

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH II

DLA BUDOWY OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI ZŁOCIENIEC
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

C – ROBOTY BUDOWLANE
06 – ROBOTY WEWNĄTRZ BUDYNKU.
02 - OBUDOWY SYSTEMOWE Z PŁYT GK.

CPV 45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
CPV 45250000-4	Roboty w zakresie instalowania, wydobywania, produkcji oraz budowy obiektów budowlanych przemysłu naftowego i gazowniczego
CPV 45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
CPV 45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

Wrzesień 2017

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	3
1.1.	PRZEDMIOT STWIOR.....	3
1.2.	ZAKRES STOSOWANIA STWIORB	3
1.3.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STWIORB	3
1.4.	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	3
1.5.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	4
2.	MATERIAŁY	4
2.1.	WYMAGANIA OGÓLNE	4
2.2.	KONTROLA MATERIAŁÓW	5
2.3.	PRZECHOWYWANIE MATERIAŁÓW	5
2.4.	SPECYFIKACJA MATERIAŁÓW	5
2.4.1.	Płyty gipsowo – kartonowe	5
2.4.2.	Profile	5
2.4.3.	Wypełnienie	6
2.4.4.	Akcesoria i uszczelnienia	6
3.	SPRZĘT	6
4.	TRANSPORT	6
5.	WYKONANIE PRZEDŚCIANKI Z PŁYT GK	7
5.1.	OGÓLNE ZASADY	7
5.2.	WARUNKI WYKONANIA ROBÓT	7
5.3.	PODKONSTRUKCJA.....	7
5.4.	OKŁADZINA.....	8
5.5.	SZPACHLOWANIE, SPOINOWANIE	9
5.6.	STANDARDY WYKOŃCZEŃ.....	9
5.7.	DYLATACJE I ZAPOBIEGANIE ZARYSOWANIEM.....	10
6.	KONTROLA JAKOŚCI.....	10
7.	OBMIAR ROBÓT	10
8.	ODBIÓR ROBÓT	10
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	11
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	11
10.1.	Normy.....	11
10.2.	Ustawy i Rozporządzenia.....	12

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT STWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru obudów systemowych z płyt gk w budowie inwestycji „BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI ZŁOCENIEC WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ”.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA STWiORB

Specyfikacje techniczne są stosowane jako wytyczne przy wykonaniu i odbiorze robót realizacji przedmiotowej inwestycji w zakresie określonym w pkt.1.1.

Niniejszą STWiORB należy rozpatrywać i stosować łącznie z STWiORB A-00 „Wymagania ogólne”.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STWiORB

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ścian z bloczków betonowych.

- Obudowa z płyt gipsowo – kartonowych, wodoodpornych – (1x) „AH2” (GKBI), na profilach CW 75 mm mocowanych do ściany, jako przedścianka zabudowy umywalki i natrysku do wysokości sufitu (pełna wysokość budynku) oraz zabudowy kanałów wentylacyjnych.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

- Roboty budowlane – wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem okładzin z płyt gk, zgodnie z ustaleniami i dokumentacją projektową
- Zamawiający (Inwestor) – oznacza osobę lub firmę wymienioną w kontrakcie oraz wszystkie oficjalnie przejmujące zadania Inwestora osoby / firmy, w tym Inwestor Zastępczy (Przedstawiciel Inwestora, Inżynier Kontraktu).
- Menedżer Projektu - oznacza menedżera projektu działającego z upoważnienia i na zlecenie Zamawiającego, w jego imieniu i na jego rzecz.
- Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
- Wykonawca – oznacza osobę lub firmę wymienioną kontrakcie, do wykonania robót budowlanych oraz osoby / firmy oficjalnie przejmujące zadania wykonawcy. Gdziekolwiek w tekście niniejszej specyfikacji użyty zostaje termin Wykonawca, oznacza on również wszelkich podwykonawców, oraz dostawców materiałów i usług objętych kontraktem Wykonawcy.
- Inspektor Nadzoru – oznacza osobę, wyznaczoną przez Zamawiającego (lub Inżyniera Kontraktu), upoważnioną do nadzoru nad realizacją robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.
- Specyfikacja Techniczna - /ST/ – oznacza każdy dokument jak np. niniejszy, zawierający wymagania projektowe oraz wymagania Inwestora, dotyczące projektu i wykonania, do spełnienia przez Wykonawcę. Termin obejmuje również wszelkie wprowadzone zmiany i ustalenia w zestawieniach, czy dokumentach tekstowych.
- Rysunki – oznacza wszelkie rysunki prac, rozwiązań, elementów, etc, przekazane przez Inwestora, (Inżyniera Kontraktu), oraz wszelkie przekazane ich zmiany lub uzupełnienia.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Złoceniec wraz z infrastrukturą techniczną.
Roboty budowlane. Roboty wewnątrz budynku. Obudowy systemowe z płyt gk
ST_C_06_02

- Projekt Warsztatowy – w zakresie Wykonawcy, zgodny z przepisami i wymogami Zamawiającego
- Polska Norma – /PN/, dla potrzeb niniejszego projektu jest dokumentem obowiązującym bez konieczności odwoływania się do niej.
- Materiały – oznacza wszystkie elementy, materiały, surowce, rozwiązania, etc, służące i konieczne do wykonania robót lub części robót.
- Dostarczenie lub dostawa - materiału lub urządzenia to zakup, transport i składowanie danego materiału lub urządzenia przez Wykonawcę i jego dostarczenie na budowę.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWiORB i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE

- Materiały muszą spełniać wymagania szczegółowe, podane w niniejszej specyfikacji.
- Wszystkie materiały, elementy, rozwiązania, systemy muszą być stosowane, wykonywane, montowane ściśle według udokumentowanych wytycznych producenta, w sposób i w warunkach określonych w posiadanych przez element dokumentach odniesienia jak aktualne aprobaty techniczne (krajowe lub europejskie), certyfikat lub deklarację zgodności, atesty – wymagane przez polskie prawo. Oferent jest zobowiązany do wykazania, że dany materiał, system, zestaw, etc. wprowadzony legalnie na polski rynek, spełnia, określone polskim prawem, warunki techniczne dla projektowanego obiektu.
- W razie, kiedy stosowany materiał nie spełnia powyższych wymagań, wykonawca musi uwzględnić koszty oraz czas przeprowadzenia pełnej certyfikacji systemu i uzyskania niezbędnych wymaganych przez Polskie Prawo Budowlane dopuszczeń.
- Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania
- Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- Stosowane materiały muszą posiadać udokumentowane parametry nie gorsze od wyspecyfikowanych.
- Proponowane technologie powinny być odpowiednie do stanu projektowanego i zastosowanych technologii.
- Materiały nie mogą zawierać substancji niebezpiecznych dla zdrowia
- Wykonawca może używać jedynie materiałów wycenionych w ofercie i zaakceptowanych, nie może samowolnie decydować o użyciu innych, jego zdaniem równoważnych materiałów i rozwiązań, bez powiadomienia Zleceniodawcy i Projektanta.
- Dobrane materiały, faktury, kolory wszelkich elementów montowanych na budynku, stosowanych materiałów powłokowych, malarskich, posadzkowych, elementów konstrukcyjnych, mocowań, elementów maskujących i innych widocznych elementów wykończeniowych muszą być zaprezentowane i zaakceptowane przez Inwestora i Projektanta.

2.2. KONTROLA MATERIAŁÓW

Kontrola materiałów dotyczy sprawdzenia spełnienia wymagań podstawowych oraz wymagań podanych w szczegółowych opisach poszczególnych elementów, rozwiązań, systemów, etc. znajdujących się w niniejszej specyfikacji.

Ponadto wykonawca jest zobowiązany do:

- Wyegzekwowania od dostawcy materiałów odpowiedniej jakości,
- Prowadzenia kontroli jakości otrzymywanych materiałów,
- Określenia i uzgodnienia warunków dostaw dla zapewnienia ciągłości robót,
- Przestrzegania warunków transportu i przechowywania materiałów
- Spełnienia wymagania zgodności z projektem lub zmianą uzgodnioną z Projektantem.
- Instrukcje serwisowe;
- Dokumentację producenta (certyfikaty)

2.3. PRZECHOWYWANIE MATERIAŁÓW

- Składanie materiałów należy planować i prowadzić wg asortymentu z zachowaniem wymagań dostawcy, producenta, warunków określonych w odpowiednich dokumentach odniesienia dla danego surowca, materiału lub elementu (Normie zharmonizowanej, Normie krajowej lub aprobatie technicznej), wymogów bezpieczeństwa i umożliwienie pobrania reprezentatywnych próbek.
- Składowanie materiałów, surowców, elementów, etc. nie może być sprzeczne z wymaganiami, dotyczącymi konieczności zapewnienia bezpieczeństwa.
- Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość 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. SPECYFIKACJA MATERIAŁÓW

2.4.1. Płyty gipsowo – kartonowe

Płyty gipsowo-kartonowe zgodne z PN-EN 520 (oraz PN-B-79405);
Mają mieć zawężone krawędzie w celu ułatwienia wykończenia złącz między płytami. Dobór odpowiedniej krawędzi – w zakresie prac Wykonawcy, do prezentacji i akceptacji przez architekta. Projekt zakłada stosowanie płyt z krawędziami fazowanymi (wszystkimi) lub/i spłaszczonymi, półokrągłymi (np. KPOS lub HRAK), ze szpachlowaniem krawędzi na taśmach zbrojących spoiny.

Jako rozwiązanie standardowe przyjęto zastosowanie pojedynczej płyty gipsowo – kartonowej, wodoodpornej, jako przedścianka zabudowy umywalki i natrysku do wysokości sufitu (pełna wysokość budynku) oraz do zabudowy kanałów wentylacyjnych.

Stosować płyty „AH2” wg PN-EN 520 (GKBI). Powierzchniowe wchłanianie wody $\leq 180\text{g/m}^2$; całkowite wchłanianie wody dla płyt H2 $\leq 10\%$.

2.4.2. Profile

Profile stalowe, produkowane wg normy PN-EN 14195 wykonane z blachy ocynkowanej gr. 0,6 mm, mające aprobatę techniczną ITB lub ujęte w aprobatie na zestaw wyrobów.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieniec wraz z infrastrukturą techniczną.
Roboty budowlane. Roboty wewnątrz budynku. Obudowy systemowe z płyt gk
ST_C_06_02

Z uwagi na wymagania w zakresie odporności na korozję (zależnie od grubości powłoki cynkowej na kształtownikach konstrukcji nośnej):

- W przypadku powłoki cynkowej o grubości $\geq 7 \mu\text{m}$ (100 g/m^2) - w pomieszczeniach suchych o wilgotności względnej powietrza do 60%,
- W przypadku powłoki cynkowej o grubości $\geq 19 \mu\text{m}$ (275 g/m^2) - w pomieszczeniach zamkniętych o wilgotności względnej powietrza do 75%, okresowo (do 10 h na dobę) do 85%.

Projekt zakłada konieczność zastosowania (do weryfikacji przez Wykonawcę, wg wymagań wybranego systemu):

- Profile pionowe - CW 75
- Profile poziome UD 28x27mm;
- Profile pionowe CD 60x27mm, mocowane do ścian wieszakami bezpośrednimi (ES), w dystansie od ściany.

2.4.3. Wypełnienie

W przedściance do obudowy toalet nie stosować wypełnienia wełną mineralną, jeśli zastosowano okładzinę: wełna + tynk na siatce na ścianie zbiornika.

2.4.4. Akcesoria i uszczelnienia

Wszelkie niezbędne przekładki, taśmy uszczelniające, akustyczne, zbrojące, kołki rozporowe, blachowkręty, kątowniki narożne, etc. - wg rozwiązań systemowych, wytycznych i zaleceń Producenta.

Dodatkowe preparaty do uszczelnień dymowych szpachle na bazie cementu, silikaty, masy elastyczne akrylowe – dobór po stronie Wykonawcy do prezentacji i akceptacji.

Wszelkie masy wypełniające, szpachlowe, gładzie, paski rozdzielające, taśmy spoinowe i narożnikowe - wg rozwiązań systemowych, wytycznych i zaleceń Producenta.

3. SPRZĘT

Dobór, pozyskanie, utrzymanie, konserwacja i eksploatacja sprzętu są po stronie Wykonawcy. Dobrany sprzęt musi być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiORB lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być dobrany przez Wykonawcę do uzgodnienia i akceptacji przez Inspektora Nadzoru. Dobór sprzętu musi spełniać poniższe wymagania:

- Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, STWiORB i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.
- Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
- Wykonawca zobowiązany jest do używania sprzętu, który nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.
- Utrzymanie i użytkowanie każdego sprzętu musi być zgodne z normami ochrony środowiska, BHP i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieniec wraz z infrastrukturą techniczną.
Roboty budowlane. Roboty wewnętrzz budynku. Obudowy systemowe z płyt gk
ST_C_06_02

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dostarczenie na teren budowy w ramach oferowanej ceny wszelkiego sprzętu i wszelkich materiałów wymaganych w celu prowadzenia robót.

5. WYKONANIE PRZEDŚCIANKI Z PŁYT GK

5.1. OGÓLNE ZASADY

Wykonawca jest zobowiązany do:

- Uwzględnienia wszystkich niezbędnych elementów, koniecznych do wykonania specyfikowanych rozwiązań – systemowych i indywidualnych, ujętych w wytycznych i wymaganiach producentów, a także wyspecyfikowanych.
- Wyegzekwowania od dostawcy materiałów odpowiedniej jakości,
- Prowadzenia kontroli jakości otrzymywanych materiałów.
- Określenia i uzgodnienia warunków dostaw dla zapewnienia ciągłości robót,
- Przestrzegania warunków transportu i przechowywania materiałów
- Spełnienia wymagania zgodności z projektem lub zmianą, uzgodnioną z projektantem.

W razie potrzeby obowiązkiem Wykonawcy jest cięcie i dopasowywanie elementów ze względu na potrzeby instalacyjne; należy współpracować z innymi wykonawcami w celu zapewnienia właściwych rozmiarów, kształtów i lokalizacji.

5.2. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić czy istnieją odpowiednie warunki do ich wykonywania.

Nie wolno montować elementów lekkich obudów z płyt g-k przed zamknięciem budynku, i doprowadzeniem do niego ciepła, oraz zakończeniem prac, podczas których powstaje pył, jak również prac instalacyjnych i elektrycznych na wysokości, przed przeprowadzeniem prób i testów tych instalacji oraz ich odebraniem;

Przed rozpoczęciem montażu pomieszczenia muszą być zupełnie suche;

Przed, w czasie i po zakończeniu montażu należy utrzymywać stałą temperaturę o wartości minimalnej 15°C i wilgotność w granicach 20% do 40%. Nie wolno montować płyt sufitowych zanim wilgotność elementów murowanych i betonowych nie zmniejszy się do dopuszczalnego poziomu.

Należy upewnić się, czy rozmieszczenie podkonstrukcji obudów nie koliduje z innymi elementami.

5.3. PODKONSTRUKCJA

Wszystkie elementy obudowy jak np. płyty, elementy montażowe, profile, mocowania i inne należy przyjmować zgodnie z ich przeznaczeniem według zaleceń producenta. Wielkość i rodzaj profili podany w projekcie traktować jako minimalny; dostosować wielkość, rodzaj i sposób mocowania profili do wysokości ścian, zgodnie z zaleceniami producenta. Sprawdzenie statyczne stosowanego systemu obudowy – po stronie Wykonawcy.

Wszystkie obudowy gipsowo – kartonowe, jeżeli nie wyspecyfikowano inaczej powinny być montowane na wysokość od płyty żelbetowej posadzki do dachu. Montaż do ściany, do której jest dostawiona przedścianka.

Rozstawienie profili nośnych po stronie Wykonawcy, zgodnie z ustaleniami wynikającymi ze sprawdzenia statycznego układu, wg. wymagań Producenta.

Wykonawca ma obowiązek wbudować elementy dostarczane przez Zamawiającego lub innych wykonawców:

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieńec wraz z infrastrukturą techniczną. Roboty budowlane. Roboty wewnątrz budynku. Obudowy systemowe z płyt gk ST_C_06_02
--

- Obramowanie otworów drzwiowych: należy zainstalować wzmocnienia z każdej strony i w nadprożu
- Należy sprawdzić czy zamontowano, przetestowano i odebrano instalacje elektryczne i sanitarne oraz wentylacyjne umieszczone w ścianach
- Montaż należy prowadzić zgodnie z instrukcjami montażowymi producenta
- Przed zamknięciem obudów należy zainstalować wszystkie elementy armatur wodociągowych, wzmocnienia mocowania szafek ściennych, armatury toaletowej itp.
- Należy wykonać instalacje elektryczne i elementy instalacji sanitarnych i mechanicznych, które mają być umieszczone wewnątrz obudów. Instalować poszczególne elementy po zakończeniu prac związanych ze stelażem
- Należy uwzględnić konieczność uzgodnienia i koordynacji prac z ekipami wykonującymi prace wykończeniowe i instalacyjne, w celu montażu niezbędnych wzmocnień do mocowania późniejszych elementów wykończeniowych lub wyposażenia.

5.4. OKŁADZINA

Zakładając płyty, należy upewnić się, że nie mają uszkodzonych krawędzi lub innych usterek, które mogłyby wpływać ujemnie na ich funkcjonowanie lub wygląd.

Opłytywanie standardowo prowadzić do poziomu sufitu.

Sposoby przycinania, obróbki krawędzi, wycięć, mocowania, połączeń zwykłych i elastycznych, kształtowania spoin, szczelin dylatacyjnych muszą być zgodne z wymaganiami producenta.

Okładziny ściennie powinny stanowić płyty gipsowo-kartonowe jak wymieniono w punkcie dotyczącym specyfikacji materiałów, grubości 12,5 mm o spłaszczonej krawędzi PRO, mocowane do kształowników szkieletu nośnego blachowkrętami TN (w przypadku mocowania płyt do kształowników CW) lub typu TB (w przypadku mocowania płyt do kształowników UA). Rozstaw blachowkrętów powinien wynosić 250 mm. Płyty g-k na obwodzie poszycia, tj. w miejscach połączenia z konstrukcją budynku nie mogą ściśle do niej przylegać. W sytuacji zastosowania połączenia z konstrukcją budynku w postaci szpachlowania należy na całym obwodzie ściany pozostawić szczelinę o szerokości od 5 do 12,5 mm, a w sytuacji połączenia elastycznego (kit elastyczny: np. akryl) szczelinę o szerokości od 3 do 5 mm.

W przypadku zabudowy o wysokości większej niż handlowa długość płyt dopuszczalne jest stosowanie połączeń poziomych między płytami g-k. Odległość między połączeniami poziomymi płyt g-k w obrębie tego samego pasma poszycia (w tej samej warstwie i po tej samej stronie poszycia) nie powinna być mniejsza niż 200 cm. Dopuszczalne jest montowanie w poszyciu okładziny "docinków" z płyt g-k o wysokości nie mniejszej niż 40 cm.

Połączenia pionowe w obrębie kolejnych, sąsiadujących warstw poszycia muszą być przesunięte względem siebie minimum o szerokość modułu rozstawu konstrukcji, tj. zwykle o 60 cm.

Maksymalne rozsuniecie podłużnych i poprzecznych krawędzi płyt na ich połączeniach nie powinno przekraczać 5 mm.

W miejscach uzgodnionych z projektantami instalacji oraz z architektem, w obudowach gipsowo-kartonowych przestrzeni instalacyjnych należy zainstalować klapki rewizyjne o wymiarach dostosowanych do układu płytek. Klapki powinny być przystosowane do wykończenia przez naklejenie płytki gresowej. Fugi płytki wykańczającej klapkę rewizyjną należy wypełnić silikonem w kolorze fug okładziny ceramicznej.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieniec wraz z infrastrukturą techniczną. Roboty budowlane. Roboty wewnątrz budynku. Obudowy systemowe z płyt gk ST_C_06_02

5.5. SZPACHLOWANIE, SPOINOWANIE

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi we wszystkich warstwach poszycia oraz do wykonywania uszczelnień na obwodzie okładzin powinny być stosowane systemowe gipsowe masy szpachlowe.

Szpachlowanie można wykonywać dopiero wtedy, gdy nie występują już żadne większe odkształcenia płyt gipsowych, np. wskutek zmian wilgotności lub temperatury. W trakcie szpachlowania temperatura pomieszczenia powinna wynosić co najmniej 10° C. Temperatura powietrza i powierzchni elementu - min. +5° C.

W każdym przypadku szpachlować widoczne lby blachowkrętów.

Przy spoinowaniu ręcznym lub mechanicznym zaleca się stosowanie taśm zbrojących. W przypadku okładziny jednowarstwowej styki sąsiednich płyt muszą być przesunięte, tak by nie powstawały spoiny krzyżowe; przy okładzinie wielowarstwowej warstwy układa się z wzajemnym przesunięciem. W obudowach określonych w projekcie jako ściany wykończone i niewykończone wypełnić złącza odpowiednią szpachlą i zeszlifować na równo z przyległymi płaszczyznami i przygotować pod malowanie lub wykończenie gresem. Standardy wykończenia / przygotowania powierzchni opisano poniżej.

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi we wszystkich warstwach poszycia oraz do wykonywania uszczelnień na obwodzie okładzin ściennych powinny być stosowane systemowe gipsowe masy szpachlowe.

Spoiny zewnętrzne (widoczne) między płytami gipsowo-kartonowymi powinny być wzmocnione odpowiednimi taśmami spoinowymi. Na połączeniach pionowych stosuje się wszystkie typy taśm spoinowych, tj. taśma spoinowa samoprzylepna ("siatka" i papierowa) wklejana na krawędziach łączonych płyt g-k bezpośrednio na karton - dla płyt g-k o krawędzi spłaszczonej (np. KS) oraz na ułożoną uprzednio konstrukcyjną masę szpachlową ("na mokry gips").

Krawędzie "cięte" przeznaczone do wykonania na nich połączenia poziomego powinny zostać specjalnie uformowane poprzez ich ukosowanie (fazowanie) pod kątem około 45o na wysokości około 2/3 grubości płyty (9-10 mm dla płyty o gr. 12,5 mm). Przed przystąpieniem do szpachlowania połączeń poziomych krawędzie "cięte" powinny zostać dokładnie oczyszczone i odkurzone oraz bezpośrednio przed nałożeniem masy szpachlowej intensywnie zwilżone.

Szpachlowanie połączeń pionowych i poziomych między płytami g-k z zastosowaniem taśmy spoinowej wklejanej na uprzednio ułożoną konstrukcyjną masę szpachlową ("na mokry gips") wymaga drugiego etapu szpachlowania konstrukcyjną masą szpachlową mającego na celu "przykrycie" taśmy spoinowej masą gipsową; szpachlowanie połączeń pionowych z zastosowaniem samoprzylepnych taśm spoinowych w zależności od głębokości krawędzi może wymagać lub nie wymaga 2-go etapu szpachlowania konstrukcyjną masą szpachlową. W celu uzyskania wyższego standardu wykonania połączenia tj. poprawy jego estetyki w strefie połączeń płyt g-k lub na całej powierzchni ściany stosowane są specjalne "finiszowe" masy szpachlowe przeznaczone do końcowego szpachlowania.

Dostarczyć i zamontować odpowiednie kątowniki z aluminium chroniące krawędzie płyt w narożach, zarówno pionowe jak i poziome. Po wykończeniu jedynie krawędź kątownika może być widoczna. Powyższe wykończenie krawędzi i szpachlowanie połączeń nie dotyczy ścianek w toaletach wykańczanych płytkami ceramicznymi.

5.6. STANDARDY WYKOŃCZEŃ

W niniejszej specyfikacji opis obróbki powierzchni dotyczy prac bezpośrednio związanych z wykonaniem ściany. Obróbka powierzchni jest uzależniona od dalszego, projektowanego wykończenia obudowy oraz standardu wykończenia. Opis przygotowania powierzchni pod dedykowane, konkretne wykończenie, znajduje się w

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieniec wraz z infrastrukturą techniczną. Roboty budowlane. Roboty wewnętrz budynku. Obudowy systemowe z płyt gk ST_C_06_02

opisie danego wykończenia. Dla powierzchni z płyt gipsowo – kartonowych projekt zakłada standardowe wykończenie obudów gipsowo – kartonowych, polegające na:

- Wykonaniu spoinowania połączeń płyt gipsowych, z zastosowaniem odpowiedniej taśmy zbrojącej;
- Pokrycie masą szpachlową widocznych części elementów mocujących i wykończeniowych
- Szlifowanie uzupełnień (nie jest konieczne w wypadku dalszego wykończenia ściany w formie okładziny jak np. płytki ceramiczne)
- Ponownego szpachlowania, aż do uzyskania płynnego przejścia powierzchni spoin w powierzchnię płyt
- Szlifowanie

5.7. DYLATACJE I ZAPOBIEGANIE ZARYSOWANIEM

Należy dążyć do wyeliminowania możliwości pojawiania się zarysowań w obudowach. Należy dążyć do zmniejszania odkształceń obudów w wyniku ich pęcznienia i skurczu, a także wszelkich innych ruchów wynikających z fizyki budowli, czy warunków eksploatacji.

Dodatkowo Wykonawca dobierze rozkład koniecznych dylatacji technicznych, zapobiegających pękaniu obudów. W trakcie wznoszenia obudów gipsowo - kartonowych uwzględnić wymogi producenta do zastosowania dylatacji technicznych (połączenie elastyczne) na połączeniach z innymi przegrodami, na dojściach do stropów lub nadproży i w przypadku występowania obudów dłuższych niż 12,0m (założenie projektowe – do weryfikacji).

Szczeliny dylatacji technicznych należy wykończyć kątownikami systemowymi od strony widocznej, szpachlować, szlifować i malować wg zaleceń producenta. W wypadku docelowego wykończenia płytkami ceramicznymi / mozaiką, dylatacje należy wykończyć (lub zamaskować) odpowiednimi profilami dylatacyjnymi do prezentacji akceptacji przez Architekta i Inwestora.

Dylatacje konstrukcyjne rozmieścić zgodnie z przebiegiem dylatacji w konstrukcji budynku, w spójnym układzie zatwierdzonym przez projektanta upoważnionego przez Zamawiającego.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty kierownika budowy programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, STWiORB oraz poleceniami i ustaleniami przekazywanymi przez Inspektora Nadzoru. Szczegóły opisano w STWiORB A-00 „Wymagania ogólne”.

Podczas montażu należy zachować tolerancje wymiarowe stosownie do norm producenta.

Prace montażowe na budowie należy przestrzegając ściśle instrukcji montażowych producenta.

7. OBMIAR ROBÓT

Wg ustaleń Kontraktu.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiory prac będą wykonywane zgodnie z wymaganiami odpowiednich Polskich Norm, Prawa Budowlanego, wyspecyfikowanych wymagań specyfikacji i praktyki budowlanej, wg procedur określonych w kontrakcie i STWiORB A-00 „Wymagania ogólne”.

Odbiory wszelkich rozwiązań odbędą się po wstępnym stwierdzeniu:

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieniec wraz z infrastrukturą techniczną.

Roboty budowlane. Roboty wewnętrzne budynku. Obudowy systemowe z płyt gk
ST_C_06_02

- Zgodności z projektem oraz wymogami zatwierdzonej dokumentacji technicznej;
- Przedłożeniu przez Wykonawcę kompletnej dokumentacji odbiorowej (certyfikaty i atesty od producenta wbudowanych materiałów)
- Należy przeprowadzić ostateczne czyszczenie od wewnątrz i z zewnątrz wszystkich powierzchni przed odbiorem. Rozwiązanie problemu czyszczenia i proponowane metody czyszczenia powinny być zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru i spełniać wymagania gwarancyjne producentów.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z postanowieniami Kontraktu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

PN-87/B-02151.02 - Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach

PN-87/B-02355 – Tolerancje w budownictwie. Postanowienia ogólne.

PN-90/B-02867 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany.

PN-90/B-03000 - Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.

PN-92/B – 01302 – Gips, anhydryt i wyroby gipsowe

PN-B-02151-3: 1999 Akustyka budowlana - Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych - Wymagania.

PN-B-30041: 1997 - Spoiwa gipsowe. Gips budowlany

PN-B-30042: 1997 - Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy

PN-B-79405 – Płyty gipsowo - kartonowe

PN-EN 520:2006 – Płyty gipsowo-kartonowe Definicje, wymagania i metody badań.

PN-EN 1990 - Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji

PN-EN 1991-1-1 - Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

PN-EN 10020 – Definicja i klasyfikacja gatunków stali

PN-EN 12500:2002 - Ochrona materiałów metalowych przed korozją. Ryzyko korozji w warunkach atmosferycznych. Klasyfikacja, określanie i ocena korozyjności atmosfery

PN-EN 12859:2002 - Płyty gipsowe - Definicje, wymagania i metody badań

PN-EN 12860:2002 - Kleje gipsowe do płyt gipsowych - Definicje, wymagania i metody badań

PN-EN 13162:2002 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie - Specyfikacja

PN-EN 13501 – Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków

PN-EN ISO 140-3 – Akustyka. Pomiar izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Pomiary terenowe izolacyjności od dźwięków powietrznych.

PN-EN ISO 354 – Akustyka – Pomiar pochłaniania dźwięku w komorze pogłosowej.

PN-EN ISO 717 – Akustyka. Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych. Wszystkie części.

PN ISO 1803:2001 - Budownictwo. Tolerancje. Wyrażanie dokładności wymiarowej

PN ISO 2444:1999 - Złącza w budynku. Terminologia

PN-ISO 3443 - Tolerancje w budownictwie. Wszystkie części.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieniec wraz z infrastrukturą techniczną.
 Roboty budowlane. Roboty wewnątrz budynku. Obudowy systemowe z płyt gk
ST_C_06_02

PN-EN ISO 9001:2001 - Systemy zarządzania jakością. Wymagania
PN-ISO 9002: 1996 - Systemy jakości. Model zapewnienia jakości w produkcji, instalowaniu i serwisie
PN - ISO 9003: 1996 - Systemy jakości. Model zapewnienia jakości w kontroli i badaniach końcowych
PN-ISO 9004-1: 1996 - Zarządzanie jakością i elementy systemu jakości. Wytyczne

10.2. Ustawy i Rozporządzenia

Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 kwietnia 1994 r. (Dz. U. z dnia 25 sierpnia 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)
Ustawa o badaniach i certyfikacji z dnia 3 kwietnia 1993 r. (Dz. U. z dnia 28 czerwca 1993 r. Nr 55, poz. 250 z późniejszymi zmianami)
Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75 Poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami)
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. Nr 129/97 poz.844
Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz.U. Nr 13172 poz. 93
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. Nr 129/97 poz. 844, Nr 91102 poz. 811)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401)
Ustawa o systemie oceny zgodności, akredytacji oraz zmianie niektórych ustaw z dnia 28 kwietnia 2000 r. (Dz. U. z dnia 25 maja 2000 r. Nr 43, poz. 489 z późniejszymi zmianami)
Ustawa o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 22 stycznia 2000 r. (Dz. U. z dnia 7 marca 2000 r. Nr 15, poz. 179)
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 w sprawie systemów oceny zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. z dnia 31 sierpnia 1998 r. Nr 113, poz. 728)
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. z dnia 20 sierpnia 1998 r. Nr 107, poz. 679 z późniejszymi zmianami)
Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 1999 w sprawie wykazu wyrobów /.../ podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawienia przez producenta deklaracji zgodności (Dz. U. z dnia 28 stycznia 2000 r. Nr 5, poz. 53)
Ustawa Kodeks Cywilny z dnia 23 kwietnia 1964 r. (Dz. U. z dnia 18 maja 1964 r. Nr 16, poz. 93 z późniejszymi zmianami)
Ustawa o ochronie niektórych praw konsumentów oraz do odpowiedzialności za szkodę wyrządzoną przez produkt niebezpieczny z dnia 2 marca 2000 r. (Dz. U. z dnia 31 marca 2000 r. Nr 22, poz. 271)
Ustawa o normalizacji z dnia 3 kwietnia 1993 r. (Dz. U. z dnia 28 czerwca 1993 r., z późniejszymi zmianami)

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieniec wraz z infrastrukturą techniczną. Roboty budowlane. Roboty wewnętrzne budynku. Obudowy systemowe z płyt gk ST_C_06_02

Ustawa Kodeks Pracy z dnia 26 czerwca 1974 r. (Dz. U. 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późniejszymi zmianami) tekst pierwotny: Dz. U. 1974 r. Nr 24 poz. 141, tekst jednolity: Dz. U. 1998 r. Nr 21 poz. 94

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Złoceniec wraz z infrastrukturą techniczną.
Roboty budowlane. Roboty wewnątrz budynku. Obudowy systemowe z płyt gk
ST_C_06_02