

INWESTOR: GMINA MIASTO CZĘSTOCHOWA  
UL. ŚLĄSKA 11/13  
42-202 CZĘSTOCHOWA

DOKUMENTACJA PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWA

**PRZEBUDOWA SANITARIATÓW W BUDYNKU URZĘDU MIASTA  
PRZY UL. WASZYNGTONA 5 W CZĘSTOCHOWIE**

(DZ. EWID. NR 25/7, 26/4 i 28/4, CZĘSTOCHOWA; UL. WASZYNGTONA 5)

*Zawartość opracowania:*

- **PROJEKT BUDOWLANY WRAZ Z PROJEKTEM TECHNICZNYM**
- **PROJEKT WYKONAWCZY**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XII

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

06.2022

**ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW**

Imię i nazwisko / numer uprawnień		Data	Podpis
<b>ARCHITEKTURA</b>		<b>2022.06</b>	
<b>Projektant:</b>	<b>mgr inż. arch. Piotr Klar upr. nr 35/08/SLOKK</b>		
<b>Opracowanie:</b>	<b>mgr inż. arch. Maciej Zdzierak</b>		

Zawartość opracowania :

egz. 1

CZĘSTOCHOWA, CZERWIEC 2022

## II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	1
II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2
III. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
IV. OPIS TECHNICZNY	4
1. Dane ogólne	4
2. Inwestor	4
3. Przedmiot inwestycji	4
4. Budynek istniejący	4
5. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe istniejących budynków	4
6. Zakres prac	4
7. Czynności przygotowawcze	6
8. Przebudowa sanitariatów	6
8.1. Roboty rozbiórkowe	6
8.2. Roboty murowe – budowa ścianek działowych	7
8.3. Montaż stolarki drzwiowej	8
8.4. Układanie płytek na podłodze i ścianach	9
8.5. Montaż sufitów podwieszanych	10
8.6. Montaż systemowych ścianek działowych z płyty HPL	12
8.7. Roboty malarskie - kolorystyka ścian i sufitów	13
9. Roboty dodatkowe	14
10. Dane liczbowe – zestawienie materiałów	14
11. Wpływ budynku na środowisko	16
12. Ochrona interesów osób trzecich	16
13. Uwagi końcowe	16
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	17
- Plan sytuacyjny	17a
- Sanitariaty – IV piętro – stan projektowy (el. budowlane + sufity)	17b
- Sanitariaty – IV piętro – stan projektowy (urz. sanitarne + podłogi)	17c
- Sanitariaty – IV piętro – przekrój	17d
- Sanitariaty – IV piętro – stan istniejący	17e
- Sanitariaty – III piętro – stan projektowy (el. budowlane + sufity)	17f
- Sanitariaty – III piętro – stan projektowy (urz. sanitarne + podłogi)	17g
- Sanitariaty – III piętro – przekrój	17h
- Sanitariaty – III piętro – stan istniejący	17i
- Sanitariaty – II piętro – stan projektowy (el. budowlane + sufity)	17j
- Sanitariaty – II piętro – stan projektowy (urz. sanitarne + podłogi)	17k
- Sanitariaty – II piętro – przekrój	17l
- Sanitariaty – II piętro – stan istniejący	17m
- Zestawienie stolarki drzwiowej	17n
VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	18
VII. ZAŁĄCZNIKI	20
Przynależność do izby mgr inż. arch. Piotr Klar	20a
Uprawnienia budowlane mgr inż. arch. Piotr Klar	20b

### **III. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Uzgodnienia z inwestorem.
  2. Wizja lokalna.
  3. Obowiązujące przepisy, normy oraz wytyczne w zakresie projektowania.
  4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120/2003 poz. 1133)
  5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 15.06.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2002 poz. 960 z późn. zm.)
  6. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 207/2003 poz. 1126 z późn. zm.)
-

## **IV. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Dane ogólne**

Opis techniczny został sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i zawiera opis projektu wg kolejności określonej w rozporządzeniu.

### **2. Inwestor**

Gmina Miasto Częstochowa  
ul. Śląska 11/13, 42-217 Częstochowa

### **3. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest „PRZEBUDOWA SANITARIATÓW W BUDYNKU URZĘDU MIASTA” przy ul. Waszyngtona 5 w Częstochowie.  
Projekt obejmuje roboty ogólnobudowlane.

### **4. Budynek istniejący**

Przedmiotowy budynek Urzędu Miasta Częstochowy jest obiektem składającym się z kilku brył o nieregularnym rzucie, zbliżonym do litery L. Budynek od strony zachodniej stanowi przedłużenie pierzei elewacji od ul. Opolczyka.

Budynek posiada wszystkie niezbędne przyłącza do mediów, jest obiektem w pełni użytkowanym zgodnie ze swoim przeznaczeniem. Obsługa komunikacyjna odbywa się od strony północnej (ul. Waszyngtona) oraz zachodniej (ul. Opolczyka). Teren nie jest ogrodzony.

Powyższe opracowanie obejmuje przebudowę sanitariatów na 2, 3 i 4 piętrze.

W ramach opracowania nie planuje się żadnych prac związanych ze zmianą zagospodarowania działki.

### **5. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe istniejących budynków.**

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej – murowanej, w konstrukcji żelbetowej, przekryty jest „płaskim” stropodachem dwudzielnym z płyt korytkowych o delikatnym nachyleniu połaci dachowych.

### **6. Zakres prac**

W zakres prac projektowanej przebudowy wchodzi :

#### **IV PIETRO - ŁAZIENKA WSPÓLNA – Pom. 05**

- demontaż drzwi wejściowych wraz z ościeżnicą
- podkucie ściany do montażu nowej ościeżnicy drzwiowej
- wyrównanie i uzupełnienie podłogi w miejscu podkucia ściany
- rozbiórka wskazanych na rysunkach ścianek działowych
- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej
- demontaż istniejących urządzeń sanitarnych (szczegóły w cz. sanitarnej projektu)
- skucie istniejących płytek ceramicznych na ścianach i podłodze

- budowa ścianki działowej gr.10cm z bloczka betonu komórkowego do wys. 2,50m, pomiędzy przedsionkiem a kabiną,
- montaż zabudowy z płyt G-K (wg rysunków)
- montaż nowych drzwi – 2 szt.
- wyrównanie powierzchni ścian i podłogi, gruntowanie
- położenie płytek ceramicznych na podłodze i ścianach do wysokości górnej krawędzi drzwi ok.2,0m, (ostateczną górną krawędź płytek należy ustalić podczas układania płytek)
- czyszczenie, gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian powyżej płytek, farbą odporną na wilgoć
- czyszczenia, i malowanie (od wewnątrz) paneli nieprzeziernych pomiędzy słupkami fasady na ścianie zewnętrznej
- montaż sufitu podwieszonego, systemowego, rastrowego (na wys.2,5m) wraz z kratką wentylacyjną
- montaż ścianek działowych systemowych z płyt HPL wraz z drzwiami
- montaż wyposażenia dodatkowego jak: blaty łazienkowe, lustra, dozowniki mydła, pojemniki na papier toaletowy, pojemnik na ręczniki papierowe.

### **III PIETRO - ŁAZIENKA DAMSKA I MĘSKA – Pom. 06 i 07**

- rozbiórka wskazanych na rysunkach ścianek działowych
- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej
- demontaż istniejących urządzeń sanitarnych (szczegóły w cz. sanitarnej projektu)
- skucie istniejących płytek ceramicznych na ścianach, parapetach i podłodze
- wymurowanie ścianki działowej z bloczków betonu komórkowego gr.10 cm, do wys. 2,5m
- montaż nowych drzwi – 4 szt.
- montaż zabudowy z płyt G-K (wg rysunków)
- wyrównanie powierzchni ścian i podłogi, gruntowanie
- położenie płytek ceramicznych na podłodze, parapetach i ścianach do wysokości górnej krawędzi drzwi ok.2,0m, (ostateczną górną krawędź płytek należy ustalić podczas układania płytek)
- czyszczenie, gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian powyżej płytek, farbą odporną na wilgoć
- czyszczenia, i malowanie (od wewnątrz) paneli nieprzeziernych pomiędzy słupkami fasady na ścianie zewnętrznej
- montaż sufitu podwieszonego, systemowego, rastrowego (na wys.2,5m) wraz z kratką wentylacyjną
- montaż ścianek działowych systemowych z płyt HPL wraz z drzwiami
- montaż wyposażenia dodatkowego jak: blaty łazienkowe, lustra, dozowniki mydła, pojemniki na papier toaletowy, pojemnik na ręczniki papierowe..

### **II PIETRO - ŁAZIENKA DAMSKA I MĘSKA – Pom. 08 i 09**

- rozbiórka wskazanych na rysunkach ścianek działowych
  - demontaż istniejącej stolarki drzwiowej
-

- demontaż istniejących urządzeń sanitarnych (szczegóły w cz. sanitarnej projektu)
- skucie istniejących płytek ceramicznych na ścianach, parapetach i podłodze
- wymurowanie ścianki działowej z bloczków betonu komórkowego gr.10 cm, do wys. 2,5m
- montaż nowych drzwi – 4 szt.
- montaż zabudowy z płyt G-K (wg rysunków)
- wyrównanie powierzchni ścian i podłogi, gruntowanie
- położenie płytek ceramicznych na podłodze, parapetach i ścianach do wysokości górnej krawędzi drzwi ok.2,0m, (ostateczną górną krawędź płytek należy ustalić podczas układania płytek)
- czyszczenie, gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian powyżej płytek, farbą odporną na wilgoć
- czyszczenia, i malowanie (od wewnątrz) paneli nieprzeziernych pomiędzy słupkami fasady na ścianie zewnętrznej
- montaż sufitu podwieszonego, systemowego, rastrowego (na wys.2,5m) wraz z kratką wentylacyjną
- montaż ścianek działowych systemowych z płyt HPL wraz z drzwiami
- montaż wyposażenia dodatkowego jak: blaty łazienkowe, lustra, dozowniki mydła, pojemniki na papier toaletowy, pojemnik na ręczniki papierowe..

## **7. Czynności przygotowawcze**

W zakresie czynności przygotowawczych należy wykonać zabezpieczenia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy polegające na oznakowaniu i ogrodzeniu terenu robót oraz zaopatrzenia go w napisy ostrzegawcze.

Ekipę budowlaną należy wyposażać w niezbędne narzędzia, sprzęt i urządzenia, a zwłaszcza w odzież roboczą, kaski i rękawice ochronne i zaznajomić z rodzajem i zakresem robót oraz z rozwiązaniem konstrukcyjnym budynku i stosowanych połączeń poszczególnych elementów przy robotach remontowych.

## **8. Przebudowa sanitariatów**

Przebudowa sanitariatów budynku Urzędu Miasta przy ul. Waszyngtona 5 w Częstochowie obejmuje: drobne przebudowy w celu poprawienia funkcjonalności pomieszczeń (montaż ścianek lekkiej zabudowy systemowej z płyt HPL), wymianę stolarki drzwiowej, wymianę armatury sanitarnej, remont ścian i posadzek (położenie nowych płytek) oraz montaż sufitów podwieszonych. Powyższe prace mają za zadanie : dostosowanie sanitariatów do aktualnie obowiązujących przepisów prawa budowlanego, usprawnić ich funkcjonowanie oraz poprawić ich estetykę. Zakres prac sanitarnych oraz elektrycznych pokazany jest w projektach branżowych

### **8.1. Roboty rozbiórkowe**

W ramach robót rozbiórkowych planuje się rozbiórkę ścianek działowych, podkucia ścian w celu powiększenia otworu pod nowe ościeżnice, demontaż urządzeń sanitarnych (szczegóły w części sanitarnej projektu), demontaż istniejącej stolarki drzwiowej oraz skucie płytek ze ścian i podłóg. Prace tego typu powinny przeprowadzać co najmniej dwie, wykwalifikowane do tego, osoby z ekipy remontowo-budowlanej: jedna znajdująca się na stabilnym podwyższeniu i odkuwająca

kolejne elementy budowlane, a druga odbierająca je i układająca na podłodze. Członkowie ekipy powinni być także wyposażeni w odpowiednie środki zabezpieczające przed szkodliwymi warunkami: okulary lub gogle ochronne, maski przeciwpyłowe, rękawice oraz buty ochronne. Demontaż zawsze powinien odbywać się od góry i być prowadzony w dół – wyburzanie rozpoczynane od połowy wysokości może doprowadzić bowiem do przewrócenia reszty ściany lub uszkodzenia stropu.

Należy zadbać o to, by na bieżąco był usuwany gruz. Dzięki temu nie dopuścimy nie tylko do uciążliwego jego składowania, ale i do nadmiernego obciążenia stropu. Gruz, zdemontowane urządzenia sanitarne oraz elementy stolarki drzwiowej należy przenosić na bieżąco do przygotowanego wcześniej miejsca składowania, poza teren budowy oraz wywiezienie ich na składowisko.

## **8.2. Roboty murowe – budowa ścianek działowych**

Przystępując do budowy ścianki należy przygotować wszystkie materiały i narzędzia, by mieć je pod ręką i ułożyć je w taki sposób, by zapewnić sobie wygodny pas roboczy. Nic nie powinno przeszkadzać w swobodnym poruszaniu się przy miejscu wznoszenia ściany działowej.

Rozciągając sznurek murarski, wyznaczamy miejsce dla ścianki działowej. Oba końce sznurka przybijamy gwoździem do naprzeciwległych ścian nośnych kilka centymetrów ponad warstwą podłogi, zachowując poziom. W ten sposób wyznacza się linię przebiegu ściany.

Przygotowujemy zaprawę murarską zgodnie z instrukcją na opakowaniu. Zaprawa powinna być dobrze wymieszana i mieć konsystencję gęstej śmietany, bez grudek. Można użyć do tego wiertarki z mieszadłem

Następnie docinamy papę z rolki na długość ściany, którą planujemy postawić o grubości nieco większej niż bloczek.

Za pomocą kielni nanosimy warstwę zaprawy na grubość betonowego bloczka wzdłuż rozciągniętego sznurka. Następnie rozwijamy dociętą warstwę papy na zaprawę.

Na papę nakładamy kolejną warstwę zaprawy i zaczynamy ustawiać pierwszy bloczek.

Ustawianie rozpoczynamy od ściany nośnej w kierunku planowanego końca ściany działowej.

Pierwszy bloczek powinien być cały i ustawiony wpustem do ściany nośnej. Przy użyciu poziomicy należy wypoziomować postawiony bloczek i w razie potrzeby dobić gumowym młotkiem. Nie wolno używać zwykłego stalowego młotka, ponieważ uszkodzi powierzchnię bloczka.

Dostawiamy następny betonowy klocek, łącząc pióro poprzedniego bloczku z wpustem w nowym.

Nie nakładając zaprawy na powierzchni ścianek poziomych, dostawiamy kolejne bloczki aż do końca wyznaczonego miejsca

Regularnie sprawdzamy poziom i pion ustawionych bloczków i od razu korygujemy błędy. Jeśli ostatni bloczek nie wchodzi cały, mierzymy miejsce i docinamy odpowiedni kawałek. Na bloczku można zaznaczyć ołówkiem miejsce docięcia. Elementy są łatwe w obróbce, dlatego można swobodnie dociąć bloczek piłą ręczną. Dla wygody i pewności idealnie równego docięcia można użyć prowadnicy kątowej. Szlifujemy pacą powierzchnię po docięciu.

Zaczynamy układać kolejną warstwę od ściany nośnej, pamiętając o zachowaniu przewiązania - spoiny kolejnych warstw nie mogą się pokrywać. Najlepiej przeciąć bloczek w połowie. Należy nanieść warstwę zaprawy za pomocą kielni na fragment poprzedniej warstwy i postawić połowę

bloczka. Kolejne elementy powinny być już całe, chyba że ostatni wymaga docięcia, by zachować właściwą długość ściany.

Po nałożeniu drugiej warstwy ścianki, kontrolujemy czy zachowany jest poziom i pion.

Ściany działowe z nośnymi łączy się na dotyk przy użyciu łączników LP 30. Należy zgąć metalowy łącznik pod kątem prostym na kształt litery L, a następnie przytwierdzić do kąta między ścianą nośną a przegrodą działową. Element łącznika, który ma leżeć na powierzchni drugiej warstwy ściany działowej, kładziemy na zaprawie. Drugą część przylegającą do ściany nośnej przybijamy gwoździem. Jeśli w momencie wznoszenia ścian nośnych był już plan, gdzie mają stać przegrody działowe, stalowe kształtki można było wmurować w co drugą spoinę w miejscu, gdzie one staną.

Ustawiamy kolejne warstwy ściany, wstawiając w co drugą spoinę metalowy łącznik.

W miejscach, gdzie będą drzwi należy zostawić miejsce na montaż ościeżnicy o odpowiedniej szerokości oraz przekryć otwór belką nadprożową, żelbetową (systemową, dopasowaną do grubości ściany).

Ścian działowych nie można murować na styk ze stropem, ponieważ nieustannie pracująca konstrukcja budynku mogłaby spowodować pękanie przegrody działowej. Należy pozostawić szczelinę grubości 1-3 cm między stropem a ostatnią warstwą ściany działowej. Szczelinę wypełniamy elastyczną masą, np. akrylem, pianką montażową, lub wełną mineralną.

Gdy ścianka już stoi wypełniamy wszystkie szczeliny na powierzchni zaprawą.

Po wyschnięciu można rozpocząć tynkowanie.

Wspomniane ścianki działowe zaleca się wymurować z bloczków betonu komórkowego o gr. 10cm. Ponieważ są to ścianki wewnętrzne więc należy dobrać bloczki o słabszych parametrach termicznych, a uwagę należy zwrócić na parametry akustyczne. Należy dobrać taki materiał aby wskaźnik jego izolacyjności akustycznej  $R_{A1R}$  był na poziomie 32–38 decybeli.

Inne istotne parametry projektowanego bloczka:

- Wytrzymałość na ściskanie - 3,0 MPa
- Gęstość objętościowa - 450-500 Kg/m<sup>3</sup>
- Odporność ogniowa – EI 120 (nie wymagana)
- Izolacyjność akustyczna –  $R_{A1R}$  32 (dB)
- Właściwości termoizolacyjne – 0,12 W/mK

### **8.3. Montaż stolarki drzwiowej**

Montażu stolarki drzwiowej należy dokonać po uprzednim przygotowaniu otworów o odpowiednich wymiarach. Wykonawca powinien dokonać montażu drzwi zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez każdego producenta. Wykonawca dokonujący wymiany stolarki powinien dysponować wszelkim potrzebnym sprzętem, kadrą pracowników wykwalifikowanych itd. niezbędnymi do prawidłowego montażu stolarki. Wyroby stolarki budowlanej osadzić w otworach po zdemontowanej stolarce i dostosowanych do montażu nowej stolarki a także w nowych ścianach działowych. Stolarkę należy zamocowywać w ościeżu zgodnie z wymaganiami określonymi w normach a okucia powinny być tak przymocowane, aby zapewniły skrzydłom należyte działanie zgodne z ich przeznaczeniem.



Przed osadzeniem drzwi należy sprawdzić dokładności wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica, czy występują wady w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni. Luz między otworem drzwiowym a ościeżnicą powinien wynosić: na szerokości otworu 2–6 mm a na wysokości otworu 5–9 mm. W sprawdzone i przygotowane ościeże, o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach, Po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu, Podczas montażu drzwi w budynku należy stosować następujące elementy kotwiące:

- na wysokości elementu po obydwu stronach drzwi stosować co najmniej po dwa elementy mocujące w odległości nie większej niż 200 mm od naroża,
- maksymalna odległość pomiędzy punktami mocowania wynosi 700 mm.
- w drzwiach rozwieranych o szerokości większej niż 700 mm stosowane są klocki podpierające

#### **8.4. Układanie płytek na podłodze i ścianach**

Zależnie od rodzaju i stanu podłoża przewidzianego do opłytkowania, konieczne będzie jego odpowiednie przygotowanie. W każdym przypadku musi być ono odkurzone, pozbawione tłustych plam i słabo przylegających powłok. Nierówności powierzchni nie powinny być większe niż 2 mm, choć przy zastosowaniu klejów grubowarstwowych mogą być nieco większe. Typowe podłoża - tynki cementowo-wapienne, jastrzychy podłogowe - nie wymagają specjalnego przygotowania, a do zniwelowania większych nierówności wykorzystuje się zaprawę szpachlową.

Przed przystąpieniem do mocowania płytek, powinniśmy ustalić ich układ i rozmieszczenie, tak aby nie trzeba było uzupełniać pokrycia wąskimi, nieestetycznymi, dociętymi płytkami. Płytki w niniejszym przypadku należy kłaść w układzie równoległym.

Podczas układania płytek należy kontrolować, czy wykonywane pokrycie tworzy równą płaszczyznę i utrzymuje poziom.

O trwałości zamocowania płytek do ścian czy podłóg decyduje dobór właściwej zaprawy klejowej, dostosowanej do warunków użytkowania, rodzaju podłoża, a także wielkości oraz materiału, z jakiego wykonane są płytki. Do typowych zastosowań można użyć zwykłej zaprawy klejowej, ale na trudnych podłożach konieczna będzie zaprawa elastyczna, gwarantująca lepszą przyczepność. Niektóre rodzaje płytek (wielkowymiarowe bądź podatne na przebarwienia) wymagają zastosowania specjalnych zapraw o upłynnionej konsystencji lub wytworzonej na bazie białego cementu. Wygodne w użyciu i zapewniające stabilne zamocowanie na różnorodnych podłożach są gotowe do nanoszenia zaprawy dyspersyjne. Dobierając rodzaj kleju do konkretnych zastosowań powinniśmy skorzystać z dokumentacji technicznej producenta, w której zamieszczone są dokładne informacje o zakresie zastosowania, warunkach i sposobie aplikacji.

Pokrycia z płytek - wbrew dość powszechnej opinii - nie są wodoszczelne i przez fugi, w warunkach długotrwałego zamknięcia, może przenikać wilgoć. Dlatego przy układaniu ich w pomieszczeniach mokrych (łazienki, pralnie) oraz na zewnątrz konieczna jest izolacja przeciwwodna podpłytkowa na ścianach i podłodze. Obecnie do tego celu wykorzystuje się tzw. płynną folię, nanoszoną pędzlem w 2, 3 warstwach. W narożach i na styku ściany z podłogą dodatkowo wkleja się specjalną taśmę uszczelniającą, chroniącą przed przeciekami w przypadku pęknięcia podłoża. Płytki podłogowe układamy zaczynając od rzędu oddalonego od wejścia do pomieszczenia, co umożliwi swobodną komunikację podczas prac (po świeżo ułożonych płytkach nie można chodzić!). Sposób układania jest podobny jak przy okładzinach ściennych, z tym że na zewnątrz domu klejenie powinno ograniczać możliwość pozostawienia wolnych przestrzeni pod płytkami, w których będzie gromadzić się woda. Można to uzyskać poprzez nakładanie zaprawy zarówno na podłoże, jak i na płytkę, lub użyć upłynnionej zaprawy klejowej. Zaprawy nie można wykorzystywać do wyrównania podłoża czy tworzenia spadku. Ze względu na znaczny skurcz, w

---

miejscach gdzie nałożona została grubsza warstwa, po stwardnieniu powstanie nierówność szpecąca podłogę. Płytki wymagają docinania na konkretny wymiar (w narożach, przy drzwiach czy zamontowanym wyposażeniu), a także wycięcia lub wywiercenia otworów pod wyprowadzenie instalacji. Proste cięcia wykonujemy krawędziakiem do płytek i łamiemy specjalnymi obcęгами lub np. na gwoździu podłożonym pod linię nacięcia. Znacznie wygodniejsze jest docinanie przy użyciu przyrządu do cięcia płytek lub za pomocą przecinarki elektrycznej z tarczą diamentową. Do wycinania fragmentów płytek posłuży szlifierka kątowa z tarczą diamentową, a okrągłe otwory wywiercimy otwornicą z węglików spiekanych. Przy wycinaniu musimy się liczyć z tym, że płytka pęknie w nieprzewidzianym miejscu, dlatego cięcie musimy robić delikatnie, na miękkim podłożu, chroniącym przed drganiami. Niektóre rodzaje płytek trzeba prowizorycznie przykleić, aby wywiercić w nich otwory bez ich uszkodzenia, a następnie delikatnie oderwać. Ostre krawędzie szkliska po przecięciu płytki trzeba wygładzić, korzystając np. z ośki czy papieru ściernego. Wypełnienie spoin między ułożonymi płytkami przeprowadzamy po związaniu kleju mocującego (po 1-2 dniach). Wcześniej warto oczyścić fugi z resztek zaprawy - póki jeszcze za bardzo nie stwardnieje. Po przetarciu powierzchni płytek ostrą gąbką, np. nożykiem do tapet usuwamy ze spoin przylegającą do nich zaprawę. Nie róbmy tego wkrętkiem czy gwoździem, bo sztywnym narzędziem łatwo można wykruszyć brzegi. Przed fugowaniem warto sprawdzić, czy zaprawa trwale nie brudzi płytek. Przy chropowatej powierzchni płytki nawet słabo związaną zaprawę trudno zetrzeć, a stwardniała praktycznie będzie nie do usunięcia. Zaprawę fugującą, przygotowaną zgodnie z zaleceniami producenta, wciskamy gumową rakłą w spoiny, a następnie ściągamy nadmiar wypełnienia prowadząc zgarniaczkę skośnie do przebiegu spoin. Po wstępnym stwardnieniu fugi wygładzamy zwilżoną gąbką i pozostawiamy do ostatecznego związania. Czyszczenie pokrycia wykonujemy wstępnie na sucho - fuga nie rozmazuje się jak po zmoczeniu - a następnie zmywamy czystą wodą. Fugowanie należy przeprowadzać etapami, tak aby nie dopuścić do nadmiernego stwardnienia wcześniej nałożonej spoiny, gdyż fuga dość szybko wiąże.

**UWAGA: Płytkowanie ścian do wysokości górnej krawędzi drzwi. Z tego powodu górną granicę płytkowania należy ustalić indywidualnie, na budowie, po zamocowaniu stolarki.**

#### Parametry charakterystyczne proponowanych płytek:

- Rozmiar – 30x30cm (lub inne, do decyzji inwestora)
- Kolor – (do decyzji inwestora)
- Klasa ścieralności – V
- Stopień antypoślizgowości (w przedziale od R9 do R13 – max.)
- Bezwonno
- Niska przewodność termiczna -  $K_0 (<0,5 \text{ W/mK})$
- Tłumiące dźwięki
- Antyelektrostatyczne
- Niepalne
- Łatwe w utrzymaniu czystości

### **8.5. Montaż sufitów podwieszanych**

Projektuje się systemowy sufit podwieszony, rastrowy, wieszakowy z płyt gipsowo – kartonowych na ruszcie z profili stalowych (profil nośny, poprzeczny i przysięenny).

Przed przystąpieniem do wykonania sufitów podwieszanych należy zabezpieczyć rejon objęty remontem przed dostępem osób nieupoważnionych.

Zanim wykonawca zabierze się do pracy, powinien obejrzeć uważnie strop i zastanowić się nad przebiegiem konstrukcji nośnej. Warto pamiętać, że montaż płyt był zgodny z kierunkiem padania

światła dziennego, dzięki czemu spoiny nie będą widoczne. Taki zabieg sprawi, że sufit będzie wyglądał estetycznie

Następnie należy ustalić wysokość, na jakiej zawiesić sufit. Można wykorzystać w tym celu niwelator laserowy. Pamiętać należy, by profile obwodowe znajdowały się na wysokości większej o grubość opłytywania od docelowego poziomu sufitu! Chcąc uzyskać komfort akustyczny, należy przed montażem profili do ściany podkleić je taśmą piankową (szer. 30 mm). Zaznaczywszy linię, mocujemy profil przyścienny (obwodowy). W tym celu potrzebne nam będą kołki, dyble lub wkręty dopasowane do rodzaju podłoża. Dzięki temu profilowi dalsze prace montażowe będą znacznie łatwiejsze i szybsze.

Następnym punktem jest dokładne wymierzenie przebiegu profili głównych (górnych) oraz miejsc mocowania wieszaków. Przy rozmieszczaniu profili pamiętać należy o kilku istotnych kwestiach:

- profile główne powinny być rozmieszczone w odległościach nie większych niż co 100cm
- pierwszy i ostatni profil powinien się znajdować maksymalnie 40 cm od ściany,
- wieszaki muszą być rozstawione maksymalnie co 90 cm (w przypadku dodatkowego obciążenia sufitu należy zagęścić rozstaw do 75 cm), a skrajne nie dalej niż 40 cm od ściany.

W wyznaczonych wcześniej miejscach mocujemy do stropu pręty wieszakowe o długości zgodnej z odległością strop-sufit za pomocą dybli metalowych lub innych mocowań dedykowanych do podłoża. Pręty, można przyciąć do wymaganej długości.

W następnej kolejności trzeba zamocować na prętach wieszaki obrotowe. Profile główne układać końcami na profilach przyściennych przeciwległych ścian i wpiąć je w zamocowane wcześniej wieszaki. Należy wyregulować wysokość wieszaka tak, by uzyskać idealną płaszczyznę. Przyda się do tego niwelator laserowy oraz metrówka. Wieszak wpinamy, obracając go o 90 stopni

### **Montaż profili nośnych (dolnych)**

Profile nośne dolne montuje się, wsuwając je w profile przyścienne, które wcześniej zostały przykręcone do ściany. Rozstaw profili nośnych nie powinien przekraczać 50 cm, a pierwszy i ostatni powinien znajdować się maksymalnie 15 cm od ściany. W ramach zachowania ekonomii pracy, można sztukować profile, korzystając z łączników wzdlużnych. Pamiętać trzeba jednak, by nigdy nie sztukować ich w jednej linii! Co więcej, jeden cały profil powinien zawierać tylko jedną docinkę!

Kolejny krok to spięcie obu warstw profili. Będą do tego potrzebne łączniki krzyżowe.

Tak zmontowaną konstrukcję trzeba wypoziomować i wyrównać za pomocą lasera i długiej łąty. Jeżeli pojawi się szczelina między profilem i łątą, można się jej pozbyć, nieznacznie obniżając wieszak. Chcąc natomiast poprawić izolacyjność termiczną i akustyczną sufitu, wystarczy położyć na konstrukcji warstwę wełny mineralnej.

### **Płytywanie**

Aby uchronić spoiny przed pęknięciami, sufit musi posiadać konstrukcję pływającą. Oznacza to, że nie może on być przymocowany do ścian. Należy wykonać obwodową spoinę ślizgową, którą wykonujemy naklejając **taśmę samoprzylepną do połączeń ślizgowych** na ścianę bezpośrednio pod profilami. Mając gotową konstrukcję nośną, przykręcamy do niej gipsowo-kartonowe płyty.

Pamiętajmy, by układać je poprzecznie w stosunku do przebiegu profili nośnych! Aby uniknąć docinania w przypadku rozstawu profili 50 – 40 cm, najlepiej sięgnąć po płyty o długości 2 m. Płyty przykręcamy do profili nośnych korzystając z 25 mm wkrętów typu TN 25. Wkrętarke

---

ustawiamy w taki sposób, by łeb wkręta mógł zagłębić się w płytę na około 1 milimetr. Uważajmy, by łby wkrętów nie przecinały kartonu, a ich rozstawy nie były większe niż 15 cm (na szerokości płyty powinno znajdować się minimum 9 wkrętów).

Pierwszą i ostatnią płytę docinamy na odpowiedni wymiar za pomocą noża. Tnąc, zwracajmy uwagę, by w ostatnim rzędzie zachować szerokość płyt nie mniejszą niż 30 cm. Jeżeli okaże się, że jest ona za duża, będzie trzeba zwęzić płyty znajdujące się w pierwszym rzędzie. Pamiętajmy też, by połączenia płyt wzdłuż krótszego boku były przesunięte względem siebie przynajmniej o jeden rozstaw profili dolnych.

Dane techniczne elementów rusztu:

- materiał : blacha perforowana ocynkowana DX51D+Z, grubość 2 mm
- konstrukcja – widoczna, sufitowa 24 mm, typu CLICK
- trwałość – klasa B
- reakcja na ogień – A1
- wymiary : dł. - 1200mm, szer. 24mm, wys. - 28mm
- nośność 1. klas ugięcia – 222 N
- nośność 2. klas ugięcia – 316 N
- nie zawiera azbestu, nie uwalnia i nie zawiera formaldehydu oraz nie zawiera innych substancji niebezpiecznych.

Dane techniczne płyt:

- płyta sufitowa, krawędź prosta, formowany na mokro
- wymiary – 600x600x12mm
- reakcja na ogień – A2-s1, d0
- emisja formaldehydu – E1
- nie zawiera azbestu
- pochłanianie dźwięku ( $\alpha_w$ ) - 0.15(L)
- izolacyjność akustyczna wzdłużna – 33dB
- przewodność cieplna ( $\lambda$ ) – 0.06 W/(m.K)
- klasa pochłaniania dźwięku - E
- odbicie światła – 85%
- kolor – biały
- odporność na wilgoć – 90%

**Sufit podwieszany - model i producenta, należy uzgodnić z Inwestorem przed zamówieniem**

## **8.6. Montaż systemowych ścianek działowych z płyty HPL**

Przed przystąpieniem do montażu ścianek należy dokładnie zmierzyć pomieszczenie. Pomiarów, a następnie montażu można dokonać wyłącznie w pomieszczeniach, które już są wykończone, czyli z położonymi kaflami, wykończeniem ścian i zamontowanymi miskami ustępowymi. W sytuacji, gdy nie ma zamontowanych misek ustępowych, konieczne jest to, by widoczne były przyłącza: rury spustowe toalet oraz ewentualne dopływy wody i rewizje. W przypadku, gdy kabiny mają być montowane w pomieszczeniu z konkretnym systemem zabudowanym (tzw. geberit), zestaw musi być zainstalowany, żeby można było określić niezbędne wycięcie na półkę, która go tworzy.

Montaż kabin sanitarnych odbywa się w kilku krokach - niezależnie od wybranego systemu i producenta.

- Przygotowanie do montażu - przeniesienie danych oraz wymiarów z dokumentacji na ściany
- Okucia - wywiercenie otworów pod kołki montażowe, do których przykręca się okucia pod ścianki systemowe
- Ścianki działowe - montaż nóżek i przykręcenie ścianek działowych do okuć, przy nieustannym sprawdzaniu poziomicy ich pozycji.
- Profil górny i drzwi - zamontowanie profilu górnego, na którym instaluje się drzwi do kabiny.
- Prace wykończeniowe - montaż zamkopochwyty i haczyków na odzież do drzwi kabiny WC oraz oczyszczenie zabudowy

Materiały :

- Ścianka z płyty litego laminatu HPL
- Drzwi z płyty litego laminatu HPL
- Stopa(nóżka) z rozetami
- Zawiasy
- Pochwyty
- Zamki
- Gałka
- Indykator zamknięcia
- Mechanizm awaryjnego otwierania

Specyfikacja materiałowa:

- wysokość systemu wynosi 2020 mm w tym konstrukcja nośna (stopy) do wysokości 150 mm,
- ściany kabin wykonane z płyty HPL grubości 13 mm,
- pionowe okrągłe profile średnicy 40 mm, na pełną wysokość kabin, ze zintegrowanymi profilami drzwiowymi
- stopy aluminiowe lakierowane proszkowo wg. kolorystyki RAL - stopy tworzą jednolitą konstrukcję wraz z profilami pionowymi, posiadają rozety mocowane do podłoża za pomocą śrub - zamontowane trzy zawiasy samozamykające ze stali nierdzewnej
- wyposażenie: gałka niełamliwego nylonu z indykátorem wolne/zajęte i mechanizmem awaryjnego otwierania
- gałka i sygnalizacja zamknięcia wykonane z tworzywa sztucznego
- zawiasy, pochwyty, zamki, zamknięcia ze stali nierdzewnej,

### **8.7. Roboty malarskie - kolorystyka ścian i sufitów**

Ogólne zalecenia robot malarskich wewnątrz budynku:

- przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura pow. 30°C oraz przeciągi,
  - do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejsze są temperatury 12 ÷ 18 °C,
-

- podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne,
- w temperaturze poniżej +5°C nie należy wykonywać robot malarskich. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękanie powłoki,
- powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane a wszelkie ubytki powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14 dniowym,
- powierzchnie podłoży przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wszelkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować,
- podłoża powinny być dostatecznie mocne, niepyłące, niekruszące się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień, czyste i suche,
- wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami syntetycznymi nie większa niż 3% masy,
- przed malowaniem podłoże należy zagruntować odpowiednio do zastosowanej farby,
- wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robot poprzedzających tj. po ukończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu podłoży, osadzeniu okien i drzwi,
- drugie malowanie należy wykonać po wykonaniu białego montażu i wyposażenia, ułożeniu posadzek i zawieszeniu sufitów podwieszonych,
- pomieszczenia po wymalowaniu należy wietrzyć 1-2 dni.

Należy dobrać szczegółowy odcień farb w oparciu o wykończenie sąsiednich pomieszczeń oraz uzgodnić go z Inwestorem przed zamówieniem.

**UWAGA: Wszystkie elementy wyposażenia (model, kolor itp.) należy uzgodnić z Inwestorem przed zamówieniem.**

## **9. Roboty dodatkowe**

Opracowanie przewiduje także montaż kratek wentylacyjnych w suficie podwieszonym oraz dodatkowego wyposażenia łazienek takiego jak: blaty łazienkowe, lustra, dozowniki mydła, pojemniki na papier toaletowy, pojemnik na ręczniki papierowe. Ilości poszczególnych sprzętów podane są na rysunkach.

## **10. Dane liczbowe – ilości materiałów**

POM. 05 – IV PIETRO – łazienka damsko - męska

- Rozbiórka ścian istniejących (gr.18cm) - **11,30** m2

- Demontaż drzwi z ościeżnicami – **5** szt.
- Ściany działowe murowane z bloczków betonu komórkowego o gr.10cm – **5,60** m2
- Montaż nowych drzwi – **2** szt.
- Zabudowa z płyt G-K – **5,10** m2
- Zabudowa systemowa z płyt HPL – **6,40** mb – w tym: drzwi szer. 80cm – 3 szt.
- Sufit podwieszony – **15,40** m2
- Płytki podłogowe - **15,40** m2
- Płytki ściennie – **34,90** m2
- Malowanie ścian powyżej płytek – **9,10** m2
- Czyszczenie i malowanie paneli nieprzeziernych w ścianie zewnętrznej pomiędzy słupkami fasady – **7,70** m2

#### POM. 06 / 07 – III PIĘTRO – łazienka damska / łazienka męska

- Rozbiórka ścian istniejących (gr.18cm) - **10,50** m2
- Demontaż drzwi z ościeżnicami – **4** szt.
- Ściany działowe murowane z bloczków betonu komórkowego o gr.10cm – **13,50** m2
- Montaż nowych drzwi – **4** szt.
- Zabudowa z płyt G-K – **7,70** m2
- Zabudowa systemowa z płyt HPL – **3,45** mb – w tym: drzwi szer. 80cm – 2 szt.
- Sufit podwieszony – **11,70** m2
- Płytki podłogowe - **11,70** m2
- Płytki ściennie – **37,40** m2
- Malowanie ścian powyżej płytek – **13,70** m2
- Czyszczenie i malowanie paneli nieprzeziernych w ścianie zewnętrznej pomiędzy słupkami fasady – **1,50** m2

#### POM. 08 / 09 – II PIĘTRO – łazienka damska / łazienka męska

- Rozbiórka ścian istniejących (gr.18cm) - **4,20** m2
  - Demontaż drzwi z ościeżnicami – **5** szt.
-

- Ściany działowe murowane z bloczków betonu komórkowego o gr.10cm – **3,20** m2
- Montaż nowych drzwi – **4** szt.
- Zabudowa z płyt G-K – **8,20** m2
- Zabudowa systemowa z płyt HPL – **3,40** mb – w tym: drzwi szer. 80cm – 2 szt.
- Sufit podwieszony – **14,10** m2
- Płytki podłogowe - **14,10** m2
- Płytki ściennie – **54,40** m2
- Malowanie ścian powyżej płytek – **16,40** m2
- Czyszczenie i malowanie paneli nieprzeziernych w ścianie zewnętrznej pomiędzy

słupkami fasady – **3,90** m2

### **Demontaż i montaż urządzeń sanitarnych i elementów elektrycznych wg opracowań branżowych.**

#### **11. Wpływ budynku na środowisko**

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektowanego zamierzenia inwestycyjnego na środowisko zewnętrzne, jak i wewnętrzne.

#### **12. Ochrona interesów osób trzecich**

- Projektowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich takich jak:
- pozbawienie dostępu do drogi publicznej,
- pozbawienie dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi
- nie powoduje uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem.

Uciążliwości powstałe przy jego późniejszym użytkowaniu nie będą wykraczać poza granicę nieruchomości inwestora.

#### **13. Uwagi końcowe**

Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Wszystkie roboty powinny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie, określone prawem budowlanym, uprawnienia. Należy je wykonać zgodnie z Polskimi Normami oraz wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej w stosunku do powszechnie stosowanych rozwiązań i ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych związanych z danymi systemami. Materiały i wyroby budowlane powinny być odpowiednio oznaczone i posiadać wszelkie dokumenty określone szczegółowymi przepisami dotyczącymi trybu dopuszczenia ich do stosowania jak: certyfikat na znak bezpieczeństwa, aktualną aprobatę techniczną deklarację zgodności z Polską Normą atest higieniczny, określenie klasyfikacji ogniowej, itp.



**PROJEKTANT**

Częstochowa, czerwiec 2022 r.

---

## **VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Występujące zagrożenia:

- zagrożenie upadkiem z wysokości,
- zagrożenie od spadających z wysokości materiałów budowlanych i narzędzi,
- zagrożenie katastrofą budowlaną wywołaną prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną,
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym,
- zagrożenie od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych,
- zagrożenie wypadkami komunikacyjnymi,
- zagrożenie wynikające z niewłaściwego transportu i składowania materiałów budowlanych,
- zagrożenie wywołane niezdolnością do pracy,
- wszystkie inne nie wymienione, lub będące wynikiem nałożenia się na siebie ww.

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy.

Czas zagrożenia katastrofą budowlaną - niedający się przewidzieć trwający przez cały okres robót.

Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników.

Instruktaż należy prowadzić w sposób umożliwiający instruowanemu zrozumienie przekazywanych mu treści, które są istotne dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Osób, które nie przyswoiły sobie przedmiotowych wiadomości w stopniu dostatecznym nie należy dopuszczać do pracy.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych itd., to; sprzęt, odzież ochronna i wykonywane na budowie zabezpieczenia, wymienione w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisach przeciwpożarowych, stosowane w okolicznościach i w sposób tam określony.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych to: właściwe planowanie procesu technologicznego budowy oraz zagospodarowania placu budowy, konsekwentna realizacja planu, systematyczna kontrola realizacji i szybkie reagowanie w tym zakresie na zmieniające się okoliczności.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.2003 r. Nr 47, poz. 401.

Zmechanizowane roboty budowlane należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych Dz. U. 2001 r. Nr 118, poz. 1263.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy winien opracować plan BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji

dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126.

#### **UWAGI KOŃCOWE**

- 1) Do realizacji niniejszego projektu można przystąpić po uzyskaniu zgody administracji budowlanej.
- 2) Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być tylko wprowadzone po ich uzgodnieniu z odpowiednim organem nadzoru budowlanego, autorem projektu i kierownikiem budowy.

**PROJEKTANT:**

Częstochowa, czerwiec 2022 r.

---