

EGZ . 1

PROJEKT BUDOWLANY

Temat:	REMONT POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH W BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH W RADZYNIU PODLASKIM		
Adres obiektu:	21-300 RADZYŃ PODLASKI, UL. TRAUGUTTA 6		
Inwestor:	ZESPÓŁ SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. JANA PAWŁA II W RADZYNIU PODLASKIM		
Adres Inwestora	21-315 RADZYŃ PODLASKI, UL.W. SIKORSKIEGO 15		
AUTORZY OPRACOWANIA			
BRANŻA	Imię, Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Łuków 01.2011r			

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
(zwana BIOZ)**

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**REMONT POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH W
BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH
W RADZYNIU PODLASKIM**

INWESTOR:

**ZESPOŁ SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH
W RADZYNIU PODLASKIM**

PROJEKTANT:

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zwana BIOZ)

dot. REMONTU POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH W BUDYNKU INTERNATU
ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH W RADZYNIU PODLASKIM

**Opracowano zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra
Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r
(Dz. U. Nr 120, poz. 1126) .**

1. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- Roboty demontażowe i rozbiórkowe
- Roboty murowe
- Wykonanie podłogi i posadzek
- Montaż stolarki okiennej i drzwiowej
- Wykonanie tynków cementowo-wapiennych\\
- Okładziny ścienne glazurowane
- Malowanie ścian i sufitów
- Inne roboty wykończeniowe
- Roboty instalacyjne sanitarne i elektryczne wewnętrzne

Roboty wykonywać na podstawie projektów technicznych i projektu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ) opracowanego przez kierownika budowy, po uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę bądź zatwierdzenia zgłoszenia oraz zawiadomieniu Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót.

2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na działce nie znajdują się elementy, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagospodarowanie terenu wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- W miarę potrzeby ogrodzić teren budowy od pozostałej części działki płotem z siatki stalowej na wysokość 1,8m
- Zabezpieczyć stanowisko pracy przed spadającymi przedmiotami i niepożądanymi czynnikami atmosferycznymi
- Wyznaczyć bezpieczne i funkcjonalne miejsce składowania materiałów budowlanych
- Zapewnić pracownikom pomieszczenie socjalno-bytowe
- Doprowadzić na potrzeby budowy wodę i energię elektryczną w sposób bezpieczny
- Sprawdzić i dbać o uziomy wszystkich urządzeń energetycznych i maszyn budowlanych zasilanych energią elektryczną
- Ustawiać rusztowania zapewniając ich odpowiednie bezpieczeństwo i statykę

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określając skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- Skaleczenie i zranienie podczas robót wykończeniowych
- Uszkodzenie wzroku podczas cięcia elementów stalowych oraz podczas cięcia płytek ceramicznych
- Porażenie prądem (podczas robót z użyciem elektronarzędzi)
- Upadek z wysokości (np. wykonywania tynków, malowania czy montażu i demontażu lamp oświetleniowych),

- Przygniecenie (np. podczas zakładania belek nadprożowych)
- Zatrucie podczas robót izolacyjnych
- Poparzenie podczas robót izolacyjnych, czy przy pracach spawalniczych

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego wykonywania robót i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Stosowanie niezbędnych środków ochrony osobistej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosowanie do zakresu obowiązków.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką i sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Zapewnienie łączności telefonicznej
- Wyznaczenie dróg ewakuacyjnych na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń
- Przechowywanie w oznakowanym miejscu sprawnej i przydatnej apteczki lekarskiej
- Przechowywanie w oznakowanym miejscu sprawnej gaśnicy pożarowej oraz koca pożarowego
- Stosowanie środków ochrony zbiorowej tj. balustrady h-1,1m z deską krawężnikową h-15cm, siatki ochronne na rusztowaniach
- Stosowanie środków ochrony indywidualnej tj. kaski, przyłbice, okulary ochronne, odzież ochronna, buty z wkładkami stalowymi itp. zgodnie z prowadzonymi robotami.
- Stosowanie osłon na urządzeniach elektrycznych które mogą zagrażać zdrowiu ludzi np. piły elektryczne, szlifierki kątowe.

Opracował

ARCHITEKTURA

OPIS TECHNICZNY

**DO PROJEKTU BUDOWLANEGO REMONTU POMIESZCZEŃ
HIGIENICZNO-SANITARNYCH W BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH
W RADZYNIU PODLASKIM**

Projektant

OPIS TECHNICZNY

1.0 DANE WYJŚCIOWE

- A. Przedmiot opracowania: przedmiotem opracowania jest remont pomieszczeń sanitarno-higienicznych w budynku internatu Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Radzynie Podlaskim.
- B. Inwestor: Inwestorem jest Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych
- C. Adres Inwestora: 21-315 Radzyń Podlaski, ul. W. Sikorskiego 15.
- D. Adres obiektu: 21-300 Radzyń Podlaski, ul. Traugutta 6.

2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1 Dane wyjściowe do projektowania uzyskane od inwestora.
- 2.2 Inwentaryzacja budowlana istniejących przedmiotowych pomieszczeń.
- 2.3 Literatura
- 2.4 Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 wraz z późniejszymi zmianami
- 2.5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.03.47.401
- 2.6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U.03.120.1133
- 2.7 Ustawa z dnia 24.08.1991r o ochronie przeciwpożarowej – Jednolity tekst Dz.U.02.147.1229. z późniejszymi zmianami.
- 2.8 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej Dz.U.03.121.1137 z późniejszymi zmianami.

3.0 Przeznaczenie budynku

Budynek przeznaczony jest dla potrzeb mieszkalnych uczniów ZS Ponadgimnazjalnych w Radzynie Podlaskim

W budynku znajdują się pomieszczenia sanitarne, komunikacja, pom. porządkowe, pom. mieszkalne, stołówka, kuchnia, świetlica, pom. gospodarcze oraz inne.

4.0 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH DANYCH LICZBOWYCH:

Podstawowe dane liczbowe:

Powierzchnia zabudowy budynku	625 m ²
Kubatura	5670 m ³

5.0 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejący budynek internatu ZS wybudowany został na początku lat 60.

Budynek jednopiętrowy całkowicie podpiwniczony usytuowany równolegle do istniejącej ulicy Traugutta.

Ławy fundamentowe wykonane jako żelbetowe, betonowe i ceglane.

Mury zewnętrzne i wewnętrzne nośne konstrukcyjne z cegły ceramicznej pełnej palonej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Nadproża okienne i drzwiowe żelbetowe oraz prefabrykowane typu L 22.

Stropy prefabrykowane typu DMS. Konstrukcja dachowa prefabrykowana. Stropodach wentylowany z pokryciem z papy.

Schody wewnętrzne proste wielobiegowe żelbetowe wylewane wykończone lastrykiem.

Tynki wewnętrzne i zewnętrzne cementowo-wapienne.

Posadzki wykończone za pomocą lastryka, płytek PCV, gresu oraz płytek przymorskich. Miejscami w podpiwniczeniu posadzki betonowe zatarte.

Stolarka okienna typowa drewniana oraz PCV.

Drzwi główne wejściowe do budynku aluminiowe, pozostałe stalowe i drewniane.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna typowa drewniana płytowa.

Okładziny ściennie glazurowane. Ściany wykończone za pomocą lamperii olejnych, malowane także farbami emulsyjnymi.

Budynek wyposażony w następujące rodzaje instalacji:

- Elektryczna
- Odgromowa
- Telefoniczna
- Kamer przemysłowych
- Ciepłej wody z sieci PEC
- Zimnej wody
- Kanalizacyjna
- Centralnego ogrzewania z sieci PEC
- Gazowa
- Wentylacji grawitacyjnej

6.0 STAN PROJEKTOWANY

6.1 Ogólny opis zakresu robót

W celu wykonania przedmiotu projektu należy zdemontować całość osprzętu elektroinstalacyjnego wraz z odłączeniem od sieci oraz armaturę sanitarną.

Po wykonaniu ww. czynności można przystąpić do rozbierania ścian działowych w przedmiotowych pomieszczeniach.

W celu zlikwidowania dosyć sporych różnic poziomów posadzki należy rozebrać istniejące posadzki i wykonać je ponownie wykonując przy tym poprawne izolacje przeciwwilgociowe.

Przed wykonaniem nowych posadzek należy wykonać wszelkie zamurowania (drzwi na korytarz, wnęki podokienne itp.) oraz wykonać projektowane ścianki działowe.

Po wykonaniu ścianek należy przystąpić do robót instalacyjnych.

Po wykonaniu robót instalacyjnych można przystąpić do robót tynkarskich oraz okładzin ceramicznych glazurowanych.

Po wykonaniu ww. czynności wykonać sufity podwieszane pełne z płyt GKBI oraz rozpocząć montaż systemowych przegród sanitarnych.

W międzyczasie należy montować stolarkę okienną i drzwiową.

Po wykonaniu powyższych elementów należy wykonać malatury i montaż osprzętu elektrycznego oraz sanitarnego.

6.2 Ściany wewnętrzne.

Projektowane ściany wewnętrzne działowe murowane z :

- cegły ceramicznej dziurawki kl.100 gr. 12cm na zaprawie cementowo-wapiennej

6.3 Podłóża i posadzki.

Projektuje się wykonanie nowych podłóży oraz posadzek zgodnie z podanym poniżej opisem:

- terakota
- 2xfolia w płynie
- warstwa wyrównawcza 3,5cm
- folia PE 0,3mm
- styropian EPS100 2cm
- Folia PE 0,3mm
- Strop DMS

W pomieszczeniach projektuje się wykonanie posadzek z płytek terakotowych na warstwie izolacji akustycznej (styropian EPS100 gr.2cm) wraz z warstwą izolacyjną w postaci preparatu hydroizolacyjnego np. Sopro FDF 525 - 2 warstwy nanoszone krzyżowo grubości 2x150 g/m2.

Projektuje się wykończyć posadzki za pomocą płytek ceramicznych prasowanych na sucho o powierzchni naturalnej:

- ❖ klasa ścieralności min. IV,
- ❖ antypoślizgowość klasa min. R11,
- ❖ nasiąkliwość < 5%,
- ❖ odporność na plamienie klasa min. 3.
- ❖ Wytrzymałość na zginanie min. 45N/mm^2
- ❖ Odporne na pęknięcia włoskowate
- ❖ Twardość w skali Mohsa 8
- ❖ Odporność na działanie środków domowego użytku GA

Płytki należy układać pod kątem 45° do linii ściany, natomiast podest w miejscu występowania brodzików płytki należy układać wzdłuż (równolegle do) linii ścian. Stosować minimum dwa rodzaje kolorystyczne płytek.

6.4 Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Drzwi wewnętrzne projektuje się jako drewniane pełne np. firmy POL-SKONE zgodnie z podanym niżej opisem.

- np. POL-SKONE typu ARGENT WZÓR 2 -622
- fornirowane naturalną okleiną wenge
- Ramiak sosnowy, obłożony dwiema płytami HDF,
- wypełnienie płyta wiórowa otworowana
- ościeżnica stała drewniana z MDF,
- trzy zawiasy czopowe regulowane
- zamki wpuszczane na wkładkę patentową oraz do blokady łazienkowej
- kratki transferopwe
- bulaj ΦC320 z szybą Water Drop gr. 4mm, stal nierdzewna
- klamka **VICTORIA kolor wenge/nikiel**
- wszystkie drzwi należy wyposażać w kratki transferowe o wymaganej powierzchni minimum $A=0,022\text{m}^2$
- wszystkie drzwi wyposażać w odboje podłogowe np. Typ 5 chrom
- drzwi wyposażać w samozamykacze górne np. Geze

Uwaga: Dopuszcza się zastosowanie innego wzoru i modelu niż proponowany pod warunkiem zachowania nie gorszego standardu wyposażenia i wykończenia stolarki

6.5 Stolarka okienna.

Istniejące okna PCV oraz okna drewniane z uwagi na zmianę rozkładu wewnętrznego ścian działowych podlegają demontażowi.

Zdemontowane okna PCV należy zamontować we wskazanych miejscach w podpiwniczeniu po ustaleniach z użytkownikiem obiektu. Okna drewniane odnieść we wskazane miejsce przez Inwestora.

W budynku zaprojektowano nowe okna PCV pięciokomorowe na profilu PLUSTEC lub innym równorzędnym. Okna rozwierano –uchylne. Współczynnik szklenia szkłem zespolonym $U_K= 1,1\text{ W/(m}^2\text{xK)}$. Kolor obustronnie biały. Szyba zespolona bezbarwna float bezpieczna min. P2.

Opis proponowanych okien:

- profil - PCV pięciokomorowy np. PLUSTEC
- kolor - biały obustronnie
- rodzaj przeszklenia : szyby bezpieczne min P2 niskoemisyjne o współczynniku $U=1,1\text{ W/m}^2\text{*K}$
- okna o współczynniku $U_{max}=1,7\text{ W/m}^2\text{*K}$
- okna wyposażone w system uszczelnienia zewnętrznego (AD)
- stalowe wzmocnienia(stal ocynkowana) o grubości 1,5mm w skrzydłach i ościeżnicy
- klasa izolacyjności akustycznej $R_w=35\text{dB}$
- okna szczelne na przenikanie wody
- zawiasy : standardowe
- okucia obwiedniowe ROTO NT, Winkhaus, Sigenia, Rehau

W każdym oknie stosować nawiewniki okienne ciśnieniowe np. AMI o przepływie powietrza 22,3m³/h firmy Aerco lub równoważnymi. Nawiewniki należy montować w górnej części ramy okiennej. Montaż według instrukcji producenta.



ZASADA DZIAŁANIA NAWIEWNIKÓW CIŚNIENIOWYCH - samoregulujących.

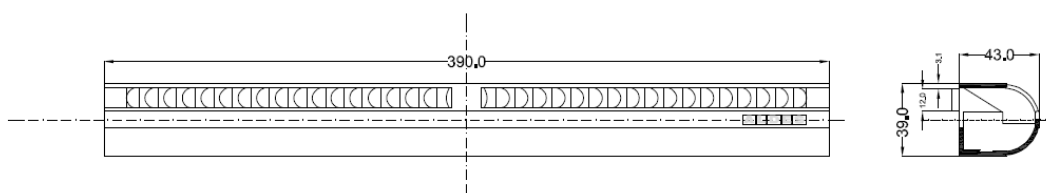
Ilość dostarczanego powietrza zależy od różnicy ciśnienia na zewnątrz i wewnątrz pomieszczenia. Dzieje się tak do poziomu różnicy ciśnień, przy którym wydajność nawiewnika osiąga wartość maksymalną. Przy dalszym wzroście skrzydełka odchylają się ograniczając ilość doprowadzanego powietrza. Taka sytuacja może być spowodowana, np. podmuchem wiatru. Użytkownik ma możliwość zamknięcia przysłony ograniczając przepływ powietrza do minimum.

BUDOWA:

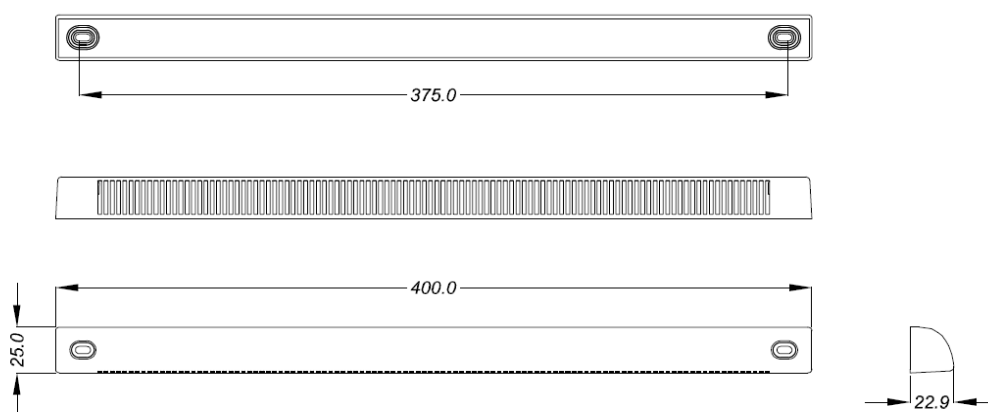
Nawiewnik AMI składa się z :

- Okapu zewnętrznego - który chroni przed deszczem i owadami
- Części wewnętrznej - odpowiedzialnej za ilość dostarczanego powietrza

Nawiewnik ciśnieniowy AMI



Okap standardowy do nawiewników



	Długość	Wysokość	Szerokość/Głębokość
Nawiewnik AMI	390	39	43
Okap standardowy	390	23,5	23,5

Przepływ powietrza

Przepływ powietrza: 22-30 m³/h.

Przy ustawieniu przysłony w pozycji otwartej, ilość dostarczanego powietrza zależy od różnicy ciśnień wewnątrz i na zewnątrz pomieszczenia. Przepływ powietrza w zależności od rodzaju nawiewnika osiąga do 22/30 m³/h. Po przekroczeniu wartości maksymalnej skrzydełka umieszczone wewnątrz nawiewnika odchylają się ograniczając ilość dostarczanego powietrza.

Natomiast po ustawieniu przysłony w pozycji zamkniętej, nawiewnik dostarcza minimalną ilość powietrza.

Powietrze zewnętrzne przepływając przez nawiewnik kierowane jest do góry, ponad strefę przebywania ludzi, co zapobiega nieprzyjemnemu zjawisku przeciągu i uczuciu dyskomfortu użytkowników.

Tłumienie akustyczne zestawu, przy otwartym nawiewniku wynosi 38dB(A).

Sposób montażu

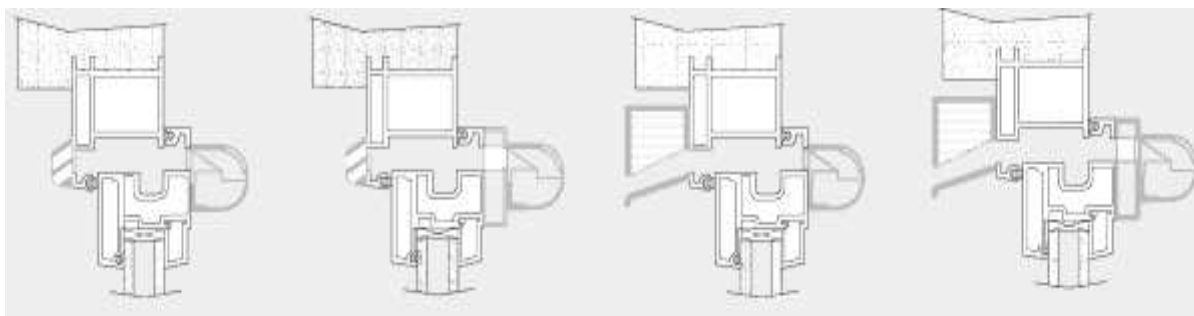
- Nawiewniki można zamontować w oknach nowych, jak i już istniejących;
- Prawidłowo zamontowany nawiewnik AML posiada wylot powietrza skierowany do góry.

Miejsce montażu nawiewnika na oknie



- Nawiewniki montuje się w górnej części okien dzięki czemu powietrze z zewnątrz nie jest kierowane bezpośrednio na użytkownika i tym samym unika się nieprzyjemnego zjawiska przeciągu.
- W przypadku okien PVC nawiewniki montuje się na przyldze okiennej bez uszkodzenia wzmocnienia stalowego okna.

Schemat montażu nawiewnika AMI na oknie PVC



Wymiary otworów montażowych pod nawiewnik AMI 2x (172x12mm)

Konserwacja

- Do czyszczenia nawiewnika należy używać suchej szmatki. Nie wolno używać proszków, płynów do czyszczenia oraz innych środków żrących.
- Nie należy ograniczać przepływu powietrza przez zaklejanie lub zapychanie otworu, powoduje to nieprawidłowe działanie nawiewnika.

Oznaczenia zestawów:

		NAWIEWNIKI		
		AMI1200 biały (RAL 9003)	AMI1210 kasztanowy (RAL 8017)	AMI1220 dębowy (RAL 8001)
O K A P	AEA731 standardowy biały (RAL 9003)	AMI203		
	AEA733 standardowy kasztanowy (RAL 8017)		AMI213	
	AEA827 standardowy dębowy (RAL 8001)			AMI223
	aldes standardowy biały (RAL 9003)	AMI202		
	aldes standardowy kasztanowy (RAL 8016)		AMI212	
	aldes standardowy dębowy (RAL 8001)			AMI222

6.6 Wykończenie ścian.

Ściany murowane tynkowane tynkiem cementowo – wapiennym kat. III wykończone za pomocą płytek glazurowanych – kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem bądź użytkownikiem.

W miejscach narażonych na wodę (natryski, zawór czerpalny, umywalki) po wykonaniu tynków wykonać izolację pod okładzinę ceramiczną z folii w płynie analogicznie jak na posadzkach.

W pomieszczeniach należy wykonać oblicowania ściennie z płytek glazurowanych szkliwionych np. NOWA GALA, TUBADZIN, OPOCZNO, CERSANIT 20x25cm lub 20x40cm na pełną wysokość pomieszczenia lub 10cm powyżej poziomu sufitu podwieszanego. Fuga szer. 3mm MAPEI w kolorze. Naroża ściennie wykonać poprzez zeszlifowanie krawędzi płytek pod kątem 45° W miejscach gdzie nie jest możliwe powyższe zakończenie płytki wykańczać listwami ze stali nierdzewnej lub aluminium. Uszczelnienia silikon sanitarny MAPESIL AC w kolorze fugi, Płytki w

kolorach naturalnych jasnych pastelowych oraz jako dodatkowe w kolorze ciemniejszym w formie akcentów architektonicznych (dekorów).

Kolorystykę i rozmiar płytek obowiązkowo uzgodnić z Inwestorem.

Fugi wodoodporne MAPEI. Uszczelnienia silikon sanitarny MAPESIL AC w kolorze fugi. Płytki wykończone listwami z tworzywa PVC w kolorze fugi.

W strefie umywalk zamontować pomiędzy płytkami lustro na całej szerokości pomieszczenia.

Lustro bezpieczne fazowane. Nad lustrem zamontować kinkiety zamocowane równoległe do posadzki.

6.7 Obróbki blacharskie.

Z uwagi na wymianę okien należy zdemonstować istniejące parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej i wykonać ponownie nowe adekwatne do projektowanych okien. Istniejące zdemonstowane parapety zamontować ponownie w miejscach ponownego montażu zdemonstowanych wcześniej okien. Parapety zewnętrzne wykonać z blachy stalowej, ocynkowanej powlekanej gr. 0,6mm w kolorze ciemnego brązu identycznie jak istniejące.

6.8 Izolacje

a) akustyczne

- Izolacja pozioma posadzki ze styropianu twardego ekstrudowanego gr.2cm EPS100(dach/podłoga)

b) przeciwwodne/przeciwwilgociowe

- Izolacja przeciwwilgociowa – Folia PE gr. 0,3mm. Folię należy ułożyć na podłożu z zakładem min. 30 cm i zgrzewać.

- Strefy "mokre" w pomieszczeniach sanitariatów,- izolacja przeciwwodna preparatem hydroizolacyjnym np. Sopro FDF 525 - 2 warstwy nanoszone krzyżowo grubości 2x150 g/m2.

Zaprawę hydroizolacyjną należy nanosić na wyrównane, suche, czyste i zagruntowane preparatem np. Sopro GO 749 podłozę. Przed naniesieniem zaprawy zabezpieczyć naroża taśmą uszczelniającą np. Sopro OB 438, a otwory przy pomocy uszczelki np. Sopro DMW 90. Uszczelki i taśmy kleić masą uszczelniającą np. Sopro FDF 525. Drugą warstwę nanieść po min. 6 h.

Membrana na ścianach i podłodze powinna stanowić ciągłą powłokę.

6.9 Sufity podwieszane

Sufity wykonać jako podwieszane gipsowe z płyt GKBI z zachowaniem wymaganej przestrzeni na poprowadzenie instalacji – nieprzekraczalna wysokość użytkowa pomieszczeń po wykonaniu sufitu H-2,50m. Po wykonaniu sufitu wykonać malaturę z farb akrylowych latexowych odpornych na wilgoć.

Proponowana farba - Beckers DESIGNER VAGGFRG. Farba ta jest wodorozcieńczalną, matową farbą latexową wysokiej jakości. Farba ta tworzy matowe i całkowicie zmywalne wykończenie. Farbę nanosić pędzlem, wałkiem lub natryskiem. Farba o klasie odporności na szorowanie „2”.

Prace prowadzić po uprzednim zaznajomieniu się z instrukcjami producenta oraz kartami technicznymi.

6.10 Pozostałe roboty

Istniejące pionowy wod-kan oraz centralnego ogrzewania których to nie można przebudować należy obudować płytami gipsowymi GKBI.

Należy zwrócić szczególną uwagę na wentylację pomieszczeń. Przed zamontowaniem wentylatorów wyciągowych kanałowych elektrycznych należy upewnić się że przewód wentylacyjny jest drożny i ma ciąg, jeżeli nie należy kanały oczyścić i udrożnić.

7.0. INSTALACJE W BUDYNKU

Projektuje się wykonanie nowych instalacji: elektryczną, wodną i kanalizacyjną centralnego ogrzewania.

7.1 Instalacja elektryczna

Instalację oświetleniową wykonać jako p/t przewodami miedzianymi typu YDYp 3/4 x 1.5 mm² / 750V / z osprzętem p/t.

Projektuje się oprawy rastrowe świetłówkowe wpuszczane w sufit podwieszany np. Plexiform Torino II T5 4x14W 600x600mm.

Zastosować w oprawach świetłówkowych źródła światła o barwie bardzo ciepłobiałej (2500-2800 K).

W umywalni zastosowano kinkiety ściennie mocowane równolegle do posadzki nad linią lustra np. kinkiet Tins K aluminium anodowane o długości 58cm szt.7, kinkiety połączone szeregowo bądź w dwie grupy lub zapalane oddzielnie. Źródło światła 1szt świetłówka 24W T5 o barwie ciepłobiałej.

Uruchamianie wentylatorów w sanitariatach połączyć równolegle z zapalaniem oświetlenia.

Instalację gniazd wtykowych 1-faz. wykonać przewodami YDYp3 x 2.5 mm² / 750 V / umieszczonym p/t z osprzętem p/t, zastosować wszystkie gniazda za stykiem ochronnym .

Stosowane przewody muszą posiadać wyraźnie zaznaczoną żyłę koloru żółto-zielonego.

Wszystkie wyłączniki instalować na wysokości 1,4 m od podłogi.

Gniazda wtyczkowe instalować na wys. 0.80 cm od podłogi.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować gniazda bryzgoszczelne o stopniu IP44.

Całość prac wykonać zgodnie zobowiązującymi przepisami budowy urządzeń elektroenergetycznych i BHP.

Użyte do budowy materiały powinny posiadać stosowne certyfikaty i oznaczenia . Po wykonaniu montażu instalacji wykonać niezbędne pomiary i badania elektryczne.

7.2 Instalacja sanitarna.

A. Kanalizacja sanitarna

Projektuje się nowy pion PCV110 przy istniejącym kominie, który to należy włączyć w istniejący pion, przy ścianie zewnętrznej, w pom. piwnicznym.

Przewody kanalizacyjne w budynku: poziomy i piony oraz podejścia pod przybory sanitarne projektuje się z rur kanalizacyjnych PCV łączonych na wcisk.

Przewody poziome montować pod stropem parteru oraz po ścianach w piwnicy.

Piony i podejścia pod przybory obudowane lub kryte w ścianach. Piony u podstaw wyposażone w rewizje i zakończone rurami wywiewnymi PCV wyprowadzonymi nad dach budynku.

W pomieszczeniach projektuje się miski ustępowe stojące kompaktowe i umywalki z półpostumentem oraz baterią stojącą oraz pisuary z zaworem spłukującym oraz wpust podłogowy PCV50

B. Instalacja zimnej wody.

Przewody w budynku projektuje się z rur polipropylenowych PN 20 łączonych metodą zgrzewania polifuzyjnego. Poziomy główne prowadzić pod posadzką bądź po stropem w przestrzenie między sufitowej, przewody rozdzielcze i podejścia pod przybory prowadzić w posadzce, lub w ścianach.

Rury w posadzce i w ścianach prowadzić w osłonie "peszla".

W pomieszczeniach: WC projektuje się zawory ze złączką do węża Dn15 oraz zawory spłukujące SCHELL przy pisuarach

Zmontowaną instalację przepłukać dwukrotnie wodą i /rurarz/ poddać próbie szczelności na ciśnienie = 1,0MPa.

C. Instalacja ciepłej wody.

Istniejące podgrzewacze elektryczne wody należy zdemontować wraz z rurażem prowadzącym do przyborów sanitarnych.

Przewody rozprowadzające prowadzić pod posadzką bądź po stropem w przestrzenie między sufitowej oraz w ścianach poszczególnych pomieszczeń, analogicznie jak przewody zimnej wody. Temperatura wody na wypływie z punktu czerpального + 45°C. Przewody ciepłej wody projektuje się z rur polipropylenowych BOR – PLUS PN20 „STABI” Firmy WAVIN, łączonych przez zgrzewanie polifuzyjne. Przewody ciepłej wody izolować termicznie łupinami z PE o grubościach 20mm. Instalację po wykonaniu dwukrotnie przepłukać wodą i poddać próbie szczelności wodnej na ciśnienie = 1,0Mpa (bez przyborów).

D. Wentylacja mechaniczna.

W pomieszczeniach WC projektuje się wentylatory wyciągowe kanałowe z wyłącznikiem czasowym załączane wyłącznikiem od światła o parametrach:

$V = 150 \text{ m}^3/\text{h}$, pobór mocy elektrycznej = 20W, zasilanie 230/50.

E. Instalacja c.o

Przewody główne /poziomy/ prowadzić pod posadzką bądź po stropem w przestrzenie między sufitowej.

Piony i podejścia do grzejników należy prowadzić w bruzdach oraz w warstwie posadzki przyziemia i na parterze oraz na piętrze. Instalację projektuje się z rur polipropylenowych BOR Plus PN20 STABI łączonych za pomocą zgrzewania polifuzyjnego. Połączenia gwintowane przy armaturze grzejnikowej uszczelniać za pomocą taśmy teflonowej. Przy grzejnikach stosować zawory przyłączeniowe kątowe Dn15 do grzejników CV firmy HERZ. Wykonaną instalację należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,9MPa / bez grzejników/. Po pozytywnej próbie szczelności, przewody główne (poziomy) oraz piony w bruzdach i podejścia do grzejników należy zaizolować otulinami z PE gr.20mm.

Jako elementy grzejne projektuje się grzejniki stalowe płytowe Rettig – Purmo typu CV22 szt 3 x2 z wbudowanymi zaworami termostatycznymi i odpowietrznikami.

Wszystkie zawory grzejnikowe uzbroić w głowice termostatyczne.

Całość instalacji wraz z grzejnikami należy poddać próbie na zimno zgodnie z PN-64/B-10400.

Po pozytywnej próbie szczelności i dwukrotnym przepłukaniu instalacji wodą, należy dokonać uruchomienia na gorąco. Po uzyskaniu temperatury 80°C, dokonać nastaw na zaworach grzejnikowych.

UWAGA: Wszelkie możliwe piony i gałazki przerobić i ukryć w ścianach bądź przebudować w pom. piwnicznych. Te których nie uda się przebudować należy zabudować płytami GKBI.

8.0. UWAGI DO WYKOŃCZENIA

- Płytki podłogowe należy stosować w co najmniej IV klasie ścieralności (PEI IV) i twardości powyżej 7 w skali Mohsa,
- W przypadku wykonania posadzek i ścian płytkami w tym samym wymiarze należy dopasować układ płytek ściennych do układu płytek posadzki.
- Należy montować płytki wyłącznie w jednym kalibrze i odcieniu,
- Zaleca się ściśle stosowanie do instrukcji producentów klejów, fug i zapraw. Przed spoinowaniem płytek należy przeprowadzić próbę zastosowania fugi i ewentualnie zabezpieczyć powierzchnię płytek,
- W pomieszczeniach narażonych na wilgoć należy stosować kleje i fugi wodoodporne i wodoszczelne.
- Posadzki z płytek ceramicznych w przejściach zabezpieczyć szyną z kątownika mosiężnego lub stalowego ze stali V2A,
- Wyposażenie okien i drzwi (powyższe oraz każde inne wymagane i zalecane przez Producenta oraz wymagania technologiczne, funkcjonalne i architektoniczne) należy uzgodnić z Inwestorem
- Typ samozamykaczy należy dostosować do masy skrzydeł drzwiowych – zgodnie z zaleceniami producenta,
- Możliwe jest zastosowanie innego typu, koloru i wyposażenia stolarki okiennej i drzwiowej, użytych materiałów wykończeniowych, wykończenia ścian itp. po bezwzględnym uzgodnieniu z Inwestorem. Materiały zamienne muszą posiadać parametry co najmniej równorzędne do projektowanych.

9.0 UWAGI KOŃCOWE

1. Za kompletne opracowanie należy uznać wszystkie opisy i rysunki oraz wszystko to, co zostało nieujęte na rysunkach i w opisach, a jest konieczne do prawidłowego funkcjonowania obiektu.
2. Projekt budowlany powstał na podstawie uzgodnień oraz danych i wytycznych otrzymanych od Inwestora.
3. W projekcie zaproponowano standard materiałów. Można zastosować zamienne materiały o parametrach, co najmniej równorzędnych, po uprzednim uzyskaniu akceptacji Inwestora.
4. W przypadku nieokreślenia wymogów dla innych nieujętych niniejszym opracowaniem oraz opracowaniami późniejszymi rozwiązań, należy uzgodnić je każdorazowo z Inwestorem i Projektantem.
5. Realizacja obiektu nie powinna mieć negatywnego wpływu na pracę i funkcjonowanie obiektów sąsiednich. Należy użyć wszelkich dostępnych środków, aby taki wpływ wyeliminować lub zmniejszyć. Elementy istniejącego obiektu i zagospodarowania terenu, naruszone w trakcie realizacji obiektu projektowanego, należy doprowadzić do stanu

- pierwotnego, umożliwiającego właściwą ich eksploatację.
6. Prace ziemne przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie, z należytą ostrożnością, w porozumieniu i pod nadzorem instytucji zarządzających sieciami uzbrojenia terenu.
 7. Wszelkie rozbieżności między projektem zagospodarowania terenu a stanem faktycznym, stwierdzonym podczas realizacji, należy natychmiast zgłosić Projektantowi i Inwestorowi.
 8. Projekt należy rozpatrywać łącznie ze wszystkimi pozostałymi projektami branżowymi.

10.0 BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

Roboty budowlane należy prowadzić z zachowaniem szczególnych środków bezpieczeństwa. Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dn. 06. 02.2003r. (Dz. U. Nr 47/401).

W związku z powyższym wymagane jest sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu BIOZ (tj. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia).

Do wykonania tego planu zobowiązany jest kierownik budowy zgodnie z art.21 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994- Prawo budowlane (Dz. U. Z 2000r Nr 106 poz.1126, z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 w sprawie Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Z 2003 Nr 120,poz.1126).

Oświadczenie kierownika budowy stwierdzającego sporządzenie planu BIOZ oraz przyjęcie obowiązku kierownika budową Inwestor składa wraz z zaświadczeniem o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych do właściwego organu administracyjnego, nie później niż. 7 dni przed ich rozpoczęciem.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każdy pracownik zatrudniony na budowie musi przed rozpoczęciem pracy na terenie budowy posiadać :

aktualne badania lekarskie i specjalistyczne (wysokościowe)

aktualne szkolenia w zakresie BHP (zgodnie z wymogami określonymi

szkolenia stanowiskowe (przeprowadzane na budowie z częstotliwością uzasadnioną zmianą charakteru zagrożeń)

Celem instruktażu jest :

-zapoznanie z zasadami postępowania w przypadkach powstania zagrożeń wypadkowych, pożarowych itp.

- zapoznanie z wymogami stosowania określonej odzieży ochronnej i sprzętu ochron osobistych

-zapoznanie z zasadami BHP przy wykonywaniu prac na wysokości

-zapoznanie z instruktażami stanowiskowymi eksploatowanych urządzeń na terenie budowy

-przedstawienie oceny ryzyka zawodowego na występujących stanowiskach w zakresie prowadzonych robót

Każdorazowe przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego powinno być odnotowane

w książce instruktażu stanowiskowego i potwierdzone przez pracownika własnoręcznym podpisem.

11.0 UWAGI OGÓLNE

Wszelkie roboty należy prowadzić ze szczególną starannością, ostrożnością, obowiązującymi przepisami BHP oraz z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”.

Wszystkie materiały użyte do wykonania obiektu powinny posiadać aktualne (ważne) atesty, certyfikaty zgodności (CE) lub certyfikaty zgodności z Polskimi normami a na inne deklaracje zgodności.

Kierownik budowy jest zobowiązany do przechowywania dokumentacji materiałowej przez okres budowy obiektu i udostępnić do wglądu na żądanie uprawnionym organom kontrolnym.

Obiekt należy użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem, utrzymywać w dobrym stanie technicznym oraz poddawać obowiązkowym okresowym kontrolom (corocznie i 1 raz na pięć lat) zgodnie z obowiązującymi na chwilę obecną przepisami Prawa Budowlanego.

Projektował: