

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

**Obiekt : REMONT LOKALI USŁUGOWYCH NR 1 i 2 W BUDYNKU
MIESZKALNO – USŁUGOWEGO (KAMIENICY RYNKOWEJ)**

**Adres: 43-246 STRUMIEŃ, UL. RYNEK 1
działka nr 2623 obręb 0001, Miasto**

**Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
w Strumieniu
43-246 Strumień, ul. Londzina 58**

Opracował:
inż. bud. Marek Węglorz

SPIS TREŚCI

I.	DANE OGÓLNE	4
1.	Przedmiot inwestycji	4
2.	Podstawa opracowania	4
3.	Istniejący stan zagospodarowania działki.....	4
4.	Ochrona konserwatorska	4
5.	Wpływ eksploatacji górniczej	5
6.	Zagrożenie dla środowiska	5
7.	Obszar oddziaływania	5
8.	Zakres opracowania	5
II.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	6
III.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	6
1.	Projektowany stan zagospodarowania działki	6
2.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.	7
IV.	PROJEKT BUDOWLANO – ARCHITEKTONICZNY	7
1.	Rozwiązania architektoniczno- funkcjonalne.....	7
2.	Zestawienie powierzchni użytkowej:	8
3.	Rozwiązania budowlano - konstrukcyjne.....	8
4.	Zabezpieczenia przeciwwilgociowe.....	8
5.	Zabezpieczenia termiczne i akustyczne	8
6.	Ochrona przeciwpożarowa.....	9
V.	OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	9
1.	Roboty tynkarskie oraz malowanie sufitów.	9
2.	Roboty tynkarskie wewnętrzne.....	9
3.	Naprawa tynków zewnętrznych – pas ściany o wys. 60 cm nad poziomem terenu.....	10
4.	Sufit podwieszany z płyt g-k	11
5.	Posadzki i izolacje.	11
6.	Zamurowania i uzupełnienia ścian	13
7.	Wyburzenia i rozbiórki.....	13
8.	Instalacje w obiekcie	14

9. Instalacja grzewcza	15
10. Uwagi końcowe	16

Rysunki:

- projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500	rys. 1
- rzut parteru – stan projektowany – skala 1:50	rys. 2
- rzut parteru – stan istniejący – skala 1:50	rys. 3
- rzut parteru – zakres robót instalacji elektrycznej – skala 1:50	rys. 4

OPIS TECHNICZNY

I. DANE OGÓLNE

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont lokali usługowych nr 1 i 2 w budynku mieszkalno – usługowym (kamienicy rynkowej) przy ul. Rynek 1 w Strumieniu.

2. Podstawa opracowania

- Wizja lokalna
- Aktualne przepisy i normy budowlane, a w szczególności:
 - a) Ustawa Prawo Budowlane
 - b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami)
- Umowa z Inwestorem
- Ustalenia z inwestorem w zakresie projektowanej inwestycji

3. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka jest już w całości zagospodarowana. Na przedmiotowej działce znajduje się przedmiotowy budynek mieszkalno – usługowy (kamienica).

Budynek mieszkalno – usługowy (kamienica) podłączony jest do sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej i gazowej.

Na terenie działki wygospodarowane są już dojścia i dojazdy w tym pełniące funkcję drogi przeciwpożarowej.

Zakres robót obejmuje remont elewacji budynku, wymianę okien i drzwi..

Powierzchnia zabudowy budynku po realizacji remontu nie ulega zmianie.

4. Ochrona konserwatorska

Działka oznaczona geodezyjnie nr 2623, na której znajduje się kamienica mieszczańska (budynek mieszkalno-usługowy) objęta opracowaniem, w całości położona jest w strefie archeologicznej ochrony konserwatorskiej oraz strefie ścisłej ochrony konserwatorskiej – zgodnie z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Strumień.

5. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren planowanej inwestycji nie stanowi terenu górniczego w rozumieniu przepisów art.6 ust.1 pkt 15 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2011 r. nr 163, poz.981, ze zmianami).

6. Zagrożenie dla środowiska

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w żadnej strefie związanej z obszarem NATURA 2000. Inwestycja nie jest zaliczana do mogących oddziaływać na środowisko.

Przejęte w projekcie rozwiązania przestrzenne i techniczne nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.

7. Obszar oddziaływania

Nie przewiduje się oddziaływania inwestycji na tereny sąsiednie. Obszar oddziaływania inwestycji będzie występować tylko w obrębie działki Inwestora i nie wpłynie ujemnie na tereny sąsiednie.

8. Zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest remont lokali usługowych nr 1 i 2 w budynku mieszkalno – usługowego (kamienicy rynkowej) przy ul. Rynek 1 w Strumieniu, działka nr 2623 obręb 0001, Strumień – Miasto.

Zakres robót związany z remontem wewnątrz lokali usługowych będzie obejmował:

- zamurowanie otworów przejściowych pomiędzy lokalami usługowymi i zabudowa nadproża,
- przygotowanie powierzchni stropów wraz naprawą tynku i malowaniem farbami mineralnymi,
- wykonanie tynków wewnętrznych na ścianach zewnętrznych – tynki renowacyjne (słochłonne) + malowanie farbami krzemianowymi (paroprzepuszczalnymi),
- wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych cem - wap na ścianach wraz z malowaniem farbami mineralnymi,
- wykonanie sufitu podwieszanego z płyt g-k + malowanie,
- wykonanie poziomej izolacji cieplnej i p-wilgociowej,
- wykonanie posadzki cementowej zbrojonej siatką stalową,
- ułożenie płytek podłogowych gres wraz z cokolikami,
- renowacja drzwi do korytarza – przejście z lokalu usługowego nr 1,
- demontaż drzwi do korytarza i zamurowania otworu drzwiowego – przejście z lokalu usługowego nr 2,

- wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej (WLZ i tablice bezpiecznikowe TB1 i TB2, instalacja gniazd 1 – fazowych, instalacja oświetleniowa, instalacja grzewcza, wewnętrzna instalacja wodno-kanalizacyjna
- zabezpieczenie okien i drzwi na czas wykonywania robót remontowych.

Jeżeli w trakcie realizacji zostaną napotkane problemy, które nie zostały zawarte w projekcie należy skontaktować się z projektantem w celu ich wyjaśnienia.

II. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Kamienica rynkowa nr 1, w której znajdują się lokale usługowe objęte opracowaniem, usytuowana jest w zachodniej pierzei rynkowej, na rogu ul. 1 Maja, została wzniesiona na przełomie XVIII i XIX wieku, na miejscu starszego obiektu, a przekształcona w XIX i XX wieku.

Kamienica w zabudowie zwartej, średniejskiej, dwukondygnacyjnym, podpiwniczoną, z poddaszem nieużytkowym, segment skrajny. Obiekt w konstrukcji tradycyjnej, wykonany z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej, obustronnie otynkowany tynkiem tradycyjnym III kategorii, strop nad piwnicą – sklepienia ceglane, stropy międzykondygnacyjne drewniane. Dach trójspadowy o konstrukcji drewnianej, pokrycie z papy termozgrzewalnej. Nad klatką schodową zlokalizowany jest świetlik o konstrukcji stalowej z wypełnieniem z szyb zbrojonych.

Elewacja frontowa 3-osiowa, w parterze w środkowej i trzeciej osi otwory wejściowe (w środkowej do lokalu handlowego, a w trzeciej do sieni).

Wejście do lokalu usługowego nr 1 zlokalizowane jest od ul. Rynek, natomiast wejście do lokalu usługowego nr 2 zlokalizowane jest od ul. 1 Maja.

III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Projektowany stan zagospodarowania działki

Projektowane roboty nie ingerują w obecny stan zagospodarowania działki.

Zakres prac nie zmienia sposobu zaopatrzenia w media oraz dróg przeciwpożarowych.

Dojazd do budynku istniejący, utwardzony nawierzchnia asfaltową, chodnik utwardzony kostką brukową betonową, od strony bocznej (północnej) od ulicy Pocztowej w Strumieniu.

Zakres robót remontowych nie ingeruje w istniejące zagospodarowanie terenu.

2. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Planowany remont nie zmienia sposobu użytkowania pomieszczenia w budynku, nie pogorszy stanu środowiska, warunków życia i zdrowia mieszkańców.

Obiekt posiada wszystkie niezbędne media dla projektowanej funkcji bez konieczności zwiększenia ich zapotrzebowania:

- woda zasilanie z sieci miejskiej - wg stan istniejącego,
- ścieki odprowadzone do miejskiej kanalizacji sanitarnej - wg stan istniejącego,
- wody opadowe z dachów budynków rur spustowych włączone do istn. kanalizacji deszczowej,
- odpady bytowo-gospodarcze gromadzone w zamykanych pojemnikach przygotowanych do wywozu przez miejskie służby komunalne,
- emisji zanieczyszczeń – indywidualne piece grzewcze - wg stan istniejącego,
- emisji hałasu oraz wibracji: brak.
- ochrona osób trzecich, budynek nie stanowi uciążliwości dla właścicieli działek sąsiednich w zakresie korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz dostępu do światła dziennego,
- gruz z prowadzonych robót rozbiórkowych i demontażowych zostanie przetransportowany na składowisko odpadów (utylizacji),
- obiekt zasilany w energię elektryczną - kabel ziemny - wg stan istniejącego,
- obiekt objęty opracowaniem znajduję się w strefie ochrony konserwatorskiej,
- obiekt objęty opracowaniem nie znajduje się na terenie wpływów górniczych.

IV. PROJEKT BUDOWLANO – ARCHITEKTONICZNY

1. Rozwiązania architektoniczno- funkcjonalne

W lokalach usługowe nr 1 i 2 zostały wykonane roboty związane ze skuciem istniejących tynków ściennych, rozbiórka warstw posadzkowych i wykonano warstwę chudego betonu.

Dodatkowo została wykonana izolacja pozioma za pomocą iniekcji niskociśnieniowej (przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie – iniekcja jednorzędowa.

Projektowany zakres robót obejmuje:

- zamurowanie otworów przejściowych pomiędzy lokalami usługowymi i zabudowa nadproża,
- przygotowanie powierzchni stropów wraz naprawą tynku i malowaniem farbami mineralnymi,
- wykonanie tynków wewnętrznych na ścianach zewnętrznych – tynki renowacyjne (słochłonne)
+ malowanie farbami krzemianowymi (paroprzepuszczalnymi),

- wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych cem - wap na ścianach wraz z malowaniem farbami mineralnymi,
- wykonanie sufitu podwieszanego z płyt g-k + malowanie,
- wykonanie poziomej izolacji cieplnej i p-wilgociowej,
- wykonanie posadzki cementowej zbrojonej siatką stalową,
- ułożenie płytek podłogowych gres wraz z cokolikami,
- renowacja drzwi do korytarza – przejście z lokalu usługowego nr 1,
- demontaż drzwi do korytarza i zamurowania otworu drzwiowego – przejście z lokalu usługowego nr 2,
- wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej (WLZ i tablice bezpiecznikowe TB1 i TB2, instalacja gniazd 1 – fazowych, instalacja oświetleniowa, instalacja grzewcza, wewnętrzna instalacja wodno-kanalizacyjna
- zabezpieczenie okien i drzwi na czas wykonywania robót remontowych.

Ze względu na nienormatywną wysokość otworów drzwiowych pomiędzy lokalami usługowymi oraz brak możliwości podwyższenia otworu i zabudowania nadproży – otwory zostaną zamurowane cegłą pełną i wyodrębnione zostaną dwa niezależne lokale usługowe. Inwestor wg odrębnego opracowania zostanie wykonane przyłącze elektryczne do lokali usługowych.

2. Zestawienie powierzchni użytkowej:

- lokal usługowy nr 1 = 48,45 m²
- lokal usługowy nr 2 = 29,73 m²

3. Rozwiązania budowlano - konstrukcyjne.

Na podstawie opinii technicznej stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku jest dobry i nie przewiduje się na etapie wykonania projektu ingerencji w elementy konstrukcyjne budynku. Nie będą wykonywane roboty związane z konstrukcją budynku.

4. Zabezpieczenia przeciwwilgociowe

Izolacja pozioma przeciwwilgociowa - izolacja powłokowa systemowa oraz izolacja z folii pcw

5. Zabezpieczenia termiczne i akustyczne

Izolacja termiczna posadzki - styropian twardy (styrodur XPS30) gr. 5 cm.

6. Ochrona przeciwpożarowa

Obiekt (pomieszczenia objęte opracowaniem) jest wyposażony w dwie gaśnicę proszkową 6 kg (po jednej dla każdego pomieszczenia) zgodnie z wymaganiami p-pożarowymi, gaśnice ustawione są wg zasad określonych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów / Dz. U. 2010.109.719 z dnia 22 czerwca 2010r./.

Stałe miejsca ustawienia gaśnic należy oznakować zgodnie z postanowieniami normy PN-92/N-01256/01.

V. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

1. Roboty tynkarskie oraz malowanie sufitów.

Zakres robót tynkarskich na suficie będzie obejmował uzupełnienie głuchych, spękanych tynków z zastosowaniem zaprawy cementowo-wapiennej.

Powierzchnia sufitów przed malowaniem zostanie przygotowana w zakresie usunięcia istniejących powłok malarskich, zagruntowania, wykonania gładzi mineralnych (wyprawa cienkowarstwowa).

Na tak przygotowaną powierzchnię zgodnie z wymogami zostanie nałożona farba mineralna, kolorystyka ścian wg uzgodnień z Inwestorem, prace malarskie należy wykonać zgodnie z normą: Roboty malarskie PN-69/B-10280/Ap1:1999. Malowanie ścian.

2. Roboty tynkarskie wewnętrzne.

Tynki wewnętrzne renowacyjne należy wykonać na wysokości ok. 1,20 m od posadzki na wszystkich ścianach. Natomiast powyżej należy wykonać tynki cementowo – wapienne wraz z nałożeniem gładzi mineralnych (wyprawa cienkowarstwowa).

Prace renowacyjne – wg następującej technologii:

- Wykonanie obrzutki przekrywającą 50% ścian produktem odpornym na siarczany, zwiększającym przyczepność nakładanych warstw

zużycie: 4,0 kg/m² obrzutka odporna na siarczany stosowana jako podkład zwiększający przyczepność nakładanych później warstw tynku

- Nałożenie tynku solochłonnego o grubości min. 1,5 cm

zużycie: 9,5 kg/m²/ 1cm grubości tynku wyrównawczego i magazynującego sole

- Przeczesanie świeżo nałożonego tynku grzebieniem tynkarskim w poziomie.

Nałożenie tynku renowacyjnego o wysokiej odporności na siarczany wzmocnionego włóknami, grubości min. 1 cm

zużycie: 8,5 kg/m²/1 cm grubości tynk renowacyjny o wysokiej odporności na siarczany wzmocniony włóknami

- Szpachlowanie powierzchni mineralna szpachlówką, tynkiem drobnoziarnistym i zaprawa zbrojona w jednym, która może być filcowana. Przeznaczona do stosowania na podłożach mineralnych podczas napraw tynków.,

zużycie: 3,0 kg/m² zaprawy szpachlowej

- Gruntowanie wodorozcieńczalnym preparat do wgłębnego gruntowania o właściwościach wzmacniających i hydrofobizujących,

zużycie: 0,15 l/m² wodorozcieńczalny preparat do wgłębnego gruntowania o właściwościach wzmacniających i hydrofobizujących

- Malowanie farbą wzmocnioną żywicą silikonową,

zużycie: 0,25 l/m² farba elewacyjna wzmocniona żywicą silikonową

Uwaga!

Tynki nie wolno połączyć z posadzką. Pomiędzy posadzką a tynkiem musimy pozostawić szczelinę ok. 1 cm.

3. Naprawa tynków zewnętrznych – pas ściany o wys. 60 cm nad poziomem terenu.

Zakres robót obejmuje remont tynków zewnętrznych - pas tynku o wysokości 60 cm nad poziomem terenu, wg oznaczenia graficznego w dokumentacji projektowej.

Zakres prac:

- najpierw należy skuć tynki ze ścian zewnętrznych, wydłubać spoiny na głębokość 2 cm.,
- gruz należy usunąć z pomieszczenia i utylizować,
- gruntowanie preparatem antysolnym,
- uszczelnienie powierzchni (pionowa izolacja wewnętrzna) przez naniesienie trzech warstw szlamu uszczelniającego odpornego na siarczany,
- wykonanie obrzutki przekrywającą 50% ścian produktem odpornym na siarczany, zwiększającym przyczepność nakładanych warstw
- nałożenie tynku renowacyjnego o wysokiej odporności na siarczany wzmocnionego włóknami, grubości min. 1 cm,
- szpachlowanie powierzchni mineralna szpachlówką, tynkiem drobnoziarnistym i zaprawa zbrojona w jednym, która może być filcowana. Przeznaczona do stosowania na podłożach mineralnych podczas napraw tynków i renowacji elewacji,

- gruntowanie wodorozcieńczalnym preparat do wglębnego gruntowania o właściwościach wzmacniających i hydrofobizujących,,
- dwukrotne malowanie ścian zewnętrznych farbą silikonową.

4. Sufit podwieszany z płyt g-k

W lokalu usługowym nr 2 zostanie wykonany sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5 mm zamocowanych do rusztu metalowego.

Zastosowano płytę gipsowo-kartonową wodo- i ogniochronną grub. 12,5 mm(GKFI).

5. Posadzki i izolacje.

Zaprojektowano nowe posadzki (płytki gres) łącznie z wykonaniem warstw podkładowych i izolacyjnych.

Opis technologii wykonania posadzek wraz z izolacją – wg następującej technologii:

- wykonanie warstwy chudego betonu grubości 8-10 cm,
- wykonanie izolacji paroszczelnej na chudym betonie z wyniesieniem na ściany, na docelową wysokość wszystkich późniejszych warstw wg następującej technologii:
 - a) zagruntowanie preparatem gruntującym,
 - b) uszczelnienie powierzchni (pionowa izolacja wewnętrzna) przez naniesienie jednej warstwy szlamu uszczelniającego odpornego na siarczany,
 - c) na styku ściana - posadzka, w jeszcze mokry szlam wbudować fasetę uszczelniającą o promieniu 5 cm zaprawa,
 - d) naniesienie 2 etapowo bezszwową izolację polimerowo-bitumiczną,
 - e) po całkowitym przeschnięciu izolacji, podłoże wyścielić folią ochronną PE0,2 mm,
- ułożenie warstwy izolacji termicznej – styrodur XPS gr. 5 cm,
- ułożenie folii ochronnej PE 0,2 mm,
- wykonanie wylewki dociskową min. 5 cm z zaprawy cementowej zbrojonej siatką stalową z pręta fi 4 mm o oczkach 20x20 cm,
- ułożenie posadzki z płytek gres wraz z cokolikami.

Podstawowe wymagania dotyczące wykonania posadzek z płytek są następujące:

- w pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek układanych na zaprawach cementowych, w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu posadzki temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5°C,
- temperatura powietrza w pomieszczeniach, w których posadzka z płytek jest układana na zaprawach i kitach z żywicy syntetycznych, nie powinna być niższa niż 15°C w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu posadzki,

- w miejscach przebiegu dylatacji konstrukcyjnych obiektu, również w posadzce, powinna być wykonana szczelina dylatacyjna; w posadzce ze spadkiem szczelina dylatacyjna powinna być wykonana na linii wodorozdziału,
- posadzka powinna być czysta; ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania posadzki,
- powierzchnia posadzki powinna być równa i pozioma lub ze spadkiem podanym w projekcie; dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łatą w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki,
- spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:
 - 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek pierwszego gatunku,
 - 3 mm na 1 m i 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek gatunku drugiego i trzeciego;
 - grubość spoin między płytkami nie powinna być większa niż 2 mm,
 - płytki powinny być związane z podkładem warstwą zaprawy lub kitu na całej swojej powierzchni,
- w miejscach przylegania do ścian posadzka powinna być wykończona cokołami o wysokości co najmniej 100 mm; cokoły powinny być trwale związane z posadzką.

Zakres czynności kontrolnych dotyczących posadzek z płytek powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzić wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem płytek,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny za pomocą łaty kontrolnej o długości 2 m przykładanej w dwóch różnych kierunkach, w dowolnym miejscu posadzki; prześwit między łatą i powierzchnią posadzki należy zmierzyć z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości i dokonanie pomiaru odchyleń z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie związania posadzki z podkładem przez lekkie opukanie posadzki młotkiem drewnianym; charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem niezwiązania posadzki z podkładem,
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni posadzki o wielkości 1 m² należy zmierzyć spoiny suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm.

Jeżeli chociaż jedna z kontrolowanych cech nie spełnia stawianego wymagania, odbieranych prac budowlanych nie można uznać za wykonane prawidłowo.

Parametry płytek gresowych w g normy PN-En14411 wg zał. G

Płytki ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E \leq 0,5\%$.

Właściwości	Badanie wg	Wymagania
Nasiąkliwość wodna %	PN-EN ISO 10545-3	$E \leq 0,5$
Wytrzymałość na zginanie MPa	PN-EN ISO 10545-4	min.35
Siła łamiąca N	PN-EN ISO 10545-4	<7,5 mm min 750 N >7,5 mm min 1300 N
Współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej 10-6/st.C	PN-EN ISO 10545-8	<9
Mrozoodporność	PN-EN ISO 10545-12	mrozoodporne
Odporność na ścieranie wgłębne mm ³	PN-EN ISO 10545-6	max 175
Skuteczność antypoślizgowa (grupa)	DIN 51130	NPD,R9,R10,R11,R12
Odporność na czynniki chemiczne: a)zasady i kwasy o słabym stężeniu b)zasady i kwasy o mocnym stężeniu	a)PN-EN ISO 10545-13 b)PN-EN ISO 10545-13	ULA , ULB UHA , UHB
Odporność na działanie środków domowego użytku	wg. met. badań	min UB
Odporność na płamienie	wg. met. badań	3-5

6. Zamurowania i uzupełnienia ścian

Ze względu na nienormatywną wysokość otworów drzwiowych pomiędzy lokalami usługowymi oraz brak możliwości podwyższenia otworu i zabudowania nadproży – otwory zostaną zamurowane cegłą pełną grubością dostosowaną do grubości ścian i obustronnie otynkowane.

Po demontażu drzwi pomiędzy korytarzem a lokalem usługowym nr 2 otwór drzwiowy zostanie zamurowany wraz z wykonaniem tynku obustronnego i naprawą powłoki malarskiej od korytarza.

Natomiast istniejące drzwi pomiędzy korytarzem a lokalem usługowym nr 1 pozostaną i zostaną poddane renowacji.

7. Wyburzenia i rozbiórki

Zakres obejmuje demontaż drzwi, wykucie strzępi pod zamurowanie otworów drzwiowych, wykucie potrzebnych bruzd dla wykonania wewnętrznych instalacji elektrycznych, wod-kan.

Gruzu i materiały z rozbiórki do wywozu przez Wykonawcę robót łącznie z utylizacją.

Prace wykonać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

8. Instalacje w obiekcie

Projektowany zakres robót nie ma wpływu na istniejące zapotrzebowania mediów. Obiekt zasilany będzie mediami, w tym ogrzewanie z własnej kotłowni, wody zimnej z istniejącego przyłącza budynku, natomiast woda ciepła dostarczana będzie z zasobnika ciepłej wody zlokalizowanego w pomieszczeniu kotłowni.

Wewnętrzna instalacja elektryczna zasilana jest z tablicy bezpiecznikowej na parterze budynku, zakres robót elektrycznych związany jest z robotami w zakresie wykonania instalacji oświetlenia w pomieszczeniach oraz instalacji gniazdek 1-fazowych dla użytku wewnętrznego i dla podłączenia grzejników elektrycznych (dokładna lokalizacja gniazdek zostanie uzgodniona z Użytkownikiem obiektu w trakcie realizacji robót).

7.11.1. Instalacja elektryczna – istniejąca

Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami (m.in. PN-EN 60305).

Wszystkie prace instalacyjne wynikające z zakresu niniejszego opracowania powinny być wykonane przez wykwalifikowany i posiadający wymagane uprawnienia personel zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, cz. D Roboty instalacyjne. - Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej" oraz obowiązującymi normami.

Natężenie oświetlenia ma wynosić (wg PN-EN 12 464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach):

- lokale usługowe – 300 lx.

Zakres robót związanych z instalacją elektryczną obejmuje wykonanie okablowania i zabudowę opraw oświetleniowych LED mocy 36W, gniazd 1-fazowych i wyłączników.

Nową instalację elektryczną należy wykonać przewodami YDYżo o przekroju 3x1,5 mm² (oprawy) i 3x2,5 mm (gniazda).

Po zakończeniu robót należy dokonać pomiarów zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a ich wyniki przedstawić w formie protokołu Inwestorowi.

Zastosowane wyroby winny mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania, a wyroby objęte wykazem stanowiącym załącznik do Rozporządzenia Rady Ministrów z 3.11.1999r. (Dz. Ustaw nr 5 z 2000 r.) certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B”.

7.11.2. instalacja wodno-kanalizacyjna

Zakres robót instalacyjnych obejmuje wymianę istniejącego licznika, wymianę podejścia wodno - kanalizacyjnego wraz z wymianą odcinków rur i wkuciem w ścianę.

7.11.2.1. Wewnętrzną instalację wody zimnej – odcinki wody projektuje się z rur PP cienkościenne PN 10 (SDR 11) (dla zimnej wody) o średnicach 20. Przewody prowadzić po ścianach, w miejscach gdzie to możliwe prowadzić pod tynkiem. Zaletą projektowanych rur jest łatwość montażu, całkowite wyeliminowanie korozyjności, małe opory przepływu oraz wyeliminowane zjawisko pocenia się rur.

Rury po zmontowaniu należy izolować poprzez nałożenie na przewody elementów z pianki poliuretanowej o gr. 20 mm o właściwej średnicy.

Przewody łączyć za pomocą zgrzewania. Całość instalacji montować zgodnie z instrukcją montażu producenta rur. Roboty prowadzić powinny przedsiębiorstwa posiadające wyspecjalizowane brygady.

7.11.2.1. Kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne będą odprowadzić do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Kanalizację sanitarną wewnętrzną należy wykonać z rur PCW fi 50 mm na wcisk uszczelnionych pierścieniami gumowymi.

Całość robót, próby i odbiór instalacji, należy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" cz. II Instalacje Sanitarne i przemysłowe oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunkom jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wszystkie prace należy wykonać przy zachowaniu obowiązujących norm i przepisów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy ujętych w "Zbiorze przepisów ochrony pracy" oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa dn. 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

Wszystkie zastosowane przy wykonaniu projektowanej instalacji materiały i urządzenia muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz stosowne atesty higieniczne, energetyczne, bezpieczeństwa i pożarowe. Rury kanalizacyjne należy wkuć w ściany.

9. Instalacja grzewcza

Zaprojektowano ogrzewanie za pomocą grzejników elektrycznych: KLIMA 15 - 1500W grzejnik elektryczny energooszczędny – 5 szt..

Lokalizacja grzejników zostanie dokładnie wskazana Wykonawcy robót w trakcie realizacji zadania.

10. Uwagi końcowe

Materiały budowlane winny odpowiadać atestom technicznym oraz posiadanym aprobatom technicznym. Nie wolno stosować materiałów budowlanych nieznanego pochodzenia nie posiadając atestów, aprobat i deklaracji.

Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami BHP i ppoż..

Planowany remont nie spowoduje zwiększenia zapotrzebowania wody, ani energii, z związku z powyższym nie ma potrzeb występowania o zwiększenie ilości dostarczonych do budynku mediów.

Wszystkie materiały rozbiórkowe pochodzące z remontowanej elewacji wywiezione zostaną na koncesjonowane składowisko odpadów.