



COREMATIC
ul. Lipowa 12
44-102 Gliwice
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268
e-mail: biuro@corematic.net
www.corematic.net

METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	GMINA RADZIECHOWY-WIEPRZ UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W WIEPRZU
ADRES INWESTYCJI:	UL. WIEPRZ 700 34-381 RZADZIECHOWY
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	241710_2, RADZIECHOWY-WIEPRZ
OBRĘB:	0005 WIEPRZ
NR DZIAŁKI:	3576/5; 3576/6; 3591/5; 3591/6
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 12 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT:</u>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-0
TYTUŁ:	WYMAGANIA OGÓLNE
PROJEKTOWAŁ:	Dr inż. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764]
Gliwice, 03.2017 r.	

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

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. 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 BADANAMI ORAZ ODBIOREM 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 Urzędu Gminy zlokalizowany w Wieprzu-Radziechowy przy ul. Wieprz 700.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą „*TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W WIEPRZU-RADZIECHOWY*”.

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. Docieplenie elewacji.
- ST – 3. Tynki.
- ST – 4. Prace malarskie.
- ST – 5. Rusztowania.
- ST – 6. Instalacje elektryczne.
- ST – 7. Izolacje cieplne.
- ST – 8. Roboty murowe.
- ST – 9. Roboty betonowe i żelbetowe.
- ST 10. Roboty ziemne.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.

W ramach prac remontowych przewiduje się następujący zakres robót:

- Montaż rusztowań;
- Zabezpieczenie okien folią;
- Roboty rozbiórkowe;
- Ocieplenie ścian zewnętrznych elewacji, ościeży;
- Wymiana obróbek blacharskich;
- Docieplenie dachów;
- 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 UG 03/03/2017: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W WIEPRZU-RADZIECHOWY.

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 UG 03/03/2017: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W WIEPRZU-RADZIECHOWY.

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 wykonanie zaplecza dla wykonawcy wskaże Inspektor Nadzoru w porozumieniu z Inwestorem.

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

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:

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

Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora 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.

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

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 Teranie 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 obmierzanych 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,
- protokół 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 UG 03 /03/2017: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W WIEPRZU-RADZIECHOWY.

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),

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 12
44-102 Gliwice
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268
e-mail: biuro@corematic.net
www.corematic.net

METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	GMINA RADZIECHOWY-WIEPRZ UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W WIEPRZU
ADRES INWESTYCJI:	UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	241710_2, RADZIECHOWY-WIEPRZ
OBRĘB:	0005 WIEPRZ
NR DZIAŁKI:	3576/5; 3576/6; 3591/5; 3591/6
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 12 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT:</u>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-1
TYTUŁ:	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
PROJEKTOWAŁ:	Dr inż. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764]
Gliwice, 03.2017 r.	

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

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.....	4
1.5.8.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	4
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANÝCH.....	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 BADANÍAMI ORAZ ODBIÓREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANÝCH.....	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 OBMÍARU ROBÓT.....	5
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	5
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	5
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH.....	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 TYMCZASOWÝCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	5
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	6
10.1.	Dokumentacja projektowa.....	6
10.2.	Dokumenty związane.....	6

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

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:

- Rozbiórka czap kominowych.
- Demontaż obróbek blacharskich.
- Demontaż rynien i rur spustowych.
- 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”.

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

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 OBMARU ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1m³ 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 12
44-102 Gliwice
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268
e-mail: biuro@corematic.net
www.corematic.net

METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	GMINA RADZIECHOWY-WIEPRZ UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W WIEPRZU
ADRES INWESTYCJI:	UL. WIEPRZ 700 34-381 RZADZIECHOWY
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	241710_2, RADZIECHOWY-WIEPRZ
OBRĘB:	0005 WIEPRZ
NR DZIAŁKI:	3576/5; 3576/6; 3591/5; 3591/6
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 12 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT:</u>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-2
TYTUŁ:	DOCIEPLENIE ELEWACJI
PROJEKTOWAŁ:	Dr inż. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764]
Gliwice, 03.2017 r.	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 2. DOCIEPLENIE ELEWACJI

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.....	5
1.5.5.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	5
1.5.6.	Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.....	5
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.	Grunt głęboko penetrujący.....	5
2.4.2.	Zaprawa klejąca – do mocowania płyt styropianowych do podłoża.....	5
2.4.3.	Zaprawa klejąca – do wykonania warstwy zbrojonej.....	6
2.4.4.	Siatka z włókna szklanego.....	6
2.4.5.	Preparat gruntujący pod tynki cienkowarstwowe i mozaikowe.....	7
2.4.6.	Mineralna zaprawa tynkarska.....	7
2.4.7.	System docieplenia ścian zewnętrznych.....	7
2.4.8.	Płyty styropianu.....	8
2.4.9.	Elementy uzupełniające.....	8
2.4.10.	Obróbki blacharskie.....	8
2.4.11.	Kratka wentylacyjna.....	8
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.	Szczegółowe zasady wykonania robót dociepleniowych i remontowych.....	8
5.2.1.	Przygotowanie podłoża.....	8
5.2.2.	Przyklejenie i zamocowanie płyt styropianowych do podłoża.....	9
5.2.3.	Sprawdzenie skuteczności mocowania mechanicznego.....	9
5.2.4.	Sposób przyklejenia płyt styropianowych do ściany.....	9
5.2.5.	Mocowanie mechaniczne płyt termoizolacyjnych do podłoża.....	10
5.2.6.	Wykonanie warstwy zbrojeniowej siatką z włókna szklanego.....	10
5.2.7.	Połączenie systemu ociepleniowego z pozostałymi elementami budynku.....	11
5.2.8.	Wykonanie zewnętrznej wyprawy tynkarskiej.....	11
5.2.9.	Wykonanie obróbek blacharskich.....	12
6.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIÓREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	12
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	12
6.2.	Certyfikaty i deklaracje.....	13

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 2. DOCIEPLENIE ELEWACJI

6.3.	Dokumentacja budowy.	13
6.4.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	13
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMiaru ROBÓT.....	13
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	13
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	13
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANych.	13
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót.	13
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	13
8.3.	Odbiór końcowy.....	13
8.4.	Odbiór Robót ociepleniowych.	13
8.4.1.	Przedmiotem odbioru powinny być fazy robót:	13
8.4.2.	Odbiór jakości przygotowania podłoża ściennego.....	13
8.4.3.	Odbiór zamocowania płyt termoizolacyjnych.....	14
8.4.4.	Odbiór warstwy zbrojonej.....	14
8.4.5.	Odbiór wypraw tynkarskiej.....	14
8.4.6.	Odbiór obróbek blacharskich.	14
8.4.7.	Odbiór końcowy robót dociepleniowych.	14
9.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	15
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	15
10.1.	Dokumentacja projektowa.	15
10.2.	Dokumenty związane.....	15

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:

- Zabezpieczenie okien folią;
- Montaż listwy startowej;
- Przygotowanie starego podłoża pod ocieplenie;
- Ocieplenie elewacji budynku wraz z ościeżami okiennymi i drzwiowymi;
- Przyklejenie dodatkowej warstwy siatki na ścianach parteru i cokołu;
- Montaż taśm rozprężnych, ochronnych profili narożnikowych, wypełnienie spoin silikonem itd.;
- Montaż obróbek blacharskich;
- Przedłużenie oraz montaż kratki wentylacyjnych na ścianach;
- Montaż profili dylatacyjnych;
- Przełożenie podłączenia rury spustowej do kanalizacji przy wykonywaniu docieplenia.

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”.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 2. DOCIEPLENIE ELEWACJI

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. Grunt głęboko penetrujący.

Preparat do wzmacniania oraz wyrównywania chłonności podłoży mineralnych.

Skład	Mieszanina drobnocząsteczkowych kopolimerów akrylowych, środków konserwujących oraz wody
Zużycie	0,15 kg/m ²
Gęstość objętościowa	1,00 kg/dm ³
Czas wysychania	max 3 godziny

2.4.2. Zaprawa klejąca – do mocowania płyt styropianowych do podłoża.

Skład:	Sucha mieszanina cementu portlandzkiego, kruszyw mineralnych, pigmentów nieorganicznych, dodatków modyfikujących poprawiających parametry robocze kleju oraz jego przyczepność do podłoża mineralnych	
Barwa	Szara	
Gęstość nasypowa	1,30 g/cm ³ ±10%	
Przyczepność zaprawy klejącej do styropianu: - w warunkach laboratoryjnych: - po 48h zanurzenia w wodzie i 2h suszenia w (+23±2)°C i (50±5) °C RH: - po 48h zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia	≥ 0,08MPa ≥ 0,03MPa	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 2. DOCIEPLENIE ELEWACJI

w (+23±2)°C i (50±5) °C RH:	≥ 0,08MPa
Przyczepność zaprawy klejącej do betonu: - w warunkach suchych: - po 48h zanurzenia w wodzie i 2h suszenia w (+23±2)°C i (50±5) °C RH: - po 48h zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia w (+23±2)°C i (50±5) °C RH:	≥ 0,25MPa ≥ 0,08MPa ≥ 0,25MPa
Czas zachowania właściwości roboczych:	≥ 60min
Czas otwarty pracy	≥ 15min
Gęstość po zarobieniu wodą	~1,5kg/dm ³

2.4.3. Zaprawa klejąca – do wykonania warstwy zbrojonej.

Skład:	Sucha mieszanina cementu portlandzkiego, kruszyw mineralnych, włókien przeciwskurczowych oraz dodatków modyfikujących poprawiających parametry robocze kleju oraz jego przyczepność do podłoża mineralnych
Barwa	Szara
Gęstość nasypowa	1,33 g/cm ³ ±10%
Przyczepność zaprawy klejącej do styropianu: - w warunkach laboratoryjnych: - po 48h zanurzenia w wodzie i 2h suszenia w (+23±2)°C i (50±5) °C RH: - po 48h zanurzenia w wodzie i 7 dniach suszenia w (+23±2)°C i (50±5) °C RH:	≥ 0,08MPa ≥ 0,03MPa ≥ 0,08MPa
Przyczepność warstwy zbrojonej do styropianu: - w warunkach suchych i po cyklach starzeniowych:	≥ 0,08MPa
Czas zachowania właściwości roboczych:	≥ 60min
Czas otwarty pracy	≥ 15min
Gęstość po zarobieniu wodą	~1,5kg/dm ³

2.4.4. Siatka z włókna szklanego.

Wg wymagań jak niżej:

Cecha	Wymagana wartość
Rodzaj splotu	Uniemożliwiający przesuwanie się oczek siatki
Impregnacja powierzchni	Polimerowa, zapewniająca odporność na działanie środowiska alkalicznego
Wymiary dostawcze	Szerokość – nie mniej niż 100cm; Długość – nie mniej niż 50m
Wymiary oczek	Nie mniej niż 3mm
Masa powierzchniowa	Nie mniej niż 145 g/m ²
Strata prażenia w temperaturze 625°C	10-25 % masy
Siła zrywająca (wzdłuż osnowy i wątku)	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 2. DOCIEPLENIE ELEWACJI

dla próbek: a) przechowywana w warunkach laboratoryjnych, b) przetrzymywanych w wodzie destylowanej, c) przetrzymywanych w roztworze wodnym NaOH, d) przetrzymywanych w wodnym roztworze cementowym,	Nie mniej niż 1500 N Nie mniej niż 1200 N Nie mniej niż 600 N Nie mniej niż 600 N
Wydłużenie względne (wzdłuż osnowy i wiatku) dla próbek: a) przechowywanych w warunkach laboratoryjnych b) przetrzymywanych w wodzie destylowanej c) przetrzymywanych w roztworze wodnym NaOH d) przetrzymywanych w wodnym roztworze cementowym	 Nie więcej niż 3,5% (przy sile 1500 N) Nie więcej niż 3,5% (przy sile 1200 N) Nie więcej niż 3,5% (przy sile 600 N) Nie więcej niż 3,5% (przy sile 600 N)

2.4.5. Preparat gruntujący pod tynki cienkowarstwowe i mozaikowe.

Składniki	Mieszanina dyspersji kopolimerów akrylowych, wypełniaczy mineralnych, środków konserwujących i modyfikujących, pigmentów organicznych i nieorganicznych oraz wody.
Gęstość objętościowa	1,60 kg/dm ³
Temperatura użycia	+5°C do +30°C
Zabarwienie	W kolorze zalecanym przez producenta dla danego tynku.

2.4.6. Mineralna zaprawa tynkarska.

Skład:	Mieszanina kruszyw naturalnych, spoiw mineralnych i polimerowych oraz innych dodatków modyfikujących.
Gęstość nasypowa	1,44 g/cm ³ +10%
Faktura	Baranek
Granulacja	1,5mm

2.4.7. System docieplenia ścian zewnętrznych.

System docieplenia ścian zewnętrznych składający się z:

- zaprawa klejąca – mocowanie styropianu do podłoża,
- zaprawa klejąca – wykonanie warstwy zbrojonej,
- preparat gruntujący pod tynk,
- mineralna zaprawa tynkarska, uziarnienie –1,5 mm;

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 2. DOCIEPLENIE ELEWACJI

2.4.8. Płyty styropianu.

Wg PN – EN 13163: 2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja.

Parametry podstawowe:

EPS 040 (wg. PN – EN 13163 T1-L2-W2-Sb5-P5-BS115-DS(N)2-DS(70,-)2-TR100)

współczynnik λ :	– 0,031W/mK
Grubość płyt	– 3cm (ościeża), 14 cm;
Długość płyt	– 100cm;
Szerokość płyt	– 50cm;

2.4.9. Elementy uzupełniające.

- Łączniki mechaniczne z trzpieniem stalowym. Długość 260, średnica 10mm, łącznik wkręcany.
- Kątownik aluminiowy 25 mm x 25mm.
- Silikon, taśmy rozprężne poliuretanowe, profile aluminiowe.
- Listwa cokołowa aluminiowa.
- Profile dylatacyjne systemowe proste lub kątowe.

2.4.10. Obróbki blacharskie.

Blacha płaska – stal ocynkowana i powlekana – poliestr matowy min gr. 15 μ m.

Grubość – 0,70mm.

Wymiar arkusza – 1000 mm x 2000 mm.

Kolor RAL – 7040.

2.4.11. Kratka wentylacyjna.

Materiał: blacha ocynkowana

Wymiary kratki: jak kratka istniejąca

Kolor: szary (zbliżony do koloru elewacji).

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 dociepleniowych i remontowych.

5.2.1. Przygotowanie podłoża.

- Przed przystąpieniem do robót dociepleniowych należy przygotować materiały, narzędzia i sprzęt niezbędne do wykonania prac. Sprawdzić czy materiały odpowiadają wymaganiom norm i aprobat technicznych oraz czy mają świadectwa jakości (certyfikaty).

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 2. DOCIEPLENIE ELEWACJI

- Przed przystąpieniem do ocieplenia ściany, należy sprawdzić powierzchnię i dokonać oceny stanu technicznego podłoża.
- Podłoże powinno być nośne, suche, równe oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (np. brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia i bitumy) oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej.
- Warstwy podłoża o słabej przyczepności (np. słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niezwiązane cząstki muru) należy usunąć.
- Nierówności i ubytki podłoża (rzędu 5 – 15mm) należy wyrównać zaprawą tynkarską. Podłoże chłonne zagruntować preparatem gruntującym.
- Przed przystąpieniem do przyklejania płyt na słabych podłożach należy wykonać próbę przyczepności, która polega na:
 - Przyklejeniu w różnych miejscach elewacji kilku (8 – 10) próbek styropianu o wym. 10cm x 10cm. i ręcznego ich odrywania po 3 dniach.
 - Nośność podłoża jest wystarczająca wtedy, gdy rozerwanie następuje w warstwie styropianu.
 - W przypadku oderwania całej próbki z klejem i warstwą podłoża konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanej warstwy.
 - Następnie należy podłoże zgruntować preparatem głęboko penetrującym i po jego wyschnięciu wykonać ponowną próbę przyczepności.
 - Jeżeli i ta próba da wynik negatywny, należy uwzględnić dodatkowe mocowanie i odpowiednie przygotowanie podłoża.

5.2.2. *Przyklejenie i zamocowanie płyt styropianowych do podłoża.*

- Po sprawdzeniu i przygotowaniu ścian oraz zdjęciu obróbek blacharskich i rur spustowych (przy zewnętrznym odprowadzeniu wód opadowych) można przystąpić do przyklejania płyt styropianowych. Należy przed tym wykonać tymczasowe odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku.

5.2.3. *Sprawdzenie skuteczności mocowania mechanicznego.*

- Przed realizacją mocowania mechanicznego ocieplenia do podłoża, należy sprawdzić na 4 – 6 próbkach siłę wrywającą łączniki z podłoża.

5.2.4. *Sposób przyklejania płyt styropianowych do ściany.*

- Przygotowaną zaprawę klejącą należy układać na płycie termoizolacyjną metodą „pasmowo – punktową”, czyli na obrzeżach pasami o szerokości 3cm – 6cm, a na pozostałej powierzchni „plackami” o średnicy 8cm – 10cm.
- Pasma nakładamy na obwodzie płyty w odległości około 3cm. od krawędzi tak, aby po przyklejeniu zaprawa nie wyciskała się poza krawędzie płyty.
- Jeżeli płyta ma wymiar 50cm x 100cm to na środkowej jej części należy nałożyć 8 – 10 „placków” zaprawy.
- Prawidłowo nałożona zaprawa klejąca powinna pokrywać min. 40% powierzchni płyty, a grubość warstwy kleju nie powinna przekraczać 10mm.
- Po nałożeniu zaprawy klejącej, płytę należy niezwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć przez uderzenie pacą, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami.
- Jeżeli zaprawa klejąca wycisnie się poza obrys płyty, to trzeba ją usunąć.
- Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt po raz drugi jak również korekta płyt po upływie kilkunastu minut.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 2. DOCIEPLENIE ELEWACJI

- W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty, należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany, po czym nałożyć ją ponownie na płytę i powtórzyć operację klejenia płyty.
- Płyty termoizolacyjne należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych.

5.2.5. *Mocowanie mechaniczne płyt termoizolacyjnych do podłoża*

- Płyty termoizolacyjne należy mocować do podłoża przy użyciu łączników mechanicznych wkręcanych z trzpieniem stalowym o średnicy 10 i długości 200mm.
- Montaż łączników należy rozpocząć dopiero po dostatecznym stwardnieniu i związaniu zaprawy klejącej.
- Łączniki montować w ilości 8szt./m².
- Proces twardnienia zaprawy zależy od temperatury i wilgotności powietrza, z tego względu przy wysychaniu kleju w warunkach optymalnych montaż łączników można rozpocząć dopiero po 2 dniach od przyklejenia płyt termoizolacyjnych.
- Przy mocowaniu łączników należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe osadzenie trzpienia w podłożu oraz jednakową płaszczyznę talerzyka z licem warstwy termoizolacji.
- Zewnętrzna powierzchnia przyklejonych płyt termoizolacyjnych musi być ciągła. Po związaniu zaprawy klejącej i po zamocowaniu mechanicznym płyt styropianowych do podłoża należy całą zewnętrzną powierzchnię płyt przeszlifować gruboziarnistym papierem ściernym.

5.2.6. *Wykonanie warstwy zbrojeniowej siatką z włókna szklanego.*

Wskazówki ogólne.

- Wykonanie warstwy zbrojonej należy rozpocząć po okresie gwarantującym właściwe związanie termoizolacji z podłożem (nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia płyt termoizolacyjnych).

Wskazówki wykonawcze.

- Prace związane z wykonaniem warstwy zbrojonej powinny być wykonane przy stabilnej wilgotności powietrza w temperaturze otoczenia od +5°C do +25°C na powierzchniach nienarażonych na bezpośrednią operację słońca i wiatru.
- Nie należy wykonywać warstwy zbrojonej podczas opadów atmosferycznych i bezpośrednio po nich.
- Nowo wykonaną warstwę należy chronić przed opadami atmosferycznymi i działaniem temperatury poniżej +5°C do czasu związania.
- Zaleca się wykonanie warstwy zbrojonej na fragmencie elewacji stanowiącym odrębną całość w jednym etapie wykonawczym.

Sposób wykonania warstwy zbrojeniowej.

- Warstwę zbrojoną wykonujemy za pomocą zaprawy klejącej.
- Przygotowaną zaprawę klejącą należy nanieść na powierzchnię zamocowanych i odpylonych (po szlifowaniu) płyt, ciągnąć warstwę o grubości około 3 – 4mm, pasami pionowymi lub poziomymi na szerokości siatki zbrojącej.
- Przy nakładaniu tej warstwy można wykorzystać pacę zębatą 10mmx10mm.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 2. DOCIEPLENIE ELEWACJI

- Po nałożeniu zaprawy klejącej należy natychmiast wtopić w nią tkaninę szklaną tak, aby została ona równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie.
- Sąsiednie pasy siatki układać (w pionie lub w poziomie) na zakład nie mniejszy niż 10cm.
- W przypadku pozostawienia nierówności na wyschniętą powierzchnię przyklejonej siatki nanieść drugą cienką warstwę zaprawy klejącej (o grubości 1mm) celem całkowitego wyrównania i wygładzenia jej powierzchni.
- Grubość warstwy powinna wynosić od 3 do 5mm.
- Niedopuszczalne jest przyklejenie siatki zbrojącej bez uprzedniego pokrycia płyt termoizolacyjnych zaprawą klejącą.
- Szerokość siatki zbrojącej powinna być tak dobrana, aby było możliwe oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Naroża otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przyklejonymi bezpośrednio na warstwę termoizolacji pasami siatki o wymiarach 20x35cm.
- Ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia w części parterowej i cokołowej docieplanych ścian, należy stosować dwie warstwy siatki z tkaniny szklanej. Jeżeli ściany budynku są narażone na uderzenia, to podwójna tkanina powinna być stosowana na całej wysokości ścian parterowych. Natomiast, gdy dostęp do budynku jest utrudniony, wystarczy zastosować dwie warstwy tkaniny do wysokości 3m od poziomu przyległego terenu. Pierwszą warstwę siatki należy ułożyć w poziomie, natomiast warstwę drugą w pionie. Zamiennie dopuszcza się zastosowanie zamiast pierwszej warstwy siatki, tkaninę z włókien szklanych o większej gramaturze zwaną "siatką pancerną". Siatka ta jest układana na styk bez zakładów.

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

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

5.2.8. *Wykonanie zewnętrznej wyprawy tynkarskiej.*

Przygotowanie warstwy zbrojonej przed nakładaniem tynku cienkowarstwowego.

- Wykonaną warstwę zbrojoną przed nałożeniem wybranego tynku należy zagruntować preparatem gruntującym.
- Warstwę zbrojoną można gruntować dopiero po jej związaniu, czyli po upływie min. 48 h od jej wykonania, przy dojrzewaniu w warunkach optymalnych(w temp.+20°C i wilgotności 60%).
- Po zagruntowaniu należy odczekać do czasu wyschnięcia zastosowanego preparatu (min. 4÷6 h przy wysychaniu w warunkach optymalnych).
- Po upływie tego okresu można przystąpić do nakładania tynku.
- Grunt należy nanosić na podłoże pędzlem, szczotką lub wałkiem. Bezpośrednio po wykonaniu prac narzędzia oczyścić czystą wodą.

Zestaw podstawowych narzędzi służących do ręcznego nakładania tynków.

- Wiertarka wolnoobrotowa z odpowiednim mieszadłem koszykowym.
- Długa paca ze stali nierdzewnej do nanoszenia tynku.
- Krótka paca ze stali nierdzewnej do usuwania nadmiaru tynku.
- Krótka paca z plastiku do wyprowadzenia wzoru.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 2. DOCIEPLENIE ELEWACJI

- Szpachla oraz kielnia ze stali nierdzewnej.
- Samoprzylepna taśma papierowa do oddzielania powierzchni otynkowanej od nieotynkowanej i wykonania łączy.

Wykonanie mineralnej wyprawy tynkarskiej.

- Przygotowaną zaprawę tynkarską należy rozprowadzić cienką, równomierną warstwą na podłożu, używając do tego celu długiej pacy ze stali nierdzewnej.
- Następnie krótką pacą ze stali nierdzewnej usunąć nadmiar tynku do warstwy o grubości kruszywa (zebrany materiał można wykorzystać po jego ponownym przemieszaniu).
- Żadaną strukturę wyprawy należy wyprowadzić przez zatarcie nałożonego tynku płaską pacą z plastiku. Operację zacierania wykonać zgodnie z opisem podanym na opakowaniu tynku (w zależności od jego struktury) przy niewielkim nacisku pacy, równomiernie na całej powierzchni elewacji.

UWAGA!

W przypadku użycia tynku o drobnej granulacji należy zwrócić szczególną uwagę na bardzo równe i staranne przygotowanie podłoża.

- Wskazówki wykonawcze:
 - Przygotowane zaprawy tynkarskie należy nakładać na zagruntowanym podłożu dopiero po całkowitym wyschnięciu preparatu gruntującego.
 - Proces aplikacji i wiązania tynku powinien przebiegać przy bezdeszczowej pogodzie w temperaturze otoczenia i podłoża od +5°C do +25°C, przy stabilnej wilgotności powietrza. Za niska temperatura powoduje znaczne wydłużenie czasu wiązania tynku.
 - Prace tynkarskie należy wykonywać na powierzchniach nienarażonych na bezpośrednie promieniowanie słoneczne i wiatr. Ponieważ takie warunki powodują zbyt szybkie wysychanie tynku, co znacznie utrudnia, a czasami wręcz uniemożliwia wykonanie prawidłowej struktury tynku. Aplikacja oraz wiązanie tynku w warunkach innych niż zalecane przez producenta mogą doprowadzić do nieodwracalnych, niepożądanych zmian jego właściwości fizyko – chemicznych.
 - Po nałożeniu na podłoże "świeży" tynk należy chronić aż do momentu wstępnego stwardnienia przed opadami atmosferycznymi i działaniem temperatury poniżej +5°C.
 - Podczas realizacji robót dociepleniowych a w szczególności, przy tynkowaniu, zaleca się zabezpieczenie rusztowań siatkami osłonowymi w celu zminimalizowania niekorzystnego oddziaływania czynników zewnętrznych.

5.2.9. Wykonanie obróbek blacharskich.

- Obróbki blacharskie wykonać zgodnie z zaleceniami Dokumentacji Projektowej.

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

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.2. Certyfikaty i deklaracje.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.3. Dokumentacja budowy.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.4. Kontrola jakości materiałów i wyrobów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1m² powierzchni ocieplonej elewacji.

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 ociepleniowych.

8.4.1. Przedmiotem odbioru powinny być fazy robót:

- Przygotowanie podłoża ściennego;
- Zamocowanie płyt termoizolacyjnych;
- Wykonanie warstwy zbrojonej;
- Wykonanie wyprawy tynkarskiej;
- Wykonanie obróbek blacharskich;

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 przyczepności tynku przez opłukiwanie oraz sprawdzenie czy ewentualne ubytki tynku zostały wyrównane zaprawą zgodnie z rozwiązaniem w Dokumentacji Projektowej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 2. DOCIEPLENIE ELEWACJI

- Wykonanie sprawdzenia przyczepności zaprawy klejącej do podłoża wg Dokumentacji Projektowej.

8.4.3. Odbiór zamocowania płyt termoizolacyjnych.

- Zamocowanie płyt termoizolacyjnych powinno być sprawdzane w czasie wykonywania tych robót.
- Należy sprawdzić grubość płyt termoizolacyjnych – zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej.
- Porównać sposób nakładania zaprawy klejowej z wytycznymi Dokumentacji Projektowej.
- Należy sprawdzić liczbę (ilość na 1m²), rodzaj, długość oraz sposób osadzenia łączników mechanicznych – zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej.
- Główki łączników nie powinny wystawać poza płaszczyznę płyty termoizolacyjnej.
- Wymienione czynności powinny być dokładnie sprawdzone, ocenione i zapisane w dzienniku budowy lub protokole odbioru.

8.4.4. Odbiór warstwy zbrojonej.

- Przed rozpoczęciem wykonywania warstwy zbrojonej należy sprawdzić, czy cała powierzchnia przyklejonych płyt styropianowych została dokładnie wyrównana przez zeszlifowanie oraz czy główki łączników mechanicznych są ukryte w styropianie i zaspachlowane masą klejącą.
- Sprawdzenie poprawności przylegania płyt styropianowych do siebie – ewentualne nieszczelności należy wypełniać ścinkami styropianu lub pianką poliuretanową – niedopuszczalne jest wypełnienie szczelin zaprawą klejową.
- Przy odbiorze należy sprawdzić, czy powierzchnia tkaniny szklanej jest dokładnie pokryta masą klejącą, czy poszczególne arkusze tkaniny są przyklejone na zakład – min. 10 w poziomie i w pionie (wg zaleceń Dokumentacji Projektowej).

8.4.5. Odbiór wypraw tynkarskiej.

- 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.
- Sprawdzić grubość ziarna mineralnej masy tynkarskiej wg założeń Dokumentacji Projektowej.

8.4.6. Odbiór obróbek blacharskich.

- Wykonując nowe obróbki blacharskie, należy je dostosować do grubości ocieplonych ścian.
- Obróbki blacharskie powinny wystawać poza lico ściany, co najmniej 40mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej.
- Obróbki powinny być zamocowane zgodnie z rozwiązaniami zawartymi w Dokumentacji Technicznej.

8.4.7. Odbiór końcowy robót dociepleniowych.

Przy odbiorze końcowym należy ocenić następujące elementy ocieplenia:

- Równość powierzchni – wg wymagań normowych jak dla III kategorii tynków;
 - Dopuszczalne odchylenie powierzchni i krawędzi oraz przecinających się płaszczyzn tynków zwykłych wewnętrznych:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 2. DOCIEPLENIE ELEWACJI

- Odchylenie powierzchni od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2m;
 - Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego – nie większe niż 2mm na 1m;
 - Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego – nie większe niż 3mm na 1m;
- Jednolitość faktury;
 - Jednolitość koloru;
 - Prawdliwość wykonania wszystkich szczegółów docieplenia i ich zgodność z Dokumentacją Projektową;
 - Prawdliwość połączenia docieplenia z innymi rozwiązaniami elewacji.

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”
- Instrukcja ITB Nr 334/2002 „Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków”.
- Instrukcja ITB Nr 447/2009 „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania”.
- 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 12
44-102 Gliwice
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268
e-mail: biuro@corematic.net
www.corematic.net

METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	GMINA RADZIECHOWY-WIEPRZ UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W WIEPRZU
ADRES INWESTYCJI:	UL. WIEPRZ 700 34-381 RZADZIECHOWY
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	241710_2, RADZIECHOWY-WIEPRZ
OBRĘB:	0005 WIEPRZ
NR DZIAŁKI:	3576/5; 3576/6; 3591/5; 3591/6
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 12 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT:</u>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-3
TYTUŁ:	TYNKI
PROJEKTOWAŁ:	Dr inż. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SŁOKK/2016 [SL-1764]
Gliwice, 03.2017 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.....	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 – 3. 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

Gęstość nasypowa (suchej mieszanki)	ok. 1,6 kg/dm ³
Gęstość objętościowa masy (po wymieszaniu)	ok. 1,8 kg/dm ³
Gęstość w stanie suchym (po związaniu)	ok. 1,8 kg/dm ³
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 ² - FP:B
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej (wartość tabelaryczna μ)	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”.

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 osypliwe 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. Uzupelnienie 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 obrzutki 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 łata.
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 OBMARU ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1m² 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

- linii prostej nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty 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),



COREMATIC
ul. Lipowa 12
44-102 Gliwice
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268
e-mail: biuro@corematic.net
www.corematic.net

METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	GMINA RADZIECHOWY-WIEPRZ UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W WIEPRZU
ADRES INWESTYCJI:	UL. WIEPRZ 700 34-381 RZADZIECHOWY
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	241710_2, RADZIECHOWY-WIEPRZ
OBRĘB:	0005 WIEPRZ
NR DZIAŁKI:	3576/5; 3576/6; 3591/5; 3591/6
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 12 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT:</u>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-4
TYTUŁ:	PRACE MALARSKIE
PROJEKTOWAŁ:	Dr inż. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764]
Gliwice, 03.2017 r.	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 4. 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.....	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.	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 podłoża pod malowanie.....	7
5.2.3.	Kontrola podłoża 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 oraz farb na spoiwach mineralno – żywicznych.....	11
5.4.5.	Wymagania w stosunku do powłok z lakierów na spoiwach żywicznych wodorozcieńczalnych i rozpuszczalnikowych.....	11
6.	DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIÓREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	11
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	11

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 4. PRACE MALARSKIE

6.2.	Certyfikaty i deklaracje.....	11
6.3.	Dokumentacja budowy.	11
6.4.	Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	12
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU 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,
- Malowanie sufitów po ociepleniu wełną mineralną.
- Malowanie elementów stalowych - drzwi, balustrady itp.;

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 – 4. PRACE MALARSKIE

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. 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 ³
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 ₃ - mat (85° < 10)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 4. PRACE MALARSKIE

Grubość powłoki [PN-EN 1062:1:2004]	$> 100 \leq 200 \mu\text{m}$ (typ E ₃)
Wielkość ziarna [PN-EN 1062:1:2004]	$< 100 \mu\text{m}$ (typ S ₁ - drobne)

Współczynnik przenikania pary wodnej [PN-EN 1062:1:2004]	$> 150 \text{ g/m}^2 \times 24\text{h}$ (typ V ₁ - duży)
Przepuszczalność wody [PN-EN 1062:1:2004]	$0,1 \text{ kg/m}^2 \times h_{0,5}$ (typ W ₃ - 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:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 4. PRACE MALARSKIE

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

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 4. PRACE MALARSKIE

- W przypadku podłoży z płyt gipsowo – kartonowych kontrola powinna obejmować:
 - Wilgotność;
 - Wygląd i czynność powierzchni;
 - Naprawy i uzupełnienia;
 - 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;
 - Nieroztarte pigmenty;
 - Grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych);
 - Kożuch;
 - Ślady pleśni;
 - Trwałe niedające się wymieszać osady;
 - Nadmierne, utrzymujące się spienienie;
 - Obce 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.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 4. PRACE MALARSKIE

- 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);
 - 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 1m²;
 - 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.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 4. PRACE MALARSKIE

- 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.
- 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;

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 4. PRACE MALARSKIE

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:
 - 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 cm².
 - Chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.
 - Odchylenia do 2mm na 1m oraz do 3m 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 1m² 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;

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 4. PRACE MALARSKIE

- Sprawdzenie przyczepności powłoki:
 - Na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych - przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostokątnych 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 w normie PN EN – ISO 2409.
- Sprawdzenie odporności na zmywanie - przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana 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:

- Ocena 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),



COREMATIC
ul. Lipowa 12
44-102 Gliwice
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268
e-mail: biuro@corematic.net
www.corematic.net

METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	GMINA RADZIECHOWY-WIEPRZ UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W WIEPRZU
ADRES INWESTYCJI:	UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	241710_2, RADZIECHOWY-WIEPRZ
OBRĘB:	0005 WIEPRZ
NR DZIAŁKI:	3576/5; 3576/6; 3591/5; 3591/6
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 12 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT:</u>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-5
TYTUŁ:	RUSZTOWANIA
PROJEKTOWAŁ:	Dr inż. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764]
Gliwice, 03.2017 r.	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 5. RUSZTOWANIA

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.....	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 BADANIAM I ODBIÓREM 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.	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.....	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. Ogrodzenia.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.8. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 5. 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 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 powierzchnią podkładu, przy czym czoło podkładu powinno być odsunięte o 5cm od ściany budynku.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 5. 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 ²	2,5	1,05-1,35
Ciężki – 200 ÷ 400 kg/m ²	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/m².
- 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 – 5. 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 OBMARU ROBÓT BUDOWLANYCH.

7.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1 m² 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 protokolarnym stwierdzającym zgodność montażu z Warunkami Technicznymi i niniejszą ST.

Przyjmując rusztowanie sprawdza się w szczególności:

- Pionowość stojaków;
- Poziomość ułożenia podłużyc 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 – 5. 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 12
44-102 Gliwice
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268
e-mail: biuro@corematic.net
www.corematic.net

METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	GMINA RADZIECHOWY-WIEPRZ UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W WIEPRZU
ADRES INWESTYCJI:	UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	241710_2, RADZIECHOWY-WIEPRZ
OBRĘB:	0005 WIEPRZ
NR DZIAŁKI:	3576/5; 3576/6; 3591/5; 3591/6
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 12 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT:</u>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-6
TYTUŁ:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
PROJEKTOWAŁ:	Dr inż. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764]
Gliwice, 03.2017 r.	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

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 BUDOWLANÝCH.....	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 BADANIAM I ODBIÓREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANÝCH.....	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 OBM IARU ROBÓT.....	6
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	6
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	6
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANÝCH.....	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. Ogrodzenia.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 6. 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 BADANAMI ORAZ ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANÝCH.

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 OBMiaru 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 1szt 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 – 6. 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 12
44-102 Gliwice
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268
e-mail: biuro@corematic.net
www.corematic.net

METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	GMINA RADZIECHOWY-WIEPRZ UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W WIEPRZU
ADRES INWESTYCJI:	UL. WIEPRZ 700 34-381 RZADZIECHOWY
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	241710_2, RADZIECHOWY-WIEPRZ
OBRĘB:	0005 WIEPRZ
NR DZIAŁKI:	3576/5; 3576/6; 3591/5; 3591/6
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 12 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT:</u>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-7
TYTUŁ:	IZOLACJE CIEPLNE
PROJEKTOWAŁ:	Dr inż. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764]
Gliwice, 03.2017 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	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. Warstwa wstępnego krycia.	5
2.4.2. Wełny mineralna.	6
2.4.3. Płyty g-k.	6
2.4.4. Metalowa konstrukcja wsporcza.	6
2.4.5. Folia paroizolacyjna.	6
1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.	6
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.	6
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.	6
3.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.	6
3.2. Szczegółowe wykonanie robót.	7
3.2.1. Wykonanie izolacji dachu wełną mineralną.	7
4. DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIÓREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.	7
4.1. Ogólne zasady kontroli jakości.	7
4.2. Certyfikaty i deklaracje.	7
4.3. Dokumentacja budowy.	7
4.4. Kontrola jakości materiałów i wyrobów.	7
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.	7
5.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.	7
5.2. Ogólne zasady Obmiaru Robót.	7
6. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.	7

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 7. IZOLACJE CIEPLNE

6.1.	Rodzaje odbiorów Robót.....	7
6.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.....	7
6.3.	Odbiór częściowy.	7
6.4.	Odbiór końcowy.	8
6.5.	Odbiór Robót ociepleniowych dachu.	8
6.5.1.	Przedmiotem odbioru powinny być fazy robót:.....	8
6.6.	Sprawdzenie grubości ułożenia warstwy ocieplenia.....	8
7.	ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.	8
8.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.	8
8.1.	Dokumentacja projektowa.....	8
8.2.	Dokumenty związane.	8

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.2. Zakres Specyfikacji.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.

W ramach prac remontowych przewiduje się następujący zakres robót:

- Wykonanie izolacji
- Przygotowanie rusztu konstrukcyjnego pod ocieplenie wełną mineralną
- Ułożenie drugiej warstwy izolacji oraz paroizolacji
- Pokrycie sufitu płytami g-k

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 - 7. 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. Warstwa wstępnego krycia.

Właściwości		jednostka		
Długość		m	50	
Szerokość		m	1,5	
Odchyłka szerokości		mm/10m	<30	
Waga		g/m ²	200	±20
Reakcja na ogień		klasa	E	
Odporność na przesiąkanie wody		klasa	W1	
Współczynnik Sd		m	0,15	-0,04 +0,04
Wytrzymałość na rozciąganie	wzdłużne	N/50mm	400	±35
	poprzeczne	N/50mm	380	±35
Wydłużenie	wzdłużne	%	15	±5
	poprzeczne	%	15	±5
Wytrzymałość na rozdzieranie (gwoździem)	wzdłużne	N	330	±30
	poprzeczne	N	350	±30
Stabilność wymiarów		<__%	2	
Giętkość w niskich temperaturach		oC	-20	
Wytrzymałość na rozciąganie po sztucznym starzeniu	wzdłużne	N/50mm	400	±35
	poprzeczne	N/50mm	380	±35
Wydłużenie po sztucznym starzeniu	wzdłużne	%	15	±5
	poprzeczne	%	15	±5
Odporność na przesiąkanie wody po sztucznym starzeniu		klasa	W1	
Zakres temperatur		oC	-40 do +80	
Odporność na ciśnienie hydrostatyczne wody		mm	>5000	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 7. IZOLACJE CIEPLNE

2.4.2. Wełny mineralna.

Współczynnik przewodzenia ciepła:	$\lambda \leq 0,033 \text{ W/mK};$
Klasa reakcji na ogień:	A1;
Grubość warstwy:	20 cm;

2.4.3. Płyty g-k.

Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień	A2-s1,d0
Wytrzymałość na zginanie	550/210N
Współczynnik przewodzenia ciepła $[\lambda]$	0,25 W(mK)
Współczynnik oporu dyfuzyjnego $[\mu]$	10
Odporność ogniowa	Określona dla systemów
Odporność na uderzenia	Określona dla systemów
Właściwości akustyczne	Określone dla systemów akustycznych
Wskaźnik pochłaniania dźwięku (a_w)	0,10
Wymiary:	
Szerokość	1200mm
Długość	2000, 2600mm
Grubość	12,5 mm
Masa	12,10 kg/m ²

2.4.4. Metalowa konstrukcja wsporcza.

Systemowy ruszt metalowy np. Knauf składający się z wieszaków dystansowych typu U oraz profili nośnych typu CD lub profili sprężystych TN. Wieszaki montujemy do czoła krokwi w rozstawie zalecanym przez producenta systemu

2.4.5. Folia paroizolacyjna.

Paroprzepuszczalność*	Sd >1500 m
Wytrzymałość na rozciąganie	$\geq 300 \text{ N/50 mm}$
wzdłuż	min. 350 N/50 mm
w poprzek	min. 500 N/50 mm
Wydłużenie	
wzdłuż	min. 2,5%
w poprzek	min. 2,5%
Wodoszczelność	spełnienie wymagań przy 2 kPa
Norma wyrobu	PN-EN 13984:2013-06E
Klasa reakcji na ogień	E

1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.

3.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

3.2. Szczegółowe wykonanie robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

3.2.1. Wykonanie izolacji dachu wełną mineralną.

- Kolejność robót.
 - Ułożenie folii wstępnego krycia.
 - Przycięcie izolacji wełny mineralnej.
 - Ułożenie izolacji wełny mineralnej między krokwiami.
 - Montaż systemowego rusztu pod płyty g-k.
 - Ułożenie drugiej warstwy izolacji.
 - Wykonanie paroizolacji.
 - Obicie płytami g-k.

4. DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

4.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

4.2. Certyfikaty i deklaracje.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

4.3. Dokumentacja budowy.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

4.4. Kontrola jakości materiałów i wyrobów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1m² docieplonego stropodachu.

5.2. Ogólne zasady Obmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

6.1. Rodzaje odbiorów Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.3. 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.

6.4. Odbiór końcowy.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.5. Odbiór Robót ociepleniowych dachu.

6.5.1. Przedmiotem odbioru powinny być fazy robót:

- Dostarczenie materiałów na budowę;
- Przygotowaniu podłoża;
- Ocieplenie dachu wełną mineralną.
- 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 przewidywana.
- 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 odchyleń od płaszczyzny poziomej lub określonej wyznaczanym spadkiem za pomocą dwumetrowej łaty kontrolnej i poziomicy; odchylenia należy mierzyć z dokładnością do 1 mm.
- Odbiór ostateczny powinien polegać na sprawdzeniu wyników odbiorów międzyfazowych.

6.6. 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 ±5 g, w co najmniej pięciu punktach na każde 100 m² izolacji. Płytę należy ostrożnie nałożyć na warstwę izolacji i wyznaczyć grubość za pomocą pręta znajdującego się pośrodku płyty.

7. ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

8.1. Dokumentacja projektowa.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8.2. Dokumenty związane.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”
- Zalecane normy:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST - 7. IZOLACJE CIEPLNE

- 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 12
44-102 Gliwice
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268
e-mail: biuro@corematic.net
www.corematic.net

METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	GMINA RADZIECHOWY-WIEPRZ UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W WIEPRZU
ADRES INWESTYCJI:	UL. WIEPRZ 700 34-381 RZADZIECHOWY
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	241710_2, RADZIECHOWY-WIEPRZ
OBRĘB:	0005 WIEPRZ
NR DZIAŁKI:	3576/5; 3576/6; 3591/5; 3591/6
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 12 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT:</u>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-8
TYTUŁ:	ROBOTY MUROWE
PROJEKTOWAŁ:	Dr inż. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764]
Gliwice, 03.2017 r.	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 8. ROBOTY MUROWE

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 murarska.....	4
2.4.2.	Cegła pełna.....	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.	Wykonanie Robót murowych z cegły ceramicznej pełnej.....	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 OBMARU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	5
7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.....	5
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.....	5
8.	ODBIÓR 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 murowych.....	5
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:

- Roboty murarskie:
 - Przemurowanie przewodów kominowych w części ponad dachem.

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”.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 8. ROBOTY MUROWE

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 murarska.

Zaprawa murarska powinna odpowiadać wymaganiom PN – EN 998 – 2: 2004 –
Wymagania dotyczące zaprawy do murów – część 2: Zaprawa murarska.

2.4.2. Cegła pełna.

Wymiary:	250x120x65 mm.
Klasa:	15 wg. PN – B 12050:1996;
Wytrzymałość na ścislenie Rc	– 30,9 MPa;
Nasiąkliwość	– 6 do 20 %;
Mrozoodporność	– min. 25 cykli zamrażania / odmrażania;

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 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. Wykonanie Robót murowych z cegły ceramicznej pełnej.

- Elementy murowe należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin;
- W elementach ceglanych należy przyjmować grubość spoiny:
 - 12 mm w spoinach poziomych;
 - 10 mm w spoinach pionowych;
- Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą;

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 8. ROBOTY MUROWE

- Stosowanie cegieł ułamkowych dopuszczalne jest tylko w koniecznych przypadkach zachowania prawidłowego wiązania w murze z przewodami.
- Cegły przycinane powinny być układane gładkimi (nieprzycinanymi) powierzchniami do miejsca przewodu.
- Cegły w przegródkach międzyprzewodowych powinny być wmurowane, choć jednym końcem w prostokąt do nich położone ścianki zewnętrzne.
- W powierzchni wewnętrznej przewodów powinno być jak najmniej spoin pionowych.
- Osadzenie drzwiczek kominowych i krtek wentylacyjnych należy wykonywać na zaprawie cementowej.

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 m³ wykonanego muru.

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 Robót murowych.

- Odbiór robót murowych powinien odbywać się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 8. ROBOTY MUROWE

- Mury i elementy z cegły i pustaków ceramicznych powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami aktualnych norm, instrukcji oraz warunków technicznych.
- Sprawdzenie jakości cegieł, pustaków należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami Dokumentacji Technicznej, niniejszej ST.
- Odbiór przewodów kominowych polega na sprawdzeniu:
 - Prawidłowości użytych materiałów.
 - Drożności przewodów, prawidłowości przebiegu przewodów, kształtu i wymiarów zewnętrznych, wypełnienia spoin i gładkości ścian wewnętrznych przewodu.
 - Szczelności przewodów, prawidłowości wykonania otworów, sposobów wykonania wylotów przewodów.
 - Grubości przegród w przewodach.
 - Wypełnienia spoin przewodów.
- Dopuszczalne wychylenie trzonu z przewodami wykonanego z cegły od pionu na wysokości 1 kondygnacji nie powinno być większe niż ± 5 mm, a na wysokości całego budynku ± 10 mm.

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 12
44-102 Gliwice
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268
e-mail: biuro@corematic.net
www.corematic.net

METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	GMINA RADZIECHOWY-WIEPRZ UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W WIEPRZU
ADRES INWESTYCJI:	UL. WIEPRZ 700 34-381 RZADZIECHOWY
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	241710_2, RADZIECHOWY-WIEPRZ
OBRĘB:	0005 WIEPRZ
NR DZIAŁKI:	3576/5; 3576/6; 3591/5; 3591/6
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 12 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT:</u>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-9
TYTUŁ:	ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE
PROJEKTOWAŁ:	Dr inż. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764]
Gliwice, 03.2017 r.	

SPIS TREŚCI

31. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	4
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	4
1.2. Zakres Specyfikacji.....	4
1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.....	4
1.4. Określenia podstawowe.....	4
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych.....	4
1.5.1. Dokumentacja.....	4
1.5.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy.....	4
1.5.3. Ochrona przeciwpożarowa.....	4
1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	4
1.5.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	4
1.5.6. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.....	4
1.5.7. Ogrodzenia.....	4
1.5.8. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	5
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	5
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	5
2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów.....	5
2.3. Transport materiałów.....	5
2.4. Rodzaje wykorzystywanych materiałów.....	5
2.4.1. Beton konstrukcyjny.....	5
2.4.2. Stal zbrojeniowa.....	5
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
5.2. Wykonanie Robót.....	5
5.2.1. Transport mieszanki betonowej.....	5
5.2.2. Układanie i zagęszczanie mieszanki betonowej.....	6
5.2.3. Pielęgnacja i dojrzewanie betonu.....	7
5.2.4. Przygotowanie deskowań do układania zbrojenia i mieszanki betonowej.....	8
5.2.5. Przygotowanie i wykonanie robót zbrojarskich.....	8
5.2.6. Otulenie zbrojenia betonem.....	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.....	10
6.4. Kontrola jakości materiałów i wyrobów.....	10
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	10

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 9. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE.

7.1.	Ogólne zasady Przedmiaru Robót.	10
7.2.	Ogólne zasady Obmiaru Robót.	10
8.	ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.	10
8.1.	Rodzaje odbiorów Robót.	10
8.2.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.	10
8.3.	Zakres badań.	10
8.4.	Badanie materiałów.	10
8.5.	Badanie deskowań.	11
8.6.	Badanie zbrojenia przed rozpoczęciem betonowania.	11
8.7.	Odbiór końcowy.	12
8.7.1.	Dokumenty stanowiące podstawę odbioru.	12
8.7.2.	Badanie konstrukcji.	12
8.7.3.	Ocena wykonanych konstrukcji.	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 budowlanych przewiduje się następujący zakres robót:

- Wykonanie czap kominowych - przygotowanie i montaż zbrojenia, betonowanie;

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”.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 9. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE.

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. Beton konstrukcyjny.

Klasa betonu – C 16/20

Konsystencja mieszanki betonowej – wg. wytycznych Dokumentacji Projektowej;

Mrozoodporność – F 25;

Wodoszczelność – W 4;

Nasiąkliwość – nie większa niż 5 %.

2.4.2. Stal zbrojeniowa.

Stal – A-III;

Średnice – Ø 6 mm – strzemiona;

– Ø 12 mm – pręty zbrojeniowe.

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 Robót.

5.2.1. Transport mieszanki betonowej.

- Środki transportu mieszanki betonowej nie powinny powodować:
 - Naruszenia jednorodności mieszanki (segregacja składników)
 - Zmian w składzie mieszanki w stosunku do stanu początkowego wskutek dostawania się do niej opadów atmosferycznych, ubytku zaczynu cementowego lub zaprawy, ubytku wody na skutek wysychania pod wpływem wiatru lub promieni słonecznych itp.:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 9. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE.

- Zanieczyszczenia;
- Zmian temperatury przekraczającej granice określone wymaganiami technologicznymi.
- W czasie transportu mieszanki betonowej powinny być zachowane wymagania:
 - Mieszanka powinna być dostarczana na miejsce ułożenia bez przeładunku; w razie konieczności przeładunku liczba przeładunków powinna być możliwie najmniejsza.
 - Pojemniki użyte do przewożenia mieszanki powinny zapewnić możliwość stopniowego ich opróżniania oraz być łatwe do oczyszczenia i przepłukania.

5.2.2. Układanie i zagęszczanie mieszanki betonowej.

- Przed przystąpieniem do betonowania powinna być formalnie stwierdzona prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie a w szczególności:
 - Wykonanie deskowań;
 - Wykonanie zbrojenia;
 - Przygotowanie powierzchni betonu poprzednio ułożonego w miejscu przerwy roboczej;
 - Wykonanie wszystkich robót zanikających, np. warstw izolacyjnych, szczelin dylatacyjnych.
 - Prawidłowości rozmieszczenia i niezawodność zamocowania elementów kotwiących zbrojenie i deskowanie;
 - Gotowość sprzętu i urządzeń do betonowania;
- Deskowanie i zbrojenie powinno być bezpośrednio przed betonowaniem oczyszczone ze śmieci, brudu, płatków, rdzy ze zwróceniem uwagi na oczyszczenie dolnej części słupów i ścian.
- Powierzchnie deskowania powinny być powleczone środkiem uniemożliwiającym przywarcie betonu do deskowania.
- Wysokość swobodnego zrzucania mieszanki betonowej o konsystencji wilgotnej i gęstoplastycznej nie powinna przekraczać 3 m.
- Słupy o przekroju, co najmniej 40×40 cm, lecz nie większym niż 80×80 cm bez krzyżującego się zbrojenia mogą być betonowane od góry z wysokości nie większej niż 5,0 m. Przy stosowaniu mieszanki o konsystencji plastycznej lub ciekłej betonowanie słupów od góry może się odbywać z wysokości nieprzekraczającej 3,5 m.
- W przypadku układania mieszanki betonowej z wysokości większych niż podanych powyżej należy stosować rynny, rury teleskopowe, rury elastyczne (rękawy) itp. Przy konieczności zastosowania urządzeń pochyłych należy ich wyloty zaopatrzyć w urządzenia (klapy ruchome) pozwalające na pionowe opadanie mieszanki betonowej nad miejscem jej ułożenia bez rozwarstwienia. Przy układaniu mieszanki betonowej z wysokości większej niż 10 m należy stosować odcinkowe przewody giętkie zaopatrzone w pośrednie i końcowe urządzenia do redukcji prędkości spadającej mieszanki.
- Układanie mieszanki betonowej powinno być wykonywane przy zachowaniu następujących warunków ogólnych:
 - W czasie betonowania należy stale obserwować zachowanie się deskowań, czy nie następuje utrata prawidłowości kształtu konstrukcji.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 9. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE.

- Szybkość i wysokość wypełnienia deskowania mieszanką betonową powinny być określone wytrzymałością i sztywnością deskowania przyjmującego parcie świeżo ułożonej mieszanki.
- W okresie upalnej, słonecznej pogody ułożona mieszanka powinna być niezwłocznie zabezpieczona przed nadmierną utratą wody.
- W czasie deszczu układana i ułożona mieszanka betonowa powinna być niezwłocznie chroniona przed wodą opadową; w przypadku, gdy na świeżo ułożoną mieszankę spadła nadmierna ilość wody powodująca zmianę konsystencji mieszanki należy ją usunąć.
- W miejscach, w których skomplikowany kształt deskowania formy lub gęsto ułożone zbrojenie utrudnia mechaniczne zagęszczenie mieszanki należy dodatkowo stosować zagęszczanie ręczne.
- Mieszanka betonowa powinna być zagęszczona za pomocą urządzeń mechanicznych.
- Mieszanka betonowa w czasie zagęszczania nie powinna ulegać rozsegregowaniu, a ilość powietrza w mieszanke betonowej nie powinna być większa od dopuszczalnej.
- Słupy wolno stojące lub słupy ram powinny być betonowane bez przerw roboczych odcinkami o wysokości nieprzekraczającej 5 m w przy zagęszczaniu mieszanki betonowej wibratorami.
- Ściany powinny być betonowane bez przerw roboczych odcinkami o wysokości nieprzekraczającej wysokości kondygnacji lub 3 m.
- Słupy o powierzchni przekroju poniżej $0,16 \text{ m}^2$ oraz ściany o grubości poniżej 15 cm jak również o dowolnym przekroju z krzyżującym się zbrojeniem (np. podciąg oparte na słupach) powinny być betonowane odcinkami o wysokości nie większej niż 2 m przy jednoczesnym prawidłowym zagęszczaniu mieszanki betonowej za pomocą wibratorów.
- Dolna część słupa lub ściany powinna być wypełniona na wysokość 15 cm mieszanką betonową przeznaczoną do betonowania po uprzednim usunięciu kruszywa o uziarnieniu większym niż 10 mm i o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż przewidziana w Dokumentacji Projektowej.
- Belki i płyty związane monolitycznie ze słupami lub ścianami należy betonować nie wcześniej niż po upływie 1-2 godzin od chwili zabetonowania ścian.
- Układanie mieszanki betonowej w podciągach i płytach stropowych, dachowych itp. powinno być dokonywane jednocześnie i bez przerw. Przy wysokości podciągów przekraczających 80 cm dopuszcza się ich betonowanie niezależnie od płyt.

5.2.3. Pielęgnacja i dojrzewanie betonu.

- Warunki dojrzewania świeżo ułożonego betonu i jego pielęgnacja w początkowym okresie twardnienia powinny:
 - Zapewnić utrzymanie określonych warunków ciepłno – wilgotnościowych niezbędnych do przewidywanego tempa wzrostu wytrzymałości betonu.
 - Uniemożliwić powstawanie rys skurczowych w betonie.
 - Chronić twardniejący beton przed uderzeniami, wstrząsami i innymi wpływami pogarszającymi jego jakość w konstrukcji.
- W okresie pielęgnacji betonu należy:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 9. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE.

- Chronić odsłonięte powierzchnie betonu przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych, a szczególnie wiatru i promieni słonecznych (w okresie zimowym - mrozu) przez ich osłanianie i zwilżanie w dostosowaniu do pory roku i miejscowych warunków klimatycznych.
 - Utrzymywać ułożony beton w stałej wilgotności, przez co najmniej:
 - 7 dni – przy stosowaniu cementów portlandzkich;
 - 14 dni – przy stosowaniu cementów hutniczych i innych;
 - Polewać wodą beton normalnie twardniejący, rozpoczynając polewanie po 24 godz. od chwili jego ułożenia.
 - Przy temperaturze + 15°C i wyższej beton należy polewać w ciągu 3 pierwszych dni co 3 godziny w dzień i co najmniej jeden raz w nocy, a w następne dni co najmniej 3 razy na dobę.
 - Przy temperaturze poniżej + 5°C betonu nie należy polewać.
- Świeżo ułożony beton stykający się z wodami gruntowymi, a szczególnie płynącymi powinien być chroniony przed ich ujemnym wpływem przez czasowe odprowadzenie wody, wykonanie warstwy izolacyjnej wodochronnej lub w inny równorzędny sposób, przez co najmniej 4 dni od chwili wykonania betonu.

5.2.4. Przygotowanie deskowań do układania zbrojenia i mieszanki betonowej.

- Deskowania przed przystąpieniem do robót betonowych i zbrojarskich powinno być sprawdzone komisyjnie i dopuszczone do wykonywania na nim robót, a fakt ten powinien być odnotowany w protokole i Dzienniku Budowy. W komisji dokonującej odbioru deskowania powinien uczestniczyć Inspektor Nadzoru.

5.2.5. Przygotowanie i wykonanie robót zbrojarskich.

- Pręty stalowe przed ich użyciem należy oczyścić z kurzu, ziemi, zgorzeliny, luźnej rdzy, tłustych plam lub innych zanieczyszczeń.
- Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami niepowodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej korozji.
- Ustawienie lub układanie elementów zbrojenia powinno być wykonywane według przygotowanych schematów zapewniających kolejność robót, przy której wcześniej ułożone elementy będą umożliwiały dalszy montaż zbrojenia.
- Nie należy podwieszać i mocować do zbrojenia deskowań, pomostów transportowych, urządzeń wytwórczych i transportowych.
- Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań.
- Zbrojenie powinno być trwale usytuowane w deskowaniu w sposób zabezpieczający od uszkodzeń i przemieszczeń podczas podawania materiału i zagęszczania mieszanki betonowej.
- Pręty, siatki i szkielety należy układać w deskowaniu tak by grubość otuliny betonu odpowiadała wartościom podanym w Dokumentacji Projektowej.
- Montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu.
- Zbrojenie płyt prętami pojedynczymi powinno być układane według rozstawienia prętów oznaczonego w Dokumentacji Projektowej.
- Montaż zbrojenia z prętów pojedynczych w belkach i słupach można wykonać bezpośrednio w deskowaniu pod warunkiem zapewnienia odpowiedniego dostępu w czasie robót zbrojarskich.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 9. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE.

- Montaż zbrojenia z siatek zgrzewanych i szkieletów płaskich należy wykonywać dokładnie wg. rysunków roboczych elementów. Poszczególne siatki i szkielety powinny być usytuowane zgodnie z Dokumentacją Projektową.
- Przy montażu zbrojenia płyt siatkami zgrzewanymi należy zwrócić szczególną uwagę na usytuowanie prętów nośnych i rozdzielczych w sposób zapewniający projektowaną wysokość użytkową płyty.

5.2.6. Otulenie zbrojenia betonem.

- Grubość warstwy betonu pokrywającego od zewnątrz pręty zbrojenia powinna być równa, co najmniej średnicy otulanego pręta, lecz nie mniej niż:
 - 10 mm – w płytach, konstrukcjach cienkościennych, stropach gęstożebrowych oraz ściankach do 100 mm;
 - 20 mm – w belkach i słupach oraz ścianach o grubości większych niż 100 mm;
 - 10 mm – dla strzemion i prętów montażowych;
- Grubość otulenia powinna być nie mniejsza niż wymagana przepisami przeciwpożarowymi dla określonej klasy odporności ogniowej lub klasy ochrony antykorozyjnej.
- Grubość otulenia, jeżeli nie została zwiększona ze względów pożarowych lub antykorozyjnych należy zwiększyć o:
 - 5 mm – dla elementów narażonych na bezpośrednie działanie wpływów atmosferycznych, zagłębionych w gruncie nienawodnionym lub znajdujących się w pomieszczeniach o stałej wilgotności większej niż 75 %.
 - 10 mm – dla konstrukcji stale stykających się bezpośrednio z wodą.
- Grubość dolnego otulenia belek żelbetowych zbrojonych szkieletami zgrzewanymi zaleca się przyjmować:
 - 25 mm – dla nośnych prętów o $d \leq 25$ mm;
 - 35 mm – dla nośnych prętów o $d = 28$ i 32 mm;
- Grubość otulenia zbrojenia w fundamentach narażonych na zawilgocenie należy przyjmować nie mniejszą niż 50 mm z tym że w przypadku braku pod fundamentem warstwy wyrównawczej z betonu (o grubości co najmniej 100 mm) grubość otulenia prętów dolnych należy zwiększyć do 70 mm.
- Odpowiednia grubość otuliny zewnętrznej prętów powinna być zapewniona przez stosowanie specjalnych podkładek dystansowych. Stosowanie jako podkładek dystansowych kawałków prętów zbrojeniowych jest niedopuszczalne.

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 m³ objętości konstrukcji żelbetowych oraz 1 t masy elementów zbrojeniowych.

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. Zakres badań.

- Badania odbiorcze konstrukcji betonowych i żelbetowych powinny dotyczyć:
 - Materiałów;
 - Prawidłowości oraz dokładności wykonania deskowań;
 - Prawidłowości i dokładności wykonania zbrojenia;
 - Prawidłowości i dokładności przygotowania mieszanki betonowej, jej ułożenia, zagęszczania i pielęgnacji;
 - Prawidłowości i dokładności wykonania konstrukcji;
- Odbiory robót zanikających należy przeprowadzać w trakcie wykonywania robót (odbioru częściowe), a wyniki wpisywać do protokołu i Dziennika Budowy; odbiór końcowy obiektu powinien uwzględniać wyniki odbiorów częściowych ze szczególnym zwróceniem uwagi na to czy zalecenia zawarte w protokole odbioru częściowego, (jeżeli takie były) zostały w pełni wykonane.

8.4. Badanie materiałów.

- Badanie materiałów należy przeprowadzić na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy, zaświadczeń producentów o jakości materiałów i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami Dokumentacji Projektowej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 9. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE.

8.5. Badanie deskowań.

- Przy odbiorze deskowań do wykonywania konstrukcji z betonu należy sprawdzić:
 - Przekroje i rozstawy stojaków (podpór) oraz ich usztywnienie (niezmiennność w trakcie betonowania).
 - Szczelność deskowania.
 - Wartość roboczej strzałki ugięcia, jeżeli taka była przewidziana.
 - Prawdliwość wykonania deskowania w poziomie i w pionie.
 - Usunięcie z deskowań wszelkich zanieczyszczeń.
 - Powleczenie deskowania preparatami zmniejszającymi przyczepność betonu.
 - Sprawdzenie dopuszczalnych odchyłek wymiarowych.
- Dopuszcza się następujące odchyłki wymiarowe przy wykonywaniu deskowań:
 - Odchyłka płaszczyzny lub krawędzi od pionu na 1 m – 2 mm.
 - Odchyłka płaszczyzny deskowania fundamentu, ściany lub słupa od pionu na 1 m wysokości – 1,5 mm.
 - Odchyłka płaszczyzny deskowania od pionu na całej wysokości – 15,0 mm.
 - Odchyłka płaszczyzny deskowania ściany lub słupa na całej wysokości – 10,0 mm.
 - Odchyłka od pionu bocznego deskowania żebra lub podciągu oraz krawędzi przecięcia deskowań tych belek – 2,5 mm.
 - Odchyłki od rozpiętości projektowanych:
 - Belki lub płyty bezżebrowej ± 15 mm;
 - Płyty w przekrojach żebrowych ± 10 mm;
 - Odchyłki osi ścian słupów od projektowanego ich położenia powstałe przy montażu deskowań dolnych kondygnacji należy usunąć na wyższych kondygnacjach.
- Ze sprawdzenia deskowań należy spisać protokół.

8.6. Badanie zbrojenia przed rozpoczęciem betonowania.

- Badanie ustawionego w deskowaniu zbrojenia powinno być dokonane przed rozpoczęciem betonowania i powinno obejmować:
 - Sprawdzenie wymiarów prętów, ich położenia, miejsc mocowania skrzyżowań prętów oraz stabilizacji prętów zbrojenia zapobiegającej ich przesunięciu w czasie betonowania.
 - Zewnętrzne oględziny połączeń spawanych (zgrzewanych) wykonywanych przy ustawianiu zbrojenia
- Odchyłki wymiarowe ułożonego zbrojenia nie powinny być większe od podanych poniżej:

Określenie wymiaru	Wartość odchyłki
Od wymiarów siatek i szkieletów wiązanych lub zgrzewanych:	
a) w długości elementu	± 10 mm
b) w szerokości (wysokości) elementu	
przy wymiarze do 1 m	± 5 mm
przy wymiarze powyżej 1 m	± 10 mm
W rozstawie prętów podłużnych, poprzecznych i strzemion:	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 9. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE.

a) przy średnicy $d \leq 20$ mm	± 10 mm
b) przy średnicy $d > 20$ mm	$\pm 0,5$ d
W położeniu odgięć prętów	± 2 d
W grubości warstwy otulającej	+10 mm
	-0
W położeniu połączeń (styków) prętów	± 25 mm

- Z odbioru zbrojenia powinien być sporządzony protokół, w którym należy podać ocenę jakości robót zbrojeniowych oraz wyrażenie zgody na rozpoczęcie betonowania.

8.7. Odbiór końcowy.

8.7.1. Dokumenty stanowiące podstawę odbioru.

Przy odbiorze konstrukcji monolitycznych z betonu powinny być przedstawione następujące dokumenty:

- Rysunki robocze z naniesionymi na nich wszystkimi zmianami, jakie zostały zatwierdzone w czasie budowy, a przy zmianach związanych z bezpieczeństwem obiektu również rysunki wykonawcze.
- Dokumenty stwierdzające uzgodnienie dokonanych zmian.
- Dziennik Budowy, dzienniki robót, (jeżeli były prowadzone).
- Wyniki badań kontrolnych betonu.
- Protokoły odbioru deskowań przed rozpoczęciem betonowania.
- Protokoły odbioru zbrojenia przed jego zabetonowaniem.
- Protokoły z pośredniego odbioru elementów konstrukcji lub robót zanikających.
- Protokoły z odbioru fundamentów i ich podłoża.

8.7.2. Badanie konstrukcji.

- Powinna być poddana sprawdzeniu i ocenie:
 - Prawidłowość cech geometrycznych wykonanych konstrukcji lub jej elementów oraz zgodność z Dokumentacją Projektową otworów i kanałów wykonanych w konstrukcjach, prawidłowość ustawienia części zabetonowanych, prawidłowość wykonania szczelin dylatacyjnych; sprawdzenie powinno być wykonane przez przeprowadzenie uznanych odpowiednich pomiarów.
 - Jakość betonu pod względem jego zagęszczenia i jednolitości struktury, na podstawie dokładnych oględzin powierzchni betonu lub za pomocą nieniszczących metod badań.
 - Prawidłowości wykonania robót zanikających, np. przygotowania zbrojenia, ułożenia izolacji itp.:
 - Przy sprawdzeniu jakości powierzchni betonów należy wymagać, aby łączna powierzchnia ewentualnych raków nie była większa niż 5% całkowitej powierzchni danego elementu, a w konstrukcjach cienkościennych nie więcej niż 1%. Lokalne raki nie powinny obejmować więcej niż 5% przekroju danego elementu.
 - Zbrojenie główne nie powinno być odsłonięte.
 - Dopuszczalne odchyłki od wymiarów i położenia elementów lub konstrukcji nie powinny być od podanych w tabeli:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 9. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE.

Odchylenia	Dopuszczalna odchyłka, mm
Odchylenie płaszczyzn i krawędzi ich przecięcia od projektowanego pochylenia:	
a) na 1 m wysokości	5
b) na całą wysokość konstrukcji i w fundamentach	20
c) w ścianach wzniesionych w deskowaniu nieruchomym oraz słupów podtrzymujących stropy monolityczne	15
d) w ścianach (budowlach) wzniesionych w deskowaniu ślizgowym lub przestawnym	1/500 wysokość budowli, lecz nie więcej niż 100 mm
Odchylenia płaszczyzn poziomych od poziomu:	
a) na 1 m płaszczyzny w dowolnym kierunku	5
b) na całą płaszczyznę	15
Miejscowe odchylenia powierzchni betonu przy sprawdzeniu łata o długości 2,0 m z wyjątkiem powierzchni podporowych:	
a) powierzchni bocznych i spodnich	± 4
b) powierzchniach górnych	± 8
Odchylenia w długości lub rozpiętości elementów	± 20
Odchylenia w wymiarach przekroju poprzecznego	± 8
Odchylenia w rzędnych powierzchni dla innych elementów.	± 5

8.7.3. Ocena wykonanych konstrukcji.

- Jeżeli badania dadzą wynik dodatni wykonane konstrukcje betonowe lub żelbetowe należy uznać za zgodne z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, ST. W przypadku, gdy chociaż jeden z badań da wynik ujemny odbieraną konstrukcję bądź jej określoną jej część należy uznać za niezgodną z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, ST.
- Deskowanie lub zbrojenie nie przyjęte w wyniku sprawdzenia powinno być przedstawione do ponownego badania po wykonaniu poprawek mających na celu doprowadzenie deskowania lub zbrojenia z wymagań zgodnych z niniejszą ST.
- W przypadku stwierdzenia w czasie badań konstrukcji niezgodności z wymaganiami podanymi w Dokumentacji Projektowej, niniejszej ST oraz w razie uznania całości lub części wykonywanych konstrukcji za niezgodne z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, niniejszej ST należy ustalić czy w danym przypadku stwierdzone odstępstwa zagrażają bezpieczeństwu budowli lub jej części.
- Konstrukcja lub jej część zagrażająca bezpieczeństwu powinna być rozebrana, ponownie wykonana i przedstawiona do badań na koszt Wykonawcy.

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 12
44-102 Gliwice
tel./fax 0 (prefix) 32-7505268
e-mail: biuro@corematic.net
www.corematic.net

METRYKA PROJEKTU

INWESTOR:	GMINA RADZIECHOWY-WIEPRZ UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
INWESTYCJA:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU URZĘDU GMINY W WIEPRZU
ADRES INWESTYCJI:	UL. WIEPRZ 700 34-381 RADZIECHOWY
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	241710_2, RADZIECHOWY-WIEPRZ
OBRĘB:	0005 WIEPRZ
NR DZIAŁKI:	3576/5; 3576/6; 3591/5; 3591/6
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	COREMATIC – JAROSŁAW PIERZCHAWKA UL. LIPOWA 12 44 – 100 GLIWICE
STADIUM:	<u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT:</u>
NUMER SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ:	ST-10
TYTUŁ:	ROBOTY ZIEMNE
PROJEKTOWAŁ:	Dr inż. Justyna JUROSZEK nr upr. 23/SLOKK/2016 [SL-1764]
Gliwice, 03.2017 r.	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 10. ROBOTY ZIEMNE.

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. 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”.

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.
- Wydobycie 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 – 10. ROBOTY ZIEMNE.

- W miejscach przejść dla pieszych należy stosować bariery ochronne oraz nad wykonywanymi przekopami mostki o szerokości 0,75 ÷ 1,20m 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 OBMARU ROBÓT BUDOWLANYCH.

7.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1m³ 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 – 10. ROBOTY ZIEMNE.

- 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