

REMONT POMIESZCZENIA SANITARNEGO W BUDYNKU "H-4"

INWESTOR:

Szkoła Policji w Katowicach

ul. Generała Zygmunta Waltera-Jankego 276, 40-684 Katowice

LOKALIZACJA:

**Katowice ul. gen. Zygmunta Waltera-Jankego 276,
dz. nr 253/43, obręb Katowice**

PROJEKT:



ASP ZREMBUD

ul. Norwida 1 42-693 Krupski Młyn tel./fax. 32 284 82 57

OPRACOWANIE:

**mgr inż. arch. Radosław Słupski
mgr inż. Kalina Słupska**

PROJEKT:

mgr inż. Iwona Kalka

GRUDZIEŃ 2019

I. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

II. PROJEKT BUDOWLANY

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest niewielkie pojedyncze pomieszczenie higieniczno-sanitarne znajdujące się na parterze budynku „H-4”. Ta część budynku jest podpiwniczona o dwóch nadziemnych kondygnacjach. W tej strefie budynku bezpośrednio przy przedmiotowym pomieszczeniu znajdują się pomieszczenia biurowe i gospodarcze a także klatka schodowa a w części podziemnej kotłownia i pomieszczenia techniczne.

1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Teren inwestycji znajduje się w Katowicach przy ul. gen. Zygmunta Waltera-Jankego na dz nr 253/43. Teren zlokalizowany na północ od tej ulicy, na południe od ul. Tadeusza Kościuszki. Pomieszczenie które będzie podlegać remontowi znajdują się na parterze w środkowej części dwukondygnacyjnego budynku. Budynek leży poza zasięgiem pasów drogowych, dojazd i dojście zapewnione poprzez istniejący układ pieszo jezdny o nawierzchni utwardzonej. Wejście do budynku znajduje się od strony wschodniej poprzedzone jest utwardzonym placem. Zabudowę wokół przedmiotowego terenu stanowią budynki i infrastruktura należące do inwestora tj. Szkoły Policji.

Prace rozbiórkowe na terenie

Nie przewiduje się żadnych prac na przedmiotowym terenie.

1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Nie projektuje się żadnych prac, które zmieniałyby położenie budynku na terenie. Do budynku nie zostanie dobudowana żadna część kubaturowa. Dostarczanie do budynku energii elektrycznej, wody, ciepła oraz odprowadzenie wody deszczowej i ścieków kanalizacji sanitarnej pozostają nie zmienne, i odbywać się będzie na podstawie istniejących umów z gestorami sieci.

1.4 Informacje o terenie

Budynek nie znajduje się w gminnej ewidencji zabytków, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Funkcja budynku i przedmiotowego pomieszczenia nie ulega zmianie. Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z założeniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.5 Wpływ eksploatacji górniczej

Teren inwestycji leży poza oddziaływaniem eksploatacji górniczej i terenów zagrożonych osuwiskami.

1.6 Stan istniejących przedmiotowego pomieszczenia

Pomieszczenie składa się z przedsionka i wydzielonej kabiny ustępowej

Rzut poziomy pomieszczenia o wymiarach 3,51 X 1,77m i wysokości 2,64m.

Przedsionek i kabina oddzielone od siebie ścianami murowanymi, niekonstrukcyjnymi o gr. 12 cm. Ściany wyłożone płytkami ceramicznymi. Posadzka wyłożone płytkami gresowymi.

W pomieszczeniach znajduje się instalacja wod-kan, elektryczna oświetlenia, gniazd, oświetlenia ewakuacyjnego, dwa kanały wentylacji grawitacyjnej jeden wspomagany wentylatorem, instalacja centralnego ogrzewania oraz instalacja komputerowa. Przebieg instalacji wewnętrznych w pomieszczeniach zasadniczo nie ulega zmianom.

Generalnie stan pomieszczeń dostateczny z widocznymi śladami starzenia się materiałów i urządzeń. W pomieszczeniu nie zauważono rys, spękań itp. procesów.

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

2.1 Przeznaczenie i program użytkowy

Pomieszczenie po przeprowadzonych pracach remontowych nie zmieni swojej funkcji i będzie wykorzystywane przez kadrę szkoły. Liczba użytkowników nie zwiększy się w stosunku do założeń pierwotnych - ok. 3 osoby.

W pomieszczeniach przewidziano wymianę okładzin ściennych i podłogowych, drzwi wewnętrznych urządzeń i armatury sanitarnej. Wymianie będą podlegały także wszystkie elementy oświetlenia pomieszczeń, włączniki i gniazda elektryczne a także kratki wentylacyjne i wentylator. Założono wstawienie przeszklenia ze szkła hartowanego wydzielając w ten sposób prysznic. Pełną murowaną ścianką wydzielono przedsionek od pozostałej części pomieszczenia w którym znajdzie się umywalka. Przewidziano wymianę i przesunięcie grzejnika z termostatem.

2.2 Forma architektoniczna

Pomieszczenia zbliżone rzutem do prostokąta jest doświetlone naturalnym światłem poprzez okno w krótszej ścianie. Wejście do pomieszczenia znajduje się także w krótszej ścianie i prowadzi z korytarza ogólnodostępnego.

2.3 Podstawa opracowania

- umowa pomiędzy firmą projektową ASP ZREMBUD a Inwestorem
- wizja lokalna na obiekcie
- inwentaryzacja budowlana i fotograficzna
- dokumentacja archiwalna kanalizacji oraz wykonania izolacji wodochronnych
- dokumenty formalno-prawne
- informacje przekazane przez Inwestora

2.4 Dane charakterystyczne pomieszczeń przeznaczonych do remontu

Dane charakterystyczne :	Inwentaryzacja m2	Projekt m2
Przedsionek	3,95	2,11
Kabina ustępowa	1,98	3,85
Powierzchnia netto (część remontowana)	5,93 m2	5,96
Kubatura (cały budynek)	~ 15,65m3	~ 15,73m3
Wysokość	~ 2,64m	~ 2,64m

2.5 Roboty rozbiórkowe i demontażowe

Na potrzeby remontu we wszystkich pomieszczeniach należy wykonać następujące prace rozbiórkowe:

OPIS PRAC	ILOŚĆ
- demontaż kratki wentylacyjnych wraz jednym wentylatorem	2szt.
- włączników tworzywowych	2szt.
- wpustu podłogowego	1szt.
- demontaż oświetlenia sufitowego	2szt.
- demontaż oświetlenia ściennego	1szt.
- demontaż luster	2szt.
- demontaż oznaczeń ewakuacyjnych, i informacyjnych	2szt.
- demontaż dozownika na papier i mydło	2szt.
- demontaż karnisza okiennego	1szt do 1mb
- demontaż urządzeń sanitarnych wraz z armaturą: umywalki miski ustępowe	2 1
- demontaż drzwi i ościeży wewnętrznych	2szt.
- rozbiórka ścianki murowanej gr. 12 cm	3,1m ²
- demontaż grzejnika / demontaż instalacji i mocowań	1sz./0,5m
- skucie ściennych płytek ceramicznych i oczyszczenie ścian	22m ²
- skucie płytek podłogowych wraz z klejem i oczyszczenie powierzchni	6m ²
- demontaż zbędnych odcinków instalacji kanalizacji oraz ich zaślepienie	- 1mb
-czyszczenie ścian i sufitów przeznaczonych pod malowanie	10m ²
- wykonanie otworów w stropie żelbetonowym pod miskę ustępową i wpust prysznic	2sz

Wszelkie prace remontowe wykonywać bez użycia ciężkiego sprzętu, pod nadzorem osoby uprawnionej. Nie należy rozbierać elementów konstrukcyjnych. Nie przewiduje się wymiany instalacji na nowe czy zmian ich przebiegu. Prace rozbiórkowe w pomieszczeniach nie będą naruszać układu konstrukcyjnego budynku oraz zmiany ich funkcji i parametrów w stosunku do pierwotnego stanu. Pozostałe instalacje zabezpieczyć przed zniszczeniem i uszkodzeniem.

2.6 Rozwiązania projektowe

Na potrzeby remontu w pomieszczeniach należy wykonać następujące prace remontowe.

OPIS PRAC	ILOŚĆ
- wykonanie podejścia i wpustu pod prysznic	1mb
- wykonanie uszczelnienia posadzki oraz izolacji przeciwwodnej - (grunt, 2x folia w płynie + taśmy izolacyjne narożnikowe)	8,6m ²

PROJEKT BUDOWLANY
Remont pomieszczeń higieniczno-sanitarnych – budynek H

- wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian prysznic na pełną wysokość. - (grunt, 2x folia w płynie + taśmy izolacyjne narożnikowe)	10m2
- gruntowanie podłoża i ułożenie płytek podłogowych na kleju wraz z fugowaniem	6,5m2
- wykonanie izolacji przeciwwodnej posadzki prysznic i wc 2x folia w płynie + taśmy izolacyjne narożnikowe)	4,7m2
- ułożenie płytek ceramicznych ściennych na kleju wraz z fugowaniem	22m2
- montaż wieszaków ściennych punktowych	2szt.
- montaż dystansów i dekli do istniejących puszek elektrycznych - w kolorze płytek	6szt.
- montaż krutek wentylacyjnych,	2szt.
- montaż gniazd elektrycznych	1szt.
- montaż włączników tworzywowych	2szt.
- montaż wpustów podłogowych w tym prysznic	2szt.
- montaż oświetlenia (sufit)	2szt.
- montaż oświetlenia ściana	1szt.
- montaż luster 60x90cm w licu płytek	1szt.
- montaż urządzeń sanitarnych wraz z armaturą: umywalki miski ustępowe uchwyty na papier toaletowy i szczotki dozowniki na mydło w płynie dozownik na ręczniki papierowe	1 szt. 1 szt. 1szt. 2 szt. 1szt.
- montaż drzwi i ościeży z kratką wentylacyjną	2szt.
- montaż nowego grzejnika CO / z podejściem o dł 1mb +otwór w stropie żelbetowy	1szt. /1mb
- grunt +2x malowanie sufitu farbą lateksową	6m2
- montaż ścianki działowej ze szkła hartowanego na profilach stalowych 80x195cm	1 szt.
- okleina na szybę istniejącego okna z foli 50x150cm	1szt.

STOLARKA DRZWIOWA

W pomieszczeniu przewidziano wymianę drzwi wewnętrznych wraz z ościeżnicami. Minimalna szerokość przejścia po otwarciu skrzydła drzwi 90cm, wysokość 200cm licząc od wykończonej posadzki.

Montowanie drzwi

Przed przystąpieniem do wykonania stolarki drzwiowej należy dokonać ponownego obmierowania otworów okiennych pomieszczeń w celu wyeliminowania rozbieżności i dopasowania do nowego otworu.

Montaż wykonać według instrukcji montażu producenta, przy obsadzaniu ościeży należy przewidzieć późniejsze wykonanie posadzki z płytek ceramicznych. We wszystkich pomieszczeniach należy przewidzieć drzwi szczelne o gładkiej powierzchni, dostosowane do zmywania wodą. W pomieszczeniach przewidzieć ościeżnice i drzwi odporne na wodę.

Parametry drzwi :

Drzwi płaskie z okleiną drewnopodobną imitującą drewno identyczne do drzwi wejściowych w innych pomieszczeniach na korytarzu.

np. drzwi firmy Porta METAL SOLID

Skrzydło z blachy ocynkowanej, lakierowanej proszkowo o grubości 0,6 mm, Pełne kl 1 , kolor popiel mat. Wypełnienie skrzydła stanowi tzw. „plaster miodu”

W dolnej części zlokalizowana jest kratka wentylacyjna ze stali nierdzewnej.

Ościeżnica kątowna MAŁA PLUS z uszczelką gumową na obwodzie ościeżnicy w kolorze popielatym.

Akcesoria:

Dwa zawiasy wykonane ze stali nierdzewnej

Klamka - stal nierdzewna mat

Zamek ze stali nierdzewnej.

Akcesoria:

Dwa zawiasy czopowe standard. Zamek dostosowany pod wkładkę patentową i przy drugich drzwiach wewnętrznych z blokadą łazienkową.

Ościeżnicę wykonać z blachy stalowej dwustronnie ocynkowanej o grubości min. 1,2 mm. Drzwi muszą posiadać kratkę stalową nierdzewną w dolnej części o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m² dla dopływu powietrza.

-ścianki działowe

Ścianki działowe murowane wykonać z bloczka komórkowego YTONG 7,5 cm PP4/0,6 na zaprawie cem. wap gr. spoin 1cm. Pustaki zakotwić w ścianach istniejących i wymurować wysokość 2m od posadzki. Ścianę otynkować, i wykończyć płytkami ceramicznymi.

-ścianka oddzielająca prysznic

Ściankę mocować do ścianki i posadzki

- Grubość i rodzaj szkła: 8 mm hartowane
- Kolor szkła: przezroczyste, z powłoką ułatwiającą czyszczenie
- Montaż do ściany i na posadzce za pomocą aluminiowych profili w kolorze chrom
- Wymiary 80x195cm

POSADZKI

Istniejące płytki podłogowe przewidziano do skucia. Po oczyszczeniu z gruzu i pyłu powierzchnię wylewki sprawdzić i ewentualnie naprawić uzupełniając ubytki. Wykonać ewentualne korekty podejść instalacji odprowadzającej z urządzeń a następnie wykonać izolację przeciwwodną. W pomieszczeniach mokrych powierzchnię wylewki należy zaizolować przeciwwodnie np. folią płynną Mapegum z „wywinięciem” 20cm na ściany a następnie ułożyć płytki z pełnego gresu. Gatunek I grupa antypoślizgowości R10, przy prysznicu R11 C. W pomieszczeniu z prysznicem posadzkę wykonać ze spadkiem 2,5% w kierunku odwodnienia punktowego pionowego, w pozostałych pomieszczeniach

z pochyleniem 1% do kratki odwadniającej. Przy posadzce z gresu pełnego zastosować cokoliki z tego samego materiału co podłoga o wysokości min. 10cm

Przy przyklejaniu płytek zastosować krzyżyki dystansowe, w celu uzyskania spoiny o szerokości 0.3cm. Fugowanie może nastąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od zakończenia przyklejania płytek. Spoiny mają przebiegać prostoliniowo.

Wzór i kolor płytek ceramicznych przed ułożeniem musi zostać zaakceptowany przez Inwestora. Gres należy układać na kleju elastycznym i uszczelnić elastyczną zaprawą typu flex całą powierzchnię. Przy wykonywaniu podłóg zastosować dylatacje obwodowe przyściennie np. z taśm tworzywowych.

Podłogi we wszystkich pomieszczeniach powinny być gładkie, nie nasiąkliwe, łatwo zmywalne, niepyłące, nie śliskie oraz odporne na ścieranie i uderzenia mechaniczne z odpowiednim spadkiem w kierunku krutek odwadniających. Do wykonania podłóg należy używać materiałów nieprzepuszczających, nienasiąkliwych, zmywalnych i nietoksycznych.

Wszystkie posadzki wykonać jako bezprogowe na styku posadzek o różnym wykończeniu oraz ze ścianami zastosować dylatacje. Uwaga! Posadzki należy wykonać jako pływające! Dokładną lokalizację posadzek i kolorystykę przedstawiono na rysunkach. Granicę pomiędzy dwoma rodzajami materiałów wykończeniowych na posadzkach, należy wykonać w osi ościeżnicy skrzydła drzwiowego.

- płytki na podłogę

Płytki gresowe R11 C

np. firmy Nowa Gala

Mirador MR 12 kolor. jasno szara 29,7 x 29,7 cm i 29,7 x 59,7 cm natura

Mirador MR 13 kolor. ciemno szara 29,7 x 29,7 cm i 29,7 x 59,7 cm natura

- płytki przy prysznicach

Płytki gresowe R 11 C

np. firmy Nowa Gala Walnut WL 07 19,3 x 119,7 cm, struktura

ŚCIANY

- płytki ceramiczne

Wykończenie ścian w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, technicznych i przy umywalkach:

– wyłożone glazurą na całą wysokość pomieszczeń. Glazura pierwszego gatunku.

Parametry techniczne:

- nasiąkliwość wodna – 10%

- wytrzymałość na zginanie – 15MPa

- siła łamiąca - $\geq 7,5$ mm: min 800N, $< 7,5$ mm: min 400N

- odporność na spękania włosowate – odporne

- odporność na płamienie – 5 klasa

Uszczelnienia przeciw-wodnego wymagają miejsca łączeń, w narożach ścian, przy umywalkach, na styku okładziny z innymi materiałami w tym lustrami i odwodnieniami liniowymi. Do tego celu warto sięgnąć po trwałe spoiny elastyczne. W składzie spoin elastycznych a także fugi powinny znaleźć się środki biobójcze przeciwdziałające rozwojowi pleśni.

Do wykończenia narożników zewnętrznych przy okładzinach ściennych zastosować nierdzewne aluminiowe listwy wtapiane w klej do płytek.

- ściany i sufity powyżej linii płytek

Ubytki w tynku należy ponownie uzupełnić tynkiem cem-wap. wykonać gładzie oraz podwójne malowanie. Malowanie wykonać dwukrotnie farbami lateksowymi zmywalnymi do łazienek. Powierzchnie malować na kolor biały.

Kabiny WC

Wyposażyć w ceramiczną stojącą miskę ustępową. Deska sedesowa twarda, z tworzywa antybakteryjnego, deska do kompletowania miską kolor biały.

np. Zestaw Koło STYLE WC kompakt składający się z: - Miska kompaktowa z odpływem uniwersalnym, z powłoką Reflex Koło - Spłuczka z armaturą 6/31

Wolna przestrzeń przed sedesem powinna wynosić min. 60x100cm. Odstęp pomiędzy miską WC a innymi urządzeniami powinien wynosić co najmniej 20 cm. W kabinie powinien zostać zamontowany wieszak na papier toaletowy i pojemnik ze szczotką do czyszczenia.



Pomieszczenia z umywalkami

Zamontować umywalki ceramiczne wiszące mocowane na śrubach do ścian z otworem przelewowym, wysokość montażu umywalek 85cm. Wolna przestrzeń przed umywalką powinna wynosić około 70X100cm. Przy wszystkich umywalkach należy zainstalować baterię stojącą jednouchwytową zapewniającą ciepłą i zimną wodę, dozownik z mydłem w płynie, lustro wtopione w grubość płytek ceramicznych, pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia i pojemnik na zużyte ręczniki.

- umywalka

np. firmy Koło umywalka prostokątna NOVA PRO 55 cm z otworem przelewowym. Bateria umywalkowa jednouchwytowa, stojąca, kolor chrom. Syfon mosiężny.



- suszarka elektryczna

w przedsionku zamontować suszarkę elektryczną do rąk IP 22 w odległości min.50cm od wypływu wody. Materiał stal chrom mat.

- dozownik na mydło

Wykonany ze stali nierdzewnej matowej
np. Firmy Merida model Stella maxi o poj. 800 ml,



Kosz łazienkowy

Kosz na śmieci ze stali nierdzewnej o pojemności 3 litrów, otwierany pedałem.
Wyposażony w wyjmowane wiaderko z uchwytem do przenoszenia.

Materiał: stal nierdzewna

Wykończenie: połysk

Wymiary: - wysokość: 270 mm, - średnica: 190 mm



Prysznic

W pomieszczeniu wydzielono prysznic oddzielając go od pomieszczenia ścianą ze szkła hartowanego mocowanego do ścian i posadzki. Płytki ułożyć w kierunku odwodnienia punktowego pionowego ze spadkiem 2,5%. Podłączenie do istniejącej instalacji kanalizacji wykonać z rur tworzywowych fi 7,5cm. Po podłączeniu wpustu wykonać izolację przeciw-wodną następnie ułożyć płytki i zafugować. Stanowiska wyposażać w baterie prysznicową z dojściem wody ciepłej i zimnej oraz wyjściem wody zmieszanej do słuchawki zestawu prysznicowego z drążkiem ściennym. Stanowisko wyposażać w dozowniki oraz wieszak stalowy nierdzewny montowany na ścianie.

- okleina na szybę istniejącego okna

Folia okienna - efekt szronu. Materiał umożliwiający dostęp światła naturalnego jednocześnie przesłaniający, rozmywający obraz w środku pomieszczenia.

Polimerowa folia dekoracyjna nadająca powierzchni efekt mrożonego szkła z permanentnym, transparentnym klejem.

Grubość folii -80μ

- Klej - permanentny, transparentny, na bazie wody
- Podkład - strukturalny papier typu PCK144 g/m²
- Łączna grubość -30 μ
- Połysk 85' -15%
- Siła adhezji kleju - Początkowa:8.8 N / 25 mm Po 24 godzinach:19.8 N / 25 mm

Sposób montażu:

Przed naklejeniem foli na szybę całe okno oraz szybę należy wyczyścić. Folię przyklejać na mokro po uprzednim spryskaniu obficie płynem foli po stronie klejącej oraz szybę.

Mokłą folię przykładamy do powierzchni. Za pomocą zwiniętego w rulon ręcznika usuwamy nadmiar płynu znajdującego się pod folią. Ruchami od środka do brzegu

powoli wyciskamy płyn. Sprawdzamy dłonią czy pod folią nie ma żadnych odstających pęcherzy z płynem. Uwaga! Płyn należy całkowicie usunąć.

- lustro

Lustro przykleić klejem do luster ok. 20cm nad umywalkami. Zlicować z powierzchnią płytek ściennych. Fugę wokół luster wypełnić silikonem w kolorze zbliżonym do koloru pozostałych fug i płytek ściennych.

2.7 Instalacje

Przedmiotowe pomieszczenie budynku wyposażone jest w instalację wodną, elektryczną, kanalizację sanitarną, wentylację grawitacyjną oraz instalację centralnego ogrzewania. Nie przewiduje się zmian głównych tras ww instalacji. Jedyne prace będą polegały na niewielkich przesunięciach samych podejść do odbiorników i urządzeń.

Instalacja elektryczna

Nie przewiduje się nowych tras instalacji elektrycznej. Prace będą polegały na rozłączeniu starych i montażu nowych włączników i gniazd oraz punktów świetlnych. Wszystkie punkty świetlne w pomieszczeniach z prysznicami muszą posiadać minimalny stopień ochrony IP44. Nie przewiduje się montażu gniazd i włączników w pomieszczeniach z prysznicami. Włączniki, gniazda i lampy oświetleniowe przy umywalkach montować w odległości min. 60cm od wypływu wody stopień ochrony IP44. Oświetlenie górne w pomieszczeniu z prysznicem montować poza strefą 0 i strefą 1. wg rysunku.

Oświetlenie światłem sztucznym.

Punkty oświetlenia pomieszczeń wyposażać w nietłukące osłony chroniące przed odpryskami szkła. Oświetlenie w pomieszczeniach przewidzieć o natężeniu nie mniejsze niż 200 luksów.

Wytyczne do instalacji wentylacji

Pomieszczenia wentylowane grawitacyjnie poprzez istniejący system wentylacji. Wymianie podlegają kratki i wentylatory z wyłącznikiem czasowym takiego samego typu co istniejące. Kratki tworzywowe z wentylatorem wyciągowym kolor biały.

Wytyczne do instalacji wodnej

Przewody ciepłej wody izolować termicznie łupinami z pianki poliuretanowej. Widoczne przewody instalacji zabezpieczyć w sposób umożliwiający ich łatwe czyszczenie.

Odprowadzenie ścieków

Odbiornikiem ścieków poprzez istniejące przyłącze do istniejącej kanalizacji. Wewnętrzne instalacje wodne wykonać z nowych rur odpowiednio atestowanych i dopuszczonych do stosowania. Kanalizacyjne wpusty podłogowe muszą być zabezpieczone kratkami, wyposażone w syfon i łatwy do oczyszczenia osadnik.

Z uwagi na istniejące urządzenia na stropie pod pomieszczeniem podczas wykonywania prac zachować ostrożność.

Centralne ogrzewanie

Instalacja c.o. zasilana z kotłowni poza budynkiem. Temperatuty pomieszczeń zgodne z tabelą w §134 „Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki...”

Wykonać podejście pod nową lokalizację grzejnika. Przejścia rur przez strop zabezpieczyć przeciw-wodnie. Zakładanie otulin na rury centralnego ogrzewania można rozpocząć dopiero po zakończeniu wszystkich prac montażowych i po pomyślnym wykonaniu próby ciśnieniowej.

Sieć komputerowa

Przez przedmiotowe pomieszczenie przechodzi korytko tworzywowe z przewodami komputerowymi zlokalizowane na ścianie przeznaczonej do rozbiórki. Na czas rozbiórki ścianki przewody należy zabezpieczyć nie przerywając ich. Nowe korytko tworzywowe zamocować wewnątrz pomieszczenia na ścianie zewnętrznej w linii prostej pomiędzy oknem a sufitem. Przewody bez ich przecinania ułożyć i zabezpieczyć panelem. Kolor korytek zabezpieczających przewody biały.

3.0. Uwagi

W razie wszelkich wątpliwości, a także okoliczności nie przewidzianych projektem należy niezwłocznie powiadomić jednostkę projektową oraz wstrzymać prace do czasu ustalenia dalszego postępowania.

4.0. Wpływ inwestycji na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko. Emisja hałasu nie zwiększy się. Brak negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. W trakcie wykonywanych prac należy dbać o nie wprowadzanie do gruntu jakichkolwiek odpadów, substancji szkodliwych i zanieczyszczeń.

5.0. Uwagi ogólne BHP

W czasie budowy, montażu, eksploatacji, szkolenia pracowników oraz w opracowanych instrukcjach BHP stanowiskowych należy uwzględnić przepisy BHP zawarte w następujących rozporządzeniach:

- Ogólne przepisy BHP: Dz.Ust.169/2003- poz. 1650 z późn. Zmianami,
 - BHP podczas wykonywania robót budowlanych: Dz. Ust. 47/2003 – poz. 401,
 - BHP przy urządzeniach i instalacjach energet.: Dz. Ust. 80/1999 poz. 912,
 - BHP przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne: Dz. Ust. 157/2005 – poz. 1318,
 - BHP przy pracach spawalniczych: Dz. Ust. 40/2000 – poz. 470,
 - BHP przy ręcznych pracach transportowych: Dz. Ust. 26/2000 – poz. 313 z późn. zmianami
- Drogi transportu wewnętrznego wyznaczyć wg PN-68/M-78010.