/61 p.612.8 wraz z aktualizacjami];
- Próby działania;

Elementy instalacji podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- Zgodności z dokumentacją;
- Poprawności montażu;
- Kompletności wyposażenia;

Podczas wykonywania robót należy:

- Podjąć środki ostrożności w celu zapewnienia bezpieczeństwa osób;
- Podjąć środki techniczne w celu uniknięcia uszkodzeń obiektu;
- Podjąć środki techniczne w celu uniknięcia uszkodzeń istniejących i instalowanych urządzeń;

**2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**2.4. Transport materiałów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**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.**

Prace muszą wykonać osoby o odpowiednich uprawnieniach BHP, a miejsca niebezpieczne zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Podczas wykonywania robót należy:

- Podjąć środki ostrożności w celu zabezpieczenia osób;
- Podjąć środki techniczne w celu uniknięcia uszkodzeń obiektu;
- Podjąć środki techniczne w celu uniknięcia uszkodzeń istniejących i instalowanych urządzeń;

Wszystkie prace w zakresie wykonywania instalacji elektrycznych w przedmiotowym budynku wymagają koordynacji z pozostałymi branżami.

Uwagi dotyczące Wykonawcy:

- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakość dostarczanych i montowanych wyrobów oraz powinien zapewnić odpowiedni system kontroli i pomiarów odbiorowych wykonywanych prac instalacyjnych. Wszystkie badania i pomiary winny być wykonywane zgodnie z aktualnymi normami.
- Wykonawca winien zapewnić Inspektorowi Nadzoru możliwość dokonywania kontroli zastosowanych materiałów i urządzeń.
- Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej i udostępniania do wglądu.
- Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę.

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

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

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- Zgodności wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru;

Podczas prowadzenia Robót Inspektor Nadzoru ma prawo do kontroli wszystkich etapów realizacji prac, a także sprawdzenia jakości i pochodzenia stosowanych materiałów.

### ***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.***

- Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby posiadają aktualną Aprobata Techniczną, Certyfikat Zgodności lub Certyfikat na Znak Bezpieczeństwa.
- Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do dziennika budowy.

## **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 1mb długości przewodów i 1 szt wymienionych opraw oświetleniowych.

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

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

Występują następujące rodzaje odbiorów:

- Odbiór częściowy;
- Odbiór etapowy;
- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- Odbiory instalacji i urządzeń technologicznych;
- Odbiór końcowy;
- Odbiór po okresie rękojmi.

Odbiorom kontrolnym należy poddać sprawdzenie:

- Prawidłowej pracy instalacji;
- Równomierności oświetlenia pomieszczeń;
- Prawidłowej pracy przełączników;

Elementy instalacji podlegają sprawdzeniu w zakresie:

- Zgodności z Dokumentacją Projektową;
- Poprawnością montażu;
- Kompletnością wyposażenia;

Do odbioru instalacji należy przedstawić:

- Dokumentację powykonawczą;
- Protokoły pomiarów;
- Protokoły pomiarów urządzeń tego wymagających;
- Protokół z 72 godzinnej próby działania urządzeń;

## **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.***

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- PN IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Zalecane normy:

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 9. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

- Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim – ustawa z dnia 4 lutego 1994r (Dziennik ustaw nr 24 z dn. 23 lutego 1994r). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione





COREMATIC  
ul. Lipowa 14  
44-102 Gliwice  
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268  
e-mail: [biuro@corematic.net](mailto:biuro@corematic.net)  
[www.corematic.net](http://www.corematic.net)

## METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	MIASTO PODKOWA LEŚNA UL. AKACJOWA 39/41 05-807 PODKOWA LEŚNA
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ
ADRES INWESTYCJI:	UL. BŁOŃSKA 50 05-807 PODKOWA LEŚNA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	PODKOWA LEŚNA
OBREB:	PODKOWA LEŚNA
NR DZIAŁKI:	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<b><u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA</u></b> <b><u>I ODBIORU ROBÓT</u></b>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-10
TYTUŁ:	IZOLACJE CIEPLNE
PROJEKTOWAŁ:	dr inż. arch. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764] <div>dr inż. arch. Justyna Juroszek upr. nr 23/SLOKK/2016 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</div>
Gliwice, 09.2017 r.	

## **SPIS TREŚCI**

1.	CZEŚĆ 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.	Płyty wełny mineralnej do stropodachu i balkonu.....	5
2.4.1.1.	Płasko prasowana płyta drewnopochodna o ukierunkowanych wiórach drzewnych.....	5
2.4.1.2.	Folia paraizolacyjna.....	6
2.4.1.3.	Płyty gipsowo – kartonowe.....	6
2.4.1.4.	Akcesoria do montażu okładziny z płyt g-k.....	6
2.4.1.5.	Granulat wełny mineralnej.....	6
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	6
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	6
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	6
4.1.	Ogólne zasady wykonywania Robót.....	6
4.2.	Szczegółowe wykonanie robót.....	6
4.2.1.	Wykonanie izolacji ocieplenia wełną mineralną sufitu podwieszanego stropodachu.....	6
4.2.2.	Ocieplenie tarasu.....	6
4.2.3.	Wykonanie izolacji stropodachu granulatem wełny mineralnej.....	7
5.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	7
5.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	7
5.2.	Certyfikaty i deklaracje.....	7
5.3.	Dokumentacja budowy.....	7
5.4.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	7
6.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBM IARU ROBÓT.....	7
6.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	7
6.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	7
7.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	7
7.1.	Rodzaje odbiorów Robót.....	7
7.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	8
7.3.	Odbiór częściowy.....	8

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 10. IZOLACJE CIEPLNE**

7.4.	Odbiór końcowy.....	8
7.5.	Odbiór Robót ociepleniowych stropodachu.....	8
7.5.1.	Przedmiotem odbioru powinny być fazy robót:.....	8
7.6.	Sprawdzenie grubości ułożenia warstwy ocieplenia.....	8
7.7.	Sprawdzenie szczelności otworów montażowych. ....	8
8.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	9
9.	DOKUMENTY ODNIESIENIA. ....	9
9.1.	Dokumentacja projektowa. ....	9
9.2.	Dokumenty związane.....	9

## **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:

- Ocieplenie części stropodachu wełną mineralną w suficie podwieszanym na stelażu metalowym, obudowa płytami g-k,
- Docieplenie balkonu wełną mineralną,
- Docieplenie stropodachu wentylowanego i niewentylowanego granulatem wełny mineralnej metodą wdmuchiwania.

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”.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 10. IZOLACJE CIEPLNE**

**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. Płyty wełny mineralnej do stropodachu i balkonu**

Współczynnik przewodności cieplnej	$\lambda \leq 0,038 \text{ W/mK}$
Grubość płyty	20cm + 16cm
Klasa reakcji na ogień	A1
Norma	EN 13162

**1.1.1. Płasko prasowana płyta drewnopochodna o ukierunkowanych wiórach drzewnych.**

Grubość płyty: 22 mm;

Sposób wykończenia krawędzi: krawędzie proste;

Właściwości	Metoda badania	Jednostka miary	Wymaganie	
			Zakres grubości nominalny, mm	
			10 do 18	>18 do 25
Wytrzymałość na zginanie- os duża	EN 310	N/mm <sup>2</sup>	20	18
Wytrzymałość na zginanie - os mała	EN 310	N/mm <sup>2</sup>	10	9
Moduł sprężystości przy zginaniu - os duża	EN 310	N/mm <sup>2</sup>	3500	3500
Moduł sprężystości przy zginaniu - os mała	EN 310	N/mm <sup>2</sup>	1400	1400
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe	EN 319	N/mm <sup>2</sup>	0,32	0,30
Spęcznie na grubość	EN 317	%	15	
Gęstość	EN 323	Kg/m <sup>3</sup>	630 +/- 10%	
Przewodność cieplna	EN 13986	$\lambda$	0,13 W/mK	
Współczynnik oporu dyfuzyjnego		$\mu$	200/300	
Zawartość formaldehydu - klasa E1	EN 120	mg/100g suchej masy	$\leq 8$	
Klasa reakcji na ogień	EN 13501-1		D-s2,d0	

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 10. IZOLACJE CIEPLNE**

**1.1.2. Folia paraizolacyjna.**

Paroprzepuszczalność	$S_d \geq 82 + 100/-30m$
Grubość	0,2mm
Materiał	PE
Wytrzymałość na rozciąganie: - wzdłuż - w poprzek	min. 60 N/50mm min. 70 N/50mm
Wydłużenie: - wzdłuż - w poprzek	270% 480%
Norma	PN-EN 13984:2013-06E

**1.1.3. Płyty gipsowo – kartonowe.**

Nie dotyczy

**1.1.4. Akcesoria do montażu okładziny z płyt g-k.**

Stelaż metalowy, blachowkręty, elementy mocujące CD, narożniki i listwy, taśmy zbrojące na połączenia płyt gipsowo-kartonowych, taśmy uszczelniające.

**1.1.5. Granulat wełny mineralnej.**

Współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda \leq 0,042 \text{ W/mK}$ ;  
Klasa reakcji na ogień: A1;  
Grubość warstwy: 19 cm;

**2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.**

**4.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**4.2. Szczegółowe wykonanie robót.**

**4.2.1. Wykonanie izolacji ocieplenia wełną mineralną sufitu podwieszanego stropodachu..**

- Wykonać stelaż metalowy pod ocieplenie wełną mineralną z profili CD,
- Ułożyć warstwę wełny mineralnej gr. 17 cm  $\lambda=0,033 \text{ W/mK}$  na metalowym ruszcie,
- Ułożyć warstwę paroizolacji,
- Montować płyty g-k,
- Wykonać tynk gipsowy,
- Malować w kolorze RAL 9010,

**4.2.2. Ocieplenie tarasu**

- Skuć istn. płytki podłogowe,



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 10. IZOLACJE CIEPLNE**

- Rozebrać istniejącą wylewkę do poziomu umożliwiającego docieplenie gr. 16 cm styropianem XPS  $\lambda=0,034$  W/mK,
- Ułożyć folię paroizolacyjną,
- Wykonać wylewkę gr. 5 cm,
- Ułożyć płytki gresowe, antypoślizgowe,
- Odtworzyć obróbki blacharskie,

**4.2.3. Wykonanie izolacji stropodachu granulem wełny mineralnej.**

- Warunki stosowania.
  - Izolacje cieplne z granulatu powinny być wykonywane przez firmy przeszkolone i poinstruowane w zakresie warunków i technologii wykonywania termomodernizacji stropodachów oraz posiadające specjalistyczny sprzęt do podawania granulatu w przestrzeń stropodachu;
- Kolejność robót.
  - Wykonanie otworów umożliwiających podawanie materiału.
  - Kontrola i ewentualne uprzątnięcie zanieczyszczeń z przestrzeni stropodachu.
  - Zabezpieczenie otworów wentylacyjnych siatką.
  - Podanie granulatu za pomocą odpowiedniego sprzętu.
  - Robocza kontrola grubości izolacji w trakcie wykonywania prac.
  - Zamknięcie stropodachu i zabezpieczenie przed opadami atmosferycznymi

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

**5.1. Ogólne zasady kontroli jakości.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**5.2. Certyfikaty i deklaracje.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**5.3. Dokumentacja budowy.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**5.4. Kontrola jakości materiałów i wyrobów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.**

**6.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest  $1\text{m}^2$  docieplonego stropodachu.

**6.2. Ogólne zasady Obmiaru Robót.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**7. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

**7.1. Rodzaje odbiorów Robót.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**7.3. Odbiór częściowy.**

W czasie wykonywania odbioru częściowego należy określić:

- 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.

**7.4. Odbiór końcowy.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**7.5. Odbiór Robót ociepleniowych stropodachu.**

**7.5.1. Przedmiotem odbioru powinny być fazy robót:**

- Dostarczenie materiałów na budowę;
- Przygotowaniu podłoża;
- Ocieplenie stropodachu płytami styropianowymi laminowanymi papą.
- Poszczególne fazy zanikających robót powinny być odebrane przez Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru i wpisane do Dziennika Budowy.
- Przy odbiorze materiałów na budowie należy stwierdzić czy posiadają dokumenty potwierdzające ich przydatność do stosowania w budownictwie: aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, certyfikaty itp.
- Odbiór podłoża powinien obejmować sprawdzenie spadków, równości, czystości i suchości podłoża oraz sprawdzenie jakości wykonania paroizolacji – jeśli jest przewidziana.
- Odbiór warstwy ocieplającej powinien obejmować:
  - Sprawdzenie czy rodzaj i jakość materiałów są zgodne z Dokumentacją Projektową.
  - Sprawdzenie czy grubość warstwy ocieplającej odpowiada założeniom Dokumentacji projektowej.
  - Sprawdzenie czy materiał termoizolacyjny nie uległ zawilgoceniu.
  - Sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej, prawidłowości ułożenia oraz przylegania warstwy do podłoża.
- Sprawdzenie odchyłeń od płaszczyzny poziomej lub określonej wyznaczanym spadkiem za pomocą dwumetrowej łąty kontrolnej i poziomicy; odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm.
- Odbiór ostateczny powinien polegać na sprawdzeniu wyników odbiorów międzyfazowych.

**7.6. Sprawdzenie grubości ułożenia warstwy ocieplenia.**

Warstwa termoizolacji powinna być ułożona równomiernie, bez przerw i ubytków.

Kontrolę grubości ułożonej izolacji przeprowadza się poprzez pomiar płytką o wymiarach 200 x 200 mm i masie  $200 \pm 5$  g, w co najmniej pięciu punktach na każde 100 m<sup>2</sup> izolacji. Płytę należy ostrożnie nałożyć na warstwę izolacji i wyznaczyć grubość za pomocą pręta znajdującego się pośrodku płyty.

**7.7. Sprawdzenie szczelności otworów montażowych.**

Sprawdzenie szczelności otworów montażowych i wentylacyjnych dokonuje się poprzez wizualną ocenę wykonanych połączeń i zabezpieczeń.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST - 10. IZOLACJE CIEPLNE**

**8. ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**9. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

***9.1. Dokumentacja projektowa.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

***9.2. Dokumenty związane.***

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”
- Zalecane normy:
  - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim – ustawa z dnia 4 lutego 1994r (Dziennik ustaw nr 24 z dn. 23 lutego 1994r). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione



COREMATIC  
ul. Lipowa 14  
44-102 Gliwice  
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268  
e-mail: [biuro@corematic.net](mailto:biuro@corematic.net)  
[www.corematic.net](http://www.corematic.net)

## METRYKA PROJEKTU

<b>INWESTOR:</b>	MIASTO PODKOWA LEŚNA UL. AKACJOWA 39/41 05-807 PODKOWA LEŚNA
<b>INWESTYCJA:</b>	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ
<b>ADRES INWESTYCJI:</b>	UL. BŁOŃSKA 50 05-807 PODKOWA LEŚNA
<b>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:</b>	PODKOWA LEŚNA
<b>OBRĘB:</b>	PODKOWA LEŚNA
<b>NR DZIAŁKI:</b>	
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
<b>STADIUM:</b>	<b><u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA</u></b> <b><u>I ODBIORU ROBÓT</u></b>
<b>NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:</b>	ST-11
<b>TYTUŁ:</b>	POSADZKI
<b>PROJEKTOWAŁ:</b>	dr inż. arch. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764] <div>dr inż. arch. Justyna Juroszek upr. nr 23/SLOKK/2016 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</div>
Gliwice, 09.2017 r.	

**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
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	4
2.1.	Materiały – wymagania ogólne.....	4
2.2.	Materiały – wymagania szczegółowe.....	4
2.2.1.	Woda.....	4
2.2.2.	Piasek.....	4
2.2.3.	Posadzka betonowa.....	5
2.2.4.	Wypełnienie dylatacji posadzek.....	5
2.2.5.	Gładź cementowa.....	5
2.2.6.	Płytki z gresu.....	5
2.2.7.	Płytki ceramiczne terakotowe.....	6
2.2.8.	Zaprawy klejowe i spoinowe do płytek.....	6
2.2.9.	Folia PCW.....	7
2.2.10.	Płyty styropianowe.....	7
2.2.11.	Panele podłogowe.....	7
2.2.12.	Płyty OSB.....	8
2.3.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	8
2.4.	Transport materiałów.....	8
2.5.	Rodzaje wykorzystywanych materiałów.....	8
2.5.1.	Zaprawa tynkarska.....	8
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	9
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	9
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	10
5.1.	Ogólne zasady wykonywania Robót.....	10
5.2.	Zakres wykonywania robót.....	10
5.2.1.	Układanie folii PCW.....	10
5.2.2.	Układanie izolacji z płyt styropianowych.....	10
5.2.3.	Podłoża pod posadzki.....	10
5.2.4.	Wykonanie posadzki betonowej.....	11
5.2.5.	Wykonanie posadzki z gresu i z płytek ceramicznych.....	11
5.2.6.	Wykonanie posadzki z paneli drewnianych.....	13
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	14
6.1.	Wymagania ogólne.....	14
6.2.	Zakres kontroli badań.....	14
6.2.1.	Materiały posadzkowe.....	14
6.2.2.	Materiały izolacyjne.....	14
6.3.	Kontrola robót.....	14
6.3.1.	Kontrola podłoża gruntowego.....	14
6.3.2.	Kontrola podkładu betonowego.....	14
6.3.3.	Kontrola warstw izolacyjnych.....	14
6.3.4.	Kontrola wykonania posadzki betonowej i epoksydowo - mineralnej.....	15
6.3.5.	Kontrola posadzki z płytek ceramicznych i gresu.....	15
6.3.6.	Kontrola posadzki z paneli drewnopodobnych.....	15

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 11. POSADZKI**

6.3.7.	Kontrola wykonania impregnacji płyty żelbetowej .....	16
6.3.8.	Kontrola Inżyniera.....	16
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT.....	16
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	16
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	16
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH. ....	16
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	16
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	16
10.1.	Dokumentacja projektowa. ....	16
10.2.	Dokumenty związane.....	16



## **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:

- posadzka z gresu/terakoty na szlachcie cementowej zbrojonej siatką, poniżej folia PCW ocieplenie styropianem
- posadzka z paneli drewnianych, poniżej 2 x płyta OSB folia PE oraz ocieplenie styropianem,
- posadzka z płytek ceramicznych na kleju, poniżej gładź cementowa grubości 5 cm,

Pod powyższymi warstwami należy ułożyć folię PCW następnie warstwę termiczną ze styropianu EPS 100 – 036 i izolacji przeciwwilgociowej z folii budowlanej, poniżej płyta betonowa B-25 grubości 15 cm i warstwa rozdzielcza z folii PCW.

### ***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”.

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

### ***2.1. Materiały – wymagania ogólne***

Wymagania ogólne dla materiałów podano w ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### ***2.2. Materiały – wymagania szczegółowe***

#### ***2.2.1. Woda***

Woda powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004.

#### ***2.2.2. Piasek***

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-EN 13139:2003.

### **2.2.3. Posadzka betonowa**

Posadzka samopoziomująca, cienkowarstwowa posadzka cementowa o bardzo dużej odporności na obciążenia mechaniczne i ścieranie; stosowana do szybkiej renowacji starych posadzek betonowych, zbrojona przeciwskurczowo, beton zmodyfikowany mikrokrzemionką i superplastyfikatorami z dodatkiem preparatów utwardzających powierzchnię i zaimpregnowany preparatami polimerowymi, barwiony w masie na kolor uzgodniony z Inżynierem.

### **2.2.4. Wypełnienie dylatacji posadzek**

Do wypełnienia dylatacji w posadzkach oraz szczelin dylatacyjnych w płytach konstrukcyjnych podposadzkowych zastosować elastyczne masy przeznaczone do wypełnienia dylatacji na bazie żywic epoksydowych.

#### **Wymagania dla środków użytych do uszczelnienia dylatacji posadzek**

- wytrzymałość na rozciąganie  $\geq 3$  MPa,
- wydłużenie względne przy zerwaniu min 150 %,
- twardość Shore a  $10 \div 40^0$ ,
- dopuszczalne długotrwałe odkształcenia  $\geq 25$  %,
- odporność chemiczna jak dla posadzek.

### **2.2.5. Gładź cementowa**

Gres mrozoodporny, antypoślizgowy.

Gładź cementowa przygotowywana głównie z cementu portlandzkiego 250 i piasku w stosunku 1:3.

Konsystencja zaprawy do wykonywania podłoża pod posadzki powinna być gęstoplastyczna. Można zastosować zaprawy cementowe samopoziomujące. Są to zaprawa podłogowa do wykonywania gładkiej warstwy podkładowej pod posadzki. Może być wzmocniona rozproszonym włóknem.

### **2.2.6. Płytki z gresu**

Płytki gres antypoślizgowe grubość 0,6cm według wzoru uzgodnionego z Inżynierem. Płytki gresowe cokołowe o właściwościach jak płytki posadzkowe.

Płytki gres nieszkliwione powinny spełniać wymagania normy PN-ISO 13006:2001 wg załącznika G „płytki ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej”  $E \leq 0,5\%$ , grupa BI a UGL.

#### **Wymagania dla płytek gres**

- barwa: wg wzorca producenta,
- antypoślizgowe,
- nasiąkliwości po wypaleniu nie mniej niż 1,5%,
- twardość według Mohsa 8,
- trzymałości na zginanie nie mniejszej niż 25MPa, na ściskanie min. 6,5MPa,
- płytki o klasie ścieralności V,
- mrozoodporności (liczba cykli nie mniej niż 20,
- kwasoodporność nie mniej niż 98%,
- ługoodporność nie mniej niż 90%

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 11. POSADZKI**

- dopuszczalne odchyłki wymiarowe:
  - długość i szerokość:  $\pm 1,5$  mm
  - grubość:  $\pm 0,5$  mm
  - krzywizna: 1,0 mm

Płytki gresowe muszą być uzupełnione takimi elementami jak: listwy przypodłogowe, kątowniki czy narożniki.

Należy zastosować płytki 1 gatunku.

Do mocowania płytek będą stosowane zaprawy klejowe, do wypełnienia spoin zostaną użyte gotowe masy do fugowania. Zaprawy klejowe i masy do fugowania charakteryzują się wodoodpornością, mrozoodpornością, łatwością zastosowania, niepalnością. Płytki, kleje i masy do fugowania powinny posiadać odpowiednie atesty.

#### ***2.2.7. Płytki ceramiczne terakotowe***

Płytki ceramiczne powinny spełniać wymagania normy PN-EN 14411:2005 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 3 procent  $< E <$  lub równe 6 procent (Grupa BIIa).

Barwę płytek należy uzgodnić z Inżynierem.

Płytki cokołowe o właściwościach jak płytki terakotowe.

##### Właściwości płytek ceramicznych

- barwa: wg wzorca producenta
- nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5%
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 MPa
- ścieralność nie więcej niż 1,5 mm
- mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20
- kwasoodporność nie mniej niż 98%
- ługoodporność nie mniej niż 90%
- dopuszczalne odchyłki wymiarowe:
  - długość i szerokość:  $\pm 1,5$  mm
  - grubość:  $\pm 0,5$  mm
  - krzywizna: 1,0 mm
- odporność szkliwa na pęknięcia włoskowate - wymagana
- wykonane jako antypoślizgowe.

Płytki terakotowe muszą być uzupełnione takimi elementami jak: listwy przypodłogowe, kątowniki czy narożniki.

#### ***2.2.8. Zaprawy klejowe i spoinowe do płytek***

Zaprawy klejowe do kładzenia płytek winny spełniać wymagania PN-EN 12004:2002.

Zaprawy do spoinowania winny spełniać wymagania PN-EN 13888:2004 .

Do klejenia i spoinowania płytek olejoodpornych zastosować sztywne kity z żywicy epoksydowej

##### Wymagania dla kitu

- absorpcja wody przed i po sztucznym starzeniu  $\leq 0,5$  %,
- przyczepność do podłoża budowlanych  $\geq 0,5$  MPa

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 11. POSADZKI**

- wytrzymałość na ściskanie  $\geq 50$  MPa,
- wytrzymałość na zginanie  $\geq 10$  MPa,
- współczynnik rozszerzalności liniowej cieplnej  $\leq 5 \times 10^{-6} \text{ 1/}^{\circ}\text{C}$
- twardość Shore a  $\geq 70$
- ścieralność ( na tarczy Boehmego)  $\leq 12$  mm
- odporność na działanie kwasów, ługów , olejów i agresywnych środków czyszczących
- odporność na działanie substancji chemicznych mierzona zmianą masy próbki kitu po 8 tyg. działania substancji - przyrost masy nie więcej niż 3 %, ubytek masy nie więcej niż 1 %.

Do klejenia i spoinowania płytek gresowych należy zastosować wodoodporne i mrozoodporne kleje.

Wymagania dla kitu

- przyczepność 1 MPa,
- gęstość w stanie suchym 1,4 kg/dcm<sup>3</sup>, w stanie mokrym 1,6 kg/dcm<sup>3</sup>,
- wodoodporna i mrozoodporna zaprawa do spoin z modyfikatorami polimerowymi gęstość w stanie suchym 1,3 kg/dcm<sup>3</sup>,
- masa do wodoszczelnych przepon pod płytki ceramiczne, jednoskładnikowa, na żywicy syntetycznej, elastyczna, odporna na wodę pod ciśnieniem 0,15 MPa.

**2.2.9. Folia PCW**

Folia powinna spełnić warunki normy PN-EN 13967:2006

Wymagania:

- grubość min. 0,3 mm
- wytrzymałość na rozciąganie min. 11,5 MPa

Wydłużenie przy zerwaniu (wzdłuż/ w poprzek) min. 300/400%.

**2.2.10. Płyty styropianowe**

Płyty styropianowe winny spełnić wymagania normy PN-B-20132:2005, PN-EN13163:2004 i PN-EN13172:2002.

Płyty styropianowe EPS-200-036 grubości 15cm pod posadzki.

Wymagania:

- współczynnik przenikania ciepła  $\lambda = 0,034 \text{ W/m}^2\text{K}$
- naprężenia ściskające przy 10 % odkształceniu względnym  $\geq 200$  KPa
- wytrzymałość na zginanie  $\geq 250$  KPa
- zakres temperatur stosowania – do 80<sup>0</sup>C
- klasa reakcji na ogień E

płyty powinny mieć na całej długości jednakową twardość oraz ściśliwość.

**2.2.11. Panele podłogowe**

- PN-EN 167:1997 – Panele podłogowe

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 11. POSADZKI**

Rodzaj paneli podłogowych i ich parametry techniczne musi określać dokumentacja projektowa, szczególnie dotyczy to paneli dla których muszą być określone takie parametry jak np. stopień ścieralności, twardość.

- Klasa ścieralności: AC5 (33)
- Łącznie desek: click
- Materiał spajający deski: zalecane użycie uszczelnacza Click Guard
- Wymiary paneli (mm): 1285x191x8
- Opakowanie (m<sup>2</sup>): 2,22
- Grubość warstwy ścieralnej (mm): 0,6
- Typ powierzchni laminatu: pore
- Materiał bazowy nośny: HDF
- Warstwa spodnia: Laminat przeciwpęźny
- Zabezpieczenie antybakteryjne: Anti Bacteria Coating
- Zawartość drewna: >90%
- Odporność na; żar papierosowy, zaplamienia, blaknięcie. Zastosowanie pod ogrzewanie podłogowe: tak
- Połysk laminatu: wysoki
- Gwarancja (lata): 20

Posadzka ma być układana wg technologii podanej przez producenta.

Podłogę należy układać na suchym, czystym i równym podłożu. Przy różnicy poziomu podłoża większej niż 2 mm na 1 metrze bieżącym podłogi należy je koniecznie wyrównać. Wilgotność podłoża drewnianego powinna wynosić max. 8%. Deski należy złożyć w pomieszczeniu w którym będzie układana podłoga na minimum 48 godzin, bez rozpakowywania.

Posadzkę należy ułożyć obowiązkowo z dylatacją poprzeczną w miejscu przewidzianym projektem. Posadzka będzie ułożona w dwu kierunkach: do listwy dylatacyjnej wzdłuż Sali, od miejsca dylatacji w poprzek. Montaż podłogi barlineckiej wykonuje się bez użycia kleju.

#### **2.2.12. Płyty OSB**

Dane techniczne:

Grubość: 150 mm

Format: 2500 x 1250 mm

#### **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### **2.4. Transport materiałów.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

#### **2.5. Rodzaje wykorzystywanych materiałów.**

##### **2.5.1. Zaprawa tynkarska.**

Wg. PN-EN 998-1 *Wymagania dotyczące zapraw do murów – Część 1: Zaprawa tynkarska*

Gęstość nasypowa (suchej mieszanki)	ok. 1,6 kg/dm <sup>3</sup>
-------------------------------------	----------------------------

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 11. POSADZKI**

Gęstość objętościowa masy (po wymieszaniu)	ok. 1,8 kg/dm <sup>3</sup>
Gęstość w stanie suchym (po związaniu)	ok. 1,8 kg/dm <sup>3</sup>
Proporcje mieszania woda/sucha mieszanka	0,13-0,16 l/1 kg 3,25-4,0 l/25 kg
Min./max grubość tynku	6 mm / 30 mm
Temperatura przygotowania zaprawy oraz podłoża i otoczenia w trakcie prac	od + 5°C do + 30°C
Czas dojrzewania	ok. 5 minut
Czas gotowości do pracy	ok. 4 godziny
Klasa reakcja na ogień	A1
Absorpcja wody - kategoria	W1
Przyczepność	≥ 0,3 N/mm <sup>2</sup> - FP:B
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej (wartość tabelaryczna $\mu$ )	15/35 (EN 1748:2002, tabela A.12)
Współczynnik przewodzenia ciepła (średnia wartość tabelaryczna P=50%)	0,83 W/mK ( $\lambda_{10, dry}$ ) (EN 1748:2002, tabela A.12)
Trwałość. Spadek wytrzymałości po 25 cyklach zamrażania i rozmrażania	≤ 15 %
Trwałość. Ubytek masy po 25 cyklach zamrażania i rozmrażania	≤ 3%

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania BHP jak przykładowo osłony zębatych i pasowych urządzeń elektrycznych.

Miejsca lub elementy szczególnie niebezpieczne dla obsługi powinny być specjalnie oznaczone. Sprzęt ten powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za BHP na budowie. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone.

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

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

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu podano w ST 00 Wymagania ogólne.



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

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

### **5.2. *Zakres wykonywania robót***

Zakres robót określono w dokumentacji projektowej.

Przed przystąpieniem do robót należy ułożyć wszystkie elementy znajdujące się w warstwach posadzki takie jak: kratki odwadniające, wpusty kanalizacyjne, przepusty elektryczne wg dokumentacji projektowej poszczególnych branż.

Wykonanie podłoża z piasku średniego zagęszczonego mechanicznie do gruntu nośnego pod posadzką wg ST-02 Roboty ziemne.

#### **5.2.1. *Układanie folii PCW***

Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające obciążenia. W przypadku kładzenia izolacji na powierzchni betonowej podkład pod izolację powinien być równy ( bez wgłębień, wypukłości, pęknięć) czysty, odtłuszczony, odpylony. Przy łączeniu folii należy stosować podkład szerokości 15 cm.

Folia może być zgrzewana lub na zakład z użyciem specjalistycznych taśm klejących.

#### **5.2.2. *Układanie izolacji z płyt styropianowych***

Warstwa ocieplenia powinna być ciągła i mieć stałą grubość, zgodną z projektem.

Płyty styropianowe powinny być układane na styk i przylegać całą powierzchnią do podłoża.

Przy układaniu kilku warstw płyty należy układać mijankowo, tak aby przesunięcie w sąsiednich warstwach wynosiło min 3 cm. Płyty użyte w jednej warstwie powinny mieć stałą grubość. Podłoże pod wykonanie izolacji powinno być suche, czyste i równe.

#### **5.2.3. *Podłoża pod posadzki***

Podłoża pod posadzki może stanowić płyta żelbetowa, beton lub gładź cementowa.

Płyta żelbetowa grubości 20 i 25 cm zbrojona obustronnie  $\varnothing 8$  co 20 cm.

Podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu co najmniej klasy B-25 i grubości minimum 50mm. Wykonanie płyty żelbetowej i podkładu betonowego wg specyfikacji ST-04.01 – Konstrukcje betonowe i żelbetowe.

Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ścislenie minimum 12 MPa, a na zginanie minimum 3 MPa. Zaprawa cementowa powinna mieć konsystencję gęstą ( 1- 4 cm zanurzenia stożka pomiarowego).

Minimalna grubości podkładów z zaprawy cementowej powinny wynosić:

- podkłady związane z podłożem – 25 mm
- podkłady na izolacji przeciwwilgociowej – 35 mm
- podkłady „pływające” ( na warstwie izolacji cieplnej lub akustycznej) – 40 mm

Mieszanka cementowa niezwłocznie po zakończeniu mieszania powinna być rozłożona między listwy kierunkowe o wysokości równej grubości podkładu.

Powierzchnia musi być wyrównana i zatarta lub, w zależności od potrzeb, wygładzona, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami i środkami antyadhezyjnymi.

Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie może przekraczać 5 mm na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 m.

W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacji konstrukcyjnej i przeciwskurczowej.

W świeżym podkładzie powinny być wykonane szczeliny przeciwskurczowe, przez nacięcie ( np. pacą stalową ) na głębokości  $1/3 - 1/2$  grubości podkładu, o rozstawie nie przekraczającym 6 m, a w korytarzach 2 – 2,5 – krotności szerokości. Szczeliny przeciwskurczowe muszą dzielić podkład na pola o powierzchni nie większej niż 36 m<sup>2</sup>. Szczeliny dylatacyjne powinny być wykonane w miejscach przebiegu dylatacji konstrukcji i w liniach oddzielających fragmenty powierzchni różniących się wymiarami i kształtami.

Dylatacje powinny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, wokół fundamentów pod maszyny, słupów konstrukcyjnych oraz w styku różnych rodzajów wykładzin. Szczegółowe informacje o układzie warstw podłogowych, wielkości i kierunkach spadków, miejsc wykonania dylatacji, osadzenia wpustów i innych elementów wg dokumentacji projektowej.

Temperatura powietrza podczas wykonywania podkładów oraz przez co najmniej 3 dni po wykonaniu nie powinna być niższa niż 5°C. Przez pierwsze co najmniej 7 dni podkład należy utrzymywać w stanie wilgotnym ( np. przykryty folią lub spryskiwany wodą ) i chronić przed szkodliwymi wpływami ( np. dużą różnicą temperatury ) , aby skurcz był możliwie mały. W tym czasie podkład powinien być wyłączony z ruchu. Do zapraw używanych do wykonywania podkładów nie można dodawać wapna. Dla poprawienia jakości i zmniejszenia ryzyka powstania pęknięć skurczowych zaleca się zbrojenie podkładów betonowych stalowym zbrojeniem rozproszonym lub wzmocnienie podkładów cementowych włóknem polipropylenowym.

Dużym ułatwieniem przy wykonywaniu wykładzin z płytek ma zastosowanie bezpośrednio pod wykładzinę warstwy z masy samopoziomującej. Warstwy samopoziomujące wykonuje się z gotowych fabrycznie sporządzonych mieszanek ściśle według instrukcji producenta.

#### ***5.2.4. Wykonanie posadzki betonowej***

Zmodyfikowany beton B25 jest zbrojony siatką przeciwskurczowo z dodatkiem krzemionki i emulsji polimerowej z domieszką superplastyfikatora i barwiony w masie pigmentami w kolorze ciemno-oliwkowym.

Układanie masy posadzkowej metodą wibracyjno – próżniową, a następnie po jej zatarciu następuje impregnowanie polimerami i szlifowanie do uzyskania horyzontalnej płaskości i gładkości. Wykonać szczeliny dylatacyjne w odstępach nie większych niż 6m w każdym kierunku. Posadzkę oddylać od ścian szczeliną szerokości 1cm wypełnioną styropianem i zakryć elastyczną masą uszczelniającą trwale-plastyczną. Posadzka powinna być chroniona przed wysychaniem co najmniej przez 7 dni, a po jej zatarciu natryskiem nałożyć preparat impregnujący posadzkę.

#### ***5.2.5. Wykonanie posadzki z gresu i z płytek ceramicznych***

Wymagania przy układaniu posadzki:

- Do układania posadzki można przystąpić po zakończeniu procesu osiadania. Podkład pod posadzkę powinien być równy i gładki.
- Wymagania dla podłoża: cieplne i wilgotnościowe oraz czystości przy stosowaniu kitów i zapraw epoksydowych wg pkt 5.2.6
- Temperatura powietrza w pomieszczeniach, w których posadzka z płytek jest układana na zaprawach i kitach z żywic syntetycznych, nie powinna być niższa niż 15°C w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu posadzki.
- W miejscach przebiegu dylatacji w podłożu, również w posadzce, powinna być wykonana szczelina dylatacyjna; w posadzce ze spadkiem szczelina dylatacyjna powinna być wykonana na linii wodorozdziału

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 11. POSADZKI**

- Posadzka powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki
- Powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma lub ze spadkiem podanym w projekcie; dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzonej 2-metrową łatą w dowolnym kierunku i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki,
- Kompozycja (zaprawa) klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta.
- Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesa” się zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielkość zębów i konsystencja kompozycji klejącej sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki.
- Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m<sup>2</sup> lub pozwolić na wykonanie wykładziny w ciągu około 10-15 minut.
- Grubość warstwy kompozycji klejącej zależy od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek i wynosi średnio około 6-8 mm.
- Po nałożeniu kompozycji klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika.
- Spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki.
- Płytki układać na pełne spoiny, grubość spoin między płytkami nie powinna być większa niż 3 mm.
- Płytki powinny być związane z podkładem warstwą zaprawy lub kitu na całej swojej powierzchni.
- Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.
- Po ułożeniu płytek na podłożu wykonuje się cokoły. Dla cokołów wykonywanych z płytek identycznych jak dla wykładziny podłogi stosuje się takie same kleje i zaprawy do spoinowania.
- Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenie płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej.
- W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą mokrym pędzlem.
- Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni wykładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadłe i ukośne do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 11. POSADZKI**

- Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny.
- Płaskie spoiny uzyskuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką.
- Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżanie ich wilgotną gąbką.
- Dla podniesienia jakości wykładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi. Impregnowane mogą być także płytki.
- W miejscu przylegania do ścian posadzka powinna być wykończona cokołami o wysokości co najmniej 100 mm

W miejscu styku posadzki z kanałami, fundamentami oraz w miejscach styku dwóch odmiennych posadzek wykonać szczelinę dylatacyjną.

**5.2.6. Wykonanie posadzki z paneli drewnianych**

- Nałożyć na podłogę pływającą folię paroizolacyjną następnie 2 x płytę OSB
- Przed rozpoczęciem układania desek należy wykonać odpowiednią izolację przeciwwilgociową (folia paroizolacyjna o grubości min 0,2 mm) oraz zastosować podkład korkowy w rolce o grubości min. 1,8mm jako warstwę izolacji akustycznej i termicznej. W przypadku, gdy instalujemy podłogę łączoną na sklepane połączenie pióro-wpust, należy zastosować klej PVA o klasie D3 (np. Wicanders W185). W trakcie instalacji nadmiar kleju należy wycierać niezwłocznie wilgotną gąbką.
- Układanie podłogi rozpocznij od lewego rogu pomieszczenia, wstawiając klin o odpowiedniej grubości między czołową krawędź deski a ścianę. Deski należy ustawić w taki sposób, aby pióra były wystawione w stronę pomieszczenia. Przy pomocy sznurka należy sprawdzić, czy pierwszy rząd został właściwie ułożony. Jeśli ściana, wzdłuż której układasz podłogę nie jest równa, przytnij odpowiednio deski z pierwszego rzędu, tak aby zapewnić właściwy odstęp dylatacyjny od ściany. Po dopasowaniu pierwszego rzędu ustal położenie desek stosując odpowiednie kliny.
- Układanie następnego rzędu desek należy rozpocząć od fragmentu, który pozostał z pierwszego rzędu (jeśli jego długość zapewnia uzyskanie odpowiedniego przesunięcia między końcówkami desek w sąsiednich rzędach). Przesunięcie końcówek desek w sąsiednich rzędach podłogi nie może być mniejsze niż 30 cm.
- W ten sposób należy kontynuować układanie następnych rzędów. W przypadku konieczności docinania desek do elementów wyposażenia pomieszczeń, które zostały na stałe zamocowane do podłoża, należy pamiętać o pozostawieniu odpowiedniego odstępu dylatacyjnego (min. 10 mm). Jeżeli istnieje taka możliwość, należy odpowiednio podciąć futryny, tak aby deski swobodnie wsuwały się między podłogę a obciętą krawędź. Wszystkie dylatacje należy zabezpieczyć odpowiednimi profilami wykończeniowymi.
- Ostatni rząd desek należy dociąć, pamiętając o pozostawieniu odpowiednich szczelin dylatacyjnych.
- Kliny zastosowane przy instalacji podłogi, należy usunąć dopiero po całkowitym wyschnięciu kleju. Po usunięciu klinów można rozpocząć montaż listew przypodłogowych.



## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

### **6.1. Wymagania ogólne**

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

### **6.2. Zakres kontroli badań**

#### **6.2.1. Materiały posadzkowe**

Przy odbiorze należy przeprowadzić sprawdzenie zgodności klasy materiałów posadzkowych z dokumentacji projektowej.

- W przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu w przypadku wykładziny zewnętrznej).

#### **6.2.2. Materiały izolacyjne**

Przy doborze materiałów należy sprawdzić zaświadczenie o jakości dostarczone przez producenta, oraz zgodność materiałów z normami, lub świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

### **6.3. Kontrola robót**

#### **6.3.1. Kontrola podłoża gruntowego**

Badanie podłoża gruntowego należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania podkładu betonowego.

Należy skontrolować:

- jednorodność i zgodność z dokumentacją projektową zastosowanego gruntu
- stopień zagęszczenia gruntu

Zapewnienie odwodnienia gruntu.

#### **6.3.2. Kontrola podkładu betonowego**

Badanie podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania warstw izolacyjnych posadzki.

Kontrola jakości wykonanego podkładu obejmuje sprawdzenie:

- wyglądu powierzchni - powierzchnia powinna być równa, czysta, gładka bez wgłębień i wypukłości, pęknięć i ostrych krawędzi;
- grubości podkładu w dowolnych 3 miejscach w pomieszczeniu,

stopnia wilgotności podkładu.

#### **6.3.3. Kontrola warstw izolacyjnych**

Kontrola powinna polegać na sprawdzeniu:

- wyników kontroli jakości materiałów, przeprowadzonej po ich dostarczeniu na budowę
- przygotowania podłoża ( sprawdzenie : równości, czystości, suchości)
- kontrola ciągłości i szczelności izolacji przeciwwilgociowej
- ułożenia warstwy ocieplającej
- sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów

- grubości i ciągłości warstwy ocieplającej
- sprawdzenie czy materiał izolacyjny nie uległ zawilgoceniu połączenia warstw z podłożem.

#### **6.3.4. Kontrola wykonania posadzki betonowej i epoksydowo - mineralnej**

Badanie podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania warstw wykończeniowych posadzki.

Kontrola jakości posadzki obejmuje sprawdzenie:

- wizualne wyglądu powierzchni pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości oraz braku rys, czystości i zawilgocenia,
- grubości posadzki w dowolnych 3 miejscach w pomieszczeniu,
- równości i zachowania dopuszczalnych odchyłek płaszczyzny w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łatą,
- sprawdzenie spadków za pomocą 2-metrowej łaty i poziomicy; pomiary równości i spadków należy wykonać z dokładnością do 1 mm,
- prawidłowości osadzenia elementów dodatkowych w płycie,
- poprawności wykonania i rozmieszczenia szczelin dylatacyjnych,
- wytrzymałości powierzchni metodami nieniszczącymi.

#### **6.3.5. Kontrola posadzki z płytek ceramicznych i gresu**

Kontrola powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, prawidłowości ułożenia posadzki, jednolitości barwy lub wzoru,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny za pomocą 2-metrowej łaty w dwóch różnych kierunkach i w dowolnym miejscu,
- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej długości i pomiaru odchyleń z dokładnością do 1 mm.
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni posadzki o wielkości 1 m<sup>2</sup> należy zmierzyć spoiny suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów, osadzenia wpustów itp.
- sprawdzenie przylegania posadzki do podkładu.

#### **6.3.6. Kontrola posadzki z paneli drewnopodobnych**

Kontrola powinna obejmować:

- sprawdzenie wszystkich faz prac przy wykonywaniu podkładu i układaniu posadzki.
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, prawidłowości ułożenia posadzki, jednolitości barwy lub wzoru, przylegania paneli i wykładziny do podłoża, nie powinna mieć żadnych deformacji (sfaldowań, pęcherzy);
- sprawdzenie odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny za pomocą 2-metrowej łaty w dwóch różnych kierunkach i w dowolnym miejscu, dopuszczalne nierówności nie mogą przekraczać 5 mm,



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 11. POSADZKI**

- sprawdzenie szerokość i rozmieszczenie spoin – spoiny powinny przebiegać w liniach prostych, odchylenie spoin max. 1mm/ m i nie większe niż 5 mm na całej długości, szerokość spoin max. 0,5 mm,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów, osadzenia wpustów itp.
- sprawdzenie zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta jak również gatunek dostarczonych wykładzin (gatunek 1).

**6.3.7. Kontrola wykonania impregnacji płyty żelbetowej**

Kontrola jakości impregnacji obejmuje sprawdzenie:

- wizualne wyglądu powierzchni pod względem wymaganej szorstkości, występowania ubytków i porowatości oraz braku rys, czystości i zawilgocenia.

**6.3.8. Kontrola Inżyniera**

Kontrola Inżyniera w czasie prowadzenia robót obejmuje sprawdzenie na bieżąco, w miarę postępu robót jakości uznanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową i wymaganiami niniejszej Specyfikacji, a w szczególności :

- przygotowania podłoża,
- zgodności wykonania posadzek z ST i dokumentacją projektową,
- sprawdzenie przyczepności do podłoża.

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

**7.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Dla wykonania posadzek jednostką obmiarową jest -  $m^2$  pokrytej powierzchni.

**7.2. Ogólne zasady Obmiaru Robót.**

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**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.**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „*Budownictwo Ogólne*”
- Zalecane normy:
  - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN).



COREMATIC  
ul. Lipowa 14  
44-102 Gliwice  
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268  
e-mail: [biuro@corematic.net](mailto:biuro@corematic.net)  
[www.corematic.net](http://www.corematic.net)

## METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	MIASTO PODKOWA LEŚNA UL. AKACJOWA 39/41 05-807 PODKOWA LEŚNA
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU BIBLIOTEKI W PODKOWIE LEŚNEJ
ADRES INWESTYCJI:	UL. BŁOŃSKA 50 05-807 PODKOWA LEŚNA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	PODKOWA LEŚNA
OBREB:	PODKOWA LEŚNA
NR DZIAŁKI:	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 14 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<b><u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA</u></b> <b><u>I ODBIORU ROBÓT</u></b>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-12
TYTUŁ:	ROBOTY ZIEMNE
PROJEKTOWAŁ:	dr inż. arch. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764] <div>dr inż. arch. Justyna Juroszek upr. nr 23/SLOKK/2016 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</div>
Gliwice, 09.2017 r.	

**SPIS TREŚCI**

1.	CZEŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3
1.2.	Zakres Specyfikacji.....	3
1.3.	Zakres robót objętych Specyfikacją.....	3
1.4.	Określenia podstawowe.....	3
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.....	3
1.5.1.	Dokumentacja.....	3
1.5.2.	Zabezpieczenie Terenu Budowy.....	3
1.5.3.	Ochrona przeciwpożarowa.....	3
1.5.4.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	3
1.5.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	3
1.5.6.	Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.....	3
1.5.7.	Ogrodzenia.....	3
1.5.8.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	3
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	4
2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	4
2.2.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	4
2.3.	Transport materiałów.....	4
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.....	4
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	4
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	4
5.1.	Uwagi ogólne.....	4
5.2.	Wykonywanie wykopów.....	4
5.3.	Warunki BHP.....	4
6.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANAMI ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	5
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	5
6.2.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	5
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	5
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	5
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	5
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	5
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót.....	5
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	5
8.3.	Odbiór końcowy.....	5
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	5
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	5
10.1.	Dokumentacja projektowa.....	5
10.2.	Dokumenty związane.....	5

## **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:

- Wykonanie wykopu (koryta) pod opaskę wokół części budynku.

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. Ogrodzenia.***

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”.

## **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. Uwagi ogólne.***

Przed przystąpieniem do właściwych robót ziemnych należy wykonać na powierzchni przyszłych robót następujące czynności przygotowawcze:

- Oczyszczyć teren z gruzu, kamieni itp.
- Usunąć nawierzchnię przy budynku.
- Wykonywanie wykopów przy odkrywaniu odcinkami ścian fundamentowych należy wykonywać ręcznie.
- Maksymalna długość odsłonięcia ścian piwnic – 5m.

### ***5.2. Wykonywanie wykopów.***

- Wyznaczenie krawędzi wykopu wg oznaczonych osi.
- Odspojenie gruntu łopatami i narzędziami ręcznymi.
- Wydobywanie ziemi na pobocze wykopu ze wszystkimi koniecznymi przerzutami pionowymi i poziomymi.
- Sprawdzenie wymiarów wykopu.
- Wyrównywanie dna i ścian wykopu.
- Odrzucenie ziemi na odległość do 3m w bok.

### ***5.3. Warunki BHP.***

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych konieczne jest zbadanie terenu, czy nie ma na nim, w miejscu przewidywanych wykopów, przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych, kablowych, sieci gazowych, grzewczych itp.
- W przypadku ich istnienia należy przedsięwziąć odpowiednie środki ostrożności i zabezpieczenia, zaniechać pracy kilofami itp., a roboty prowadzić pod nadzorem delegata odpowiedniego zakładu (Zakład Elektroenergetyczny, Zakład Gazowniczy itp.).
- Wykop należy zabezpieczyć przed zalewaniem przez wody powierzchniowe.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 12. ROBOTY ZIEMNE.**

- W miejscach przejść dla pieszych należy stosować bariery ochronne oraz nad wykonywanymi przekopami mostki o szerokości  $0,75 \div 1,20\text{m}$  z obustronnymi poręczami.

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

**7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

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

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest  $1\text{m}^3$  wykonania i zasypania wykopu.

***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 końcowy.***

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Po przeprowadzeniu odbioru końcowego należy sporządzić Protokół Odbioru.

**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.***

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**ST – 12. ROBOTY ZIEMNE.**

- Zalecane normy:
  - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN),

CAŁOŚĆ OPRACOWANO Z ZASTOSOWANIEM LEGALNEGO OPROGRAMOWANIA KOMPUTEROWEGO:

- **Microsoft WORD**

- *Certyfikat legalności nr X08-19081*

Przedmiotowe opracowanie jest chronione prawem autorskim – ustawa z dnia 4 lutego 1994r (Dziennik ustaw nr 24 z dn. 23 lutego 1994r). Zwielokrotnianie egzemplarzy, odsprzedaż, lub jakiegokolwiek inne wprowadzenie do obrotu oraz opracowanie bez zgody autorów jest zabronione