

ZAWARTOŚĆ TECZKI

| | | |
|---------------|---|--------------------|
| I . | PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI | strona od 3 do 3 |
| II . | CZĘŚĆ OPISOWA | strona od 3 do 11 |
| 1 . | DANE OGÓLNE | |
| 2 . | PODSTAWA OPRACOWANIA | |
| 3 . | OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO | |
| 4 . | OPIS I UZASADNIENIE PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA | |
| 5 . | ROBOTY BUDOWLANE | |
| 5.1 | ROBOTY ROZBIÓRKOWE | |
| 5.2 | ROBOTY MURARSKIE I MALARSKIE | |
| 5.3 | STROPODACH | |
| 5.4 | STROP ANTRESOLI | |
| 5.5 | ELEWACJA I PRACE TERMOMODERNIZACYJNE ELEWACJI | |
| 5.6 | IZOLACJA MURÓW FUNDAMENTOWYCH | |
| 5.7 | ROBOTY BLACHARSKIE | |
| 5.8 | ROBOTY IZOLACYJNE WĘZŁÓW SANITARNYCH | |
| 5.9 | POSADZKI | |
| 5.10 | ROBOTY OKŁADZINOWE | |
| 5.11 | MAŁOWANIE | |
| 5.12 | STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA | |
| 5.13 | ŚLUSARKA | |
| 5.14 | WENTYLACJA | |
| 5.15 | OBUDOWA GRZEJNIKÓW | |
| 5.16 | WYPOSAŻENIE | |
| 6 . | ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE | |
| 7 . | ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO | |
| 8 . | INFORMACJE O BIOZ | |
| 9 . | OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE | |
| II a . | OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA | strona od 11 do 13 |
| II b . | OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ SANITARNA | strona od 13 do 14 |
| II c . | OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA | strona od 14 do 17 |
| | WYKAZ ZAŁĄCZONYCH DOKUMENTÓW | strona od 18 do 18 |
| 1- | OPINIA KONSERWATORA ZABYTEKÓW | |

III . CZĘŚĆ RYSUNKOWA – BUDOWLANA **strona od 19 do 21**1A - PLAN SYTUACYJNY skala 1 : 5002A - RZUTY I PRZEKROJE REMONT I PRZEBUDOWA ŚWIETLICY skala 1 : 1003A - ELEWACJE REMONT I PRZEBUDOWA ŚWIETLICY skala 1 : 100**IV . CZĘŚĆ RYSUNKOWA – KONSTRUKCJA** **strona od 22 do 22**1K - RZUTY I SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE skala 1 : 100**IV . CZĘŚĆ RYSUNKOWA – SANITARNA** **strona od 23 do 24**1S - RZUT PARTERU skala 1 : 1002S - RZUT ANTRESOLI skala 1 : 100**V . CZĘŚĆ RYSUNKOWA – ELEKTRYCZNA** **strona od 25 do 26**1E - RZUT PRZYZIEMIA I ANTRESOLI – INSTALACJE ELEKTRYCZNE skala 1 : 500

2E - ZASILANIE INSTALACJI

I – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

CZĘŚĆ OPISOWA

Przedmiot inwestycji.

Nie przewiduje się rozbudowy obiektu

Istniejący stan zagospodarowania działki.

Działka o powierzchni 1373 m² nie zadrzewiona, płaska, położona w centrum osiedla Jerzmanowo. Na terenie działki istnieje trzykondygnacyjny budynek mieszkalny z frontem od strony północnej, z przyległym od strony południowej jednokondygnacyjnym budynkiem świetlicy. Wejście główne do świetlicy zapewnia pochylnia od strony wschodniej.

Projektowane zagospodarowanie działki.

Zagospodarowanie działki ograniczy się do wykonania od strony zachodniej i południowej opaski betonowej szer. 58 cm w postaci płyt chodnikowych o wym. 50 x 50 x 7 cm z obrzeżem chodnikowym. Ponadto przewiduje się wykonanie podestu betonowego o wym. 140x300 cm przed projektowanym wyjściem ewakuacyjnym od strony południowej budynku.

II – CZĘŚĆ OPISOWA BUDOWLANA

1. DANE OGÓLNE

1.1 Inwestor : Gmina Wrocław – Zarząd Obsługi Jednostek Miejskich
Wrocław ul. Gabrieli Zapolskiej 2/4

1.2 Obiekt : Budynek świetlicy Rady Osiedla Jerzmanów Strachowice Jarnołów i Osiniec

1.3 Powierzchnia użytkowa : 329,35 m²

1.4 Powierzchnia przebudowy : 286,58 m²

1.5 Wysokość budynku : 7,44 m

1.6 Kubatura budynku : 2195,63 m³

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1 Umowa Nr TZ/3633 - 13/RO Jerzmanowo/08 z dnia 15.02.2008

2.2 Założenia i wytyczne programowa inwestycji

2.3 Inwentaryzacja budowlana do celów projektowych

2.4 Uzgodnienie koncepcji z użytkownikiem

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek Świetlicy Rady Osiedla zlokalizowany jest w na osiedlu Jerzmanowo w zabudowie domów mieszkalnych jedno i wielorodzinnych przy ulicy Jerzmanowskiej 102 we Wrocławiu. Budynek pochodzi z okresu międzywojennego i jest obiektem murowanym, jednokondygnacyjnym, nie podpiwniczonym na rzucie prostokąta, z dachem płaskim o konstrukcji drewnianej, połączony od strony południowej z trzykondygnacyjnym budynkiem mieszkalnym posiadający część handlową na poziomie przyziemia. Od strony zachodniej do budynku głównego w latach powojennych dobudowano węzeł sanitarny oraz kotłownię których wysokość wynosi 2,50m W ostatnim okresie dokonano wymiany stolarki okiennej drewnianej na PCV z zachowaniem historycznych podziałów oraz wykonano nową posadzkę z żywicy na całej powierzchni hali świetlicy. Stan techniczny ścian budynku głównego oraz dobudówek jest zadowalający, poważne zastrzeżenia budzi konstrukcja istniejącego stropodachu drewnianego przewidzianego do wymiany.

4. OPIS I UZASADNIENIE PRZYJĘTEGO ROZWIĄZANIA

Generalnie lokalizacja istniejących funkcji świetlicy z przyległymi dobudówkami pozostaje bez zmian. Głównymi elementami dokonanej przebudowy jest:

- Zmiana konstrukcji dachu głównego z tradycyjnej belkowej , podpartej słupami na konstrukcję nośną w postaci drewnianego klejonego wiażara.
- Wykonanie częściowo zabudowanej antresoli z wejściem klatką schodową od strony holu wejściowego.
- Wykonanie nowych zadaszeń na dobudówkach t.j. nad kotłownią i węzłami sanitarnymi.
- Wykonanie nowych węzłów sanitarnych z węzłem dla niepełnosprawnych wraz z podjazdem.
- Zaprojektowano kotłownię z kotłem na olej opałowy o łącznej mocy cieplnej do 30 KW.
- Ocieplenie budynku styropianem FS-15 grub. 10,0 cm

Dokonane zmiany mają na celu przystosowanie obiektu do obecnych wymogów i uczynić go bardziej atrakcyjnym.

Przewiduje się etapową realizację zamierzenia :

Etap I – remont dachu

Etap II – remont instalacji sanitarnych i montaż kotłowni

Etap III – pozostałe roboty budowlane

Poszczególne etapy mogą być realizowane niezależnie od siebie w dowolnej kolejności.

5. ROBOTY BUDOWLANE

Wszystkie roboty budowlane montażowe i odbiór należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych” wydanych przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa A Opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Kierownik przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobligowany do sporządzenia planu BIOZ (Dz. U. Nr 151 poz. 1256 z dnia 17.09.2002 r.).

5.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Uwaga: Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych oznakować i zabezpieczyć teren robót, dokonać szczegółowych oględzin i odłączyć instalację elektryczną przebiegającą przez wszystkie elementy przeznaczone do rozbiórki.

Rozbiórce ulegają następujące elementy budynku świetlicy :

1. instalacja odgromowa i obróbki blacharskie rynny i rury spustowe
2. konstrukcja i pokrycie dachu
3. wewnętrzna konstrukcja stalowa podparcia istniejącego dachu słupy i podciąg
4. zabudowa gospodarcza na ścianie szczytowej budynku
5. posadzki w pomieszczeniu kotłowni oraz węzłów sanitarnych
6. stolarka drzwiowa wewnętrzna i zewnętrzna
7. ścianki działowe węzłów sanitarnych i kotłowni
8. skucie zawilgoconych i zmurzałych tynków zewnętrznych i wewnętrznych oraz gzyms wewnętrzny
9. stalowe kraty okienne i drzwiowe
10. istniejąca instalacja c.o. i wod-kan oraz urządzenia kotłowni
11. istniejąca instalacja elektryczna

5.2 ROBOTY MURARSKIE I TYNKARSKIE

- nowoprojektowane ścianki działowe wymurować z bloczków gazobetonowych odmiany 600 na zaprawie klejowej, natomiast uzupełnienia zamurowania nadmurowania ścian oraz pozostałe prace murarskie wykonać z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cementowo wapiennej.

- ścianka działowa antresoli zaprojektowana została w technologii suchej zabudowy na profilu ściennym szerokości 100 mm od wewnątrz zabudowana płytą gipsowo kartonową natomiast od strony zewnętrznej należy przykręcić sklejkę drewnianą iglastą gr. 12 mm stanowiącą ostateczne wykończenie, należy zachować symetryczne podziały sklejki oraz symetryczne rozmieszczenie wkrętów metalowych celem uzyskania zamierzonego efektu. Dokoła okrągłego okna wykonać opaskę także ze

sklejki gr 12 mm. Na etapie wykonania tego zakresu robót wskazana jest konsultacja z projektantem. Przestrzeń pomiędzy płytą a sklejką wypełnić wełną mineralną.

- po skuciu odparzonych i zmurszałych tynków wewnętrznych powierzchnie ścian zagruntować preparatem unigrunt a następnie wykonać uzupełnienia tynkarskie z zaprawy wapienno cementowej. Na powierzchni wszystkich ścian i sufitów wykonać kolejno gładzie gipsowe grubości 2÷3 mm. Gładzie wykonać przy użyciu masy szpachlowej poprzez nałożenie cienkiej równomiernej warstwy za pomocą pacy metalowej. Po związaniu i wyschnięciu ewentualne nierówności przeszlifować papierem ściernym lub siatką. Przed przystąpieniem do wykonania gładzi gipsowych należy całkowicie usunąć warstwę farby olejnej, gdyż niemożliwym jest zapewnienie odpowiedniej przyczepności między masą szpachlową a powłoką olejną. Usunięcie warstwy olejnej wykonać metodą zeszkrobowania lub opalenia.
- zaprojektowane zostały żelbetowe schody prowadzące z przedsionka wejściowego na poziom antresoli szczególnie zawiera część konstrukcyjną

5.3 STROPODACHY

- Po rozebraniu istniejącej drewnianej konstrukcji dachu część istniejących ścian zewnętrznych należy rozebrać do projektowanego poziomu. Na tak przygotowanych ścianach należy wykonać wieniec żelbetowy stanowiący trwałe podparcie projektowanego stropodachu którego element nośny stanowią drewniane dźwigary z drewna klejonego o wymiarach 20x60 cm pokryte blachą trapezową cynkowaną o profilu T-100 i grubości 1 mm. Przed ułożeniem blachy trapezowej, jako element wykończeniowy zamontować pomiędzy dźwigarami drewniane belki 10x14 cm a na nich ułożyć i przykręcić płyty ze sklejki drewnianej iglastej grubości 12 mm w I gatunku tak aby zlicowały się z górną krawędzią projektowanego dźwigara. Wymienione drewniane belki przed montażem wyszlifować papierem ściernym do uzyskania jednorodnej powierzchni gotowej do pomalowania lakierami bezbarwnymi. Warstwę ocieplającą stropodach stanowić będzie styropian FS-20, EPS 100 038 jednostronnie laminowany grubości 20 cm mocowany mechanicznie do blachy trapezowej. Izolację przeciwwilgociową stropodachu wykonać z dwuwarstwową z papy termozgrzewalnej podkładowej VIVADACH PM i papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia EXTRADACH WF. Przed ułożeniem warstw izolacyjnych należy zamontować projektowane świetliki kopułkowe 80x80cm montowane na systemowej podstawie prostej z blachy aluminiowej oraz wykonać betonowe podstawy pod wywietrzaki dachowe WLO 315.

Stropodachy części niskich budynku wykonać o konstrukcji drewnianej, ocieplenie zaprojektowano w przestrzeniach międzybelkowych styropianem FS-15. Izolacja przeciwwodna z dwóch warstw papy termozgrzewalnej na podłożu z desek grubości 25 mm. Od wnętrza na stropie przewidziano strop podwieszony z płyt gipsowo kartonowych wodoodpornych gr. 12,5 mm. Elementy drewniane przed montażem oczyścić i zaimpregnować trzykrotnie preparatem FOBOS M-2. FOBOS M-2 jest preparatem trójfunkcyjnym: chroni drewno i materiały drewnopochodne przed działaniem ognia, grzybów domowych i owadów - technicznych szkodników drewna. Jest to preparat sprzedawany w postaci proszku, z którego wykonuje się roztwór wodny o stężeniu 20% (w proporcji 1:4). Preparat należy stopniowo wsypywać do wody (najlepiej o temp. 50°C), mieszając aż całkowicie się rozpuści. Roztwór można barwić dodając bejcę wodną. Drewno poddawane impregnacji nie powinno być pokryte farbą ani lakierem. Preparat można nanosić metodami powierzchniowymi (smarowanie natrysk i kąpiel). Roztwór nanosi się przy użyciu pędzla, wałka lub metodą natrysku. By zabieg był skuteczny, na 1 m² drewna powinno się nanieść 1 kg roztworu o stężeniu 20% (czyli 200 g suchego preparatu). Zabieg należy powtarzać kilkakrotnie, aż do wprowadzenia wymaganej ilości; kolejne warstwy nakładać po wyschnięciu uprzednio naniesionej warstwy.

5.4 STROP ANTRESOLI

- z pomieszczenia świetlicy poprzez wykonanie antresoli zostało wydzielone pomieszczenie biurowe rady osiedla.

Strop pod antresolę projektuje się typu WPS na belkach stalowych dwuteowych 180. Belki stropu oparte są na belce z dwóch dwuteowników 220 oraz na belce ceowej 180 osadzonej w murze, Strop ma

grubość 25cm. Wejście na antresolę nowoprojektowanymi schodami żelbetowymi. Grubość płyty biegowej 15 cm. Zbrojenie prętami ze stali A-IIIIN o średnicy 12mm co 12 cm

5.5 ELEWACJA I PRACE TERMOMODERNIZACYJNE ELEWACJI

Robotami izolacyjnymi objęte zostały wszystkie ściany zewnętrzne budynku świetlicy. Przed pracami izolacyjnymi należy skuć odparzone i zmurszałe tynki zewnętrzne, sprawdzić i oczyścić podłoże z brudu, kurzu, pyłów, zabrudzeń z tłuszczów i bitumów. Występujące warstwy o słabej przyczepności takie jak stare powłoki malarskie należy usunąć. Tak przygotowane ściany zagruntować preparatem np.BOLIX- T. Na tak przygotowane podłoże, zaprawę klejową np.BOLIX- Z nakładać na płyty styropianowe FS-15 grubości 10 cm . Prawdłowo nałożona zaprawa klejowa powinna zajmować około 40% powierzchni płyty a grubość kleju nie powinna przekraczać 10 mm . Po nałożeniu kleju płytę styropianową niezwłocznie przyłożyć do ściany w przewidywanym dla niej miejscu. Styropian przyklejać z zachowaniem mijankowego układu płyt. Po dostatecznym związaniu zaprawy minimum 24 godzin płyty zamocować dodatkowo łącznikami mechanicznymi w ilości 4 sztuki na metr kwadratowy. Na koniec przeszlifować całą licową powierzchnię zamocowanych płyt pacą z grubym papierem ściernym. Na powierzchnię odpyloną po szlifowaniu styropianu należy wykonać(nie wcześniej niż po 3 dniach od ich przyklejenia) warstwę zbrojoną siatką systemową z tworzywa sztucznego. Przygotowaną zaprawę klejową np.BOLIX- U nanieść na podłoże ciągłą warstwą o grubości około 3-4 mm pasami pionowymi na szerokość siatki zbrojącej. Po ułożeniu zaprawy natychmiast wtopić w nią siatkę z tworzywa sztucznego tak, aby została równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie. Sąsiadujące pasy siatki układać w pionie na zakład nie mniejszy niż 10 cm . Następnie na wyschniętą powierzchnię zatopionej siatki nałożyć ciekłą warstwę zaprawy np.BOLIX- U o grubości około 1 mm wyrównując i wygładzając całą powierzchnię. Grubość warstwy zbrojonej jedną warstwą siatki powinna wynosić od 3 do 5 mm .Tak przygotowane podłoża przed ułożeniem tynku akrylowego zagruntować podkładem tynkarskim BOLIX- OP w kolorze zbieżnym z kolorystyką tynku.Przygotowaną masę tynkarską BOLIX- KA 1,5 (masa tynkarska do nakładania ręcznego o fakturze kaszy) w kolorze jak na projekcie równomiernie rozprowadzić ciekłą warstwą na podłożu, używając do tego celu pacy stalowej ze stali nierdzewnej. Następnie zebrać nadmiar tynku wystający poza grubość ziarna zawartego w masie. Po czym wyprowadzić zakładaną strukturę zacierając nałożony tynk płaską plastikową pacą, operacje tę należy wykonać przy niewielkim nacisku pacy równomiernie na całej powierzchni.

Wnęki okienne należy wykonać w sposób identyczny jak opisany powyżej. Wszystkie narożniki wypukłe zabezpieczyć systemową listwą narożną z siatką.

Elewację części niższych budynku wylicować płytkami klinkierowymi typu B firmy JOPEK w kolorze naturalnym, płytki układać na zaprawie klejowej mrozoodpornej całość wyspoinować zaprawą w kolorze grafitowym. Uwaga - należy zwrócić uwagę na sposób układania płytek na elewacji patrz rysunek.

5.6 IZOLACJA MURÓW FUNDAMENTOWYCH

Przed nałożeniem preparatu COMBIFLEX-C2 podłoże powinno być przygotowane w następujący sposób: nierówności podłoża niewypełnione spoiny ubytki i zagłębienia należy uzupełnić zaprawą mineralną z dodatkiem ASOPLAST-MZ lub zaprawą ASOCRET-RN podłoże oczyścić z pozostałości zmniejszających przyczepność. Naroża wewnętrzne połączenia ścian z ławami fundamentowymi należy zabezpieczyć poprzez wklejenie taśmy uszczelniającej ASO DICHTBAND-2000-S za pomocą elastycznej masy uszczelniającej AQUAFIN-2K spodnia i wierzchnia strona taśmy powinna być pokryta wymienioną masą. Na tak przygotowane podłoże należy układać za pomocą gładkiej pacy stalowej COMBIFLEX-C2, w celu uzyskania powłoki jednakowej grubości nakładamy odpowiednią ilość masy pacą zębatą a następnie gładką stroną pacy wygładzamy powierzchnię. Kolejną czynnością jest przyklejenie do wykonanej wcześniej izolacji płyt styrodurewych grubości 7 cm masą COMBIDIC-1K dodatkowo na całej wysokości wykonywanej izolacji ułożyć folię kubelkową zabezpieczającą izolację przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Dookoła budynku wykonać opaskę chodnikową z betonowych płyt betonowych 50x50x7 ograniczoną betonowym obrzeżem chodnikowym wysokości 30 cm całość układać na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem. Płaszczyznę posadzki wykonać z 1% spadkiem w kierunku od budynku. Przed wejściem ewakuacyjnym na ścianie południowej budynku należy wylać betonowy podest o wymiarach 300x150x30 cm i osadzić metalową wycieraczkę. Płyta wejściowa z betonu B-20.

5.7 ROBOTY BLACHARSKIE

- Obróbki blacharskie wykonuje się na krawędziach i w załamaniach połaci, wokół kominów, włazów i wywietrzników a także elementów wystających ponad dach. Czyli w miejscach, gdzie dach jest szczególnie narażony na przenikanie wody. Poprawne wykonanie tych połączeń przedłuża żywotność dachu i eliminuje przecieki

Wszystkie obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe wykonać z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,55 mm natomiast obróbki blacharskie posiadające stały kontakt z papą należy wykonać z blachy tytan cynk grubości 0,6 mm.

Ekrany osłonowe stropodachów części niższej budynku pokryć także blachą tytanowo cynkową układaną na rąbek stojący w polach co około 50 cm.

5.8 ROBOTY IZOLACYJNE POSADZEK WĘZŁÓW SANITARNYCH

We wszystkich pomieszczeniach węzłów sanitarnych na podłogach wykonać izolację systemową tzw. „płynna folia”. Opis zakłada zastosowanie materiałów firmy SOPRO. Podłoże musi być suche, czyste, zwarte, nośne, nie popękane, równe, nie może zawierać substancji zmniejszających przyczepność. Duże nierówności wyrównać zaprawą Sopro AMT 468 lub na podłodze

samopoziomującą masą szpachlową Sopro NSM 550 lub Sopro FS 45. Tynki gipsowe muszą być jednowarstwowe, i nie powinny być filcowane ani wygładzane. Wilgotność max. 1% wagowo. Jastrychy anhydrytowe należy oszlifować i odkurzyć. Wilgotność max 0,5 % wagowo. Podłoża betonowe muszą dojrzewać przez co najmniej 6 miesięcy, a jastrychy cementowe przez co najmniej 28 dni. Na jastrychach wykonywanych przy użyciu spoiwa szybkowiązającego Sopro Rapidur B1 powłokę uszczelniającą Sopro FDF 525 można układać już po 12h, o ile zmierzona wilgotność wyniesie < 4% wagowo. Wszystkie chłonne podłoża gipsowe, należy przygotować przy pomocy Sopro GD 749. Gładkie, nie chłonne podłoża należy gruntownie oczyścić. Masę uszczelniającą Sopro FDF 525 należy przed użyciem wymieszać. Najpierw uszczelnić narożniki między powierzchnią podłogi a ścianą przy pomocy taśmy uszczelniającej Sopro EDB 568, a otwory przy pomocy uszczelki Sopro EDMW 081 lub Sopro EDMB 082. Taśmę uszczelniającą lub uszczelki przyklejać przy pomocy masy uszczelniającej Sopro FDF 525. Odpowiednim narzędziem nanieść równomierną warstwę masy na powierzchnie ściany i podłogi, nie zostawiając porów. Na trudnych podłożach i przy dużych obciążeniach pierwszą warstwę uszczelniającą nanieść kielnią trójkątną lub kielnią zębata i osadzić siatkę z włókna szklanego. Warstwę uszczelniającą wygładzić gładką stroną pacy. Po przeschnięciu, przez min. 1,5 ; 2 h , nanieść drugą warstwę powłoki uszczelniającej przy pomocy wałka. Po całkowitym wyschnięciu warstwy uszczelniającej można układać okładzinę z płytek lub płyt ceramicznych na zaprawie klejowej Sopro No.1, Sopro FF 450, lub szybkoschnącej zaprawie klejowej Sopro FF451, Sopro No.1 404 .

5.9 POSADZKI

- W pomieszczeniu kotłowni po rozebraniu istniejącego podłoża należy wykonać nową posadzkę betonową na podsypce piaskowej izolację wodoodporną wykonać z papy termozgrzewalnej. Warstwę wierzchnią posadzki zaprojektowano w postaci płytek ceramicznych typu gres ryflowanych antypoślizgowych ponieważ kotłownia może być narażona na zanieczyszczenie olejem opałowym szczegóły zawiera rysunek z przekrojami. W pomieszczeniu nr 7 magazynie , pomieszczeniu nr 9 przedsionku oraz w pomieszczeniach sanitariatów po zerwaniu istniejącej posadzki i wylaniu podłoża samopoziomującego ułożyć płytki ceramiczne typu gres, w sanitariatach czynność tą należy poprzedzić wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej w postaci tzw. „płynnej folii”. Pomieszczenie biurowe na

antresoli oraz nowoprojektowane schody i ich spocznik należy wyłożyć wykładziną homogeniczną pcv zgrzewalną z wywinięciem na ściany na wysokość 10 cm. Drewnianą podłogę sceny poddać renowacji poprzez jej wycyklinowanie wykonanie nowych cokolików z listew drewnianych oraz pomalowaniu dwukrotnie lakierem bezbarwnym. W pozostałych pomieszczeniach pozostawić istniejące posadzki których remont został wykonany w 2006 r. naprawie podlegać będą jedynie uszkodzenia powstałe podczas prac remontowych dotyczy to pomieszczeń świetlicy zaplecza kuchennego oraz wiatrołapu.

5.10 ROBOTY OKŁADZINOWE

Po wykonaniu izolacji wodoodpornej posadzek i zagruntowaniu ścian w pomieszczeniach sanitariatów oraz pomieszczeniu kotłowni, bezpośrednio na tak przygotowaną powierzchnię należy układać płytki ceramiczne o wymiarach 20x20 cm na klej elastyczny na wysokość górnej krawędzi ościeżnicy drzwiowej tj. około 210 cm, do spoinowania glazury używać fugi wodoodpornej. Krawędzie wklęsłe powierzchni glazurowanych wypełnić silikonem w kolorze projektowanej fugi. Stropy podwieszone w pomieszczeniach sanitariatów zaprojektowano z płyt gipsowo kartonowych wodoodpornych grubości 12,5 mm na konstrukcji metalowej systemowej. Ściany powyżej glazury oraz sufity pomalować dwukrotnie farbą lateksową.

5.11 MALOWANIE

Na przygotowanym wcześniej podłożu gipsowym przed malowaniem właściwym ścian i sufitów wykonać zabieg gruntowania preparatem UNIGRUNT, następnie malować dwukrotnie farbą lateksową w kolorze kremowym. (uwaga: na etapie realizacji projektant dopuszcza zmianę kolorystyki wnętrz zgodnie z intencją użytkownika ale w porozumieniu z projektantem).

Malowanie drewnianych sufitów pomieszczenia świetlicy oraz ściany antresoli od strony świetlicy dwukrotnie lakierami SADOLIN DECOR po wcześniejszym przeszlifowaniu i odkurzeniu elementów malowanych. SADOLIN DECOR tworzy wymalowanie o efekcie półmatowym. Sadolin Decor posiada właściwości tiksotropowe dzięki czemu nie ścieka i nie tworzy zacieków na powierzchniach pionowych, to szybko schnąca lakierobejca do dekoracyjnego i ochronnego malowania drewna użytkowanego wewnątrz pomieszczeń. Tworzy bardzo trwałe powłoki odporne na ścieranie i działanie promieni UV

5.12 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Ponieważ prawie wszystkie okna budynku rady osiedla posiadają wymienioną stolarkę okienną na okna z profilu PCV prace w tym zakresie ograniczą się do montażu nowych nawietrzaków szybowych firmy RENSON których typ oraz rodzaj określa części sanitarna projektu. Instalacja wymienionych nawietrzaków powoduje wymianę części istniejących szyb zespolonych szklenia istniejących okien. Wymianie podlega jedynie okno w pomieszczeniu wiatrołapu oraz montaż nowych okien w pomieszczeniu biurowym rady osiedla na poziomie antresoli. Okna należy wykonać z profilu pcv tej samej firmy co okna istniejące aby uniknąć innego wyglądu zewnętrznego. Wszystkie okna na nowo wyposażać w parapety wewnętrzne PCV o fakturze i kolorze drewnopodobnej np. buk jasny, natomiast parapety zewnętrzne klinkierowe systemowe z kapinosem w kolorze okładzin klinkierowych elewacji. Drzwi na poziomie parteru oznaczone na rzucie symbolem da-1 wykonać aluminiowe z profilu ciepłego z nieprzezroczystym wypełnieniem systemowym, drzwi o symbolu da-2 wykonać aluminiowe z profilu zimnego z nieprzezroczystym wypełnieniem systemowym, kolor stolarki aluminiowej i ich wypełnień dobrać do barwy aluminiowych drzwi istniejących. Zewnętrzne drzwi do pomieszczenia kotłowni wykonać stalowe ocieplone malowane na kolor stolarki aluminiowej.

We wszystkich otworach drzwiowych przewidzianych do wymiany (dotyczy drzwi ze skrzydłami drewnianymi) osadzić stalowe ościeżnice regulowane firmy PORTA wyposażone w uszczelkę i malowane fabrycznie na kolor brązowy. Zastosować skrzydła drzwiowe firmy Porta z okładziną CPL 07 w kolorze buk jasny z okuciami o podwyższonej wytrzymałości na skrzydłach drzwiowych do pomieszczeń sanitarnych zamontować samozamykacze oraz tuleje wentylacyjne w ilości zapewniającej normatywny prześwit, ponadto na skrzydłach drzwiowych zamontować szyldy informacyjne.

5.13 ŚLUSARKA

Projektowaną balustradę stalową antresoli wykonać według rysunku szczegółowego cały element po oczyszczeniu pomalować proszkowo na kolor istniejących drzwi aluminiowych. Zewnętrzną wycieraczkę stalową o wymiarach 60x120 cm w całości ocynkować i zamontować w obniżeniu betonowego podestu wejściowego.

5.14 WENTYLACJA

W pomieszczeniach toalet przewidziano wentylację wywieną realizowaną poprzez wentylatory SILENT 100 CRZ i SILENT 300 CRZ. Wentylatory te włączane są razem z oświetleniem, wyłączanie ich następuje z opróżnieniem czasowym. Nawiew powietrza do pomieszczenia toalet odbywać się będzie poprzez kratki kontaktowe w drzwiach. W głównej sali świetlicy przewidziano wentylację grawitacyjną. Nawiew realizowany będzie poprzez nawietrzaki okienne TC60 firmy RENSON a wywiew poprzez wentylatory dachowe WLO – 315 firmy UNIWERSAL.

5.15 OBUDOWA GRZEJNIKÓW C.O.

Projektuje się zabudowę grzejników centralnego ogrzewania w pomieszczeniu nr 6 świetlic. Szczegóły rozwiązania oraz zastosowane materiały zawiera rysunek szczegółowy.

5.16 WYPOSAŻENIE

Węzły sanitarne

- umywalki wiszące z półnogą ceramiczną dotyczy także umywalki dla osób niepełnosprawnych
- baterie umywalkowe w sanitariatach :
 - stojące, czasowe – przyciskowe
 - z zaworami odcinającymi
 - z systemem antyblokującym umożliwiającym blokowanie baterii w pozycji otwartej,
- muszle ustępowe wiszące na stelażu samonośnym np. typu „Geberit”, „Unifix” (rozwiązania systemowe) dotyczy także wc dla osób niepełnosprawnych
 - spluczką podtynkową z przyciskiem , dwudzielny – z funkcją oszczędzania wody
- dodatkowe wyposażenie sanitariatów:
 - lustro ciągle nad umywalką (zlicowane z powierzchnią płytek ceramicznych)
 - lustro systemowe w kabinie dla osób niepełnosprawnych
 - wsporniki stałe i uchylne w kabinie osób niepełnosprawnych
 - elektryczne suszarki do rąk
- ścianki działowe kabin ustępowych:
 - kompleksowe rozwiązania systemowe np. typu „LTT przegrody do wysokości 210 cm z przeszwittem nad posadzką 15 cm

Wyposażenie zaplecza kuchennego pozostaje istniejące.

UWAGA : dopuszcza się zastąpienie podanych materiałów i wyrobów innymi o parametrach technicznych i użytkowych nie gorszych niż podano w projekcie oraz posiadania przez zamienniki wymaganych polskich świadectw i certyfikatów.

6. ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWE

Wykaz wybranych przepisów ochrony przeciwpożarowej obiektów budowlanych :

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. nr 81 poz.351 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003r.w sprawie przeciwpożarowego zabezpieczenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 121 z dnia 11lipca 2003)
 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003r.w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 121 z dnia 11lipca 2003)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz.690 z późniejszymi zmianami)

ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Najmniejsza odległość od sąsiadującej zabudowy wynosi 35,00 m

KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI - LICZBA OSÓB

Budynek zalicza się do kategorii - ZL III

Liczba ludzi wg dokumentacji - 85

OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNEJ NIE WYSTĘPUJE

KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku „C”

- Główna konstrukcja nośna murowana z cegły pełnej
- Stropodach części wyższej blacha stalowa trapezowa na wiązarach drewnianych klejonych
- Stropodach części niższej deski drewniane na belkach drewnianych
- Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej
- Ściany działowe murowane z cegły gr. 12 cm obustronnie tynkowane
- Biegi i spoczniki schodów żelbetowe

ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE INSTALACJI

Zaprojektowano nową instalację odgromową na nowoprojektowanym pokryciu stropodachu.

INSTALACJE PRZECIWPOŻAROWE (nie objęte zakresem projektu)

Budynek nie jest wyposażony jest w instalację hydrantową.

DROGI PRZECIWPOŻAROWE

Budynek zlokalizowany jest bezpośrednio przy drodze utwardzonej i posiada dojazd z dwóch stron.

PODZIAŁ BUDYNKU NA STREFY POŻAROWE (nie objęte zakresem projektu)

Istniejące strefy pożarowe są mniejsze niż 1000 m².

7. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Powstały w wyniku robót rozbiórkowych gruz i materiały odpadowe należy posortować i zgromadzić na terenie budowy w przeznaczonych do tego pojemnikach – kontenerach stalowych.

Gruz i materiały odpadowe należy posortować wg następującego porządku :

- odpady betonowe gruz betonowy gruz ceglany
- odpady metalowe
- papa odpadowa

Posortowane odpady należy wywieźć do punktu utylizacji odpadów.

Całość gospodarki odpadami z budowy powinna się odbywać zgodnie z zarządzeniem Nr. 1088/2003 Prezydenta Wrocławia z dnia 22lipca 2003 r.

8. WYTYCZNE PLANU BIOZ.

Zgodnie z art. 20 ust. 1b ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane ze względu na specyfikę remontowanego obiektu powinien być sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy.

Plan ten należy wykonać w oparciu o art. 21 a ust. 1i2 pkt. 1 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawa Budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. Dz. U. Nr. 151 poz. 1256 i powinien zawierać :

- projekt organizacji robót na placu budowy
- projekt organizacji robót na wysokości
- wyznaczenie stref niebezpiecznych na placu budowy

W planie BIOZ. należy również zwrócić należytą uwagę na sprawy związane z ochroną p.poż w trakcie trwania budowy.

Ze względów bezpieczeństwa szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie placu budowy i miejsc niebezpiecznych związanych z budową przed dostępem uczniów w trakcie prowadzenia prac budowlanych jak i w czasie, gdy na terenie prac nie ma robotników.

9. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIAN W PROJEKCIE

Bez konieczności uzyskania zmiany o pozwoleniu na budowę projektant dopuszcza w myśl postanowień art. 20 ust. 4 wprowadzenie tylko za wiedzą projektanta wszelkich zmian, które jednak nie naruszają postanowień art. 36a ust.5 ustawy Prawo Budowlane. Wyraża się zgodę na zmianę materiałów wykończeniowych. Materiały muszą posiadać właściwy atest i posiadać właściwe parametry techniczno- eksploatacyjne.

I a . OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

1.1 Ogólne dane i założenia

Budynek świetlicy wykonany jest w technologii tradycyjnej - ściany ceglane, dach drewniany płaski o niewielkim stopniu pochylenia, kryty papą. Układ podłużny z traktem 11,0 m. Obiekt przylega do budynku mieszkalnego o wys. 2-ch kondygnacji z dachem stromym wysokim o kącie nachylenia połaci 45 stopni.

Projekt przewiduje m.in.

- wykonanie zadaszenia budynku świetlicy
- wykonanie antresoli nad częścią świetlicy
- wykonanie schodów z poziomu parteru na antresolę
- wykonanie nowych otworów drzwiowych związanych ze zmianą układu funkcjonalnego
- wykonanie zadaszenia nad przybudówkami

1.2 Stan istniejący

Podczas przeprowadzonej wizji lokalnej budynku stwierdzono znaczny stopień zużycia dachu istniejącego i zawilgocenie ścian. Na elewacji zewnętrznej ścian stwierdzono znaczne ubytki tynku, co spowodowało narażenie materiału ściany na bezpośredni wpływ czynników atmosferycznych. Skutkuje to skruszeniem i wysypywaniem zaprawy spomiędzy cegieł. W takich miejscach należy bezwzględnie uzupełnić zaprawę. Wewnątrz budynku również widać ślady zawilgoceń spowodowane zarówno nieszczelnością dachu jak i podciąganiem wody z gruntu. Ściany należy osuszyć i wykonać izolację wg części architektonicznej. Należy przemurować ścianę kominową, na której widoczna jest rysa spowodowana wpływem temperatury. W narożniku ściany zewnętrznej południowej i ściany poprzecznej przy scenie widoczna rysa. Stan muru ocenić po zbiciu tynku.

1.3 Elementy nowoprojektowane

-Dach

Dach świetlicy projektuje się z dźwigarów z drewna klejonego o wym. 20x60 cm. Klasa drewna GL35.

Na dźwigarach blacha trapezowa T-100 o gr.1mm. Krycie papą na styropianie 20 cm. Dźwigary oparte na ścianach zewnętrznych gr.63 cm.

-Ściany

Ściany istniejące należy po demontażu istn. dachu rozebrać do poziomu spodu projektowanego wieńca W-1. Wykonać wieńiec, po całym obrysie budynku, z betonu B20 zbrojony 4 prętami ze stali A-IIIIN o średnicy 12mm dołem i górą, strzemiona z prętów o średnicy 8mm co 15 cm. Pręty w narożnikach wieńca łączyć ramowo na zakład długości 80cm. Kotwienie wieńców do ścian kotwami wklejanymi Hilti Typ HAS-E 12x168 z ładunkiem HVU. Rozstaw kotew- 2 sztuki na filar. W wieńcach na ścianach szczytowych osadzić, podczas betonowania, marki do mocowania belek dachu. Ściany podparapetowe oraz odcinki ścian w miejscu projektowanych wnek na grzejniki należy przemurować cegłą pełną kl.15,0 MPa na zaprawie marki 8,0MPa. Prace należy prowadzić tak, by nie wykonywać robót jednocześnie po obu stronach filara. Nowy mur połączyć ze starym na strzępia. Z uwagi na stan murów istniejących prace prowadzić należy z dużą starannością.

-Wykonanie otworów drzwiowych w ścianach istniejących

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać zabezpieczenie stropów opartych na przebudowywanej ścianie. Następnie należy wyciąć bruzdę pod belki stalowe z jednej strony ściany. Wypełnić bruzdę zaprawą i wsunąć w bruzdę belki. Przestrzeń nad górnymi stopkami belek wypełnić zaprawą ekspansywną. Po stwardnieniu zaprawy można osadzić w ten sam sposób belki z drugiej strony ściany. Nadproże osiatkować i otynkować.

- Antresola

Strop pod antresolę projektuje się typu WPS na belkach stalowych dwuteowych 180. Belki stropu oparte są na belce z dwóch dwuteowników 220 oraz na belce ceowej 180 osadzonej w murze, Strop ma grubość 25cm. Wejście na antresolę nowoprojektowanymi schodami żelbetowymi. Grubość płyty biegowej 15 cm. Zbrojenie prętami ze stali A-IIIIN o średnicy 12mm co 12 cm.

2. Ogólne zasady prowadzenia robót

Wszelkie prace remontowe prowadzić zgodnie z zasadami BHP i sztuką budowlaną. Na czas demontażu dachu i wykonania nowego, należy ściany zewnętrzne zabezpieczyć przed utratą stateczności. Podczas prac rozbiórkowych i przy wykonywaniu nowych otworów drzwiowych konieczny jest stały nadzór osoby uprawnionej. Wszystkie materiały stosować zgodnie z ich przeznaczeniem i wg wytycznych Producenta. Wszystkie zmiany mające wpływ na konstrukcję należy uzgodnić z projektantem. W przypadku wystąpienia niezgodności z niniejszą dokumentacją w toku robót powiadomić autora projektu, aby uzgodnić dalszy tok postępowania.

3. Użyte materiały konstrukcyjne

Beton żwirowy B20

Stal konstrukcyjna A-IIIIN (RB500W)

Cegła pełna klasy 15MPa

Zaprawa zwykła klasy M8 i M5

Drewno klejone klasy GL35

OBLICZENIA STATYCZNE

Obciążenia obliczeniowe na belkę główną dachu

Obciążenia

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| -pokrycie z papy | = 0,20 kN/m ² |
| -blacha trapezowa | = 0,23 kN/m ² |
| -styropian 20cm | = 0,12 kN/m ² |
| -belki drewniane poprzeczne | = 0,13 kN/m ² |
| -ciężar własny belki | =0,23 kN/m ² |
| -śnieg | =0,86 kN/m ² |

=1,77 kN/m²

Rozstaw belek 3,80m

Obciążenie przypadające na 1 belkę - $1,77 \times 3,77 = 6,73$ kN/m

Przyjęto belkę o wym. 20x60 cm z drewna klasy GL35.

B – Ocena techniczna

Projektowany remont dachu nie zagraża konstrukcji budynku

II b . OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ SANITARNA

Roboty instalacyjne w świetlicy rady osiedla w Jerzmanowie obejmują swoim zakresem:

- ✓ modernizację instalacji c.o.,
- ✓ modernizację instalacji wodnej i kanalizacyjnej w obrębie przebudowywanych sanitariatów i zaplecza kuchennego,
- ✓ modernizację kotłowni.

INSTALACJE C.O.

Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania obejmować będzie swoim zakresem wymianę istniejących członowych grzejników żeliwnych na nowe grzejniki płytowe firmy RADSON typu INTEGRA z podłączeniem dolnym (grzejniki wyposażone są w zawór z nastawą wstępną, zawory odcinające i zawór termostatyczny) oraz wymianę instalacji C.O. w obrębie obiektu. Przewiduje się wykonanie instalacji z rur PP stabilizowanych systemu BOR-PLUS firmy WAVIN. Podejścia do grzejników prowadzone będą po ścianach w bruzdach.

INSTALACJE WODNE I KANALIZACYJNE

Modernizacja instalacji wodnych swoim zakresem obejmować będzie wymianę instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji dostarczającej wodę na potrzeby przebudowywanych sanitariatów oraz zaplecza kuchennego. Ciepła woda będzie przygotowywana centralnie w modernizowanej kotłowni. Instalację wody zimnej projektuję się z rur PP PN20 a wody ciepłej i cyrkulacyjnej z rur PP stabilizowanych (w obu przypadkach przewiduje się system BOR-PLUS firmy WAVIN).

Modernizacja instalacji kanalizacyjnej obejmuje swoim zakresem demontaż istniejącej instalacji kanalizacyjnej. Przewiduje się wykonanie nowych pionów i podejść do przyborów z rur kanalizacyjnych PVC firmy WAVIN i wpięcie ich do istniejących przewodów kanalizacji sanitarnej.

Należy przewidzieć obudowę płytą GK pionów wodnych i kanalizacyjnych prowadzonych po ścianie. Podejścia do przyborów należy prowadzić w bruzdach, ściankach GK lub przestrzeniach stelaży samonośnych.

W przebudowywanych sanitariatach należy zastosować umywalki ceramiczne z półnogą ceramiczną, baterie umywalkowe w sanitariatach (na przykład firmy „Geberit”, „Presto” lub „Delabie”) przewidziano jako:

- wandaloodporne z przeznaczeniem do obiektów użyteczności publicznej,
- stojące, czasowe – przyciskowe,
- z zaworami odcinającymi,
- z systemem antyblokującym uniemożliwiającym blokowanie baterii w pozycji otwartej.

Projektuje się muszle ustępowe wiszące oraz pisuar na stelażu samonośnym (na przykład firmy „Geberit” lub „Unifix”) ze spluczką podtynkową z przyciskiem wandaloodpornym, dwudzielnym (funkcja oszczędzania wody).

TECHNOLOGIA KOTŁOWNI

Projektowana kotłownia wodna będzie wytwarzać ciepło o parametrach 70/50 °C. Źródłem ciepła będzie jeden kocioł wodny kondensacyjny Vitoladens 300-T firmy Viessmann o nominalnej wydajności cieplnej $Q=35,4$ kW z regulatorem Vitotronic 300 firmy Viessmann oraz palnikiem olejowym Vitoflame

300 firmy Viessmann. Kotłownia będzie pracować podczas sezonu grzewczego na potrzeby c.o. i c.w.u., a poza sezonem grzewczym tylko na potrzeby c.w.u.. Kocioł będzie opalany lekkim olejem opałowym typu EL. Zaprojektowano magazyn oleju o pojemności 1000 l.

Zabezpieczenie kotła Vitoladens 300-T stanowić będzie zawór bezpieczeństwa typu 1915 1/2" firmy SYR zamontowany na przewodzie zasilającym bezpośrednio za kotłem i nastawiony na ciśnienie otwarcia 0,3 MPa. Poza tym w układ automatyki obu kotłów włączono ogranicznik minimalnego poziomu wody SYR.

Zabezpieczenie instalacji wewnętrznych c.o. stanowić będzie ciśnieniowe naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego typu N 80 firmy Reflex Winkelmann & Pannhoff o maksymalnym ciśnieniu pracy 6 bar, zamontowane w pomieszczeniu kotłowni i podłączone rurą wzbiorczą DN25. Przewody instalacji grzewczych w obrębie kotłowni należy prowadzić ze spadkiem 3%.

Do odprowadzania spalin z kotła przyjęto wkład kominowy oraz czopuch dwuścienny ze stali szlachetnej, kwasoodpornej firmy UMET o średnicy wewnętrznej \varnothing 80 mm i wysokości $H_k \approx 9$ m. Komin będzie zamontowany wewnątrz starego komina murowanego. Komin i czopuch należy wyposażyć w otwory rewizyjne i odprowadzenie wytwarzającego się w kominie kondensatu. Do celów serwisowych palnika czopuch należy wyposażyć w króciec pomiarowy.

W pomieszczeniu projektowanej kotłowni przewiduje się wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną. Zastosowano kanał wentylacyjny nawiewny o wymiarach 200×100 mm zakończony kratką 200×100 mm – sprowadzony 30 cm nad poziom posadzki i wyprowadzony min. 200 cm nad poziom terenu. Wentylacja wywiewna będzie realizowana poprzez kanał wentylacyjny wywiewny o wymiarach 100×100 mm zakończony kratką 100×100 mm – umieszczony 20 cm pod stropem.

Miejsce ustawienia kotła oraz pozostałych urządzeń i armatury pokazano na rzucie.

WENTYLACJA

W pomieszczeniach toalet przewidziano wentylację wywiewną realizowaną poprzez wentylatory SILENT 100 CRZ i SILENT 300 CRZ. Wentylatory te włączane są razem z oświetleniem, wyłączanie ich następuje z opróżnieniem czasowym. Nawiew powietrza do pomieszczenia toalet odbywać się będzie poprzez kratki kontaktowe w drzwiach. W głównej sali świetlicy przewidziano wentylację grawitacyjną. Nawiew realizowany będzie poprzez nawietrzaki okienne TC60 firmy RENSON a wywiew poprzez wywietrzaki dachowe WLO firmy UNIWERSAL.

II c . OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Część opisowa.

1. Część ogólna.
 - 1.1. Podstawa opracowania.
 - 1.2. Zakres opracowania.
2. Opis techniczny.
 - 2.1. Przedmiot opracowania.
 - 2.2. Bilans mocy, zasilanie obiektu.
 - 2.3. Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej.
 - 2.4. Instalacje oświetleniowe.
 - 2.5. Instalacje gniazd wtykowych 230V.
 - 2.6. Instalacje siły.
 - 2.7. Instalacja połączeń wyrównawczych.
 - 2.8. Instalacja odgromowa.
 - 2.9. Ochrona przepięciowa.
 - 2.10. Ochrona przeciwporażeniowa.
 - 2.11. Ochrona p.poż.
 - 2.12. Uwagi.

1. Część ogólna.

1.1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- podkłady i dyspozycje architektoniczne,
- dyspozycje od branży instalacyjnej,
- inwentaryzacja obiektu
- obowiązujące normy i przepisy.

1.2. Zakres opracowania.

Projekt zakresem swym obejmuje:

- instalację oświetleniową ,
- instalację gniazd wtykowych 230V,
- instalacje siłowe,
- instalację odgromową,
- instalację połączeń wyrównawczych.

2. Opis techniczny.

2.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wymiana instalacji elektrycznych w związku z remontem i przebudową świetlicy osiedlowej we Wrocławiu przy ul. Jerzmanów 102.

2.2. Bilans mocy, zasilanie obiektu.

Bilans mocy został sporządzony w oparciu o przewidywane ilości obwodów oświetleniowych, gniazd wtykowych oraz odbiorników siły dla poszczególnych pomieszczeń (rys. nr 2E).

| L.p. | Wyszczególnienie | Pi [kW] |
|------|----------------------------------|-----------|
| 1 | Oświetlenie | 7,7 |
| 2 | Gniazda 230V | 14,0 |
| 3 | Suszarka do rąk – 2 szt x 3,5 kW | 7,0 |
| 4 | Zmywarka | 3,5 |
| 5 | Kuchenka mikrofalowa | 2,0 |
| 6 | Czajnik elektryczny | 2,0 |
| 7 | Expres do kawy | 2,0 |
| 8 | Chłodziarka 230V | 3,5 |
| 9 | Neon | 3,0 |
| 10 | Gniazdo 400V, 16A | 3,0 |
| 11 | Oświetlenie terenu | 0,3 |
| 12 | Kotłownia olejowa | 2,0 |
| | Moc zainstalowana [kW] | 50,0 |
| | Współczynnik jedn. - kj | 0,8 |
| | Moc max w [kW] | 40,0 |

Od istniejącego złącza kablowego Zk-1 do projektowanej tablicy „T1” należy poprowadzić kabel YKY (żo) 5x25 mm² p/t. Istniejącą tablicę „T” należy zdemonstować.

2.3. Rozliczeniowe pomiary energii elektrycznej.

Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej dla pomieszczeń świetlicy będzie odbywał się w projektowanej tablicy „T1”.

2.4. Instalacje oświetleniowe.

Instalacje oświetleniowe należy wykonać przewodami YDY 3,4x1,5mm² p/t lub w rurkach w przestrzeni nastropowej.

Łączniki montować na wys. 1,3 m od podłogi. W pomieszczeniach sanitarnych zastosować osprzęt p.t o stopniu ochrony

IP-44 , w pozostałych pomieszczeniach - IP-20.

W ciągach komunikacyjnych zainstalowane będą oprawy z modułami awaryjnymi o czasie podtrzymania t=2h.

Do opraw tych należy doprowadzić dodatkowy przewód sprzed łącznika sterującego.

Oprawy oświetleniowe dobrano w oparciu o normę EN 12464-1:20021(E).

2.5. Instalacje gniazd wtykowych 230V.

Instalacje gniazd wtykowych 230V należy wykonać przewodem YDY (żo) 3x2,5 mm² p/t. Gniazda wtyczkowe montować na wys. 0,3 m od podłogi natomiast w pomieszczeniach sanitarnych na wys. 0,8 m od podłogi.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt o stopniu ochrony IP 44.

2.6. Instalacje siły.

Instalacje siły obejmują:

- gniazdo 400V,
- suszarki do rąk,
- kuchenkę mikrofalową,
- zmywarkę,
- chłodziarkę,
- ekspres do kawy.

Dla urządzeń tych przewidziano wydzielone obwody.

2.7. Instalacje połączeń wyrównawczych.

Sprawdzić rezystywność istniejących połączeń wyrównawczych po wykonaniu instalacji na obiecie:

- z rurociągami c.o.
- z rurociągami c.w.u.
- z rurociągiem wody

2.8. Instalacja odgromowa.

Instalacja odgromowa – zwody poziome niskie sprowadzone do uziomu otokowego. Wylot wkładu kominowego od kotła gazowego chroniony zwodem pionowym wysokim izolowanym na wysokość 2,0m nad wylotem.

2.9. Ochrona przepięciowa.

Tablica zasilająca „T1” została wyposażona jest w ochronnik przepięciowy ON324 jako ochrona lo.

2.10. Ochrona przeciwporażeniowa.

Zastosowano następujące środki dodatkowej ochrony od porażen prądem elektrycznym:

- samoczynne odłączenie zasilania dla instalacji wewnętrznych,
- instalacje w układzie TN-S,
- wyłączniki różnicowo - prądowe,
- połączenia wyrównawcze.

Obliczenia wykazały skuteczność zastosowanej ochrony przeciwporażeniowej.

2.11. Ochrona p.poż.

Zastosowano:

- wyłącznik prądu p.poż.

- wyłączniki różnicowo - prądowe skutecznie chroniące obiekt przed powstaniem pożaru na skutek uszkodzenia instalacji elektrycznych.

2.12. Uwagi.

1. Istniejącą instalację oświetleniową i gniazd wtykowych należy całkowicie zdemontować.
2. Dopuszcza się zastąpienie podanych materiałów i wyrobów innymi o parametrach technicznych i użytkowych nie gorszych niż określone w projekcie posiadających wymagane Polskie świadectwa i certyfikaty.

opracowała: mgr inż. Barbara Nocuń

opracował : mgr inż. Zenon Burycz