

MP PROJEKT

PAWEŁ GAŁAN

ul. Kłodzka 2, 58-308 WAŁBRZYCH
NIP 886 280 42 84, REGON 362615362
tel. 661 490 137, e-mail: pawelgalan@vp.pl

Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY
Nazwa zadania:	Przebudowa pomieszczeń oraz wejścia do budynku położonego w Świebodzicach przy ulicy Świdnickiej 7
Adres zadania:	58-160 Świebodzice, ul. Świdnicka 7, działka nr 313/10, obręb Śródmieście 3
Inwestor:	Miejski Zarząd Nieruchomości Sp. z o.o. ul. Świdnicka 7B, 58-160 Świebodzice

Zespół projektowy:

Projektant: mgr inż. Paweł Gałan (branża budowlana)	DOŚ/BO/0077/10	
Sprawdzający: mgr inż. Marta Gałan (branża budowlana)	DOŚ/BO/0129/15	
Projektant: mgr inż. Paweł Litke (branża inst. elektryczne)	DOŚ/0477/PBE/19	
Sprawdzający: mgr inż. Robert Biedka (branża inst. elektryczne)	UAN-V.7342/3/9/93	
Projektant: mgr inż. Sylwia Tchorowska (branża inst. sanitarne)	DOŚ/IS/0471/06	
Sprawdzający: mgr inż. Ewa Agata Nowak (branża inst. sanitarne)	DOŚ/IS/0137/03	

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Rafał Maciejewski nr upr. 240/01/DUW
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. Paweł Młynarz nr upr. 27/WOPKK/2017
PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Gałan nr upr. DOŚ/BO/0077/10
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Marta Gałan nr upr. DOŚ/BO/0129/15

SPIS TREŚCI

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.	3
2.	ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE ORAZ ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI.....	3
2.1.	KONSTRUKCJE ISTNIEJĄCE.....	3
2.2.	WYKOŃCZENIE.....	3
2.3.	KONSTRUKCJE PROJEKTOWANE.	4
2.4.	PROJEKTOWANE ROBOTY ROZBÓRKOWE.....	4
2.5.	PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANE.	4
3.	EKSPERTYZA TECHNICZNA.	7
4.	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.	8
5.	UWAGI KOŃCOWE.	8

SPIS RYSUNKÓW

Numer rysunku	Nazwa rysunku	Skala rysunku
PT_B_01	RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA	1:100
PT_B_02	RZUT PARTERU - WYBURZENIA I KONSTRUKCJE	1: 100
PT_B_03	RZUT PARTERU - STAN PROJEKTOWANY	1:100
PT_B_04	ELEWACJA ZACHODNIA	1:100
PT_B_05	ZESTAWIENIE STOLARKI	-
PT_B_06	PODCIĄG P-1	1:20
PT_B_07	PRZEKROJ PRZESADZKI	1:20

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Projekt architektoniczno - budowlany.

Polskie normy.

Obciążenia budowli:

- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli - zasady ustalania wartości
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli - obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli - podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-80/B-02010/Az1 Obciążenia śniegiem.
- PN-77/B-02011/Az1 Obciążenia wiatrem PN-82/B-02004 Obciążenia pojazdami.

Wymagania i badania Konstrukcje betonowe:

- PN-B-03264/2002 Konstrukcje betonowe żelbetowe i sprężone.
- PN-88/B-06250 Roboty betonowe, żelbetowe i sprężone, wymagania techniczne.
- PN-89/H-84023:07 Stal określonego zastosowania, Stal do zbrojenia betonu, Gatunki.
- PN-82/B-01801 Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Podstawowe zasady projektowania.
- PN-86/B-01811 Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna. Wymagania.
- PN-B-03002;2007 Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie PN-B-12030:1996. Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe.
- BN-90/6744-11/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy ściennie drobnowymiarowe
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe Konstrukcje stalowe.
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-EN-10025 Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych.
- PN-EN ISO 12944-4 Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich.

2. ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE ORAZ ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI.**2.1. KONSTRUKCJE ISTNIEJĄCE.**

W obiekcie istnieją proste schematy konstrukcyjne, ściany przekazujące obciążenie na ławy ciągłe. W stropach i nadprożach dominują układy jednoprzęsłowe wolnopodparte lub częściowo zamocowane. Schody płytowe, w których poszczególne biegi tworzą belki jednoprzęsłowe częściowo zamocowane w ścianie zewnętrznej.

- Posadowienie obiektu - istniejące ławy fundamentowe posadowione bezpośrednio na gruncie rodzimym.
- Układ ścian konstrukcyjnych - istniejące, tradycyjne, o różnej grubości od 30 do 85cm, w układzie tradycyjnym z cegły pełnej i pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo - wapiennej.
- Układ stropu - istniejące stropy masywne żelbetowe bez zmian.
- Dach drewniany dwuspadowy oparty na ścianach z cegły, pokryty dachówką ceramiczną oraz stropodach żelbetowy wentylowany pokryty papą - bez zmian.

2.2. WYKOŃCZENIE.

- Tynki wewnętrzne zwykłe cementowo - wapienne kat. III.
- Stolarka okienna PCV.
- Stolarka drzwiowa drewniana, aluminiowa oraz stalowa.
- Elewacja wykonana jako tynk szlachetny, cyklinowany, średnioziarnisty.
- Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej.

2.3. KONSTRUKCJE PROJEKTOWANE.

Ściany wewnętrzne (działowe). Element wykonany z materiałów lekkich nie obciążających istniejących elementów konstrukcji nośnej:

- ruszt z profili stalowych ocynkowanych,
- płyty g/k,
- wypełnienie z wełny mineralnej do ścian szkieletowych.

Projektowane obciążenie ścian:

- miejscowe wzmocnienie konstrukcji szkieletowej,
- stolarka drzwiowa,
- instalacje,
- urządzenia (oświetlenie, grzejniki)

Podciąg stalowy z dwuteowników IPE200.

2.4. PROJEKTOWANE ROBOTY ROZBIÓRKOWE.

W ramach projektowanych robót rozbiórkowych przewidziano:

- Demontaż części stolarki drzwiowej i okiennej.
- Rozbiórka i przebicie ścian.
- Usunięcie części istniejących podłóg i posadzek.
- Demontaż instalacji oraz urządzeń i wyposażenia (łazienki i toalety).

Przed przystąpieniem do wyburzenia niezbędne jest dokładne zbadanie w budynku elementów podlegających rozbiórce w celu stwierdzenia ich wielkości i konstrukcji oraz zakresu koniecznych robót.

Rozbiórkę ścian należy prowadzić ręcznie przy użyciu tradycyjnych narzędzi (kiloły, młoty) oraz przy użyciu elektronarzędzi. Rozbiórkę wykonać warstwami od góry i do wewnątrz a gruz usuwać na bieżąco do kontenerów dostarczonych przez wyspecjalizowaną firmę. Aby proces rozbiórki był w pełni bezpieczny, przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy wykryć, zabezpieczyć i odłączyć instalacje elektryczne, wodne lub gazowe mogące znajdować się wewnątrz ścian.

2.5. PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANE.

W ramach robót budowlanych przewiduje się:

1. Wykonanie podłóży, posadzek i podłóg w części nowych oraz istniejących pomieszczeń.
2. Wykonanie nowych ścian działowych, nadproży i podciągów w miejscu nowych drzwi oraz przejść.
3. Osadzenie nowej stolarki i ślusarki.
4. Wykonanie podwieszanych sufitów w pomieszczeniach objętych opracowaniem.
5. Wykonanie nowych odcinków instalacji sanitarnych, elektrycznych oraz wentylacji.
6. Montaż armatury sanitarnej.
7. Roboty wykończeniowe - wyprawy tynkarskie, glazura, włączniki, gniazda wtykowe, oświetlenie.

2.5.1. Posadzki i podłogi.

Istniejące w remontowanych pomieszczeniach spękane posadzki należy skuć i usunąć na miejsce składowania. Następnie przygotować grunt pod warstwę podłoża, na głębokości 50cm. Istniejące podłoża o nieznanach parametrach utworzone z materiałów nieznanego pochodzenia (np. gruz, szlaka, tłuczeń itp.), wybrać w całości i usunąć na miejsce składowania. W razie potrzeby nieznane podłoża lub słabonośne grunty wymienić na odpowiednio zagęszczoną warstwę piaszczysto - żwirową lub inną o stopniu zagęszczenia (I_D) od 0,33 do 0,67 (grunt średnio zagęszczony).

Przy usuwaniu istniejących posadzek betonowych, wybieraniu podłoża lub wymianie gruntu należy zwrócić uwagę na głębokość posadowienia ław, aby nie uszkodzić istniejących fundamentów.

Przekroje przez projektowane podłogi przedstawia się następująco:

- 1 cm - posadzka ceramiczna lub wykładziny obiektowe PCV,
- 7 cm - posadzka cementowa zbrojona siatką,
- folia polietylenowa (paroizolacja),
- 10 cm - docieplenie (styropian twardy EPS100),
- folia polietylenowa (paroizolacja),
- 10 cm - płyta betonowa z betonu C10/15,
- 15 cm - podbudowa z piasku zagęszczonego.

Warstwę zewnętrzną wykończeniową dostosować od funkcji pomieszczenia.

W pomieszczeniach biurowych (11 i 12) oraz ogólnodostępnych (15 i 18) jako warstwę zewnętrzną zastosować wykładziny obiektowe PCV.

W pomieszczeniach sanitarnych (16, 17 - toalety) wykonać posadzki z płytek ceramicznych. Antypoślizgowość - R10 A, klasa ścieralności - IV. Cokoliki z płytek ceramicznych.

2.5.2. Nowe przegrody budowlane oraz замуrowania.

Nowe przegrody wewnętrzne (ścianki działowe) projektuje się jako ściany o lekkiej konstrukcji szkieletowej z profili stalowych ocynkowanych C100 z wypełnieniem wełną mineralną do ścian szkieletowych (izolacja akustyczna oraz termiczna). Okładziny z płyt GK 12,5mm.

W pomieszczeniach sanitarnych należy stosować płyty wodoodporne (zielone) zapewniające zmniejszone wchłanianie wody.

Przed montażem rusztu do spodniej strony profili obwodowych typu "U" (podłoga i sufit) oraz typu "C" (ściany skrajne) należy przykleić systemową taśmę uszczelniającą (izolacja akustyczna). Do wzmocnień ościeży drzwiowych należy użyć systemowych profili wzmocnionych. Rozstaw profili pionowych typu "C" co 60cm. Konstrukcję zaprojektowanych otworów drzwiowych należy dodatkowo wzmocnić za pomocą profil "UA", które zostaną zamontowane przy pomocy systemowych kątowników do UA. Kątowniki przykręcone będą do profilu przy pomocy dwóch śrub M8 na każde połączenie i zamontowane do stropu góra i dołem. Poprzeczki stanowiące nadproża wykonać ze standardowych profili "U" i zamocować blachowkrętami do profili "UA".

Płyty G/K należy przykręcać blachowkrętami o wymiarze 3,5x25 mm. do profili pionowych "C" pamiętając o przesunięciu połączeń poziomych płyt w sąsiednich rzędach o min. 30cm.

Do spoinowania płyt należy używać taśmy zbrojącej, oraz zestawów składających się z gipsów szpachlowych. Jako warstwę wykończeniową zaleca się gładź szpachlową bezpyłową. Malowanie farbami emulsyjnymi.

Zamurowania istniejących otworów drzwiowych można wykonać przy użyciu dostępnych materiałów budowlanych typu bloczki gazobetonu, pustaki ceramiczne, cegła itp.

W miejscach projektowanych drzwi i otworów w ścianach przewidziano nadproża. Należy stosować nadproża żelbetowe, systemowe typu L-19 - zgodnie z częścią rysunkową.

2.5.3. Podciągi stalowe.

Wyburzenie części istniejącej ściany w projektowanym pomieszczeniu biurowym nr 14 należy wykonać w sposób przedstawiony w części rysunkowej. W miejscu wyburzonego odcinka ściany na szerokości 2,5m zostanie wbudowany podciąg stalowy z dwuteowników stalowych HEA180.

Oparcie belki podciągu stanowić będą poduszki gr.20 cm z betonu C20/25 wykonane na pozostawionych odcinkach ściany długości 25cm po obu stronach przejścia. Podciąg należy montować na stabilnym podłożu po ok. 28 dniach od wykonania wylewki.

W pierwszej kolejności należy wykonać bruzdę w ścianie o wysokości ok. 25cm, na głębokość połowy grubości ściany. Przed osadzeniem profilu HEA na 2 końcach bruzdy (na długości 25cm) wykonać poduszki z zaprawy do podlewek. Do drugiego etapu montażu podciągu można przystąpić dopiero po uzyskaniu przez zaprawę właściwej wytrzymałości na ściskanie podanej przez producenta. W drugim etapie wykonać bruzdę w ścianie po przeciwnej stronie i osadzić drugi profil HEA. Między profile ułożyć przewiązki i wszystkie elementy skrócić za pomocą śrub M12. Na końcach wykonać kolejno poduszki z zaprawy.

Po uzyskaniu wymaganej wytrzymałości zaprawy, wbudowanej w drugim etapie wykonywania nadproża, można przystąpić do wyburzenia ściany poniżej belek. Przy wyburzaniu fragmentu ściany należy zwrócić szczególną ostrożność na zachowanie minimalnej długości oparcia nowo - wykonanego podciągu na nie naruszonej ścianie nośnej, wynoszącej 25 cm. Zaleca się oddzielić część ściany wyburzanej od elementów podpierających podciąg i kolejno podzielić je na mniejsze odcinki, i dopiero wtedy zwać je odcinkami.

Uwaga: Dwuteowniki przed montażem należy zabezpieczyć antykorozyjne np. dwukrotnie pomalować farbą podkładową.

2.5.4. Tynki wewnętrzne

Wszystkie narożniki ścian G/K zabezpieczyć kątownikiem perforowanym aluminiowym. Okładziny wewnętrzne ścian wykonać przy użyciu tynków zwykłych lub cienkowarstwowych nakładanych ręcznie lub mechanicznie - w zależności od rozwiązań preferowanych przez inwestora. Wszystkie ściany pomalować 2 krotnie farbą emulsyjną (kolorystyka według uznania inwestora).

Okładziny ściennie w toaletach (nr 15 i 16) wykonać z płytek ceramicznych glazurowanych do wysokości 2m.

2.5.5. Stolarka okienna i drzwiowa.

W zachodniej elewacji budynku przewidziano wymianę większości elementów stolarki i ślusarki. W miejscu istniejącej bramy garażowej zaprojektowano wstawienie witryny okiennej o wymiarach 328x207cm. Witryna zostanie osadzona na wysokości 24cm (pojedyncza warstwa bloczków gazobetonu). W pomieszczeniu rozdzielni zostaną zamontowane dwuskrzydłowe stalowe drzwi techniczne.

Zaprojektowano nowe dwuskrzydłowe drzwi zewnętrzne z profili aluminiowych (DZ), które zostaną wstawione w miejsce istniejącego otworu okiennego. Otwór okienny należy poszerzyć po uprzednim montażu nowych nadproży systemowych typu L19 - zgodnie z częścią rysunkową. W miejscu istniejących drzwi wejściowych do budynku w części południowej należy osadzić okno PCV jednoskrzydłowe rozwierno uchylne - zgodnie z częścią rysunkową.

Przeście pomiędzy przedsionkiem (nr 15) a poczekalnią (nr 18) przez drzwi dwuskrzydłowe aluminiowe (DW).

Drzwi do pomieszczeń biurowych drewniane, płycinowe, jednoskrzydłowe 90cm. Rama wykonana z drewna klejonego, płyciny ze sklejk, wypełnienie z materiałów drewnopodobnych typu "plaster miodu". Nowe drzwi będą wyposażone w klamki z sztyldami. Ościeżnice opaskowe.

W drzwiach do łazienek klamka z sztyldem ze stali nierdzewnej zamykająca się od wewnątrz. U dołu drzwi kratki wentylacyjne. Ościeżnice opaskowe.

2.5.6. Sufity podwieszane.

W pomieszczeniach nr 11 i 12 należy wykonać sufit podwieszony na wysokości 3,00m od poziomu posadzki. Ruszt z profili stalowych ocynkowanych mocowany do istniejącego stropu żelbetowego. Warstwa wykończeniowa sufitu podwieszanego z płyt G/K.

2.5.7. Wentylacja.

W nowo wydzielonym pomieszczeniu biurowym (nr 12) zaprojektowano wentylację mechaniczną o wydajności dostosowanej do funkcji oraz wielkości pomieszczenia. W ścianach zewnętrznych należy wykonać otwory nawiewny oraz wywiewny o parametrach zgodnych z częścią rysunkową oraz opisem w punkcie 4.

3. EKSPERTYZA TECHNICZNA.

W celu zbadania możliwości przeprowadzenia projektowanej przebudowy, niezbędne jest ustalenie stanu technicznej sprawności konstrukcji oraz bezpieczeństwa użytkowania.

Tabela 1. Ocena stanu technicznego elementów budynku.

I.p.	Element - oznaki zużycia	Klasyfikacja stanu zużycia technicznego	stopień pilności remontu
1	2	3	4
1	Fundamenty. Posadowienie budynku bezpośrednie. Brak oznak świadczących o uszkodzeniu fundamentów. Nie stwierdzono aktywnego procesu osiadania fundamentu oraz nie zakłada się zwiększenia obciążeń na grunt w wyniku przeprowadzonego zakresu robót. Nie stwierdzono również pęknięć ścian przyziemia mających negatywny wpływ na bezpieczeństwo konstrukcji budynku. Nośność fundamentów i gruntu wystarczająca do wykonania planowanego przez Inwestora zakresu robót. *stan bezpieczeństwa konstrukcji „A” - spełnia wymogi.	stan dobry	
2	Konstrukcja obiektu. Konstrukcja budynku tradycyjna, murowana z cegły oraz z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowo - wapiennej. Ściany o zmiennej grubości. Nie stwierdzono zarysowań i pęknięć ścian zewnętrznych. Nad otworami drzwiowymi nadproża betonowe. *stan bezpieczeństwa konstrukcji „A” - spełnia wymogi.	stan dobry	
3	Strop Stropy żelbetowe masywne w dobrym stanie technicznym. *stan bezpieczeństwa konstrukcji „A” - spełnia wymogi.	stan dobry	
4	Dach W budynku występuje dach drewniany stromy kryty dachówką ceramiczną oraz stropodach żelbetowy kryty papą. Elementy drewniane zaimpregnowane, bez śladów zagrzybień i uszkodzeń. Obróbki blacharskie prawidłowo profilowane. Rury z blachy powlekanej odprowadzone do instalacji burzowej. Nie stwierdzono uszkodzeń konstrukcji i pokrycia połaci dachu. *stan bezpieczeństwa konstrukcji „A” - spełnia wymogi.	stan dobry	

Stan technicznej sprawności elementów konstrukcyjnych budynku - dobry. Nie stwierdzono zagrożenia dla konstrukcji budynku.

Stany graniczne nośności elementów nie zostały przekroczone w żadnym elemencie budynku. Budynek może być bezpiecznie użytkowany - można przeprowadzić planowany zakres robót.

4. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Kategoria zagrożenia: ZLIII - budynki użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II. Budynek niski (N) do 12m. Projektowana przebudowa pomieszczeń budynku nie podlega uzgodnieniom przeciwpożarowym

5. UWAGI KOŃCOWE.

1. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową (częścią opisową oraz rysunkową), a także zasadami wiedzy technicznej.
2. Przed wyburzeniem ścian oraz przed wykonaniem nowych lub powiększaniem istniejących otworów w ścianach należy zapewnić kontenery do tymczasowego gromadzenia gruzu i innych odpadów dostarczony przez specjalistyczną firmę. Miejsca wyznaczone do gromadzenia gruzu powinny być należycie zabezpieczone. Gruz należy usuwać na bieżąco w sposób zapobiegający wypadaniu gruzu poza miejsca do tego przeznaczone.
3. Niniejsze opracowanie jest wykonane zgodnie z zawartą umową, kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może zostać skierowane do realizacji.

mgr inż. Paweł Michał Gałań
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.
nr ewid. 197/DOŚ/09; 211/DOŚ/10
DOŚ/BO/0077/10

mgr inż. Małga Gałań
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 198/DOŚ/14
DOŚ/BO/0129/15