

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	RM PROJEKT PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA RAFAŁ MIREK 32-436 Tokarnia 427 tel. 693 398 272		
NAZWA INWESTYCJI	WYKONANIE ARANŻACJI WNEŹRZA SALI T2.26 W BUDYNKU „TATRY” NA POTRZEBY DUSZPASTERSTWA AKADEMICKIEGO „KAIROS”		
PROJEKT ZAWIERA	○ INWENTARYZACJA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA ○ PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ○ PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	FAZA PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY
INWESTOR	PODHALAŃSKA PAŃSTWOWA WYŹSZA SZKOŁA ZAWODOWA W NOWYM TARGU 34-400 Nowy Targ, ul. Kokoszków 71		
ADRES INWESTYCJI	Nowy Targ działka ew. nr 6614/9 w obrębie ew. Nowy Targ, w jednostce ew. Nowy Targ		
ARCHITEKT PROWADZĄCY	arch. Rafał Mirek <i>Upewnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń nr ewid.: MPOIA/040/2010; MAP/0004/OWOA/14</i>		

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
ARCHITEKTURA	arch. Rafał Mirek	<i>Upewnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń nr ewid.: MPOIA/040/2010; MAP/0004/OWOA/14</i>	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO pn.:

**WYKONANIE ARANŻACJI WNĘTRZA SALI T2.26 W BUDYNKU „TATRY” NA
POTRZEBY DUSZPASTERSTWA AKADEMICKIEGO „KAIROS”**

przewidzianego do realizacji pod adresem **Nowy Targ** działka ew. nr **6614/9** w obrębie ew. Nowy Targ

- I. STRONA TYTUŁOWA
- II. SPIS ZAWARTOŚCI
- III. **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**
 - OPIS TECHNICZNY
 - CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU

NR	RYSUNEK	SKALA
A.01	INWENTARYZACJA ARCHITEKTONICZNO – BUD.	1:25
A.02	DEMONTAŻE I PRZEBUDOWY	1:25
A.03	RZUT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	1:25
A.04	PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	1:25
A.05	KONSTRUKCJA PODESTU	1:20
A.06	ROZWINIĘCIE ŚCIANY 1	1:20
A.07	ROZWINIĘCIE ŚCIANY 2	1:25
A.08	ROZWINIĘCIE ŚCIANY 3	1:20
A.09	ROZWINIĘCIE ŚCIANY 4	1:25

OPIS TECHNICZNY

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Zlecenie Inwestora
- Wywiad z inwestorem
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana
- Przepisy techniczno-budowlane

PRZEDMIOT INWESTYCJI :

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie aranżacji pomieszczenia (sali o numerze porządkowym T2.26) na potrzeby duszpasterstwa akademickiego „Kairos”.

Przedmiotem aranżacji jest wykonanie:

- instalacją oświetlenia wraz z instalacją gniazd wtykowych (przebudowa w oparciu o istniejącą instalację)
- przebudowa posadzki (wykonanie podestu na istniejącej podłodze)
- malowanie całości pomieszczenia (ściany , sufity)
- wykonanie okładzin g-k na fragmentach istniejących ścian
- wykonanie sufitu podwieszonego w technologii G-K
- wykonanie okładziny strukturalnej imitującej beton zatarty na okładzinie G-K
- wykonanie okładziny z tapety z inskrypcją literniczą na fragmentach ścian
- przebudowa części (pow. 1 m²) istniejącego sufitu podwieszanego w związku z przeniesieniem elementów wentylacji mechanicznej
- przesunięcie o 15 cm wjazdu rewizyjnego i w związku z tym przebudowa fragmentu sufitu podwieszonego o powierzchni 1 m²

STAN ISTNIEJĄCY:

Budynek obecnie jest w stanie technicznym bardzo dobrym. Potocznie budynek nosi nazwę „Tatry”. Ściany wewnętrzne budynku są wykonane jako murowane z cegły ceramicznej o grubości 25 cm wzmocnione rusztem żel-bet w postaci ustroju słupowo belkowego. Sala w której planuje się wykonać roboty budowlane to prostokąt regularny o wymiarach 906x287cm i wysokością 270 oraz 303 cm. W Sali znajduje się słup oraz podciąg żel bet. Do Sali prowadzą z korytarza drzwi płycinowe w kolorze buk naturalny. W Sali znajduje się posadzka gresową wykonana z gresu inwestycyjnego o wymiarze 33x33 cm w kolorze jasny beż. Ściany obecnie wykończone są tynkiem cementowo – wapiennym i malowane farbą emulsyjną w kolorze białym. Sufit wykonany w technologii G-K o dwóch różnych wysokościach. Pomieszczenie posiada instalację wewnętrzną oświetlenia oraz gniazd wtykowych. Oświetlenie realizowane jest poprzez belki świetlówkowe (3 sztuki). Pomieszczenie posiada wentylację mechaniczną wywiewną (2 anemostaty).

Z pomieszczenia jest zapewniony dostęp do instalacji prowadzonej nad stropem podwieszonym G-K poprzez zamontowane włazy rewizyjne o wymiarach 40 x 40 cm. Pomieszczenie nie posiada okien.

ZAŁOŻENIA OGÓLNE:

W celu realizacji inwestycji należy wykonać następujące prace:

- demontaż elementów kolidujących z planowaną inwestycją;*
- przebudowa istniejących elementów jak stropy , instalacje i inne kolidujące z wyposażeniem;*
- przeniesienie istniejących elementów instalacji w nowe miejsce;*
- roboty wykończeniowe;*

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE:

OKŁADZINY GIPSOWO – KARTONOWE NA ŚCIANACH

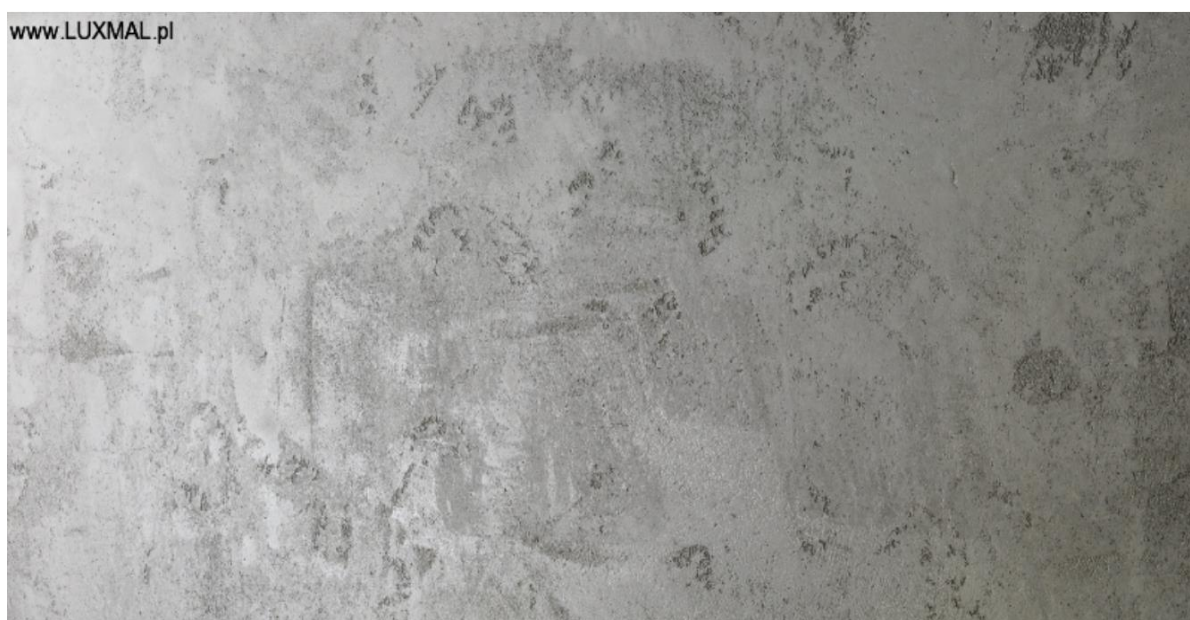
Projektuje się wykonanie okładziny gipsowo-kartonowej na ścianach. Okładzinę projektuje się na ścianie czołowej wykonanej z płyty gipsowo-kartonowej mocowanej do rusztu aluminiowego wykonanego z profili pionowych CD50 oraz poziomych UW50. Profile pionowe projektuje się w rozstawie co 40 cm natomiast poziome zamykające profile pionowe u góry oraz dołu. W celu zwiększenia wrażenia grubości ściany na całym obwodzie w miejscach przerwy stosować pogrubienia wykonane z płyty g-k na grubość minimum 4cm licząc od lica ściany. Całość mocować oraz wykonać zgodnie z rysunkami technicznymi oraz aprobatą techniczną dla poszczególnych materiałów. Przewidywalne zużycie materiałów do wykonania 1m² okładziny podano na części rysunkowej.

Na ścianie nr 2 projektuje się okładzinę G-K oparta o ruszt drewniany w rozstawie poziomym 56 cm. Ruszt drewniany składający się z profili 40x40mm jako strugane krawędziaki z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych gr. 1,5cm.

Na ścianie czołowej jako wykończenie dla okładzin G-K projektuje się wykonanie struktury tynkarskiej imitującej beton surowy (beton architektoniczny) zatarty na ostro poprzez zastosowanie gotowej mieszanki np. LUX MAL „BETON TG” (efekt betonu architektonicznego). Projektowane pokrycie dekoracyjne to cienkowarstwowy tynk wapienno-polimerowy przeznaczony do wykonywania trwałych aplikacji wewnątrz pomieszczeń, o fakturze wynikającej z rodzaju użytego narzędzia i techniki aplikacyjnej. Stosowany do wyprawy ścian i sufitów w pomieszczeniach mieszkalnych, a także obiektów użyteczności publicznej. Beton TG ma bardzo wysoką odporność na wilgoć oraz glony. Jest doskonale oddychający i trwały. Odporny na mycie. W przypadku zabrudzenia zagłębień, najlepiej wypłukać brud używając spryskiwacza do kwiatków z wodą i niewielkim dodatkiem detergentu, po czym wytrzeć czystą szmatką.

SPOSÓB UŻYCIA:

Beton TG wymaga podłoża mocno związanego, suchego, oczyszczonego ze starych, łuszczących się powłok malarskich, równego, bez spękań, wolnego od kurzu i tłustych plam. Powierzchnie pomalowane wcześniej farbami klejowymi trzeba dokładnie oczyścić do odsłonięcia właściwego podłoża. Słabo związane podłoża należy zagruntować głęboko penetrującym gruntem firmy LUXMAL a następnie zagruntować dwukrotnie FARBĄ PODKŁADOWĄ „KWARC TG” pod tynk dekoracyjny w kolorze zbliżonym. Po wyschnięciu podkładów nie wcześniej niż 12 godz. nanosić tynk na grubość ziarna podobnie jak tynk baranek, zaczynając od góry w poziomie, łącząc na mokro sąsiednie pasy, delikatnie wygładzając różnice w mokrym tynku, przerywając pracę tylko na załamaniach ścian. Po wstępnym odparowaniu wygładzić nierdzewną szpachlą pręgi i zgrubienia powstałe podczas nakładania (Paca do stiuka firmy PAVAN). Po około 20 minutach zacząć sprawdzać czy tynk nie przykleja się do zewnętrznej części dłoni, bo wtedy nadaje się do wyblichowania okrągłymi ruchami podobnie jak filcuje się tynki klasy (4F) w razie potrzeby zraszać tynk wodą ze spryskiwacza. Należy wydrapać tak zwane „raki” kantem szpachli uzyskując różne odcienie ubytków. Po wyschnięciu po około 12 godz. delikatnie przeszlifować, odkurzyć i przystąpić dwukrotnie do impregnacji w odstępach kilku godzin. Do impregnacji stosować produkt firmy Luxmal (PRZECIERKA) najlepiej pędzlem zgodnie z kierunkiem wzoru. Unikać przeciągów i nagrzanych ścian.



Na ścianie przy wejściu (ściana nr 2) projektuje się okładzinę g-k jak na ścianie szczytowej z tą różnicą że zamiast profili aluminiowych projektuje się profile drewniane 40x40mm strugane mocowane do ściany kołkami rozporowymi na dyblach. Zakończenie wykonać poprzez pogrubienie końcówki mającej imitować grubość płyty minimum 3cm od lica ściany G-K. Ścianę należy w całości wykończyć farbą i malować dwu-krotnie na kolor biały farbą **dulux kitchen & bathroom satyna**.

MALOWANIE I TAPETOWANIE ŚCIAN

Malowanie ścian projektuje się farbami lateksowymi w kolorach jak pokazano na części rysunkowej. Ścianę nr 1 należy malować pomiędzy okładziną betonu architektonicznego dwu-krotnie na kolor biały farbą dulux kitchen & bathroom satyna. Z uwagi na jakość tynku na ścianie nr 1 projektuje się gładź gipsową na fragmentach widocznych o powierzchni łącznej 2,5 m².

Pozostałe ściany projektuje się wykończyć przez malowanie w kolorze jasnym szarym malowanie całości ściany na kolor nr 11650 wg. wzornika **Kabe "Classic Colours"** oraz biały farbą **dulux kitchen & bathroom satyna**. Na ścianie nr 3 (za szafą) projektuje się dwukrotne malowanie farbą **dulux kitchen & bathroom satyna w kolorze białym**.

Projektuje się tapetowanie ścian jak pokazano na rysunku. Wielkość i lokalizacje pokazano na rysunkach technicznych. Tapeta ma mieć naniesione inskrypcje literniczą którą zamawiający przekaże wykonawcy. Przed przystąpieniem do tapetowania powierzchnię ścian oczyścić oraz zagruntować preparatem np. Uni Grunt. Tapety kleić klejem np. Metylan Direct. Tapetę projektuje się jak pokazano na przykładzie(szczegółowa inskrypcja liternicza zostanie przekazana dla wykonawcy przed zamówieniem). Tapety projektuje się flizelinowe (zamiennie można zastosować fototapetę wykonaną na podkładzie LATEKSOWYM i w całości LAMINOWANA mechanicznie o grubości nośnika **212g** (powierzchnia mat, piaskowa lub naklejkę ścienną wg. własnego projektu).

TO JEST TWOJE ŻYCIE
RÓB TO, CO KOCHASZ,
I RÓB TO CZĘSTO.
JEŚLI CZEGOŚ NIE LUBISZ ZMIENŃ TO.
JEŚLI NIE LUBISZ SWOJEJ PRACY, RZUĆ JĄ.
JEŚLI NIE MASZ WYSTARCZAJĄCO CZASU, NIE OGLĄDAJ TV.
JEŚLI SZUKASZ MIŁOŚCI SWOJEGO ŻYCIA. PRZESTAŃ JEJ SZUKAĆ.
BĘDZIE CZEKAĆ NA CIEBIE, KIEDY ZACZNIESZ ROBIĆ
RZECZY, KTÓRE KOCHASZ.

SUFIT PODWIESZANY

Projektuje się wykonanie sufitu podwieszanego opartego na profilach aluminiowych podwieszonych do stropu istniejącego za pomocą wieszaków.

Projektowany sufit podwieszany należy dowiązać wysokościowo do istniejącego tak aby tworzył z nim jednolitą płaszczyznę bez jakichkolwiek załamania. W miejscu połączenia pomiędzy projektowanym a istniejącym sufitem wykonać gładź gipsową aby zniwelować punkt łączenia. W celu zakrycia rusztu aluminiowego projektuje się efekt pogrubienia stropu podwieszanego poprzez wstawienie pionowego fragmentu płyty g-k o wysokości 15 cm licząc od spodu stropu podwieszonego jak pokazano na rysunkach. Całość sufitu oprzeć o profile aluminiowe CD60 oraz UD30 tworzące ruszt krzyżowy połączony łącznikami krzyżowymi. Sufit podwieszany wykonać tak aby nie było konfliktu z projektowanym oświetleniem.

PODEST

Projektuje się podest (podniesienie) istniejącej posadzki o 15 cm w stosunku do istniejącego poziomu. Podest wykonać jako konstrukcję szkieletową opartą o krawędziaki drewniane 9,5x5,0cm ułożone krzyżowo co ok. 50 cm. Krawędziaki łączyć poprzez kątowniki metalowe 60x60x3mm oraz śrubami do drewna typu SPAX 4x60mm. Krawędziaki tworzące konstrukcję należy przykręcić do posadzki istniejącej za pomocą kotew stalowych tak aby otwory trafiały w fugi istniejących płytek gresowych. Rozmieszczenie mocowania pokazano przykładowo na rzucie. W przestrzeniach pomiędzy rusztem drewnianym projektuje się wygłuszenie w postaci wełny mineralnej o grubości 12cm. Poszycie konstrukcyjne stanowi podwójna płyta OSB (zamiennie można zastosować płyty MFP o tej samej grubości). Warstwę wierzchnią stanowić będą płytki gresowe np. **GRES REKTYFIKOWANY NOVA GALA CONCEPT, CN 13 ciemny szary 40x40cm** powierzchnia naturalna układane na kleju zgodnie z częścią rysunkową. Takie samo wykończenie projektuje się z czoła podestu. W miejscach załamania płytek projektuje się wstawienie listwy wzmacniającej aluminiowej aby nie dochodziło do pęknięć w załamaniu posadzki. Posadzki gresowe układać z fugą 2mm elastyczną EPOKSYDOWĄ np. Mapei w kolorze płytek gresowych. Płytki gresowe układane na kleju np. CERESIT CM 16 "Flex" przyczepność i odkształcalność - klasa S1. Projektuje się wykonanie nowych cokołów tylko gdzie wykonywane są posadzki o wysokości nie mniejszej jak 7cm powyżej posadzki z płytek takich samych jak projektowane posadzki.

OŚWIETLENIE I INSTALACJE

Aktualnie w/w pomieszczenie wyposażone są w sprawne instalacje:

- *oświetleniowa podstawowego*
- *instalację gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia*

W ramach przebudowy pomieszczenia zaprojektowano przeniesienie części gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia, zamianę oraz demontaż opraw oświetleniowych oraz dodano nowe gniazda 230V i oprawy oświetleniowe. Całość prac przedstawiono rzucie instalacji elektrycznej.

Obwody instalacji elektrycznych w adaptowanym pomieszczeniu zasilane są z tablicy piętrowej, zlokalizowanej na korytarzu, na tym samym piętrze. Obwody gniazd wtykowych wykonane są przewodami **YDYżo 3x2,5 mm²**, natomiast obwody oświetleniowe **YDYżo 3x1,5 mm²**. Aranżacja pomieszczenia nie wymaga rozbudowy rozdzielnic i modernizacji WLZ.

Energia elektryczna pobierana przez odbiorniki przebudowanej instalacji elektrycznej mierzona będzie przez istniejący układ pomiarowy.

W związku z charakterystyką przebudowanych pomieszczeń, instalację elektryczną należy wykonać jako;

- *podtynkową*
- *zejścia pionowe wykonać w bruzdach pod tynkiem,*
- *Instalację elektryczną prowadzić w odpowiedniej odległości od innych instalacji zgodnie z N-SEP-E-004.*
- *Całość instalacji gniazd wtykowych jak i innych obwodów zasilających urządzenia należy wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364.*

Instalacje sieci strukturalnej należy wykonać zgodnie z normą EIA/TIA 568B. Instalację gniazd wtykowych należy oprzeć o istniejącą instalację z miejscowymi modyfikacjami. Istniejące zabezpieczenia instalacji są wystarczające dla planowanego ich wykorzystania. Pobór mocy w związku z nową funkcją będzie mniejszy niż dotychczasowy.

Instalacja oświetlenia zostanie wykonana w oparciu o istniejącą, a w przypadku rozbudowy lub przebudowy wykonana przy pomocy przewodów izolowanych YDY 3x1,5 mm² układanych pod tynkiem lub w przestrzeni nad sufitem podwieszanym w zależności od możliwości pomieszczenia. Ilość opraw dobrano stosownie do charakteru i przeznaczenia pomieszczeń.

Rozmieszczenie i rodzaj opraw pokazano na rysunkach. **Wszystkie oprawy wyposażać w żarówki wg. wskazań inwestora.** SUFITOWĄ OPRAWĘ PUNKTOWĄ np. KANLUX EVIT CT-DTL50-AL. WYPOSAŻYĆ W ŻARÓWKĘ LED 5 Watt gdzie kąt świecenia min. 120°, barwa biała ciepła, dla powyższych opraw zastosować zasilacz odpowiedni dla projektowanej mocy żarówek. Żyrandole projektowane np. firmy ALFA serii ICE 114 wyposażać w żarówki LED o mocy min 7 Watt **o kącie świecenia min. 120°.**

Sterowanie oprawami odbywać się będzie przy pomocy łączników projektowanych zainstalowanych w niniejszym pomieszczeniu. Łączniki projektowane zainstalować na wysokości 1,2 m od poziomu posadzki.

Instalację gniazd wtykowych należy wykonać stosując przewody **YDYżo 3x2,5mm² / 75 0V**, układanych pod tynkiem. Gniazda instalować 0,3m od poziomu posadzki, natomiast w toaletach, pom. technicznym na wysokości 1,15m od poziomu posadzki. Należy zastosować gniazda o prądzie In = 16A, z bolcem uziemiającym (2P+N+Z). Przebudowę istniejących obwodów gniazd należy wykonać przewodami o takich samych parametrach jak przewody istniejące. Przewody przedłużane należy łączyć z nowymi poprzez zawinięcie oraz lutowanie. Miejsca łączenia zabezpieczyć koszulką termokurczliwą. Całość łączenia wykonać

w puszcze z tworzywa z dekiem. Instalacje elektryczną należy prowadzić w odpowiedniej odległości od innych instalacji zgodnie z PN-76/E-05125.

Osprzęt stosować z białej melaminy. Rozmieszczenie projektowanych oraz istniejących gniazd wtykowych pokazane zostało na rzucie oraz na inwentaryzacji branży budowlanej.

Ochronę podstawową stanowić będzie izolacja robocza przewodów osprzętu i urządzeń elektrycznych. Jako system ochrony dodatkowej przyjęto (wg normy PN HD 60364) szybkie wyłączenie zasilania. Obwody odbiorcze zabezpieczono wyłącznikami instalacyjnymi nadmiarowo-prądowymi oraz wyłącznikami różnicowoprądowymi. Do przewodu ochronnego (PE) należy przyłączyć bolce gniazd wtykowych, oraz wszystkie części metalowe urządzeń, normalnie nie znajdujące się pod napięciem, a będące w zasięgu dotyku. Instalację ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać zgodnie z normą PN HD 60364.

W tablicy TP-2 zainstalowane są ochronniki przepięciowych typu DEHN guard 275 (jako drugi stopień ochrony typu „C”). Instalacje nie wymaga modernizacji.

WENTYLACJA - przebudowa

Projektuje się przebudowę z lokalną rozbudową instalacji wentylacyjnej mechanicznej wywiewnej. Obecnie instalacja w pomieszczeniu objętym opracowaniem wykonana jest jako wywiewna. Projekt obejmuje przebudowę przez którą rozumie się przeniesienie anemostatu wywiewnego o 70 cm. Obecnie przewody wentylacji mechanicznej prowadzone są w przestrzeni nad stropem podwieszanym a anemostaty umieszczone są w suficie podwieszanym monolitycznym. Zakres prac do wykonania ogranicza się wyłączenie do przedłużenia przewodów spiro oraz montażu na zakończeniu wcześniej zdemontowanego anemostatu. Przedłużenie przewodu wentylacyjnego wykonać rurą typu Spiro fi 100mm. Projektuje się aby rura wentylacyjna prowadzona była jak dotychczas tj. w przestrzeni między kondygnacyjnej pomiędzy nad stropem podwieszanym (nie obciążając go). Wpięcie w istniejącą instalację wykonać poprzez zastosowanie kształtek systemowych odpowiednich dla średnicy rury do jakiej jest projektowane włączenie (kształtka NYPEL fi 100). Przewody wentylacyjne Spiro mocować obejmami do stropu. Projektuje się obejmy metalowe ocynkowane z okładziną izolującą dźwięk EPDM w kolorze czarnym. Do łączenia kształtek stosować wszystkie elementy instalacji wentylacyjnej należy wyposażyć w uszczelki systemowe gumowe EPDM (BSU).

Drzwi wewnętrzne do pomieszczenia z uwagi na brak okien projektuje się wyposażyć w otwory wentylacyjne w dolnej części o przekroju sumarycznym nie mniejszym jak 0,03 m² (min.5 tuleji). Otwory wentylacyjne projektuje się jako kwadratowe tuleje metalowe nikiel satyna.

Uwagi realizacyjne dla inwestycji :

- budowa powinna być prowadzona pod nadzorem kierownika budowy;
- należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy;
- roboty zakrywowe (głównie instalacyjne oraz podbudowy) podlegają odbiorowi przez inwestora lub osobę przez niego wyznaczoną;
- **z uwagi na to że jest to budynek istniejący a roboty dotyczą przebudowy wymiary przed rozpoczęciem prac na każdym etapie sprawdzić na budowie,**
- **wszystkie odstępstwa od niniejszego projektu mogą być wykonane za zgodą autorów projektu,** podani producenci rozwiązań systemowych są jedynie przykładowymi; wykonawca może zastosować innych producentów lub zamienne rozwiązania pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych zawartych w projekcie wykonawczym oraz **pisemnej akceptacji autora niniejszej dokumentacji;**
- Wszystkie materiały budowlane użyte do realizacji inwestycji powinny posiadać odpowiednie Aprobaty Techniczne (AT) , atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie;
- Instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z projektem, postanowieniami: Polskich Norm, przepisów i rozporządzeń, wytycznych do projektowania oraz zgodnie z szeroko rozumianą wiedzą techniczną i sztuką inżynierską.
- Trasy prowadzenia kabli i przewodów elektrycznych należy skoordynować z innymi instalacjami i prowadzić w odległościach zgodnych z przepisami.
- Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać odpowiednie przepisy.
- Po zakończeniu robót należy wykonać komplet pomiarów ochronnych, pomiary rezystancji izolacji przewodów i wartości rezystancji uziemienia, pomiary skuteczności działania wyłączników ochronnych, pomiary sieci strukturalnej. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania prób instalacji zawarte zostały między innymi w normach PN-IEC 60364; PN-E-04700; PN-86/E-05003; PN-IEC 61024; PN-IEC 61312; N SEP-E-004; TSB 67; TSB 72
- Urządzenia zastosowane w instalacji powinny posiadać aktualne certyfikaty i atesty oraz zostać zamontowane zgodnie z zaleceniami producenta.

.....
arch. Rafał Mirek

*Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń nr ewid.: MPOIA/040/2010; MAP/0004/OWOA/14*