



inż. Piotr Ciechomski

96-500 Sochaczew ul. Bukowa 4

tel. 502-086-615

PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY BUDYNKU USŁUGOWEGO DLA POTRZEB DZIENNEGO DOMU SENIORA

DZ. NR EWID. 716/25 OBR. 002 KOMORÓW OSIEDLE

Jednostka ewidencyjna 142104_2

Kategoria budynku : XI

INWESTOR:

Gmina Michałowice

Aleja Powstańców Warszawy 1 Reguły

Projektował:

MGR INŻ. ARCH. PIOTR KRAWIEC

Upr. Bud. Nr. MA/062/13

spec. Architektoniczna

Konstrukcja:

MGR INŻ. ANDRZEJ WOJCIECH POGÓRECKI

Upr. Bud. Nr. St-183/79

spec. Konstrukcyjno – budowlana

Sprawdzający:

MGR INŻ. ARCH. TOMASZ DUSZCZYK

upr. bud. MA/056/13

spec. Architektoniczna

Projektowała:

DR INŻ. MARTA CHŁUDZIŃSKA

upr. Bud. Nr. MAZ/0523/PWOS/10

spec. instalacyjna

Sprawdzający:

MGR INŻ. GRZEGORZ ANDRYCH

upr. bud. MAZ/0520/PWOS/10

spec. instalacyjna

instalacje elektryczne:

mgr. inż. KONRAD DROGOMIRECKI

nr upr. MAZ/0140/POOE/08

spec. Elektryczna

Sprawdzający:

mgr. inż. Grzegorz Jaczewski

nr upr. MAZ/0035/PWOE/03

spec. Elektryczna

Spis treści.....	1
- KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ	2
- KSEROKOPIE ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY.....	9
- OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	16

- CZĘŚĆ OPISOWA:

1.TEMAT OPRACOWANIA.....	17
2.PODSTAWA OPRACOWANIA.....	17
3.LOKALIZACJA.....	17
4.ZAKRES OPRACOWANIA.....	17
5.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI – OPIS.....	17
6.PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY - OPIS OGÓLNY.....	20
7.OPIS BUDOWLANY BUDYNKU.....	21
8.OPIS INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ	24
9.OPIS WENTYLACJI.....	27
10.OPIS INSTALACJI CO.....	27
11.OPIS INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.....	27
12.ZAGADNIENIA P-POŻ.....	29
13.INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ.....	31
14.UWAGI KOŃCOWE.....	32
15.EKSPERTYZA TECHNICZNA.....	33
16.CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.....	34
17. WYKAZ WYPOSAŻENIA MEBLOWEGO	45

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

ARCHITEKTURA i KONSTRUKACJA

RYS.1. Sytuacja	- 1:500....	47
RYS.2. Rzut parteru- inwentaryzacja	- 1:50....	48
RYS.3. Rzut piętra – inwentaryzacja	- 1:50....	49
RYS.4. Przekrój – inwentaryzacja	- 1:50....	50
RYS.5. Elewacje budynku – inwentaryzacja	- 1:100....	51
RYS.6. Rzut parteru - projekt	- 1:50....	52
RYS.7. Rzut piętra – projekt	- 1:50....	53
RYS.8. Przekrój A-A, B-B	- 1:50....	54
RYS.9. Przekrój C-C	- 1:50....	55
RYS.10. Elewacja	- 1:100....	56
RYS.11. Zestawienie stolarki	- 1:50....	57
RYS.12 Rzut posadek i malowania	- 1: 50	58
RYS.13 Widok dachu	- 1:100....	59
RYS.14 schody wewnętrzne	- 1:25....	60
RYS.15 przekrój opaski przy budynku	- 1:50....	61
RYS.16 zagospodarowanie terenu	- 1:200..	62
RYS.17 wyposażenie meblowe parter	- 1:75...	63
RYS.18 wyposażenie meblowe piętro	- 1:50..	64

INSTALACJE SANITARNE

RYS.S1. Rzut parteru – instalacje wod-kan	- 1:50....	65
---	------------	----

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

RYS.E1. Rzut parteru – instalacja oświetleniowa	- 1:50....	66
RYS.E2. Rzut piętro – instalacja oświetleniowa	- 1:50....	67
RYS.E3. Rzut parteru – instalacja gniazd	- 1:50....	68
RYS.E4. Rzut piętra– instalacja gniazd	- 1:50....	69
RYS.E5. Rzut instalacji odgromowej	- 1:50....	70
RYS.E6. Schemat ideowy rozdzielni głównej	-	71
RYS.E7. Schemat rozdzielni PR1	-	72

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 8 czerwca 2017r - (Dz. U. 2017 poz. 1332) - tekst jednolity :

oświadczam

że projekt budowlany przebudowy budynku usługowego dla potrzeb w Komorowie Osiedle na działce nr 716/25 obręb 002 Komorów Osiedle Jednostka ewidencyjna 142104_2

Inwestor: Gmina Michałowice Aleja Powstańców Warszawy 1 Reguły

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną oraz sprawdzony.

Projektował:

MGR INŻ. ARCH. PIOTR KRAWIEC

Upr. Bud. Nr. MA/062/13

spec. Architektoniczna

Konstrukcja:

MGR INŻ. ANDRZEJ WOJCIECH POGÓRECKI

Upr. Bud. Nr. St-183/79

spec. Konstrukcyjno – budowlana

Sprawdzający:

MGR INŻ. ARCH. TOMASZ DUSZCZYK

upr. bud. MA/056/13

spec. Architektoniczna

Projektowała:

DR INŻ. MARTA CHLUDZIŃSKA

upr. Bud. Nr. MAZ/0523/PWOS/10

spec. instalacyjna

Sprawdzający:

MGR INŻ. GRZEGORZ ANDRYCH

upr. bud. MAZ/0520/PWOS/10

spec. instalacyjna

instalacje elektryczne:

mgr. inż. KONRAD DROGOMIRECKI

nr upr. MAZ/0140/POOE/08

spec. Elektryczna

Sprawdzający:

mgr. inż. Grzegorz Jaczewski

nr upr. MAZ/0035/PWOE/03

spec. elektryczna

1.TEMAT OPRACOWANIA

Treścią niniejszego opracowania jest projekt budowlany projekt budowlany przebudowy budynku usługowego dla potrzeb w Komorowie Osiedle przy ul. Ceglanej, na działce nr 716/25 obręb 002 Komorów Osiedle Jednostka ewidencyjna 142104_2 .

2.PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie :

- zlecenia i wytyczne Inwestora -
- obowiązujących norm i przepisów
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego : Obszaru Komorów - część I obejmująca fragmenty osiedla Komorów, wsi Komorów, wsi Granica i wsi Nowa Wieś. Uchwałą Nr LIV/405/2002 Rady Gminy Michałowice z dnia 28 czerwca 2002 r.
- Uchwał Rady Ministrów w sprawie ustanowienia programu wieloletniego „Senior+” na lata 2015–2020 – Monitor Polski z dnia 26 lutego 2018r poz. 228
- Projekt budowlany budynku handlowo usługowego z dnia 20.02.2007r autorstwa inż. Edwarda Drozda , Usługi Inwestycyjno Budowlane Jerzy Kordowski.

3.LOKALIZACJA

Budynek usługowy, którego przebudowa jest przedmiotem tego opracowania znajduje się w Komorowie przy ul. Ceglanej, na działce nr 716/25 obręb 0047 002 Komorów Osiedle Jednostka ewidencyjna 142104_2 ..

4.ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany przebudowy budynku usługowo- gastronomicznego na potrzeb Dziennego Domu Seniora wraz z niezbędnymi pracami budowlanymi w zakresie:

- architektonicznym, konstrukcyjnym, instalacji wodno- kanalizacyjnych, instalacji elektrycznej– tom 1
- instalacji gazowej , centralnego ogrzewania – tom 2

5 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI - OPIS

5.1 Istniejąca zabudowa i zagospodarowanie.

Budynek znajduje się na działce 716/25, położonej w Komorowie Osiedle, przy ul. Ceglanej .

Teren położony jest na terenie przeznaczonym w MPZP pod usługi i oznaczone są jako **c.1.16 U**.

Zagospodarowanie jest zgodne z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z 15 czerwca 2002r z późniejszymi zmianami), oraz zgodne z zapisami Miejskowy planem zagospodarowania przestrzennego dla Obszaru Komorów - część I obejmująca fragmenty osiedla Komorów, wsi Komorów, wsi Granica i wsi Nowa Wieś. Uchwałą Nr LIV/405/2002 Rady Gminy Michałowice z dnia 28 czerwca 2002 r.

Teren jest ogrodzony i urządzony. Znajduje się na nim parterowy budynek usługowy z antresolą, będący przedmiotem niniejszego opracowania.

Od południa teren działki graniczy z parkingiem miejskim, od wschodu z linią kolejową WKD, od północy z zabudowaną działką a od wschodu z ul. Ceglana.

Miejsca parkingowe obsługujące budynek zlokalizowane są na działce 716/28, przylegające do południowej granicy działki, w postaci ogólnodostępnego parkingu miejskiego .

Wjazd na teren działki zlokalizowany jest od wschodu , z ul. Ceglanej a powierzchnie utwardzone dla dostaw zlokalizowane są na działce, przy północnym narożniku budynku.

Ulica Ceglana stanowi drogę dojazdową do działki.

Projektowana przebudowa budynku nie zmienia gabarytów budynku i dotyczy jedynie przebudowy jego wnętrza.

5.2 istniejące uzbrojenie techniczne terenu

Budynek przyłączony jest do następujących sieci::

- wodociągowej
- kanalizacji sanitarnej
- energetycznej

- telefonicznej
- gazowej

5.3 Projektowana przebudowa budynku i zmiany w zagospodarowaniu terenu.

W ramach projektu projektuje się przebudowę wnętrza budynku dostosowując go do potrzeb dziennego Domu Seniora wg. Programu „Senior+”.

Projektowana przebudowa dotyczy wnętrza budynku, nie wykracza poza jego obecny obrys, nie przewiduje się rozbudowy istniejącego budynku.

Natomiast w zagospodarowaniu działki projektuje się . Dlatego zapisy MPZP dotyczące zagospodarowania terenu nie dotyczą poniższego opracowania.

Budynek jest zgodny z zapisami MPZP:

- zachowania istniejącej wartościowej zieleni;

Gabarytów zabudowy:

- Maksymalna wysokość zabudowy	- 12 m; - jest 6,90m	
- Maksymalna liczba kondygnacji	- 2,5; - jest 2	
- Maksymalna powierzchnia zabudowana na działce	- 50%; - jest - 323,11 m ²	tj. - 24,57%
- Minimalna powierzchnia biologicznie czynna na działce	- 30%; - jest - 804,77 m ²	tj. - 61,20%

- LICZBA UŻYTKOWNIKÓW

W projektowanym budynku przewiduje się że będzie łącznie przebywać do 20 osób. Praca prowadzona będzie w systemie jedno zmianowym.

5.4 komunikacja

Do działki jest zapewniony dojazd drogą gminną o nawierzchni asfaltowej – ul. Ceglana.

Miejsca parkingowe obsługujące budynek zlokalizowane są na sąsiedniej działce (część działki 716/28), przylegającej do południowej granicy działki, w postaci ogólnodostępnego parkingu miejskiego .

5.5 Wskaźniki powierzchniowe

WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWE – stan istniejący- .

- powierzchnia działki	- 1315,00 m ²	tj. - 100%
- powierzchnia zabudowana - budynek .	- 323,11 m ²	tj. - 24,57%
- powierzchnie utwardzone	- 166,02 m ²	tj. 12,63%
- powierzchnia działki biologicznie czynna	- 825,87 m ²	tj. - 62,80%

WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWE - projektowane.

- powierzchnia działki	- 1315,00 m ²	tj. - 100%
- powierzchnia zabudowana - budynek .	- 323,11 m ²	tj. - 24,57%
- powierzchnie utwardzone	- 166,02 m ²	tj. 12,63%
- projektowane uzupełnienie opaski wokół budynku	- 21,1 m ²	tj. 1,60%
- powierzchnia działki biologicznie czynna	- 804,77 m ²	tj. - 61,20%

-kubatura budynku - 1838,00 m³

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - projektowane- zgodnie z normą PN-ISO 9836

Parter:

1 biblioteka	27,42 m ²
2 sala ogólna	52,44 m ²
3 sala zajęć ruchowych	30,10 m ²
4 szatnia	8,07 m ²
5 pokój pielęgniarzy	12,00 m ²
6 komunikacja	72,51 m ²
7 przedsionek	2,40 m ²
8 wc męski	4,91 m ²

9 zmywalnia	3,73 m2
10 kuchnia	13,58 m2
11 pom. Terapii	8,42 m2
12 kotłownia	5,47 m2
13 magazyn domu Seniora	7,09 m2
14 magazyn klubu Seniora	4,80 m2
15 pralnia	3,23 m2
16 wc personelu	3,07 m2
17 wc damski + natrysk	7,57 m2
18 schody	4,28 m2
suma	271,09 m2

Piętro:

1 magazyn	18,40 m2
2 szatnia	19,52 m2
3 korytarz	10,33 m2
4 pokój biurowy	19,69 m2
5 schody	4,50 m2
suma	72,44 m2

Całkowita powierzchnia budynku 343,53 m2

5.6 Składowanie odpadów

– istniejące miejsce gromadzenia odpadów – plac na kontenery 1,5 x 1,5 m przy północnej bramie i ogrodzeniu przy ul. Ceglanej

5.7 Wartości kulturowe

Budynek nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Działka teren w zasięgu:

- Strefy Ochrony Urbanistycznej Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- ochrony układu urbanistycznego miasta-ogród Komorów.

Projektowana przebudowa budynku nie narusza warunków ochronny tych terenów.

5.8 Kategoria geotechniczna gruntu

Posadowienie istniejących ław fundamentowych poniżej poziomu gruntu – 1,00m.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowany budynek zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostej budowie geologicznej i optymalnych parametrach geotechnicznych.

5.9 Charakterystyka ekologiczna budynku – zieleń

Powierzchnia zagospodarowywanej części działki biologicznie czynna wynosi - 804,77 m2 tj. - 61,20%

Projektowana przebudowa budynku nie narusza istniejącej zieleni. Projektuje się wykonanie jedynie zabiegi pielęgnacyjne .

5.10 Racjonalne wykorzystanie zaopatrzenia w energię.

Budynek ma powierzchnię użytkową poniżej 1000m2 i zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2013.762) §11 ust2 pkt 12 nie wymaga szczegółowej analizy racjonalnego wykorzystania wysoko efektywnych systemów alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło. (w załączeniu). Z ekonomicznego i ekologicznego punktu najkorzystniejszym wariantem ogrzewania budynku jest kocioł gazowy i taki wariant został wybrany dla projektowanej inwestycji.

5.11 Ochrona przeciwpożarowa budynku.

Droga gminna, która stanowi dojazd do budynku, spełnia warunki dojazdu pożarowego.

Woda do gaszenia pożaru z hydrantów ulicznych o minimalnej wydajności 10l/s zlokalizowanych w ciągu ulicy.

5.12 Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Dla niepełnosprawnych dostępny będzie cały budynek. Brak jest bariery przy wejściu do budynku, a w budynku zaprojektowano WC dla niepełnosprawnych z prysznicem.

5.13 Obszar oddziaływania inwestycji.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397), projektowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć znacząco ani mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z wykonaną analizą oddziaływania budynku, ze szczególnym uwzględnieniem następujących przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 z 15 czerwca 2002r. z późniejszymi zmianami):

- § 13.1 - naturalne oświetlenie – przesłanianie
- § 18,19 – miejsca parkingowe dla samochodów osobowych
- § 23.1 – usytuowanie kontenerów na odpady
- § 36.2 – zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe
- § 60 – oświetlenie i nasłonecznienie
- § 271, 272 i 273 – bezpieczeństwo pożarowe

stwierdzono, że obszar oddziaływania inwestycji NIE wykracza poza obszar działki.

6. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

6.1 OPIS OGÓLNY

Przedmiotowy budynek został pierwotnie zaprojektowany jako budynek warsztatowy, a w trakcie jego rozbudowy zmieniono jego przeznaczenie na budynek usługowy – gastronomiczny.

Budynek jest parterowy, z antresolą nad starą częścią, niepodpiwniczonym, wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej i dachem kopertowym, krytym blachodachówką. Strop nad częścią starą drewniany.

Dach o konstrukcji krokwiowej. Ściany zewnętrzne gr. 25 cm na zaprawie cementowo – wapiennej z bloczków gazobetonowych, ocieplone styropianem gr. 10 cm i otynkowane tynkiem akrylowym. Schody o konstrukcji stalowej – do rozbiórki.

6.2 PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA.

Projektuje się przebudowę wnętrza budynku, i wykonane zostaną następujące prace:

a. wewnątrz budynku:

- rozbiórka pozostałych fragmentów boazerii zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz.
- Rozbiórka ścianek działowych wg. Rysunku.
- Rozbiórka kominka
- rozbiórka konstrukcji drewnianej przy schodach
- Wykonane nowe ścianki działowe
- wykonany sufit podwieszony w części parterowej
- usunięcie okładziny kamiennej na ścianach
- obudowa ścian części parterowej i antresoli płytą g-k na stelażu
- montaż balustrad z rur stalowych, nierdzewnych
- wykonanie pionów wentylacyjnych
- wykonanie nowych posadzek z wyjątkiem pomieszczeń oznaczonych na rysunku nr 12
- położenie glazury w sanitariatach, pokoju pielęgniarów. Glazurę w kuchni, zmywalni, kotłowni i pom. Magazynowych zlokalizowanych w dobudówce należy pozostawić, oczyścić i dokonać drobnych napraw
- wykonanie nowych otworów okiennych oraz drzwiowych, oraz zamurowanie części okien – okna poziome od strony ul. Ceglanej.
- Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej

- montaż dodatkowego okna połaciowego
- montaż ścianek przesuwnych
- demontaż schodów stalowych na piętro (antresolę) i montaż nowych
- przebudowa sanitariatów
- naprawa tynków i okładzin
- montaż wyposażenia
- Wykonanie nowej instalacji co wraz z wyposażeniem kotłowni.
- Przebudowa i rozbudowa instalacji wod-kanalizacyjnej
- przebudowa i rozbudowa instalacji elektrycznej
- wykonanie kanału typu Z o wym. 15x20cm w pomieszczeniu kotłowni, oraz замуrowanie części wylotów wentylacyjnych (wg. Rysunku 6)

b. elewacja:

- usunięcie pozostałości boazerii i łat montażowych.
- Naprawa powierzchni tynkarskich
- uzupełnienie okładzin z piaskowca łupanego na filarach i cokole elewacji frontowej i bocznych.
- Oczyszczenie ścian dobudówki z płyt warstwowych
- Pomalowanie całej elewacji farbą elewacyjną, silikonową
- Rozebranie podbitki dachowej i wykonanie nowej w kolorze grafitu . Podbitka klasy pożarowej :NRO
- uzupełnienie obłachowania podrynnowego
- uzupełnienie orywnowania i montaż rur spustowych
- uzupełnienie pokrycia dachowego z gontów bitumicznych
- montaż parapetów zewnętrznych z blachy powlekanej w kolorze grafitowym

c. zagospodarowanie :

- rozebranie skruszonej opaski z betonu od strony północnej, zachodniej i południowej i wykonanie nowej z kostki brukowej, betonowej
- usunięcie pozostałości betonowych słupków przy wejściu do budynku
- montaż 4 ławek parkowych
- montaż 2 śmietników
- montaż 5 stojaków na rowery z rury stalowej, nierdzewnej.
- Uporządkowanie terenu wraz z usunięciem drobnych samosiewek
- dosianie trawy na trawnikach w miejscach jej ubytku.
-

7. OPIS BUDOWLANY BUDYNKU

7.1 elementy budynku

- **ściany działowe** - z bloczków silikatowych gr. 12 cm lub z bloczków gazobetonowych o grubości 12 i 6 cm, na zaprawie cementowo-wapiennej. Ścianki działowe o grubości 6 cm o długości większej niż 1,5m należy dodatkowo przezbroić prętem stalowym o średnicy 4,5mm.
- **Ścianki działowe** – z płyt g-k na stelażu:
 - wykończenie w zależności od pomieszczenia.
 - 1,25 cm – płyta gipsowa mocowana mechanicznie (w pomieszczeniach mokrych wilgocioodporna)
 - 10,0 cm – panele konstrukcyjne , stalowe, prefabrykowane wypełnione wełną mineralną
 - 1x1,25 cm – płyta g-k mocowana mechanicznie (w pomieszczeniach mokrych wilgocioodporna)
 - wykończenie w zależności od pomieszczenia.
- **Jednostronne zabudowy do montażu urządzeń sanitarnych:**
 - Stelaż 7,5 cm : Konstrukcja z profili systemowych , ocynkowanych, mocowanych do podłoża (podwaliny) stropu konstrukcyjnego: Stelaż pojedynczy , słupki C75 w rozstawie max 60 cm , dostosowane do miejsca montażu: stelaż izolowany od podłoża przekładkami akustycznymi, wraz z łącznikami – uchwytami stabilizującymi łączącymi ściankę wykonane ściśle wg. Rozwiązań systemowych, z zastosowaniem przekładek

akustycznych.

Uwaga profile pionowe należy usztywnić mocowaniem do ściany lub spięciem pomiędzy zabudowaniami co 120 cm w pionie .

- okładziny – 1,2 cm : od strony zewnętrznej podwójna płyta gipsowo – kartonowa, mocowana fizycznie do stelaża na pełnej wysokości ściany (od poziomu posadzki do stropu konstrukcyjnego). Złącza płyt wzmocnione i wykończone zgodnie z technologią.

- Okładziny ścian:

- Stelaż 5,0 cm : Konstrukcja z profili systemowych , ocynkowanych, mocowanych do podłoża (podwaliny) stropu konstrukcyjnego: Stelaż pojedynczy , słupki C50 w rozstawie max 60 cm , dostosowane do miejsca montażu: stelaż izolowany od podłoża przekładkami akustycznymi, wraz z łącznikami – uchwytami stabilizującymi łączącymi ściankę wykonane ściśle wg. Rozwiązań systemowych, z zastosowaniem przekładek akustycznych.

Uwaga profile pionowe należy usztywnić mocowaniem do ściany lub spięciem pomiędzy zabudowaniami co 120 cm w pionie .

- okładziny – 1,2 cm : od strony zewnętrznej podwójna płyta gipsowo – kartonowa, mocowana fizycznie do stelaża na pełnej wysokości ściany (od poziomu posadzki do stropu konstrukcyjnego). Złącza płyt wzmocnione i wykończone zgodnie z technologią.

- wykończenie wg opisów na rzucie.

–**Tynki** - Ściany murowane należy wytynkować tynkiem gipsowym na wysokość do sufitu (sufitu podwieszonego) . Ścianki działowe i obudowy z płyt g-k wykończyć gładzią gipsową.

- Zewnętrzne – cienkowarstwowy, systemowy tynk akrylowy , wzmacniany siatką z włókna szklanego w kolorach wg. rysunku.

–**Nadproża** – z prefabrykowanych belek L19 o podparciu 15cm na murze. W miejscu podparć nadproża na murze wykonać poduszki z betonu gr. 10cm lub wykonać poduszki z dwóch warstw cegły ceramicznej pełnej kl. 150. Część nadproży wykonać jako monolityczne , wylwane na budowie wg. rysunków.

– **Schody** – stalowe z profili C200 i C160 spawane i łączone za pomocą śrub. Konstrukcja malowana na kolor grafitowy farbą do metalu. Od spodu biegu i część do spocznika zamknąć obudową z płyty g-k (obudowa dochodzi do elementu konstrukcyjnego i go nie zasłania. Wyjątkiem są słupki stalowe które mają być zasłonięte obudową g-k. Konstrukcja schodów mocowana do posadzki i stropu antresoli za pomocą dyli wklejanych M16.

Trepy, spocznik i podstopnice z drewna dębowego, lakierowanego 3-krotnie lakierem, półmat, do stosowania w obiektach użyteczności publicznej – dla powierzchni o bardzo dużej intensywności ruchu. Trepy i spocznik grubości minimum 32 mm.

– **Oblachowanie** - dachu, parapety zewnętrzne, rynny i rury spustowe wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej gr. 0,55mm w kolorze grafitowym.

– **parapety wewnętrzne** - z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym w kolorze jasno beżowym, drobne ziarno lub równoważnym o szerokości 30 cm i grubości 3cm .

- izolacje:

– paroizolacja – 1x folia paroszczelna PE

- przeciwwilgociowa pozioma – istniejąca

– termiczna sufitu podwieszonego – min. 22 cm wełny mineralnej

- termiczna posadzki – istniejąca

- termiczna ścian – istniejąca

– ściany i posadzki w łazienkach – zabezpieczyć do wysokości płynną folią . Styk ściany i posadzki dodatkowo zabezpieczyć taśmą uszczelniającą.

- **stolarka okienna** – profile PCV wzmacniane stalą (ocynkowane, wzmocnione , wielokrotnie gięte o grubości 1,5-2 mm, przykręcane do profilu nie rzadziej niż 30 cm. Grubość wzmocnienia zależy od wielkości okna , ale nie niższa niż 1,5 mm. W kolorze białym (RAL 9016) od zewnątrz a od wewnątrz białe RAL 9016. Okna uchylne i otwierane z okuciami umożliwiającymi odstawienie skrzydła od ramy (szczelina około 6 mm) .

Pakiety okienne trójkomorowe , współczynnik przenikania ciepła U mniejszy niż 1,0 W/m²K Nawiewniki okienne w kolorze RAL 9016, białe.

–**stolarka drzwiowa**- wg. zestawienia stolarki.

- Drzwi wewnątrz lokalowe pełne płycinowe, fornir naturalny, dębowy. Drzwi wyposażić w zamki typy Yale.

Klamka ECO SCHULE U-Form na rozetach , stal nierdzewna. Ościeżnice metalowe kątowe duża , regulowana,

w kolorze dębowym , laminowana PCV . Drzwi f-my Porta lub równoważne.

- Drzwi zewnętrzne aluminiowe z profili ciepłych, antywłamaniowe , wewnętrzne z profili zimnych. Drzwi należy szklić szkłem bezpiecznym – wewnętrzne a zewnętrzne szkłem w klasie P4 . Drzwi muszą mieć współczynnik przenikania ciepła U mniejszy niż 1.5 W/m²K. Kolor biały.

Zamontować odboje przy wszystkich drzwiach.

–Do kabin ustępowych w wc należy zastosować ściankę giszetową z drzwiami o wysokości 2,0 m z tworzywa sztucznych , wodoodpornych (np. HPL) w kolorze szarym. W drzwiach musi być wbudowany zamek łazienkowy, jednostronny. Ścianki muszą mieć prześwit od dołu na wysokość 10-15cm.

–**Ścianki przesuwne** - Ściana mobilna (przesuwna) przewiduje się zastosowanie systemowej ściany przesuwnej. Ścianę należy podwiesić do konstrukcji wsporczej, mocowanej do belek drewnianych, na szynie nośnej – nie dopuszcza się stosowania prowadnicy podłogowej. W pomieszczeniu przewidzieć miejsce na „parkowanie” ściany, na bocznej ścianie. Jedna ściana z wbudowanymi drzwiami zamykanymi na zamek.

–Wymagania podstawowe dla ściany przesuwnej:

–-odporność ogniowa ściany – wg projektu warunków ochrony ppoż,

–-izolacyjność akustyczna – wg wymagań dla przewidywanego sposobu użytkowania pomieszczeń/obszaru użytkowego, jednak nie mniejsza niż 45 dB ze względu na sąsiedztwo biblioteki. -montaż paneli do stalowej, konstrukcji wsporczej,

-możliwość łączenia paneli pod kątem, tworzenia skrzyżowań ścian oraz tworzenia ścian po łuku, -ryglowanie paneli ręczne,

-podwieszenie paneli dwupunktowe

-konstrukcja szyn i paneli aluminiowa,

-wypełnienie płytą CLP np. system Viele USM (kolorystyka po wyborze systemodawcy),

–**Podłogi** – posadzki należy wykonać wg. Rysunku posadzek.

- posadzki w pomieszczeniach należy położyć zgodnie z opisem na rysunkach. Szczegóły ułożenia płytek w sanitarnych i pomieszczeniu zawiera rysunek.

- W pomieszczeniach sal ogólnych, sali zajęć ruchowych i terapii należy położyć podłogi z wykładziny PCV zgrzewanej typu Tarkett , antystatyczną . Wykonać cokoły wys. 10 cm poprzez wywiniecie wykładziny na ścianę i wyoblenie styku ściany z posadzką. Kolor wg. rysunku lub wybranym w nadzorze autorskim do akceptacji Inwestora. Fuga grubości 2 mm fugi w kolorze płytek.

- W ciągach komunikacyjnych, pomieszczeniach na piętrze, należy położyć płytki gresowe 30x30 cm , R10, w kolorze ciemno szarym np. f-my Nowa Gala lub równoważną. Wysokość cokołów z gresu 10cm. Fuga grubości 1,5 mm fugi w kolorze płytek.

- W sanitariatach , należy położyć płytki gresowe 30x30 cm , R10, w kolorze szarym np. f-my Nowa Gala lub równoważną. Wysokość cokołów z gresu 10cm. Fuga grubości 2 mm fugi w kolorze płytek.

Płytki gresowe na schody antypoślizgowe klasy R9.

- W pomieszczeniu kuchni, zmywalni - istniejące

–**malowanie** –

–farbami emulsyjnymi akrylowymi , odpornymi na zmywanie- sufity - na kolor biały – RAL 9016

– farbami lateksowymi , zmywalnymi. – wg kolorystyki umieszczonej na rysunkach.

- **Glazura** - Na ścianach WC należy ułożyć glazurę 30 x 60 cm , z połyskiem, na wysokość pomieszczenia 2,50m . Fuga o szerokości 15 mm . Pełne płytki od góry, docinki od dołu (posadzki).

Pionowe fugi glazury należy zgrać z fugami płytek gresowych układanych na posadce.

W pomieszczeniu socjalnym należy ułożyć glazurę na wysokość 1,60m- płytki identyczne jak w WC.

-**sufit podwieszony** - Sufit podwieszony, systemowy z paneli wełny mineralnej, prasowanej w kolorze białym , panele demontowalne 60x60 cm , podwieszany i mocowany mechanicznie do sufitu konstrukcyjnego na wieszakach systemowych o regulowanej długości, : odporności na wilgoć 95%, odbicie światła 83%, pochłanianie dźwięku 0,50-0,75, klasa A2,s1,d0.

Systemowy ruszt do sufitów podwieszonych, krzyżowy, jednopoziomowy na wieszakach noniuszowych . Profile nośne typu CD 60.

Przy wykonaniu sufitów Należy uwzględnić wykonanie wszystkich elementów uzupełniających dotyczących wykonania stropu, wynikających z montażu urządzeń, oświetlenia, oraz innych elementów wystroju wnętrz.

-**balustrady** – wykonać z profili stalowych, ocynkowanych i pomalowanych proszkowo na kolor szary. Słupki i pochwyty o średnicy 50mm. Wysokość balustrady 1,10m rozstaw szczebelek pionowych nie więcej niż 12cm.

7.2 Wyposażenie sanitarne i socjalne -

- Wyposażenie sanitarne w kolorze białym:

- umywalki ściennie o szerokości min. 56cm o kształcie okrągłym z półpostumentem
- muszla zawieszana na stelażu podtynkowym, z deską sedesową z duraplastu, a przycisk spustowy chromowany – wc męskim
- muszla typu kompakt – w wc pracowniczym i wc damskim (dostosowana dla osób niepełnosprawnych)
- pisuar zasilanie górne i odpływ tylny
- umywalka dla osób niepełnosprawnych, syfon podtynkowy chromowany, Wysokość syfonu podtynkowego regulowana w zakresie do 50 mm, co umożliwi podjechanie wózkami do samej umywalki.
- brodzik 90x90 akrylowy, płytki + kabina ze szkła hartowanego

- Armatura sanitarna :

- baterie umywalkowe- w kolorze chromu, sztorcowe typu wysokiego z długą wylewką, jednouchwytowe . Syfony umywalkowe i widoczne połączenie odpływu umywalki - chromowane
- Bateria prysznicowa – w kolorze chromu, ścienna z uchwytem pionowym do mocowania słuchawki na ścianie, jedno uchwytyowa (kurkowa).

– **Wyposażenie dodatkowe** - pojemniki na mydło, pojemnik na ręczniki papierowe, na papier toaletowy z tworzywa sztucznego w kolorze białym, przeznaczone do stosowania w budynkach użyteczności publicznej o dużej intensywności użytkowania. zawieszane na ścianach oraz lustra klejone na glazurę o wymiarach wg. rysunków. Nad lustrem należy umieścić kinkiet.

W wc dla niepełnosprawnych zamontować lustro uchylne o wymiarach 60x45 cm. Lustro zawiesić w osi umywalki.

8. OPIS INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ

- Stan istniejący

Istniejąca instalacja wody zimnej zasilana jest z wodociągu gminnego.. Instalacja wodno-kanalizacyjna jest doprowadzona do pomieszczenia kotłowni . Ciepła woda uzyskiwana była z zasobnika c.w.u. w kotłowni. Ścieki odprowadzane są do gminnej sieci kanalizacyjnej. Instalacja składa się z instalacji wody zimnej, ciepłej, instalacji cyrkulacyjnej i instalacji wodociągowej.

Obecnie zdemontowane jest całe wyposażenie sanitarne, piec co, pompa obiegowa, baterie a odpływy są zakorkowane.

- Projektowane zmiany w instalacji:

Podstawa prawna :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr.75 poz. 690 2002r. wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.11.2002 r., w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz. U. nr.217 poz. 1833 2002r.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr.121/2003).
- PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania – wraz ze zmianą PN-83/B-03430/Az:2000
- PN-78/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi
- PN-87/B-02151/02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach
- PN-76/B-03420 Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
- PN-78/B-03421 Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi
- PN-73/B-03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie
- Inne akty prawne, normy i wytyczne związane z opracowaniem

Projektuje się dostosowanie istniejącej instalacji do zmian w aranżacji . Zmianie ulegnie sposób uzyskiwania ciepłej wody użytkowej- c.w.u. Ponieważ zmniejsza się zapotrzebowanie na c.w.u. to zamontowany zostanie piec

co. Dwu funkcyjny. Zdemontowany zostanie zasobnik c.w.u. wraz z osprzętem a przewody cyrkulacyjne zostaną odcięte i zakorkowane.

8.1 Instalacja wody zimnej

Projektowaną instalację wody zimnej wykonać z rur BOR Plus PN 16 z polipropylenu typ 3 firmy Wavin.

Przewody prowadzone będą w bruzdach ściennych i pod posadzką, a piony po ścianach.

Przewody zimnej , aby zapobiec wykraplaniu się wody, należy zaizolować otuliną ze spienionego polietylenu typ FRM z zamkiem zatrzaskowym grubości min. 9 mm.

8.2 Instalacja ciepłej wody

Projektowana instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej z rur BOR Plus STABI PN 16 z polipropylenu typ 3 z wkładką z folii aluminiowej firmy Wavin.

Przewody ciepłej i cyrkulacyjnej wody należy zaizolować otuliną ze spienionego polietylenu typ FRM z zamkiem zatrzaskowym grubości :

dla rur o średnicy wewnętrznej do 22 mm – izolacja gr. 20 mm

od 22 do 35 mm – izolacja gr. 30 mm

od 35 mm do 100 mm – izolacja gr. równa średnicy rury

od 100 mm – izolacja gr. 100 mm

Przewody prowadzone będą w bruzdach ściennych i pod posadzką, a piony po ścianach.

Przygotowanie ciepłej wody odbywać się będzie w piecu co. znajdującym się w pomieszczeniu kotłowni.

8.3 Instalacja cyrkulacji

Istniejącą instalację cyrkulacji odciąć i zakorkować.

8.4 Instalacja wody hydrantowej.

Ochronę ppoż. dla części rozbudowywanej zapewnia istniejące 2 hydranty wewnętrzne HP 25, z węzłem półsztywnym.

Projektuje się przeniesienie jednego hydrantu na projektowaną ściankę. Zawór hydrantu zamontować na wysokości 1,35m.

Ponieważ projektowana instalacja na cele bytowe jest wykonana z rur plastikowych, należy zamontować zawór przeciążenia pożarowego Dn40 Pn10, który spowoduje jej odcięcie w przypadku pożaru.

Dla zabezpieczenia instalacji przed zagniwaniem wody projektuje się wymuszenie przepływu poprzez podłączenie odcinka przewodu do baterii umywalki w pokoju pielęgniarek.. Instalację projektuje się z rur stalowych ocynkowanych gwintowanych typu średniego wg PN-H-74200/1998. Prowadzonych po ścianie i bruzdach. Połączenia za pomocą łączników stalowych ocynkowanych gwintowanych.

Aby zapobiec wykraplaniu się wody na przewodach instalacji hydrantowej, należy zaizolować otuliną ze spienionego polietylenu typ FRM z zamkiem zatrzaskowym grubości min. 20mm lub równoważna.

Minimalne ciśnienie na hydrancie Dn25 – 0,2MPa, Pmax – 1,2MPa. Armatura – zasuwy i zawory na ciśnienie max. robocze 1,6MPa. Ciśnienie próbne 2,0MPa.

8.5 Kanalizacja sanitarna

Projektuje się dostosowanie istniejącej instalacji kanalizacyjnej do zmian w aranżacji .

Odprowadzenie ścieków będzie się odbywać przez istniejący przykanalik . Projektowaną instalację kanalizacji należy włączyć do istniejącej kanalizacji .

Projektowaną instalację i piony wykonać z rur PCV kanalizacyjnych kielichowych z uszczelką.

Rurociągi pod posadzką wykonać z rur typu PCV-S.

Podejścia do przyborów będą wykonane z rur HT/PP w kolorze białym.

Wentylacja pionu odbywać się będzie poprzez wywiewkę kanalizacyjną wyprowadzoną 0,5m ponad górne zwieńczenie komina. Wentylację zakończy poziomów znacznie oddalonych od pionów odbywać się będzie za pomocą napowietrzników typu Durgo.

8.6 wody opadowe

Wody opadowe z dachu odprowadzane będą z połąci do wykonanych w dachu rynien , by następnie poprzez wpusty odprowadzane będą do koszy do rur spustowych. Wody następnie odprowadzane będą bezpośrednio na

teren zielony wokół budynku.

8.6 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU

- Instalacja wody bytowej

Przewody rozdzielcze prowadzone po ścianach oraz w bruzdach ściennych wykonane zostaną z rur z polipropylenu typ 3 PN16 typ Bor-plus, łączonych przez zgrzewanie w systemie Wavin. Przewody ciepłej wody oraz cyrkulacji wykonane zostaną z polipropylenu typ 3 PN16 typ Bor-plus, łączonych przez zgrzewanie w systemie Wavin.

Minimalne przykrycie rur warstwą betonu przy prowadzeniu w posadzce i bruzdach ściennych wynosi min 4 cm. Jedynie dla rur o średnicach 16-25 prowadzonych w bruzdach ściennych dopuszcza się przykrycie warstwą zaprawy min 3 cm. Przy prowadzeniu rur w bruzdach ściennych, rury układać w izolacji, owijać folią lub tekturą, z uwagi na trudność całkowitego wypełnienia bruzdy zaprawą i możliwość uszkodzenia ścianki rury podczas jej przemieszczania spowodowanego rozszerzalnością cieplną materiału.

Wszystkie rurociągi przed zalaniem betonem zamocować do podłoża lub ściany tak, aby nie uległy przesunięciu lub wypłynięciu podczas przykrywania wylewką lub tynkiem.

Przejścia rurociągów przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych z tworzyw sztucznych.

Montaż instalacji przeprowadzić zgodnie z instrukcjami producentów.

Instalację zabezpieczyć termicznie izolacją o grubościach podanych na schemacie:

- Przewody stalowe ze spienionego polietylenu typ Thermaflex pianki
- Przewody PP-3 izolacją ze spienionego polietylenu typ Thermaflex.

Jako armaturę odcinającą instalacji stosować zawory kulowe (min PN10, $t_{max}=110^{\circ}C$ z gwintem wewnętrznym), po zastosowaniu kształtek przejściowych. Rozprowadzenie instalacji wody kryte w posadzce i ścianach, bezpośrednio do odbiorników.

Należy przeprowadzić próby ciśnienia wykonanych instalacji, wstępną, zasadniczą i końcową na ciśnienie w instalacji (ok. 1.0 MPa).

- Dla próby wstępnej czynność podnoszenia ciśnienia wykonać 2 razy w okresie 30 min. odpowiednio co 10 min. Po czasie 30 min. ciśnienie nie może się obniżyć o więcej niż 0.06 MPa i nie może wystąpić żaden przeciek.
- Próbę główną przeprowadza się po próbie wstępnej i trwa ona 2 godziny, a spadek ciśnienia nie może być większy niż 0.02 MPa.

Po zakończeniu próby wstępnej i głównej, należy przeprowadzić próbę końcową polegającą na wytwarzaniu naprzemiennie co 5 min ciśnienia 1.0 i 0.1 MPa. W żadnym miejscu instalacji nie może wystąpić nieszczelność.

Przejścia przez ściany wydzielenia pożarowego zabezpieczyć przeciw ogniowo do klasy pożarowej przegrody.

- Instalacja kanalizacji

Instalację wykonać zgodnie z instrukcją producentów rur.

Piony i podłączenia do urządzeń wykonać z rur z PVC łączonych za pomocą uszczelki wargowej, małe średnice z rur HT/PP w kolorze białym. W dolnych częściach pionów, przed odejściem w poziom należy wykonać rewizje.

Przewody PVC należy mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub obejm, mocowanych pod kielichami. Maksymalny rozstaw uchwytów dla przewodów poziomych wynosi:

Średnica zewn. [mm]	50÷110	>110
Odległości [m]	1,0	1,25

W miejscach gdzie przewód przechodzi przez strop lub ścianę pomiędzy powierzchnią rur, a otworem w przegrodzie budowlanej powinna być wolna przestrzeń wypełniona materiałem utrzymującym stale stan plastyczny.

Wyjścia przewodów przez ściany i stropy zewnętrzne uszczelnić przeciwwilgociowo, przy wyjściach przewodów z budynku do gruntu zastosować przejścia gazoszczelne.

Przeprowadzić próbę szczelności:

- podejścia i przewody spustowe (piony) kanalizacji wewnętrznej należy sprawdzić na szczelność w trakcie swobodnego przepływu przez nie wody
- przewody odpływowe (poziomy) sprawdza się na szczelność, poprzez oględziny po napełnieniu

wodą instalacji powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

Przewody kanalizacyjne z rur PVC-U klasy S, połączenia kielichowe na gumową uszczelkę wargową firmy Wavin montować zgodnie z instrukcją producenta.

Wszystkie prace instalacyjne należy wykonać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL zeszyt 7 „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych” wydanie: lipiec 2003 r; Polskich Norm oraz z zachowaniem wszelkich przepisów BHP i instrukcji montażu producentów poszczególnych urządzeń i materiałów.

9. OPIS WENTYLACJI

Budynek posiada wentylację grawitacyjną. Część pomieszczeń posiada wydzielone piony lub bezpośrednie wywiewy ścienne.

Dla zapewnienia prawidłowego przepływu powietrza zaprojektowano zamontowanie w każdym oknie napowietrznika higrosterowanego o wydajności 30m³/h.

Pomieszczenia sanitarne będą posiadać wentylację mechaniczną wywiewną składającą się z wentylatorów kanałowych z wyłącznikiem czasowym o wydajności 100m³/h. Wentylatory załączane będą wraz z oświetleniem i zamontowane na istniejących otworach wywiewnych.

Wszystkie zaprojektowane instalacje wentylacji wywiewnej z sanitariatów o wydajności 100m³/h

Wyloty ścienne pionów należy w pomieszczeniach zakończyć kratkami wentylacyjnymi, ściennymi, aluminiowymi, malowanymi proszkowo na kolor biały o wymiarach podanych na rysunku. W sufitach podwieszonych, jeżeli nie są montowane bezpośrednio wentylatory, to należy montować kratki wywiewne z tacami ociekowymi o średnicy projektowanego przewodu wentylacyjnego.

Dla pomieszczeń nie posiadających wentylacji projektuje się dodatkowe piony wentylacji grawitacyjnej o średnicy 200, 150, 100 mm, wykonane z rur typu Spiro i ocieplonych wełną mineralną gr. 50 mm z płaszczem aluminiowym. Odcinek powyżej pokrycia dachu obudować należy płaszczem z blachy ocynkowanej.

W pomieszczeniu kuchni należy nad kuchenką zamontować okap przyścienny ze stali nierdzewnej o wymiarach 60x120 z wbudowanym wentylatorem wywiewnym, filtrem oraz oświetleniem. Okap należy podłączyć do istniejącego wywiewu.

10. OPIS INSTALACJI CO i GAZ

W budynku istniejąca instalacja centralnego ogrzewania jest typu wodnego, z grzejnikami płytowymi, stalowymi w łączniku a sali głównej zamontowane jest ogrzewanie podłogowe. Instalacja jest zasilana z kotła opalanego gazem zlokalizowanego w kotłowni.

Obecnie instalacja jest zdewastowana, brak pieca, odcięte są grzejniki oraz gałazki przy ścianie. Brak możliwości zweryfikowania szczelności instalacji i dla tego instalacja ta zostaje w całości zaprojektowana od nowa. Projekt instalacji przedstawiono w drugim tomie niniejszej dokumentacji.

11. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Opis stanu istniejącego

Instalacje elektryczne zasilane są z rozdzielniczy licznikowej zainstalowanej na zewnątrz budynku na elewacji.

Instalacja w istniejącej części szkoły pracuje w układzie TNC-S.

Bilans mocy

Bilans mocy rozdzielniczy RG:

Moc zainstalowana $P_i=23,74\text{kW}$

Moc szczytowa $P_s=14,25\text{kW}$

Bilans mocy rozdzielniczy RG nie powoduje przekroczenia mocy umownej z rejonowym zakładem energetycznym.

Opis projektowanych rozwiązań

Instalacja siły i gniazd wtorkowych

Projektowane instalacje elektryczne w obszarze objętym niniejszym opracowaniem zasilane będą z

przebudowanej rozdzielnicy RG. Rozdzielnica RG zasilana będzie z istniejącej tablicy licznikowej zlokalizowanej na zewnątrz budynku, na elewacji. Na kablu zasilającym rozdzielnicę RG, w pobliżu rozdzielnicy licznikowej zainstalowana będzie tablica przeciwpożarowego wyłącznika prądu (PWP). Do projektowanej tablicy wyłącznika PWP podłączone będą projektowane przyciski PWP zlokalizowane przy wyjściach z budynku. Wewnątrz projektowanej rozdzielnicy zainstalowana będzie nowa aparatura zabezpieczająca w postaci wyłączników nadprądowych oraz różnicowo-nadprądowych o prądzie różnicowym <30mA. Dodatkowo w rozdzielnicy zainstalowany będzie ochronnik przeciwprzepięciowy oraz główny wyłącznik rozdzielnicy. Obudowa rozdzielnicy podtynkowa. Schemat rozdzielnicy RG pokazano na rysunku

Projektowane obwody gniazd wtyczkowych zasilane będą z rozdzielnicy RG przewodami YDYpżo 3x2,5mm² układanymi podtynkowo.

Wysokości montażu gniazd pokazano na rzucie. Dokładną lokalizację gniazd pokazano na rysunku E3-4.

Projektowana gniazda wtyczkowe należy instalować w ramach wielokrotnych.

Instalacja oświetlenia podstawowego

W budynku zaprojektowano oprawy z źródłem światła LED. Zaprojektowano oprawy typu na stropowego. Obwody oświetleniowe prowadzone będą podtynkowo przewodami YDYpżo 3x1,5mm² oraz YDYpżo 4x1,5mm² i zabezpieczone będą wyłącznikami różnicowo-nadprądowymi w rozdzielnicy.

Przyciski i łączniki oświetlenia instalowane będą na wysokości 140cm nad posadzką. Rozmieszczenie opraw oświetleniowych pokazano na rysunku E1. W pomieszczeniu WC dla niepełnosprawnych osprzęt należy instalować na wysokości 110cm.

Oprawy oświetlenia podstawowego zostały dobrane tak, aby spełniały wymagania normatywne w pomieszczeniach w których będą zainstalowane:

- | | |
|-------------------------|----------|
| - przedsionki wejściowe | - 150Lx, |
| - korytarz | - 100Lx, |
| - magazyny | - 150Lx, |
| - toalety, szatnie | - 200Lx, |
| - biblioteka | - 300Lx, |
| - sale ogólne | - 300Lx. |

Instalacja oświetlenia awaryjnego - ewakuacyjnego

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne zrealizowane będzie z wykorzystaniem dodatkowych opraw z źródłem światła LED 2W i 7W wyposażonymi w 1-godz. moduły awaryjne. Wbudowane moduły pozwalają oświetlić drogę ewakuacyjną na poziomie min. 1Lx. Projektowane oprawy awaryjne zasilane będą z tych samych obwodów co oświetlenie podstawowe, lecz z przed łączników oświetlenia oraz przełączników w rozdzielnicach. Zaprojektowane nowe podświetlane znaki ewakuacyjne kierunkowe pracować będą w trybie awaryjno sieciowym, tzn. że oprawa będzie podświetlana zarówno podczas obecności napięcia podstawowego jak również podczas braku zasilania obwodzie.

Wszystkie oprawy awaryjne należy wyposażyć w 1-godz. moduły awaryjne z funkcją autotestu. Oprawy awaryjne i kierunkowe na Sali gimnastycznej należy osłonić siatką z drutu stalowego zapewniającego ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi. Nad wyjściem ewakuacyjnym na zewnątrz budynku zaprojektowano awaryjne oprawy oświetleniowe przystosowane do warunków atmosferycznych.

Instalacja wyrównania potencjałów

W pomieszczeniu kotłowni zaprojektowano główną szynę wyrównawczą (GSW). Szyna ta będzie uziemiona uziomem pionowym na zewnątrz budynku. Uziom pionowy należy połączyć z GSW taśmą stalową ocynkowaną o przekroju 25x3mm. Wewnątrz pomieszczenia kotłowni instalacje wyrównania potencjałów należy wykonać za pomocą linki LgYżo 1x6mm układanej natynkowo w rurkach instalacyjnych. Instalacją wyrównania potencjałów należy objąć wszystkie rurociągi stalowe oraz urządzenia w obudowach metalowych.

Instalacja odgromowa

Projektowany budynek zakwalifikowany został do IV klasy ochrony odgromowej. Na dachu budynku zaprojektowano sieć zwodów poziomych wykonanych drutem stalowym ocynkowanym o średnicy \square 8mm instalowanym na wspornikach w odstępach 1m. Wokół budynku zaprojektowano przewody odprowadzające wykonane z ocynkowanego drutu stalowego o średnicy \square 8mm instalowanym na elewacji budynku na wspornikach. Przewody odprowadzające zabezpieczone będą rurami grubościennymi wysokonapięciowymi do

wysokości 3m nad poziomem terenu i na głębokość 0,5m pod poziomem gruntu. Złącza kontrolne instalowane będą nad rurami osłonowymi. Przewody odprowadzające będą uziemione za pomocą uziomów pionowych wykonanych z prętów stalowych ocynkowanych o długości 3m. pręty uziemiennicze pograżone będą w gruncie na głębokość 0,6m poniżej poziomu gruntu. Projektowany wentylator dachowy nad salą gimnastyczną chroniony będzie przed bezpośrednim wyładowaniem atmosferycznym poprzez maszt odgromowy ustawiony na podstawie betonowej. Projektowaną instalację odgromową na dachu budynku należy połączyć z istniejącą.

Ochrona przeciwporażeniowa

Jako podstawową ochronę od porażenia prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Jako system dodatkowej ochrony od porażenia prądem elektrycznym stosuje się: w urządzeniach odbiorczych nn 0,4/0,23kV - SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA, realizowane za pomocą wyłączników nadmiarowo-prądowych oraz wyłączników różnicowoprądowych o prądzie różnicowym $\Delta I=30\text{mA}$.

Układ sieci zasilającej TNC-S.

Po wykonaniu instalacji należy powierzyć eksploatację urządzeń elektroenergetycznych osobom przeszkolonym, posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń.

Ochrona przeciwpożarowa

Wszystkie stosowane przewody, aparaty i urządzenia muszą posiadać atesty stosowności w budownictwie B, przewody elektryczne muszą mieć izolację o napięciu znamionowym 750V, kable niskiego napięcia - izolację o napięciu znamionowym 1000V.

Przy wejściach do budynku zaprojektowano przeciwpożarowe wyłączniki prądu. Przejścia przewodów przez oddzielenia pożarowe należy uszczelnić masą o odporności ogniowej nie mniejszej niż odporność przegrody.

Uwagi końcowe

W trakcie realizacji instalacji należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji wykonać niezbędne badania i pomiary.

Zakres badań i pomiarów:

- pomiary rezystancji izolacji przewodów,
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- pomiary natężenia oświetlenia podstawowego,
- pomiary natężenia ewakuacyjnego.

Wszystkie zmiany podczas realizacji robót należy nanieść w dokumentacji powykonawczej.

12. ZAGADNIENIA P-POŻ

Budynek szkoły podzielony jest jedną strefą pożarową.:

– kategoria zagrożenia ludzi ZL I I

– WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ :

– dla całego budynku – **D**

- wydzielono pożarowo pom. kotłowni

Odporność ogniowa ściany wydzielienia przeciwpożarowego między budynkiem a kotłownią – 60 min. (REI 60)

– odporność ogniowa drzwi w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego – 30 min. (EI 30)

– elementy budynku nie będą rozprzestrzeniać ognia – NRO

Pomieszczenia w którym będzie przebywać więcej niż 50 osób – sala główna z dwoma wydzielonymi wyjściami ewakuacyjnymi.

Pomieszczenia zagrożone wybuchem – brak.

Kotłownia wydzielona pożarowo – kotłownia gazowa poniżej 50kW

Strefa zagrożeniem wybuchem – 2 - 1,5m od zaworów zbiornika z gazem LP

Klasa odporności ogniowej elementów budynku – klasa D:

Konstrukcja główna – R30
Konstrukcja dachu – -
Strop – REI 30
ściana zewnętrzna -EI 30
Ściany wewnętrzne – -
Pokrycie dachu – RE -
Stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych – NRO

Odległości budynku od obiektów sąsiadujących:

Najmniejsza odległość budynku od granicy działki wynosi ~6,0 m . Budynek graniczy od południa z niezabudowaną działką (teren kolei WKD) na którym znajduje się parking ogólnodostępny

Do pozostałych granic odległość wynosi :

wschodnia – 8,00 m

zachodnia – 8,77m

północna – 7,20

Odległość budynku od najbliższego budynku – ~ 21,5 m

Warunki ewakuacji – Budynek parterowy posiada wewnętrzną klatkę schodową na antresolę. Szerokości dróg ewakuacyjnych w budynku 140, i 120 cm (na zapleczu budynku – poniżej 20 osób do ewakuacji). Szerokość wyjść ewakuacyjnych – 170 i 120 cm. Długość dojsć ewakuacyjnych poniżej 40m – dla dwóch wyjść. W pomieszczeniach długości dojsć nie przekracza 40m.

Oświetlenie awaryjne - występuje w ciągach komunikacyjnych. Oświetlenie ewakuacyjne – zaprojektowano oprawy kierunkowe i oznaczające wyjścia ewakuacyjne. Oprawy załączane są przy zaniku napięcia. W oprawach stosować inwertery o czasie świecenia min.1h.

Oznakowanie ewakuacyjne – w projektowany obiekt wyposażony zostanie w podświetlane znaki ewakuacyjne zgodnie z Polską Norma.

Instalacje przeciwpożarowe – W projektowanym budynku zaprojektowano w związku z projektowaną rozbudową 2 hydranty wewnętrzny 25 . Zawór hydrantowy umieszczony będzie w wbudowanej szafce i wyposażony w wąż pólstywny długości 30m na zwijadle i prądownice. Nominalna wydajność z jednego hydrantu wynosi 1l/s. Zakłada się jednoczesne działanie 2 hydrantów. Instalacja hydrantowa zostanie wykonana z rur stalowych ocynkowanych prowadzonych w bruzdach. Na instalacji wodociągowej . zastosowano zawór przeciążenia pożarowego Dn40 Pn10,

- Wyposażenie w gaśnice- na każde 100m2 jedno jednostka gaśnicza o masie 2 kg, proszkowa do gaszenia pożarów grupy ABC. Miejsce umieszczenia gaśnicy należy oznakować zgodnie z PN i zapewnić dostęp o szerokości 1m.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru - Woda do gaszenia pożaru z hydrantu ulicznego o minimalnej wydajności 10l/s znajdujące się w ciągu ul. Ceglanej

Drogi pożarowe- droga gminna – ul. Ceglana. stanowiąca dojazd do budynku spełnia wymagania dojazdu pożarowego.

Sposoby zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych. :

Instalacje elektryczne

System ochrony od porażeń:

Wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie wyłączenia 30 mA 400 V .

Połączenia wyrównawcze doprowadzone do umywalk, oraz innych metalowych, kanały wentylacyjne, metalowe obudowy urządzeń. Połączenie wyrównawcze połączone będzie z uziomem otokowym.

System ochrony od przepięć:

W rozdzielni głównej ochronniki przepięciowe klasy B+C .

W celu pożarowego wyłączenia budynku zastosowany jest w budynku wyłącznik pożarowy zamontowany przy głównym wejściu do budynku.

Instalacje wentylacyjne

Instalacja wentylacji mechanicznej jedynie sanitariaty. Kanały wykonane z blachy stalowej ocynkowanej.

Izolacja termiczna wykonana z materiałów niepalnych. Przewody elastyczne niepalne.

Połączenia elastyczne urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych wykonane z materiałów niepalnych.

Instalacje podłączyć do instalacji wyrównawczej budynku.

Instalacja odgromowa

Budynek posiada instalacje odgromową a projektowana część budynku zostanie w nią wyposażona. Zaprojektowane zwody poziome niskie oraz przewody odprowadzające wykonać drutem stalowym ocynkowanym D/Fe fi 8 montowane na typowych uchwytach dystansowych np. firmy GROMET.

13.INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót przy wykonaniu przebudowy budynku . Informacja opracowana zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23czerwca 2003r (Dz.U. Nr 120, poz.1126).

A. Zakres robót oraz kolejność realizacji:

1. Przygotowanie terenu budowy , wraz z zabezpieczeniem terenu.
2. prace rozbiórkowe
3. wykonanie ścian działowych
4. wykonanie instalacji
5. wykonanie montaż sufitów podwieszonych
6. wykonanie wykończeniowych
7. wykonanie elewacji
8. uporządkowanie terenu

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się następujące etapy jej realizacji:

- przygotowanie frontu robót i zabezpieczenie terenu prac
- wykonanie prac rozbiórkowych
- wykonanie prac murarskich
- wykonanie instalacji
- wykonanie prac wykończeniowych.
- wykonanie prac porządkowych

B. Określenie przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może stanowić:

- prace na wysokości
- prace prowadzone na rusztowaniach
- prace prowadzone przy instalacjach (prąd, itd.)

Dlatego też niezbędne jest prowadzenie robót pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy z koniecznością przestrzegania przepisów BHP

C. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji inwestycji

Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót opisanych w pkt. B należy do obowiązków kierownika budowy i powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r . w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych.

Pracownicy do prac montażowych i instalacyjnych powinni mieć zaliczone przeszkolenie i doświadczenie przy montażu na wcześniej prowadzonych budowach, jak również potwierdzone uprawnienia jeżeli taki są wymagane.

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP.

D. Wskazanie środków technicznych do zapobiegania wypadkom.

Plan BIOZ powinien być opracowany zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23czerwca 2003r (Dz.U. Nr 120, poz.1126).

Plan BIOZ powinien zawierać :

- określenie sprzętu i zabezpieczeń indywidualnych pracowników pracujących przy pracach niebezpiecznych
- informacje dotyczące rozmieszczenia środków p. pożarowych , oraz informacje dotyczące adresu właściwego terenowego Nadzoru Budowlanego, Służby Zdrowia, Policji , a także zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

E. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

- w pomieszczeniu socjalnym

- ogrodzenie obszaru prac przed osobami postronnymi ogrodzeniem o wysokości minimum 1,5m
- oznakowanie i zabezpieczenie wykopów
- rusztowania powinny być systemowe, posiadające atest, montowane zgodnie z instrukcją producenta i sprawdzone przed rozpoczęciem na nich prac.
- stosować robocze wyposażenie ochronne (odzież, rękawice, kaski, okulary ochronne, osłony spawalnicze itd.)
- na tablicy budowy należy umieścić numery telefonów do Straży Pożarnej, Policji, Pogotowia Ratunkowego
- na terenie budowy należy umieścić w miejscu łatwo dostępnym i oznakowanym miejscu apteczkę z podstawowymi środkami i lekami
- Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy
- wykonać daszek ochronny nad stanowiskiem operatora dźwigu
- Wykonać skarpy zabezpieczające wykopy przed wodami opadowymi
- wyznaczyć na placu budowy za pomocą tablic informacyjnych drogę ewakuacyjną i zaznaczyć na planie.

14. UWAGI KOŃCOWE

- 14.1 Prace należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym , a wszelkie zmiany muszą uzyskać zgodę projektanta.
- 14.2 Z niniejszą dokumentacją oraz z projektem wykonawczym musi się zapoznać Wykonawca Robót i Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 14.3 Całość prac należy wykonać zgodnie z normami i przepisami pod kontrolą uprawnionych osób.
- 14.4 Wszystkie materiały i montowane wyposażenie techniczne musi posiadać niezbędne aprobaty techniczne, certyfikaty zgodne z polskimi normami i wymagane atesty higieniczne.
- 14.5 Po zakończeniu etapów prac należy przeprowadzić niezbędne próby i pomiary.
- 14.6 Prace podlegające zakryciu należy zgłaszać do odbioru.
- 14.7 Podczas prac należy sporządzić dokumentację powykonawczą i opracować protokoły zdawczo - odbiorcze
- 14.8 Roboty należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP

Projektował:

MGR INŻ. ARCH. PIOTR KRAWIEC

Upr. Bud. Nr. MA/062/13

spec. Architektoniczna

Konstrukcja:

MGR INŻ. ANDRZEJ WOJCIECH POGÓRECKI

Upr. Bud. Nr. St-183/79

spec. Konstrukcyjno – budowlana

Sprawdzający:

MGR INŻ. ARCH. TOMASZ DUSZCZYK

upr. bud. MA/056/13

spec. Architektoniczna

Projektowała:

DR INŻ. MARTA CHLUDZIŃSKA

upr. Bud. Nr. MAZ/0523/PWOS/10

spec. instalacyjna

Sprawdzający:

MGR INŻ. GRZEGORZ ANDRYCH

upr. bud. MAZ/0520/PWOS/10

spec. instalacyjna

instalacje elektryczne:

mgr. inż. KONRAD DROGOMIRECKI

nr upr. MAZ/0140/POOE/08

spec. Elektryczna

Sprawdzający:
mgr. inż. Grzegorz Jaczewski
nr upr. MAZ/0035/PWOE/03
spec. Elektryczna

**EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO W KOMOROWIE
PRZY UL. CEGLANEJ
DLA POTRZEB JEGO ROZBUDOWY**

1. TEMAT OPRACOWANIA

Treścią niniejszego opracowania jest ekspertyza stanu technicznego budynku usługowego w Komorowie Osiedle przy ul. Ceglanej, na działce nr 716/25 obręb 002 Komorów Osiedle Jednostka ewidencyjna 142104_2 dla potrzeb jego przebudowy na Dzienny Dom Seniora.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawowe :

- zlecenie i wytycznych Inwestora
- przeprowadzonej inwentaryzacji
- obowiązujących norm i przepisów

3. CEL I ZAKRES EKSPERTYZY

Celem niniejszego opracowania jest określenie stanu technicznego budynku a w szczególności określenie stanu technicznego jego konstrukcji, w celu ustalenia możliwości jego przebudowy

Zakres obejmuje:

- opis stanu istniejącego
- opis projektowanych robót
- określenie oddziaływania projektowanych robót na zabudowę istniejącą
- podanie wniosków i zaleceń

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT

Projektuje się przebudowę wnętrza budynku . W tym celu konieczne będzie wykonanie w istniejącym budynku dodatkowych przebiegów w ścianach konstrukcyjnych dla wyjścia ewakuacyjnego oraz dodatkowych okien. W kilku pomieszczeniach konieczne będzie też rozebranie ścianek działowych. Wymienione zostaną też stalowe schody prowadzące na antresolę,

5. OPIS BUDYNKU Z OKREŚLENIEM JEGO STANU

Przedmiotowy budynek został pierwotnie zaprojektowany jako budynek warsztatowy a w trakcie jego rozbudowy zmieniono jego przeznaczenie na budynek usługowy – gastronomiczny .

Budynek jest parterowy, z antresolą nad starą częścią, niepodpiwniczonym, wykonany w technologii tradycyjnej , murowanej i dachem kopertowym, krytym blachodachówką. Strop nad częścią starą drewniany.

Dach o konstrukcji krokwiowej . Ściany zewnętrzne gr. 25 cm na zaprawie cementowo – wapiennej z bloczków gazobetonowych, ocieplone styropianem gr. 10 cm i otynkowane tynkiem akrylowym. Schody o konstrukcji stalowej

Opis stanu technicznego.:

Konstrukcja budynku w stanie ogólnym dobrym. Nie stwierdzono żadnych śladów odkształceń (rys, pęknięć), wywołanych osiadaniem gruntu pod fundamentami, lub przeciążeniem konstrukcji. Pojedyncze zarysowania tynku powstały w skutek eksploatacji i pracy budynku i nie mają wpływu na nośność i bezpieczeństwo konstrukcji.

Stropy nie wykazują przeciążeń.

6. WNIOSKI I ZALECENIA

- Aktualny stan konstrukcji nośnej przedmiotowego budynku nie stanowi przeciwwskazań dla wykonania jego przebudowy w zakresie przedstawionym w niniejszym projekcie.
- W związku z projektowaną przebudową nie są potrzebne żadne zabiegi konstrukcyjne w stosunku do konstrukcji budynku, poza projektowanymi nadprożami.
- Prace należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym, a wszelkie zmiany muszą uzyskać zgodę projektanta.
- Roboty należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP
- Całość prac należy wykonać zgodnie z normami i przepisami pod kontrolą uprawnionych osób.

Opracowanie :

mgr inż. arch. Piotr Krawiec
nr. ew. upr. MA/062/13

mgr inż. Andrzej Wojciech Pogórecki
Upr. Bud. Nr. St-183/79