

OBIEKT

Tytuł projektu: **PARTEROWY BUDYNEK BIUROWY Z SALĄ KONFERENCYJNĄ WRAZ Z
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
OBIEKT BUDOWLANY KATEGORII XVI**

Adres obiektu: 60-622 Poznań, ul. Warmińska 2 w Poznaniu
część działki ew. nr 5/6, ark. 36, obręb Golęcin (306401_1.0020.AR_36.5/6)

Inwestor: **UNIwersytet Przyrodniczy w Poznaniu**
60-637 Poznań, ul. Wojska Polskiego 28

Opracowanie: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Tom: **TOM A – ARCHITEKTURA**

Zeszyt: **AS – ROBOTY STANU SUROWEGO**

Data: **2023-06-15**

Rewizja: **00**

OBIEKT

Spis treści

[AS-RD] Dachy	4
[AS-RD-p1] Dachy płaskie oraz wykończone papą	5
[AS-RD-s1] Żaluzje techniczne	9
[AS-RD-t1] Pomost techniczny	10
[AS-S] ŚCIANY	11
[AS-SG-g1] Ściany zewnętrzna z płyt gipsowo-włóknowych w konstrukcji drewnianej	12
[AS-SG-g2] Ściany z płyt gk w konstrukcji drewnianej	16
[AS-SG-g3] Ściany z płyt gk w konstrukcji drewnianej o podwyższonej izolac. termicznej	20
[AS-SG-g4] Ściany z płyt gk w konstrukcji drewnianej o podwyższonej izolac. akustycznej	24
[AS-SG-g5] Ściany z płyt gk w pomieszczeniach sanitarnych	28
[AS-SG-g6] Ściany z płyt gk na drodze ewakuacyjnej	31
[AS-SZ-b1] Ściany żelbetowe	35
[AS-NA-p1] Posadzka na gruncie	37
[AS-TR-p1] Schody betonowe terenowe	38
[AS-TR-p2] Posadzka betonowa wylewana zewnętrzna	39

O B I E K T

[AS-RD] Dachy

O B I E K T

[AS-RD-p1] Dachy płaskie oraz wykończone papą

Uwagi ogólne

- **Przedmiot roboty**
 - Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie dachu bitumicznego samoprzylepnego na blasze trapezowej z izolacją z wełny mineralnej
- **Występowanie**
 - Kondygnacja 01 (dach).
 - oraz wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.
- **Wymagane próbki, wzorce jakościowe oraz rysunki warsztatowe**
 - Wykonawca musi przedstawić do akceptacji Architekta kartę katalogową produktu

Materiały

- **Izolacja akustyczna**

Przeznaczenie:

- Do wypełniania fałd w blasze trapezowej w celu polepszenia izolacyjności akustycznej dachu.

Parametry:

- Wysokość zgodnie z wysokością blachy
- Płyty ze skalnej wełny z jednostronną okładziną z włókniny szklanej
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\leq 0,036W/(m \cdot K)$

Marka referencyjna

BLOCZEK TRAPEZOWY ROCKWOOL – lub równoważny

- **Warstwa gruntująca**

Przeznaczenie

Zwiększenie przyczepności papy do blachy trapezowej.

Parametry

- Roztwór bitumiczny,
- Grubości 1÷1.5mm,
- Temperatura zapłonu +25°C.

Marka referencyjna

SOPREMA – ELASTOCOL 600 lub równoważny

O B I E K T

- Izolacja przeciwwodna – paraizolacja**

Przeznaczenie

Paraizolacja w jednowarstwowych i wielowarstwowych dachowych systemach hydroizolacyjnych w tym pod obciążeniem.

Parametry

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| – Zgrzewalna do podłoża. | |
| – Masa asfaltowa | bitum modyfikowany elastomerem SBS |
| – Osnowa | włóknina szklana i folia aluminiowa |
| – Grubość | 3mm |
| – Strona wierzchnia | welon z włókien poliestrowych |
| – Strona spodnia | usuwalna folia zabezpieczająca |

Marka referencyjna

SOPREMA – papa SOPREMA VAPRO VAP lub równoważna

- Izolacja termiczna – polistyren ekspandowany (styropian)**

Przeznaczenie

Izolacja termiczna dachów w miejscach nienarażonych na duże obciążenia.

Izolacja termiczna dachów wykończonych papą.

Parametry izolacji termicznej kształtującej spadki dachu 2%

- | | |
|--|-----------------|
| – Grubość | 0-8cm |
| – Materiał | wełna skalna |
| – Płyty z jednokierunkowym spadkiem | |
| – Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym | CS(10) ≥ 70 kPa |
| – Współczynnik przewodzenia ciepła | ≤ 0,040W/(m·K) |

Parametry izolacji termicznej

- | | |
|--|-----------------|
| – Grubość | 10 + 5cm |
| – Materiał | wełna skalna |
| – Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym | CS(10) ≥ 70 kPa |
| – Współczynnik przewodzenia ciepła | ≤ 0,040W/(m·K) |

Parametry kleju poliuretanowy

- | | |
|--|------------------|
| – Wytrzymałość na rozciąganie (EN1607) | 0,06-0,09 MPa |
| – Odporność temperaturowa | -40 °C do +90 °C |
| – Współczynnik przewodzenia ciepła | ≤ 0,035W/(m·K) |

Marka referencyjna

Izolacja termiczna spadkowa – Rockwool HARDROCK MAX lub równoważne

Izolacja termiczna – Rockwool HARDROCK MAX lub równoważne

Klej poliuretanowy– SOPREMA – PIANOKLEJ EFIFOAM lub równoważne

- Izolacja przeciwwodna – papa podkładowa samoprzylepna**

OBIEKT

Przeznaczenie

Izolacja przeciwwodna. Sprowadzenie wód opadowych do wewnętrznych wpustów dachowych. Wszystkie typy dachów, na termoizolacji.

Parametry

– Grubość	3mm
– Dwuwarstwowy system pokrycia z papy samoprzylepnej.	
– Siła zrywająca wzdłuż	900
– Siła zrywająca w poprzek	900
– Wydłużanie wzdłuż	30%
– Wydłużanie w poprzek	30%
– Punkt topienia	>125°C
– Punkt łamania	<-30°C

Marka referencyjna

SOPREMA – Sopralene Stick 30 lub równoważna

- **Izolacja przeciwwodna – papa wierzchnia**

Przeznaczenie

Papa nawierzchniowa w wielowarstwowych dachowych systemach hydroizolacyjnych.

Parametry

– Bitum modyfikowany elastomerem SBS.	
– Grubość	5.2mm
– Osnowa	włóknina poliestrowa nietkana
– Strona spodnia	folia termotopliwa
– Strona wierzchnia	posypka z łupku mineralnego

Marka referencyjna

SOPREMA – PYE PV 200 S5 SCHIEFER lub równoważna

Opis wykonania

- **Szczegółowe warunki wykonania**

- W celu prawidłowego wykonania warstw dachowych, należy przeanalizować rzędne wynikające z rysunków Architekta, oraz układ warstw widoczny na przekrojach i opisach.
- Przed wykonaniem podłoża powierzchnia płyt żelbetowych należy dokładnie oczyścić.
- Całą powierzchnię blachy zmyć wodą pod ciśnieniem.
- Paroizolację należy wykładać na elementy pionowe ograniczające połac dachową, aż do połączenia z izolacją przeciwwodną.
- Przy montażu izolacji przeciwwodnych, należy zwrócić uwagę na konieczność przepuszczenia przez te warstwy podkonstrukcji dla obróbek blacharskich attyk, elementów mocujących elewacji oraz przejść instalacji.
- Izolację termiczną należy układać ściśle wielowarstwowo z przesunięciem lub jednowarstwowo z zamkiem, mocować zgodnie zaleceniami producenta.
- W miejscach gdzie możliwe jest zawilgocenie izolacji termicznej, należy stosować płyty polistyrenu ekstrudowanego.
- Należy zapewnić współczynnik przenikania ciepła dla dachu $U_c = 0,12 \text{ [W/m}^2\cdot\text{K]}$
- Należy zapewnić odporność ogniową dachu EI15

- **Jakość wykonania i tolerancje**

- Izolacje przeciwwodne należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Roboty należy powierzyć autoryzowanemu wykonawcy.

OBIEKT

- Powierzchnia warstwy izolacji przeciwwodnej musi być wykonana w sposób umożliwiający swobodny odpływ wody.
- Nie dopuszcza się montażu kołnierzy wpustów w sposób powodujący piętrzenie się wody przed spływem do wpustu.

- **Warstwy od góry**

01	Izolacja przeciwwodna – papa wierzchnia	5,2 cm
02	Izolacja przeciwwodna – papa podkładowa samoprzylepna	0,3 cm
03	Izolacja termiczna – wełna skalna spadkowa 2%	0-8,0 cm
04	Izolacja termiczna – wełna skalna	5,0 cm
05	Izolacja termiczna – wełna skalna	10,0 cm
06	Izolacja przeciwwodna - paraizolacja	0,3 cm
07	Izolacja przeciwwodna – warstwa gruntująca	-
	Blacha trapezowa/ bloczek trapezowy z wełny skalnej	wg K
Σ		21 -29 cm

- **Roboty związane**

- Montaż – [AM-KW-w1] Wyłazy dachowe.
- Montaż – [OD-1] Okna dachowe.
- Instalacje – wykonanie przejść instalacyjnych przez elementy konstrukcji, następnie przez warstwy dachowe. Montaż instalacji.
- wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

O B I E K T

[AS-RD-s1] Żaluzje techniczne

Uwagi ogólne

- **Przedmiot roboty**

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie ścian akustycznych.

- **Występowanie**

- Kondygnacja 01 (dach).
- oraz wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

- **Wymagane próbki, wzorce jakościowe oraz rysunki warsztatowe**

- Wykonawca musi przedstawić do akceptacji Architekta kartę katalogową produktu

Materiały

- **Żaluzje zewnętrzne**

Przeznaczenie

Do wykonania ścian osłonowych oraz obudów elementów instalacyjnych i wyrzutni wentylacyjnych na dachu.

Parametry

- Ciągła ściana lamelowa montowana na podkonstrukcji systemowej do stalowych słupków (wg Tomu K), układ poziomy
- Kształt lameli Z
- Kąt nachylenia 45°
- Prześwit fizyczny 34%
- Wykończenie ten sam kolor co obróbka blacharska dachu
- Kolor do decyzji Architekta
- W tym sekcje ściany otwierane dla dostępu do pozostałej części dachu.

Marka referencyjna

Solar-tech System ST50Z-ZP lub równoważne

Opis wykonania

- **Szczegółowe warunki wykonania**

- Podstawowa konstrukcja nośna ściany żaluzji technicznych wykonana zostanie zgodnie z opisem i rysunkami z Tomu K, a składa się ze słupów stalowych mocowanych do
- Żaluzje zewnętrzne mocowane są za pośrednictwem własnej podkonstrukcji systemowej od strony zewnętrznej do konstrukcji ze słupów stalowych.
- W ścianie znajdują się segmenty otwierane w celu dostępu do pozostałej części dachu

- **Jakość wykonania i tolerancje**

Całość roboty należy traktować jako objętą przepisami dt. dojść i przejść do urządzeń technicznych.

- **Roboty związane**

- wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

O B I E K T

[AS-RD-t1] Pomost techniczny

Uwagi ogólne

- **Przedmiot roboty**

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu montażu pomostu technicznego.

- **Występowanie**

- Kondygnacja 01 (dach).
- oraz wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

- **Wymagane próbki, wzorce jakościowe oraz rysunki warsztatowe**

- Wykonawca musi przedstawić do akceptacji Architekta kartę katalogową produktu

Materiały

- **Żaluzje zewnętrzne**

Przeznaczenie

Do wykonania pomosty techniczne między 3 wysokościami dachów. Zabezpieczenie przejście nad attyką na dachu płaskim za pomocą drabiny przejściowej wolnostojącej

Parametry

- Konstrukcja samonośna
- Antypoślizgowe szczeble 29x29mm
- Szerokość drabiny oraz pomostu 600mm
- Materiał - aluminium 6063 (T5)
- Długość pomostu -1200mm
- Plastikowe obciążniki stabilizujące o wadze 25 kg (2 sztuki x 12,5 Kg) zamocowanym na ramionach

Marka referencyjna:

VECTAWAY drabina przejściowa lub równoważne

Opis wykonania

- **Szczegółowe warunki wykonania**

- Wymiary pomostów technicznych z drabinami należy sprawdzić po zamontowaniu wszystkich elementów dachów oraz attyki.

- **Jakość wykonania i tolerancje**

Całość roboty należy traktować jako objętą przepisami dt. dojść i przejść

- **Roboty związane**

- wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

O B I E K T

[AS-S] Ściany

O B I E K T

[AS-SG-g1] Ściany zewnętrzna z płyt gipsowo-włóknowych w konstrukcji drewnianej

Uwagi ogólne

- **Przedmiot roboty**
 - Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie i montaż ścian z płyt gipsowo-włóknowych w konstrukcji drewnianej
- **Występowanie**
 - Ściana zewnętrzna
 - oraz wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.
- **Wymagane próbki, wzorce jakościowe oraz rysunki warsztatowe**
 - W rysunkach warsztatowych tam, gdzie z powodu wymagań technologicznych będzie to konieczne, należy uwzględnić detal dodatkowych stelaży pod elementy mocowane do ściany
 - Wykonawca musi przedstawić do akceptacji Architekta kartę katalogową produktu
- **Wymagania ogólne**
 - Każdą ścianę o konstrukcji drewnianej (zgodnie z tomem K), należy pokryć warstwą z dwóch stron płytą gipsowo-włóknową,

Materiały

- **Płyty gipsowo-włóknowe o grubości 12,5mm**

Przeznaczenie

- Płyty gipsowo-włóknowe przeznaczone do wykonywania okładzin ścian szkieletowych drewnianych.

Parametry

- Grubość płyty 12,5mm
- Szerokość płyty 1250mm
- Pierwsza warstwa poszycia konstrukcji drewnianej
- Płyta przeznaczona do konstrukcji szkieletowych drewnianych o rozstawie 62,5cm,
- Produkt niepalny zaliczany do klasy A2-s1, d0
- Gęstość 1280 kg/m³
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu = 13$
- Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,32$ W/mK
- Stosować systemowe masy i taśmy do uszczelnień

Marka referencyjna

Fermacell – płyta gipsowo-włóknowe lub równoważna

OBIEKT

- **Paroizolacja 0,4mm**

Przeznaczenie

- Folia przeznaczona do wykończenia ścian, zapewniająca regulację wilgotności pomieszczeń.

Parametry

- Grubość 0,4 mm
- Klasa reakcji na ogień klasa E
- Wytrzymałość na rozrywanie wzdłuż 200N, w poprzek 200N

Marka referencyjna

Paroizolacja - Rockwool ROCKTECT Intello Climate Plus lub równoważne

taśma klejąca do wykonywania połączeń - ROCKTECT Twinline lub równoważne

- **Wełna mineralna**

Przeznaczenie

Wypełnienie – izolacja akustyczna w ścianach szkieletowych.

Parametry

- Wełna mineralna grubości 220mm,
- Przewodzenia ciepła 0.033W/m2K,
- Gęstość (izolacyjność akustyczna) 50kg/m3.

Marka referencyjna

ROCKWOOL.– skalna wełna mineralna Rockton. lub równoważne

- **Akcesoria**

Przeznaczenie

Wszelkie niezbędne akcesoria do wykonania okładzin mi. kleje do spoin, materiały do szpachlowania, taśmy uszczelniające, taśmy akustyczne, siatki zbrojące, kątowniki zabezpieczające krawędzie, wkręty itp.

Przejścia kabli i przejścia rurowe należy wykonać i zabezpieczyć, szczególnie w przypadku ścian wodoodpornych, zgodnie z zaleceniami systemowymi producenta.

Do mocowania obciążeń (np zabudów meblowych) na ścianach stosować kołki rozporowe do systemów suchej zabudowy, o dużej nośności - do 65kg na kołek.

Marka referencyjna

Fermacell lub równoważne

Opis wykonania

- **Szczegółowe warunki wykonania**

- Ściany grubości 24,5cm (1,25cm + 22cm warstwy konstrukcyjnej (tom K) + 1,25cm),
- Ściany posadowione na wierzchu nawierzchni płyty żelbetowej.
- Zasadniczo ściany występują jako bez odporności pożarowej niemniej jednak należy zapoznać się z całością dokumentacji. Wszelkie szczeliny dylatacyjne oraz wszelkie przejścia przez ściany należy zabezpieczyć do odporności pożarowej jak ściana,
- Fragmenty ścian przeznaczonych pod montaż urządzeń i wyposażenia należy wzmocnić do przeniesienia obciążeń,

OBIEKT

- Przy montażu urządzeń sanitarnych należy stosować stelaże montażowe, które przejmują obciążenia, zmniejszając odkształcenia ściany. Stelaże montować do konstrukcji nośnej ściany, a po zapływowaniu jednej strony (tej od strony armatury) przystąpić do montażu instalacji sanitarnych,
 - Mocowanie rur do stelaży za pomocą obejm i uchwytów z podkładkami z gumy. Rury z zimną wodą muszą być zaizolowane dla uniknięcia rosznienia, a wszystkie instalacje rurowe należy owinać materiałem izolacyjnym, przeciwdziałającym przenoszeniu dźwięków,
 - Izolację z wełny mineralnej należy wykonać na całej powierzchni obudowy,
 - Ściany od wnętrza pomieszczenia wykonać należy w standardzie suchego tynku tj. szpachlowanie, wyrównanie i zabezpieczenie krawędzi płyt pod malowanie.
 - Płyty należy układać dwuwarstwowo.
 - Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z instrukcją producenta.
 - Okładzina składająca się z dwóch warstw płyt powinna być montowana na zakładkę - złącza poszczególnych warstw nie mogą się pokrywać ze sobą.
 - Jeżeli wysokość ściany jest większa niż długość płyty, sztukowanie płyty należy prowadzić naprzemiennie u góry i dołu ściany oraz przesuwając łączenia płyt w kolejnych warstwach.
 - „Sztukowane” płyty nie powinny być krótsze niż 30cm.
 - Styki płyt należy zaspoinować taśmą zbrojącą przy użyciu gipsów szpachlowych lub w przypadku płyt cementowych wodoodpornych przy użyciu systemowych klejów do spoin.
 - Przy styku okładziny ściennej z innym typem wykończeń lub przy ościeżnicy drzwiowej należy zastosować aluminiowy profil wykańczający.
 - Spoiny między płytami i wklęsłe narożniki ścian oklejać taśmą z włókna szklanego szer. 50mm. W przypadku pomieszczeń o podwyższonej wilgotności stosować systemowe taśmy uszczelniające.
 - Do szpachlowania używać zacinu gipsowego o proporcjach wagowych gipsu i wody 0,7:1. W przypadku pomieszczeń o podwyższonej wilgotności stosować systemowe masy szpachlowe dedykowane do płyt wodoodpornych.
 - Na narożnikach wypukłych stosować metalowe, systemowe profile narożne do tego przewidziane.
 - W pomieszczeniach, w których przewiduje się zainstalowanie sufitu podwieszonego, wysokość oklejania taśmą oraz wysokość, na której instalowane będą profile narożne, winna być około 20cm 5cm wyższa niż wysokość od podłogi do sufitu podwieszonego – ostateczne położenie sufitu może ulegać wahaniom.
 - W miejscach styku płyty wierzchniej z innym materiałem ułożonym wcześniej i będącym ostatecznym wykończeniem (np. styk z inną okładziną lub inaczej wykończoną powierzchnią ściany) stosować profil wykończeniowy nakładany na czoło płyty, tak aby spoina między płytą gipsową a zainstalowanym wyrobem nie musiała być wypełniona gipsem. Zabrania się także wykańczania tego rodzaju połączeń nakładanym zewnątrz na złącze profilem o kształcie litery L.
 - Na styku ścian ze stropem należy zapewnić połączenie przesuwne, umożliwiające odkształcenie stropu. Powstałą szczelinę u szczytu ściany należy uszczelnić taśmami do systemów suchej zabudowy.
- **Jakość wykonania i tolerancje**
 - Zwichrowania i skrzywienia powierzchni - nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż 10mm na całej wysokości pomieszczenia.
 - Odchylenia powierzchni i krawędzi pionowych od pionu - nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż 10mm na całej wysokości pomieszczenia.
 - Odchylenia krawędzi pionowych i poziomych od linii prostej – nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż jedno takie odchylenie na całej długości łaty.
 - Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w projekcie nie więcej niż 1mm/1m i nie więcej niż 10mm na całej długości pomieszczenia.

OBIEKT

- **Warstwy od wewnątrz**

01	Płyta gipsowo-włóknowa	1,25 cm
02	Paroizolacja	0,0 cm
03	Konstrukcja drewniana/stalowa (wg. Tomu K)/ Pomiędzy wełna skalna	22,0 cm
04	Płyta gipsowo-włóknowa	1,25 cm
Σ		24,5 cm

- **Roboty związane**

- Styk z nawierzchnią (posadzką) – [AW-NA-w1],
- Instalacje – w ścianach poprowadzone podejścia instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych,
- wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

O B I E K T

[AS-SG-g2] Ściany z płyt gk w konstrukcji drewnianej

Uwagi ogólne

- **Przedmiot roboty**
 - Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie i montaż ścian z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu drewnianym
- **Występowanie**
 - Parter
 - oraz wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.
- **Wymagane próbki, wzorce jakościowe oraz rysunki warsztatowe**
 - W rysunkach warsztatowych tam, gdzie z powodu wymagań technologicznych będzie to konieczne, należy uwzględnić detal dodatkowych stelaży pod elementy mocowane do ściany
 - Wykonawca musi przedstawić do akceptacji Architekta kartę katalogową produktu
- **Wymagania ogólne**
 - Każdą ścianę o konstrukcji drewnianej (zgodnie z tomem K), należy pokryć 2 warstwami płyt gipsowo-kartonowych,
 - Dobór płyt zgodna z wymogami wynikającymi z Schematem izolacyjności akustycznej AR.A.02.11
 - Dobór płyt zgodna z wymogami wynikającymi z Schematem pożarowym AR.A.02.12
 - Pierwsza warstwa poszycia konstrukcji drewnianej układana w pionie przez płyty o szerokości 1250mm
 - Wszystkie ściany z wymogami akustycznymi odizolować od innych ścian zgodnie z rysunkiem: AR.A.09.25

Materiały

- **Płyty gipsowo-kartonowe impregnowane grubości 12,5mm**

Przeznaczenie

- Płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone do wykonywania okładzin ścian szkieletowych drewnianych.

Parametry

- Wymiary płyty od 2750x1250x12,5mm
- Pierwsza warstwa poszycia konstrukcji drewnianej
- Płyta przeznaczona do konstrukcji szkieletowych drewnianych o rozstawie 62,5cm,
- Produkt niepalny zaliczany do klasy A2-s1, d0
- Stosować systemowe masy i taśmy do uszczelnień

Marka referencyjna

RIGIPS RIDURO lub równoważna

- **Płyty gipsowo-kartonowe impregnowane grubości 12,5mm**

Przeznaczenie

OBIEKT

- Płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone do wykonywania okładzin ścian szkieletowych w pomieszczeniach o okresowo wilgotnych tj. w warunkach podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85% przez 10 godzin tj. w toaletach biurowych.

Parametry

- Wymiary płyty od 2000x1200x12,5mm do 3000x1200x12,5mm,
- Rdzeń płyt modyfikowany dodatkami utrudniającymi wchłanianie wilgoci,
- Karton zabezpieczony substancjami grzybobójczymi,
- Produkt niepalny zaliczany do klasy A2-s1, d0
- Stosować systemowe masy i taśmy do uszczelnień

Marka referencyjna

Knauf Płyta Impregnowana HA13 lub równoważna

• Płyty gipsowo-kartonowe akustyczne grubości 12,5mm

Przeznaczenie

- Płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone do wykonywania obudów szachtów o zwiększonej akustyczności

Parametry

- Wymiary płyty 3000x1200x12,5mm.
- Rdzeń płyt o podwyższonej izolacyjności akustycznej.
- Na sufitach z płyt gipsowo-kartonowych stosowane jest płytowanie podwójne 2x12,5mm.

Marka referencyjna

RIGIPS PRO AKU TYP A lub równoważne

• Wełna mineralna

Przeznaczenie

Wypełnienie – izolacja akustyczna w ścianach szkieletowych.

Parametry

- Wełna mineralna grubości 100mm,
- Przewodzenia ciepła 0.036W/m2K,
- Gęstość (izolacyjność akustyczna) 50kg/m3.

Marka referencyjna

ROCKWOOL.– skalna wełna mineralna Rockton. lub równoważne

• Akcesoria

Przeznaczenie

Wszelkie niezbędne akcesoria do wykonania okładzin mi. kleje do spoin, materiały do szpachlowania, taśmy uszczelniające, taśmy akustyczne, siatki zbrojące, kątowniki zabezpieczające krawędzie, wkręty itp.

W przypadku połączeń ścian, w stosunku do których istnieją wymagania dotyczące odporności ogniowej, usztywniające i wspierające elementy przyłączeniowe muszą wykazywać co najmniej tę samą odporność ogniową.

O B I E K T

Przejścia kabli i przejścia rurowe należy wykonać i zabezpieczyć, szczególnie w przypadku ścian wodoodpornych, zgodnie z zaleceniami systemowymi producenta.

Do mocowania obciążeń (np. zabudów meblowych) na ścianach stosować kołki rozporowe do systemów suchej zabudowy, o dużej nośności - do 65kg na kołek.

Marka referencyjna

Knauf lub równoważne

Opis wykonania

• Szczegółowe warunki wykonania

- Ściany grubości 10cm ($2 \times 1,25\text{cm} + 15\text{cm}$ warstwy konstrukcyjnej (tom K) + $2 \times 1,25\text{cm}$),
- Ściany posadowione na wierzchu nawierzchni płyty żelbetowej.
- Zasadniczo ściany występują jako bez odporności pożarowej niemniej jednak należy zapoznać się z całością dokumentacji. Wszelkie szczeliny dylatacyjne oraz wszelkie przejścia przez ściany należy zabezpieczyć do odporności pożarowej jak ściana,
- Fragmenty ścian przeznaczonych pod montaż urządzeń i wyposażenia należy wzmocnić do przeniesienia obciążeń,
- Przy montażu urządzeń sanitarnych należy stosować stelaże montażowe, które przejmują obciążenia, zmniejszając odkształcenia ściany. Stelaże montować do konstrukcji nośnej ściany, a po zapływowaniu jednej strony (tej od strony armatury) przystąpić do montażu instalacji sanitarnych,
- Mocowanie rur do stelaży za pomocą obejm i uchwytów z podkładkami z gumy. Rury z zimną wodą muszą być zaizolowane dla uniknięcia rosenia, a wszystkie instalacje rurowe należy owinać materiałem izolacyjnym, przeciwdziałającym przenoszeniu dźwięków,
- Izolację z wełny mineralnej należy wykonać na całej powierzchni obudowy,
- Ściany od wnętrza pomieszczenia wykonać należy w standardzie suchego tynku tj. szpachlowanie, wyrównanie i zabezpieczenie krawędzi płyt pod malowanie.
- Płyty należy układać dwuwarstwowo.
- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z instrukcją producenta.
- Okładzina składająca się z dwóch warstw płyt powinna być montowana na zakładkę - złącza poszczególnych warstw nie mogą się pokrywać ze sobą.
- Jeżeli wysokość ściany jest większa niż długość płyty, sztukowanie płyty należy prowadzić naprzemiennie u góry i dołu ściany oraz przesuwając łączenia płyt w kolejnych warstwach.
- „Sztukowane” płyty nie powinny być krótsze niż 30cm.
- Styki płyt należy zaspoinować taśmą zbrojącą przy użyciu gipsów szpachlowych lub w przypadku płyt cementowych wodoodpornych przy użyciu systemowych klejów do spoin.
- Przy styku okładziny ściennej z innym typem wykończeń lub przy ościeżnicy drzwiowej należy zastosować aluminiowy profil wykańczający.
- Spoiny między płytami i wklęsłe narożniki ścian oklejać taśmą z włókna szklanego szer. 50mm. W przypadku pomieszczeń o podwyższonej wilgotności stosować systemowe taśmy uszczelniające.
- Do szpachlowania używać zaczynu gipsowego o proporcjach wagowych gipsu i wody 0,7:1. W przypadku pomieszczeń o podwyższonej wilgotności stosować systemowe masy szpachlowe dedykowane do płyt wodoodpornych.
- Na narożnikach wypukłych stosować metalowe, systemowe profile narożne do tego przewidziane.
- W pomieszczeniach, w których przewiduje się zainstalowanie sufitu podwieszonego, wysokość oklejania taśmą oraz wysokość, na której instalowane będą profile narożne, winna być około 20cm 5cm wyższa niż wysokość od podłogi do sufitu podwieszonego – ostateczne położenie sufitu może ulegać wahaniom.
- W miejscach styku płyty wierzchniej z innym materiałem ułożonym wcześniej i będącym ostatecznym wykończeniem (np. styk z inną okładziną lub inaczej wykończoną powierzchnią ściany) stosować profil wykończeniowy nakładany na czoło płyty, tak aby spoina między płytą gipsową a zainstalowanym wyrobem nie musiała być wypełniona gipsem. Zabrania się także wykańczania tego rodzaju połączeń nakładanym zewnątrz na złącze profilem o kształcie litery L.
- Na styku ścian ze stropem należy zapewnić połączenie przesuwne, umożliwiające odkształcenie stropu. Powstałą szczelinę u szczytu ściany należy uszczelnić taśmami do systemów suchej zabudowy.

O B I E K T

- **Jakość wykonania i tolerancje**

- Zwichrowania i skrzywienia powierzchni - nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż 10mm na całej wysokości pomieszczenia.
- Odchylenia powierzchni i krawędzi pionowych od pionu - nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż 10mm na całej wysokości pomieszczenia.
- Odchylenia krawędzi pionowych i poziomych od linii prostej – nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż jedno takie odchylenie na całej długości łaty.
- Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w projekcie nie więcej niż 1mm/1m i nie więcej niż 10mm na całej długości pomieszczenia.

- **Roboty związane**

- Styk z nawierzchnią (posadzką) – [AW-NA-w1],
- Instalacje – w ścianach poprowadzone podejścia instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych,
- wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

O B I E K T

[AS-SG-g3] Ściany z płyt gk w konstrukcji drewnianej o podwyższonej izol. termicznej

Uwagi ogólne

- **Przedmiot roboty**
 - Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie i montaż ścian z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu drewnianym o odporności ogniowej EI15
- **Występowanie**
 - Parter
 - oraz wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.
- **Wymagane próbki, wzorce jakościowe oraz rysunki warsztatowe**
 - W rysunkach warsztatowych tam, gdzie z powodu wymagań technologicznych będzie to konieczne, należy uwzględnić detal dodatkowych stelaży pod elementy mocowane do ściany
 - Wykonawca musi przedstawić do akceptacji Architekta kartę katalogową produktu
- **Wymagania ogólne**
 - Każdą ścianę o konstrukcji drewnianej (zgodnie z tomem K), należy pokryć 2 warstwami płyt gipsowo-kartonowych,
 - Dobór płyt zgodna z wymogami wynikającymi z Schematem izolacyjności akustycznej AR.A.02.11
 - Dobór płyt zgodna z wymogami wynikającymi z Schematem pożarowym AR.A.02.12
 - Pierwsza warstwa poszycia od strony drogi ewakuacyjnej mocowana do profili kapeluszowych, Płyty typ F
 - Pierwsza warstwa poszycia konstrukcji drewnianej od strony pomieszczenia układana w pionie przez płyty o szerokości 1250mm
 - Wszystkie ściany z wymogami akustycznymi odizolować od innych ścian zgodnie z rysunkiem: AR.A.09.25

Materiały

- **Płyty gipsowo-kartonowe Typ F grubości 12,5mm**

Przeznaczenie

- Płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone do wykonywania okładzin ścian szkieletowych drewnianych o podwyższonej odporności ogniowej.

Parametry

- Wymiary płyty od 2000x1200x12,5mm do 3000x1200x12,5mm,
- Pierwsza warstwa poszycia od strony komunikacji ogólnej mocowana do profili kapeluszowych,
- Produkt niepalny zaliczany do klasy A2-s1, d0
- Stosować systemowe masy i taśmy do uszczelnień

Marka referencyjna

RIGIPS Fire typ F lub równoważna

- **Profil kapeluszowy15mm**

Przeznaczenie

OBIEKT

- Element szkieletowej konstrukcji metalowej. Przeznaczony do wykonywania konstrukcji ścian działowych, okładzin ściennych w systemach suchej zabudowy

Parametry

- Wymiary 15/48mm
- Montowane co 500mm w poziomie
- Wytrzymałość na rozciąganie – 270 do 500N/mm²
- Reakcja na ogień – A1

Marka referencyjna

RIGIPS lub równoważna

• Płyty gipsowo-kartonowe impregnowane grubości 12,5mm

Przeznaczenie

- Płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone do wykonywania okładzin ścian szkieletowych w pomieszczeniach o okresowo wilgotnych tj. w warunkach podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85% przez 10 godzin tj. w toaletach biurowych.

Parametry

- Wymiary płyty od 2000x1200x12,5mm do 3000x1200x12,5mm,
- Rdzeń płyt modyfikowany dodatkami utrudniającymi wchłanianie wilgoci,
- Karton zabezpieczony substancjami grzybobójczymi,
- Produkt niepalny zaliczany do klasy A2-s1, d0
- Stosować systemowe masy i taśmy do uszczelnień

Marka referencyjna

Knauf Płyta Impregnowana HA13 lub równoważna

• Płyty gipsowo-kartonowe akustyczne grubości 12,5mm

Przeznaczenie

- Płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone do wykonywania obudów szachtów o zwiększonej akustyczności

Parametry

- Wymiary płyty 3000x1200x12,5mm.
- Rdzeń płyt o podwyższonej izolacyjności akustycznej.
- Na sufitach z płyt gipsowo-kartonowych stosowane jest płytowanie podwójne 2x12,5mm.

Marka referencyjna

RIGIPS PRO AKU TYP A lub równoważne

• Wełna mineralna

Przeznaczenie

Wypełnienie – izolacja akustyczna w ścianach szkieletowych.

Parametry

O B I E K T

- Wełna mineralna grubości 150mm,
- Przewodzenia ciepła 0.036W/m2K,
- Gęstość (izolacyjność akustyczna) 50kg/m3.

Marka referencyjna

ROCKWOOL.– skalna wełna mineralna Rockton. lub równoważne

• Akcesoria

Przeznaczenie

Wszelkie niezbędne akcesoria do wykonania okładzin mi. kleje do spoin, materiały do szpachlowania, taśmy uszczelniające, taśmy akustyczne, siatki zbrojące, kątowniki zabezpieczające krawędzie, wkręty itp.

W przypadku połączeń ścian, w stosunku do których istnieją wymagania dotyczące odporności ogniowej, usztywniające i wspierające elementy przyłączeniowe muszą wykazywać co najmniej tę samą odporność ogniową.

Przejścia kabli i przejścia rurowe należy wykonać i zabezpieczyć, szczególnie w przypadku ścian wodoodpornych, zgodnie z zaleceniami systemowymi producenta.

Do mocowania obciążeń (np zabudów meblowych) na ścianach stosować kołki rozporowe do systemów suchej zabudowy, o dużej nośności - do 65kg na kołek.

Marka referencyjna

Knauf lub równoważne

Opis wykonania

• Szczegółowe warunki wykonania

- Ściany grubości 10cm (2x1,25cm + 1,5cm podkonstrukcja + 15cm warstwy konstrukcyjnej (tom K) + 2x1,25cm),
- Ściany posadowione na wierzchu nawierzchni płyty żelbetowej.
- Zasadniczo ściany występują jako bez odporności pożarowej niemniej jednak należy zapoznać się z całością dokumentacji. Wszelkie szczeliny dylatacyjne oraz wszelkie przejścia przez ściany należy zabezpieczyć do odporności pożarowej jak ściana,
- Fragmenty ścian przeznaczonych pod montaż urządzeń i wyposażenia należy wzmocnić do przeniesienia obciążeń,
- Przy montażu urządzeń sanitarnych należy stosować stelaże montażowe, które przejmują obciążenia, zmniejszając odkształcenia ściany. Stelaże montować do konstrukcji nośnej ściany, a po zapłytowaniu jednej strony (tej od strony armatury) przystąpić do montażu instalacji sanitarnych,
- Mocowanie rur do stelaży za pomocą obejm i uchwytów z podkładkami z gumy. Rury z zimną wodą muszą być zaizolowane dla uniknięcia roszczenia, a wszystkie instalacje rurowe należy owinać materiałem izolacyjnym, przeciwdziałającym przenoszeniu dźwięków,
- Izolację z wełny mineralnej należy wykonać na całej powierzchni obudowy,
- Ściany od wnętrza pomieszczenia wykonać należy w standardzie suchego tynku tj. szpachlowanie, wyrównanie i zabezpieczenie krawędzi płyt pod malowanie.
- Płyty należy układać dwuwarstwowo.
- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z instrukcją producenta.
- Okładzina składająca się z dwóch warstw płyt powinna być montowana na zakładkę - złącza poszczególnych warstw nie mogą się pokrywać ze sobą.
- Jeżeli wysokość ściany jest większa niż długość płyty, sztukowanie płyty należy prowadzić naprzemiennie u góry i dołu ściany oraz przesuwając łączenia płyt w kolejnych warstwach.
- „Sztukowane” płyty nie powinny być krótsze niż 30cm.
- Styki płyt należy zaspoinować taśmą zbrojącą przy użyciu gipsów szpachlowych lub w przypadku płyt cementowych wodoodpornych przy użyciu systemowych klejów do spoin.
- Przy styku okładziny ściennej z innym typem wykończeń lub przy ościeżnicy drzwiowej należy zastosować aluminiowy profil wykańczający.

OBIEKT

- Spoiny między płytami i wklęsłe narożniki ścian oklejać taśmą z włókna szklanego szer. 50mm. W przypadku pomieszczeń o podwyższonej wilgotności stosować systemowe taśmy uszczelniające.
 - Do szpachlowania używać zaczynu gipsowego o proporcjach wagowych gipsu i wody 0,7:1. W przypadku pomieszczeń o podwyższonej wilgotności stosować systemowe masy szpachlowe dedykowane do płyt wodoodpornych.
 - Na narożnikach wypukłych stosować metalowe, systemowe profile narożne do tego przewidziane.
 - W pomieszczeniach, w których przewiduje się zainstalowanie sufitu podwieszonego, wysokość oklejania taśmą oraz wysokość, na której instalowane będą profile narożne, winna być około 20cm 5cm wyższa niż wysokość od podłogi do sufitu podwieszonego – ostateczne położenie sufitu może ulegać wahanom.
 - W miejscach styku płyty wierzchniej z innym materiałem ułożonym wcześniej i będącym ostatecznym wykończeniem (np. styk z inną okładziną lub inaczej wykończoną powierzchnią ściany) stosować profil wykończeniowy nakładany na czoło płyty, tak aby spoina między płytą gipsową a zainstalowanym wyrobem nie musiała być wypełniona gipsem. Zabrania się także wykańczania tego rodzaju połączeń nakładanym zewnątrz na złącze profilem o kształcie litery L.
 - Na styku ścian ze stropem należy zapewnić połączenie przesuwne, umożliwiające odkształcenie stropu. Powstałą szczelinę u szczytu ściany należy uszczelnić taśmami do systemów suchej zabudowy.
- **Jakość wykonania i tolerancje**
 - Zwichrowania i skrzywienia powierzchni - nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż 10mm na całej wysokości pomieszczenia.
 - Odchylenia powierzchni i krawędzi pionowych od pionu - nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż 10mm na całej wysokości pomieszczenia.
 - Odchylenia krawędzi pionowych i poziomych od linii prostej – nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż jedno takie odchylenie na całej długości łaty.
 - Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w projekcie nie więcej niż 1mm/1m i nie więcej niż 10mm na całej długości pomieszczenia.
 - **Roboty związane**
 - Styk z nawierzchnią (posadzką) – [AW-NA-w1], s
 - Wykończenie – [AW-WM-s1] Malowanie ścian w pomieszczeniach sanitarnych,
 - Montaż – [AM-AT] Wyposażenie i montaż w toaletach biurowych,
 - Instalacje – w ścianach poprowadzone podejścia instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych,
 - wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

O B I E K T

[AS-SG-g4] Ściany z płyt gk w konstrukcji drewnianej o podwyższonej izol. akustycznej

Uwagi ogólne

- **Przedmiot roboty**
 - Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie i montaż ścian z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu drewnianym
- **Występowanie**
 - Parter
 - oraz wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.
- **Wymagane próbki, wzorce jakościowe oraz rysunki warsztatowe**
 - W rysunkach warsztatowych tam, gdzie z powodu wymagań technologicznych będzie to konieczne, należy uwzględnić detal dodatkowych stelaży pod elementy mocowane do ściany
 - Wykonawca musi przedstawić do akceptacji Architekta kartę katalogową produktu
- **Wymagania ogólne**
 - Każdą ścianę o konstrukcji drewnianej (zgodnie z tomem K), należy pokryć 2 warstwami płyt gipsowo-kartonowych,
 - Dobór płyt zgodna z wymogami wynikającymi z Schematem izolacyjności akustycznej AR.A.02.11
 - Pierwsza warstwa poszycia konstrukcji drewnianej układana w pionie przez płyty o szerokości 1250mm
 - Wszystkie ściany z wymogami akustycznymi odizolować od innych ścian zgodnie z rysunkiem: AR.A.09.25

Materiały

- **Płyty gipsowo-kartonowe grubości 12,5mm**

Przeznaczenie

- Płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone do wykonywania okładzin ścian szkieletowych drewnianych.

Parametry

- Wymiary płyty od 2750x1250x12,5mm
- Pierwsza warstwa poszycia konstrukcji drewnianej
- Płyta przeznaczona do konstrukcji szkieletowych drewnianych o rozstawie 62,5cm,
- Produkt niepalny zaliczany do klasy A2-s1, d0
- Stosować systemowe masy i taśmy do uszczelnień

Marka referencyjna

RIGIPS RIDURO lub równoważna

O B I E K T

- **Płyty gipsowo-kartonowe akustyczne grubości 12,5mm**

Przeznaczenie

- Płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone do wykonywania obudów szachtów o zwiększonej akustyczności

Parametry

- Wymiary płyty 3000x1200x12,5mm.
- Rdzeń płyt o podwyższonej izolacyjności akustycznej.
- Na sufitach z płyt gipsowo-kartonowych stosowane jest płytowanie podwójne 2x12,5mm.

Marka referencyjna

RIGIPS PRO AKU TYP A lub równoważne

- **Profile stalowe dla szerokości stelażu 5,0cm**

Przeznaczenie

Profile stalowe przeznaczone do wykonywania stelażu nośnego ścian szkieletowych.

Parametry

- Wielkość i rozstaw profili zgodnie wg zaleceń producenta. Rozmieszczenie profili należy dostosować do wielkości ściany oraz do elementów wieszanych na ścianie – należy każdorazowo przewidzieć dodatkowe wzmocnienie konstrukcji dostosowane do zabudowy mocowanej do ścian,
- Kształtowniki zimno-gięte z blachy stalowej ocynkowanej,
- Grubość blachy 0,6mm oraz 2,0mm dla profili ościeżnicowych,
- Profile pionowe i poziome do szerokości stelażu 50mm,

Marka referencyjna

Knauf Profil CW, UW, UA. Lub równoważne

- **Wełna mineralna**

Przeznaczenie

Wypełnienie – izolacja akustyczna w ścianach szkieletowych.

Parametry

- Wełna mineralna grubości 100mm oraz 50mm,
- Przewodzenia ciepła 0.036W/m2K,
- Gęstość (izolacyjność akustyczna) 50kg/m3.

Marka referencyjna

ROCKWOOL.– skalna wełna mineralna Rockton. lub równoważne

- **Akcesoria**

Przeznaczenie

Wszelkie niezbędne akcesoria do wykonania okładzin mi. kleje do spoin, materiały do szpachlowania, taśmy uszczelniające, taśmy akustyczne, siatki zbrojące, kątowniki zabezpieczające krawędzie, wkręty itp.

W przypadku połączeń ścian, w stosunku do których istnieją wymagania dotyczące odporności ogniowej, usztywniające i wspierające elementy przyłączeniowe muszą wykazywać co najmniej tę samą odporność ogniową.

O B I E K T

Przejścia kabli i przejścia rurowe należy wykonać i zabezpieczyć, szczególnie w przypadku ścian wodoodpornych, zgodnie z zaleceniami systemowymi producenta.

Do mocowania obciążeń (np. zabudów meblowych) na ścianach stosować kołki rozporowe do systemów suchej zabudowy, o dużej nośności - do 65kg na kołek.

Marka referencyjna

Knauf lub równoważne

Opis wykonania

• Szczegółowe warunki wykonania

- Ściany posadowione na wierzchu nawierzchni płyty żelbetowej.
- Zasadniczo ściany występują jako bez odporności pożarowej niemniej jednak należy zapoznać się z całością dokumentacji. Wszelkie szczeliny dylatacyjne oraz wszelkie przejścia przez ściany należy zabezpieczyć do odporności pożarowej jak ściana,
- Fragmenty ścian przeznaczonych pod montaż urządzeń i wyposażenia należy wzmocnić do przeniesienia obciążeń,
- Przy montażu urządzeń sanitarnych należy stosować stelaże montażowe, które przejmują obciążenia, zmniejszając odkształcenia ściany. Stelaże montować do konstrukcji nośnej ściany, a po zapływowaniu jednej strony (tej od strony armatury) przystąpić do montażu instalacji sanitarnych,
- Mocowanie rur do stelaży za pomocą obejm i uchwytów z podkładkami z gumy. Rury z zimną wodą muszą być zaizolowane dla uniknięcia rosenia, a wszystkie instalacje rurowe należy owinać materiałem izolacyjnym, przeciwdziałającym przenoszeniu dźwięków,
- Izolację z wełny mineralnej należy wykonać na całej powierzchni obudowy,
- Ściany od wnętrza pomieszczenia wykonać należy w standardzie suchego tynku tj. szpachlowanie, wyrównanie i zabezpieczenie krawędzi płyt pod malowanie.
- Płyty należy układać dwuwarstwowo.
- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z instrukcją producenta.
- Okładzina składająca się z dwóch warstw płyt powinna być montowana na zakładkę - złącza poszczególnych warstw nie mogą się pokrywać ze sobą.
- Jeżeli wysokość ściany jest większa niż długość płyty, sztukowanie płyty należy prowadzić naprzemiennie u góry i dołu ściany oraz przesuwając łączenia płyt w kolejnych warstwach.
- „Sztukowane” płyty nie powinny być krótsze niż 30cm.
- Styki płyt należy zaspoinować taśmą zbrojącą przy użyciu gipsów szpachlowych lub w przypadku płyt cementowych wodoodpornych przy użyciu systemowych klejów do spoin.
- Przy styku okładziny ściennej z innym typem wykończeń lub przy ościeżnicy drzwiowej należy zastosować aluminiowy profil wykańczający.
- Spoiny między płytami i wklęsłe narożniki ścian oklejać taśmą z włókna szklanego szer. 50mm. W przypadku pomieszczeń o podwyższonej wilgotności stosować systemowe taśmy uszczelniające.
- Do szpachlowania używać zaczynu gipsowego o proporcjach wagowych gipsu i wody 0,7:1. W przypadku pomieszczeń o podwyższonej wilgotności stosować systemowe masy szpachlowe dedykowane do płyt wodoodpornych.
- Na narożnikach wypukłych stosować metalowe, systemowe profile narożne do tego przewidziane.
- W pomieszczeniach, w których przewiduje się zainstalowanie sufitu podwieszonego, wysokość oklejania taśmą oraz wysokość, na której instalowane będą profile narożne, winna być około 20cm 5cm wyższa niż wysokość od podłogi do sufitu podwieszonego – ostateczne położenie sufitu może ulegać wahaniom.
- W miejscach styku płyty wierzchniej z innym materiałem ułożonym wcześniej i będącym ostatecznym wykończeniem (np. styk z inną okładziną lub inaczej wykończoną powierzchnią ściany) stosować profil wykończeniowy nakładany na czoło płyty, tak aby spoina między płytą gipsową a zainstalowanym wyrobem nie musiała być wypełniona gipsem. Zabrania się także wykańczania tego rodzaju połączeń nakładanym zewnątrz na złącze profilem o kształcie litery L.
- Na styku ścian ze stropem należy zapewnić połączenie przesuwne, umożliwiające odkształcenie stropu. Powstałą szczelinę u szczytu ściany należy uszczelnić taśmami do systemów suchej zabudowy.

OBIEKT

- **Warstwy**

01	Płyta gipsowo-kartonowa akustyczna	1,25 cm
02	Płyta gipsowo-kartonowa akustyczna	1,25 cm
03	Profile stalowe systemowe/ Pomiędzy wełna skalna 5 cm	5,0 cm
04	Pustka powietrzna	3,00 cm
05	Płyta gipsowo-kartonowa akustyczna	1,25 cm
06	Płyty gipsowo-kartonowe (np. Rigips)	1,25 cm
07	Konstrukcja drewniana (wg. Tomu K)/ Pomiędzy wełna skalna 10cm	15,0 cm
08	Płyty gipsowo-kartonowe (np. Rigips)	1,25 cm
09	Płyta gipsowo-kartonowa akustyczna	1,25 cm
Σ		30,5 cm

- **Jakość wykonania i tolerancje**

- Zwichrowania i skrzywienia powierzchni - nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż 10mm na całej wysokości pomieszczenia.
- Odchylenia powierzchni i krawędzi pionowych od pionu - nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż 10mm na całej wysokości pomieszczenia.
- Odchylenia krawędzi pionowych i poziomych od linii prostej – nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż jedno takie odchylenie na całej długości łaty.
- Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w projekcie nie więcej niż 1mm/1m i nie więcej niż 10mm na całej długości pomieszczenia.

- **Roboty związane**

- Styk z nawierzchnią (posadzką) – [AW-NA-w1],
- Instalacje – w ścianach poprowadzone podejścia instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych,
- wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

O B I E K T

[AS-SG-g5] Ściany z płyt gk w pomieszczeniach sanitarnych

Uwagi ogólne

- **Przedmiot roboty**

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie i montaż ścian z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu stalowym.

- **Występowanie**

- Ściany wewnętrzne w pomieszczeniach 3 i 4
- oraz wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

- **Wymagane próbki, wzorce jakościowe oraz rysunki warsztatowe**

- W rysunkach warsztatowych tam, gdzie z powodu wymagań technologicznych będzie to konieczne, należy uwzględnić detal dodatkowych stelaży pod elementy mocowane do ściany
- Wykonawca musi przedstawić do akceptacji Architekta kartę katalogową produktu

Materialy

- **Płyty gipsowo-kartonowe impregnowane grubości 12,5mm**

Przeznaczenie

Płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone do wykonywania okładzin ścian szkieletowych w pomieszczeniach o okresowo wilgotnych tj. w warunkach podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85% przez 10 godzin tj. w toaletach biurowych.

Parametry

- Wymiary płyty od 2000x1200x12,5mm do 3000x1200x12,5mm,
- Rdzeń płyt modyfikowany dodatkami utrudniającymi wchłanianie wilgoci,
- Karton zabezpieczony substancjami grzybobójczymi,
- Produkt niepalny zaliczany do klasy A2-s1, d0
- Stosować systemowe masy i taśmy do uszczelnień

Marka referencyjna

Knauf Płyta Impregnowana HA13 lub równoważna

- **Profile stalowe dla szerokości stelażu 5,0cm**

Przeznaczenie

Profile stalowe przeznaczone do wykonywania stelażu nośnego ścian szkieletowych.

Parametry

- Wielkość i rozstaw profili zgodnie wg zaleceń producenta. Rozmieszczenie profili należy dostosować do wielkości ściany oraz do elementów wieszanych na ścianie – należy każdorazowo przewidzieć dodatkowe wzmocnienie konstrukcji dostosowane do zabudowy mocowanej do ścian,
- Kształtowniki zimno-gięte z blachy stalowej ocynkowanej,
- Grubość blachy 0,6mm oraz 2,0mm dla profili ościeżnicowych,
- Profile pionowe i poziome do szerokości stelażu 50mm,

Marka referencyjna

Knauf Profil CW, UW, UA. Lub równoważne

O B I E K T

- **Wełna mineralna**

Przeznaczenie

Wypełnienie – izolacja akustyczna w ścianach szkieletowych.

Parametry

- Wełna mineralna grubości 50mm,
- Przewodzenia ciepła 0.036W/m2K,
- Gęstość (izolacyjność akustyczna) 50kg/m3.

Marka referencyjna

ROCKWOOL.– skalna wełna mineralna Rockton. lub równoważne

- **Akcesoria**

Przeznaczenie

Wszelkie niezbędne akcesoria do wykonania okładzin mi. kleje do spoin, materiały do szpachlowania, taśmy uszczelniające, taśmy akustyczne, siatki zbrojące, kątowniki zabezpieczające krawędzie, wkręty itp.

W przypadku połączeń ścian, w stosunku do których istnieją wymogi dotyczące odporności ogniowej, usztywniające i wspierające elementy przyłączeniowe muszą wykazywać co najmniej tę samą odporność ogniową.

Przejścia kabli i przejścia rurowe należy wykonać i zabezpieczyć, szczególnie w przypadku ścian wodoodpornych, zgodnie z zaleceniami systemowymi producenta.

Do mocowania obciążeń (np zabudów meblowych) na ścianach stosować kołki rozporowe do systemów suchej zabudowy, o dużej nośności - do 65kg na kołek.

Marka referencyjna

Knauf lub równoważne

Opis wykonania

- **Szczegółowe warunki wykonania**

- Ściany grubości 10cm (2x1,25cm + 5cm + 2x1,25cm),
- Ściany posadowione na wierzchu nawierzchni płyty żelbetowej.
- Typ i struktura stelażu dostosowana do wysokości ściany wg zaleceń producenta,
- Zasadniczo ściany występują jako bez odporności pożarowej niemniej jednak należy zapoznać się z całością dokumentacji. Wszelkie szczeliny dylatacyjne oraz wszelkie przejścia przez ściany należy zabezpieczyć do odporności pożarowej jak ściana,
- Fragmenty ścian przeznaczonych pod montaż urządzeń i wyposażenia należy wzmocnić do przeniesienia obciążeń,
- Przy montażu urządzeń sanitarnych należy stosować stelaże montażowe, które przejmują obciążenia, zmniejszając odkształcenia ściany. Stelaże montować do konstrukcji nośnej ściany, a po zapłytowaniu jednej strony (tej od strony armatury) przystąpić do montażu instalacji sanitarnych,
- Mocowanie rur do stelaży za pomocą obejm i uchwytów z podkładkami z gumy. Rury z zimną wodą muszą być zaizolowane dla uniknięcia rosznienia, a wszystkie instalacje rurowe należy owinać materiałem izolacyjnym, przeciwdziałającym przenoszeniu dźwięków,
- Izolację z wełny mineralnej należy wykonać na całej powierzchni obudowy,
- Ściany od wnętrza pomieszczenia wykonać należy w standardzie suchego tynku tj. szpachlowanie, wyrównanie i zabezpieczenie krawędzi płyt pod malowanie.
- Płyty należy układać dwuwarstwowo.
- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z instrukcją producenta.
- Należy stosować systemowe profile metalowe.
- Szkielet montować wg instrukcji producenta.

O B I E K T

- Okładzina składająca się z dwóch warstw płyt powinna być montowana na zakładkę - złącza poszczególnych warstw nie mogą się pokrywać ze sobą.
- Jeżeli wysokość ściany jest większa niż długość płyty, sztukowanie płyty należy prowadzić naprzemienne u góry i dołu ściany oraz przesuwając łączenia płyt w kolejnych warstwach.
- „Sztukowane” płyty nie powinny być krótsze niż 30cm.
- Styki płyt należy zaspoinować taśmą zbrojącą przy użyciu gipsów szpachlowych lub w przypadku płyt cementowych wodoodpornych przy użyciu systemowych klejów do spoin.
- Przy styku okładziny ściennej z innym typem wykończeń lub przy ościeżnicy drzwiowej należy zastosować aluminiowy profil wykańczający.
- Spoiny między płytami i wklęsłe narożniki ścian oklejać taśmą z włókna szklanego szer. 50mm. W przypadku pomieszczeń o podwyższonej wilgotności stosować systemowe taśmy uszczelniające.
- Do szpachlowania używać zaczynu gipsowego o proporcjach wagowych gipsu i wody 0,7:1. W przypadku pomieszczeń o podwyższonej wilgotności stosować systemowe masy szpachlowe dedykowane do płyt wodoodpornych.
- Na narożnikach wypukłych stosować metalowe, systemowe profile narożne do tego przewidziane.
- W pomieszczeniach, w których przewiduje się zainstalowanie sufitu podwieszonego, wysokość oklejania taśmą oraz wysokość, na której instalowane będą profile narożne, winna być około 20cm 5cm wyższa niż wysokość od podłogi do sufitu podwieszonego – ostateczne położenie sufitu może ulegać wahaniom.
- W miejscach styku płyty wierzchniej z innym materiałem ułożonym wcześniej i będącym ostatecznym wykończeniem (np. styk z inną okładziną lub inaczej wykończoną powierzchnią ściany) stosować profil wykończeniowy nakładany na czoło płyty, tak aby spoina między płytą gipsową a zainstalowanym wyrobem nie musiała być wypełniona gipsem. Zabrania się także wykańczania tego rodzaju połączeń nakładanym zewnątrz na złącze profilem o kształcie litery L.
- Na styku ścian ze stropem należy zapewnić połączenie przesuwne, umożliwiające odkształcenie stropu. Powstałą szczelinę u szczytu ściany należy uszczelnić taśmami do systemów suchej zabudowy.

• Jakość wykonania i tolerancje

- Zwichrowania i skrzywienia powierzchni - nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż 10mm na całej wysokości pomieszczenia.
- Odchylenia powierzchni i krawędzi pionowych od pionu - nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż 10mm na całej wysokości pomieszczenia.
- Odchylenia krawędzi pionowych i poziomych od linii prostej – nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż jedno takie odchylenie na całej długości łaty.
- Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w projekcie nie więcej niż 1mm/1m i nie więcej niż 10mm na całej długości pomieszczenia.

• Roboty związane

- Styk z nawierzchnią (posadzką) – [AW-NA-w1], s
- Wykończenie – [AW-WM-s1] Malowanie ścian w pomieszczeniach sanitarnych,
- Montaż – [AM-AT] Wyposażenie i montaż w toaletach biurowych,
- Instalacje – w ścianach poprowadzone podejścia instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych,
- wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

O B I E K T

[AS-SG-g6] Ściany z płyt gk na drodze ewakuacyjnej

Uwagi ogólne

- **Przedmiot roboty**
 - Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie i montaż ścian z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu drewnianym o odporności ogniowej EI15
- **Występowanie**
 - Parter
 - oraz wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.
- **Wymagane próbki, wzorce jakościowe oraz rysunki warsztatowe**
 - W rysunkach warsztatowych tam, gdzie z powodu wymagań technologicznych będzie to konieczne, należy uwzględnić detal dodatkowych stelaży pod elementy mocowane do ściany
 - Wykonawca musi przedstawić do akceptacji Architekta kartę katalogową produktu
- **Wymagania ogólne**
 - Każdą ścianę o konstrukcji drewnianej (zgodnie z tomem K), należy pokryć 2 warstwami płyt gipsowo-kartonowych,
 - Dobór płyt zgodna z wymogami wynikającymi z Schematem izolacyjności akustycznej AR.A.02.11
 - Dobór płyt zgodna z wymogami wynikającymi z Schematem pożarowym AR.A.02.12
 - Pierwsza warstwa poszycia od strony drogi ewakuacyjnej mocowana do profili kapeluszowych, Płyty typ F
 - Pierwsza warstwa poszycia konstrukcji drewnianej od strony pomieszczenia układana w pionie przez płyty o szerokości 1250mm
 - Wszystkie ściany z wymogami akustycznymi odizolować od innych ścian zgodnie z rysunkiem: AR.A.09.25

Materialy

- **Płyty gipsowo-kartonowe Typ F grubości 12,5mm**

Przeznaczenie

- Płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone do wykonywania okładzin ścian szkieletowych drewnianych o podwyższonej odporności ogniowej.

Parametry

- Wymiary płyty od 2000x1200x12,5mm do 3000x1200x12,5mm,
- Pierwsza warstwa poszycia od strony komunikacji ogólnej mocowana do profili kapeluszowych,
- Produkt niepalny zaliczany do klasy A2-s1, d0
- Stosować systemowe masy i taśmy do uszczelnień

Marka referencyjna

RIGIPS Fire typ F lub równoważna

- **Profil kapeluszowy 15mm**

Przeznaczenie

OBIEKT

- Element szkieletowej konstrukcji metalowej. Przeznaczony do wykonywania konstrukcji ścian działowych, okładzin ściennych w systemach suchej zabudowy

Parametry

- Wymiary 15/48mm
- Montowane co 500mm w poziomie
- Wytrzymałość na rozciąganie – 270 do 500N/mm²
- Reakcja na ogień – A1

Marka referencyjna

RIGIPS lub równoważna

• Płyty gipsowo-kartonowe impregnowane grubości 12,5mm

Przeznaczenie

- Płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone do wykonywania okładzin ścian szkieletowych w pomieszczeniach o okresowo wilgotnych tj. w warunkach podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85% przez 10 godzin tj. w toaletach biurowych.

Parametry

- Wymiary płyty od 2000x1200x12,5mm do 3000x1200x12,5mm,
- Rdzeń płyt modyfikowany dodatkami utrudniającymi wchłanianie wilgoci,
- Karton zabezpieczony substancjami grzybobójczymi,
- Produkt niepalny zaliczany do klasy A2-s1, d0
- Stosować systemowe masy i taśmy do uszczelnień

Marka referencyjna

Knauf Płyta Impregnowana HA13 lub równoważna

• Płyty gipsowo-kartonowe akustyczne grubości 12,5mm

Przeznaczenie

- Płyty gipsowo-kartonowe przeznaczone do wykonywania obudów szachtów o zwiększonej akustyczności

Parametry

- Wymiary płyty 3000x1200x12,5mm.
- Rdzeń płyt o podwyższonej izolacyjności akustycznej.
- Na sufitach z płyt gipsowo-kartonowych stosowane jest płytowanie podwójne 2x12,5mm.

Marka referencyjna

RIGIPS PRO AKU TYP A lub równoważne

• Wełna mineralna

Przeznaczenie

Wypełnienie – izolacja akustyczna w ścianach szkieletowych.

Parametry

O B I E K T

- Wełna mineralna grubości 150mm,
- Przewodzenia ciepła 0.036W/m2K,
- Gęstość (izolacyjność akustyczna) 50kg/m3.

Marka referencyjna

ROCKWOOL.– skalna wełna mineralna Rockton. lub równoważne

• Akcesoria

Przeznaczenie

Wszelkie niezbędne akcesoria do wykonania okładzin mi. kleje do spoin, materiały do szpachlowania, taśmy uszczelniające, taśmy akustyczne, siatki zbrojące, kątowniki zabezpieczające krawędzie, wkręty itp.

W przypadku połączeń ścian, w stosunku do których istnieją wymagania dotyczące odporności ogniowej, usztywniające i wspierające elementy przyłączeniowe muszą wykazywać co najmniej tę samą odporność ogniową.

Przejścia kabli i przejścia rurowe należy wykonać i zabezpieczyć, szczególnie w przypadku ścian wodoodpornych, zgodnie z zaleceniami systemowymi producenta.

Do mocowania obciążeń (np zabudów meblowych) na ścianach stosować kołki rozporowe do systemów suchej zabudowy, o dużej nośności - do 65kg na kołek.

Marka referencyjna

Knauf lub równoważne

Opis wykonania

• Szczegółowe warunki wykonania

- Ściany grubości 10cm (2x1,25cm + 1,5cm podkonstrukcja + 15cm warstwy konstrukcyjnej (tom K) + 2x1,25cm),
- Ściany posadowione na wierzchu nawierzchni płyty żelbetowej.
- Zasadniczo ściany występują jako bez odporności pożarowej niemniej jednak należy zapoznać się z całością dokumentacji. Wszelkie szczeliny dylatacyjne oraz wszelkie przejścia przez ściany należy zabezpieczyć do odporności pożarowej jak ściana,
- Fragmenty ścian przeznaczonych pod montaż urządzeń i wyposażenia należy wzmocnić do przeniesienia obciążeń,
- Przy montażu urządzeń sanitarnych należy stosować stelaże montażowe, które przejmują obciążenia, zmniejszając odkształcenia ściany. Stelaże montować do konstrukcji nośnej ściany, a po zapłytowaniu jednej strony (tej od strony armatury) przystąpić do montażu instalacji sanitarnych,
- Mocowanie rur do stelaży za pomocą obejm i uchwytów z podkładkami z gumy. Rury z zimną wodą muszą być zaizolowane dla uniknięcia roszczenia, a wszystkie instalacje rurowe należy owinać materiałem izolacyjnym, przeciwdziałającym przenoszeniu dźwięków,
- Izolację z wełny mineralnej należy wykonać na całej powierzchni obudowy,
- Ściany od wnętrza pomieszczenia wykonać należy w standardzie suchego tynku tj. szpachlowanie, wyrównanie i zabezpieczenie krawędzi płyt pod malowanie.
- Płyty należy układać dwuwarstwowo.
- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z instrukcją producenta.
- Okładzina składająca się z dwóch warstw płyt powinna być montowana na zakładkę - złącza poszczególnych warstw nie mogą się pokrywać ze sobą.
- Jeżeli wysokość ściany jest większa niż długość płyty, sztukowanie płyty należy prowadzić naprzemiennie u góry i dołu ściany oraz przesuwając łączenia płyt w kolejnych warstwach.
- „Sztukowane” płyty nie powinny być krótsze niż 30cm.
- Styki płyt należy zaspoinować taśmą zbrojącą przy użyciu gipsów szpachlowych lub w przypadku płyt cementowych wodoodpornych przy użyciu systemowych klejów do spoin.
- Przy styku okładziny ściennej z innym typem wykończeń lub przy ościeżnicy drzwiowej należy zastosować aluminiowy profil wykańczający.

OBIEKT

- Spoiny między płytami i wklęsłe narożniki ścian oklejać taśmą z włókna szklanego szer. 50mm. W przypadku pomieszczeń o podwyższonej wilgotności stosować systemowe taśmy uszczelniające.
- Do szpachlowania używać zaczynu gipsowego o proporcjach wagowych gipsu i wody 0,7:1. W przypadku pomieszczeń o podwyższonej wilgotności stosować systemowe masy szpachlowe dedykowane do płyt wodoodpornych.
- Na narożnikach wypukłych stosować metalowe, systemowe profile narożne do tego przewidziane.
- W pomieszczeniach, w których przewiduje się zainstalowanie sufitu podwieszonego, wysokość oklejania taśmą oraz wysokość, na której instalowane będą profile narożne, winna być około 20cm 5cm wyższa niż wysokość od podłogi do sufitu podwieszonego – ostateczne położenie sufitu może ulegać wahaniom.
- W miejscach styku płyty wierzchniej z innym materiałem ułożonym wcześniej i będącym ostatecznym wykończeniem (np. styk z inną okładziną lub inaczej wykończoną powierzchnią ściany) stosować profil wykończeniowy nakładany na czoło płyty, tak aby spoina między płytą gipsową a zainstalowanym wyrobem nie musiała być wypełniona gipsem. Zabrania się także wykańczania tego rodzaju połączeń nakładanym zewnątrz na złącze profilem o kształcie litery L.
- Na styku ścian ze stropem należy zapewnić połączenie przesuwne, umożliwiające odkształcenie stropu. Powstałą szczelinę u szczytu ściany należy uszczelnić taśmami do systemów suchej zabudowy.

• Jakość wykonania i tolerancje

- Zwichrowania i skrzywienia powierzchni - nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż 10mm na całej wysokości pomieszczenia.
- Odchylenia powierzchni i krawędzi pionowych od pionu - nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż 10mm na całej wysokości pomieszczenia.
- Odchylenia krawędzi pionowych i poziomych od linii prostej – nie więcej niż 1mm/1m oraz nie więcej niż jedno takie odchylenie na całej długości łaty.
- Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w projekcie nie więcej niż 1mm/1m i nie więcej niż 10mm na całej długości pomieszczenia.

• Roboty związane

- Styk z nawierzchnią (posadzką) – [AW-NA-w1], s
- Wykończenie – [AW-WM-s1] Malowanie ścian w pomieszczeniach sanitarnych,
- Montaż – [AM-AT] Wyposażenie i montaż w toaletach biurowych,
- Instalacje – w ścianach poprowadzone podejścia instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych,
- wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

O B I E K T

[AS-SZ-b1] Ściany żelbetowe

Uwagi ogólne

- **Przedmiot roboty**

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie ścian, stropów.

Zakres prac oraz podział na poszczególne elementy zostały szczegółowo opisane w tomie K – Konstrukcja. Niniejsza specyfikacja opisuje jedynie czynności dodatkowe związane z uzyskaniem odpowiedniej jakości elementów żelbetowych.

- **Występowanie**

- Pomieszczenie
- oraz wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

- **Wymagane próbki, wzorce jakościowe oraz rysunki warsztatowe**

- Wykonawca, w uzgodnieniu z technologiem betonu, przygotowuje recepturę betonu i uzyska akceptację Nadzoru Autorskiego.
- Wykonawca dostarczy kilka próbek betonowych (kostka 20x20x20cm) zgodnie z zatwierdzoną recepturą.

Materiały

- **Beton licowy**

Przeznaczenie

Wykonanie żelbetowych elementów konstrukcyjnych.

Parametry

Opis parametrów betonów znajduje się w tomie K – Konstrukcja.

Marka referencyjna

-

- **Stal**

Przeznaczenie

Wykonanie żelbetowych elementów konstrukcyjnych

Parametry

Opis parametrów stali znajduje się w tomie K – Konstrukcja.

Marka referencyjna

-

Opis wykonania

- **Szczegółowe warunki wykonania**

Opis wykonania elementów z betonu licowego znajduje się w tomie K – Konstrukcja.

- Ściany występują również jako o odporności pożarowej wg wskazań w pozostałej części dokumentacji. Wszelkie przejścia przez ściany należy zabezpieczyć do odporności pożarowej jak ściana.

O B I E K T

- Wszelkie otwory instalacyjne i montażowe w ścianach żelbetowych, po zamontowaniu wszystkich instalacji, należy zamurować z użyciem bloczków betonowych. Zamknięcie otworów oraz zabezpieczenie przejść instalacyjnych o odporności pożarowej jak ściana.

- **Jakość wykonania i tolerancje**

Jakość wykonania elementów z betonu znajduje się w tomie K – Konstrukcja.

- **Roboty związane**

- Parametry otworów w ścianach zgodnie z wytycznymi dostawcy drzwi.
- Instalacje - koordynacja przebiegów.
- Wszystkie roboty związane, prowadzone w sąsiedztwie elementów z betonu, muszą być wykonywane tak, aby nie uszkodzić i nie zabrudzić powierzchni elementów.
- wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

O B I E K T

[AS-NA-p1] Posadzka na gruncie

Uwagi ogólne

- **Przedmiot roboty**

Specyfikacja obejmuje podstawowe czynności i materiały mające na celu wykonanie izolacji przeciwwilgociowych chudego betonu

- **Występowanie**

- Parter
- oraz wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

- **Wymagane próbki, wzorce jakościowe oraz rysunki warsztatowe**

-

Materialy

- **Izolacja przeciwwilgociowa powierzchni betonowych**

Przeznaczenie

Izolacja przeciwwilgociowa, jest to papa podkładową termozgrzewalną, produkowaną z bitumu modyfikowanego elastomerem SBS

Parametry

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| – grubość | 3,0 mm |
| – osnowa | Włóknina poliestrowa |
| – masa asfaltowa | Bitum modyfikowany elastomerem SBS |
| – strona wierzchnia | Piasek |
| – strona spodnia | Folia termotopliwa |

Marka referencyjna

MAMUT S3 PT lub równoważna

Opis wykonania

- **Szczegółowe warunki wykonania**

wg zaleceń producenta

- **Jakość wykonania i tolerancje**

wg zaleceń producenta

- **Roboty związane**

- Instalacje – wykonanie instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych
- wg wskazań w pozostałej części dokumentacji.

O B I E K T

[AS-TR-p1] Schody betonowe terenowe

Występowanie

Ciągi piesze przy wejściach na dziedziniec budynku.

Szczegółowe warunki wykonania

- Stopnie blokowe z prefabrykatów betonowych.
- Stopnie należy układać w sposób uniemożliwiający zbieranie się wody opadowej na stopniach schodów.
- Stopnie w biegu muszą zachodzić na siebie min. 2 cm.
- Zapewnić nachylenie stopni (ok. 1%) umożliwiające odpływ wody ze schodów.
- Spoiny pomiędzy stopniami wypełniamy elastyczną fugą o grubości 3-5 mm, wykonaną z uszczelniacza poliuretanowego lub silikonu.

Warstwy od góry

01	Schody betonowe	30.0 cm
02	Beton B10	15.0 cm
03	Żwir lub pospółka	25.0 cm
<i>Grunt</i>		
Σ		60.0 cm

Roboty związane

- Wykonanie sąsiadujących nawierzchni terenowych.
- Roboty elewacyjne.

O B I E K T

[AS-TR-p2] Posadzka betonowa wylewana zewnętrzna

Występowanie

Zagospodarowanie terenu

Szczegółowe warunki wykonania

- Betonową nawierzchnię należy zdylatować - podziały dylatacji do uzgodnienia z Architektem.
- Nawierzchnia wylewana ze spadkami. Spadki muszą zapewniać odpływ wody w kierunku chodnika (od elewacji) zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.
- Powierzchnie ryflowaną z perforacją odprowadzającą wodę do warstwy drenażowej i wpustu odwodnieniowego.
- Na styku z cokołem stolarki lub ślusarki należy zachować 10mm dystans. W tym celu należy użyć maty drenażowej ułożonej w pionie z zabezpieczeniem przed zapychaniem brudem, włókniną filtracyjną.
- Uszorstnienie powierzchni ułożonej nawierzchni górną powierzchnię świeżo ułożonego betonu należy wykończyć wygładzarkami działającymi na całej szerokości wykonywanej nawierzchni, a następnie przeprowadzić zabiegi mające na celu nadanie nawierzchni odpowiedniej szorstkości.
- Teksturowanie nawierzchni wykonane z użyciem maty jutowej zgodnie z kierunkiem spadku posadzki.
- Wykonawca przedłoży Inżyniera do akceptacji propozycję metody wykończenia powierzchni ułożonej nawierzchni betonowej wraz z wykonaną próbką materiału.
- Posadzka powinna być zaimpregnowana, zabezpieczenie powinno uwzględniać ochronę przed nasiąkaniem wody, poniżej chronić przed rozwojem zielonych grzybów i pleśni, bakteriami, obrobione materiały nie mogą zmieniać struktury jak i barwy.

Warstwy od góry

01	Posadzka betonowa wylewana beton B30/37	8.0 cm
02	Podbudowa z kruszywa łamanego	8.0 ÷ 24.0 cm
03	Grunť	
Σ		16.0 ÷ 32.0 cm