

CZĘŚĆ B

PROJEKT OBIEKTÓW KUBATUROWYCH I ELEMENTÓW TOWARZYSZĄCYCH

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA

1 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU	3
1.1 Przeznaczenie budynku	3
1.2 Ogólne Dane Liczbowe	3
2.FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU	4
3 .KONSTRUKCJA /szczegóły w projekcie konstrukcji /	4
3.1 Fundamenty .	4
3.2. Ściany fundamentowe.	4
3.3. Ściany zewnętrzne parteru i I piętra.....	4
3.4. Słupy.	4
3.5. Podciągi i nadciągi.	4
3.6. Stropy.	5
3.7. Wieża.	5
4. ARCHITEKTURA - ELEMENTY OGÓLNOBUDOWLANE.....	5
4.8 UWARSTWIENIE PRZEGRÓD PIONOWYCH (oznaczenie na rzutach).....	7
4.9 UWARSTWIENIE PRZEGRÓD POZIOMYCH (oznaczenia na rys. przekrój A-A).....	8
5. IZOLACJE	9
6.WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE	10
7.WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE	10
8 .KORZYSTANIE PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	11
9. ELEMENTY ZEWNĘTRZNE ZWIĄZANE Z BUDYNKIEM.....	11
10. WYPOSAŻENIE BUDOWLANE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU.....	11
11. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU.....	13
12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKÓW.....	20
13. WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO	21
13.1. Emisja zanieczyszczeń powietrza	21
13.2.Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	21
13.3.Emisja hałasu	21
13.4.Wpływ obiektu na drzewostan, glebę i wody powierzchniowe	21
14. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	21
15. WARUNKI GEOLOGICZNE I WODNE.....	25
16. TABELA POMIESZCZEŃ	25
17. INFORMACJE DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	26

CZEŚĆ RYSUNKOWA

RYS.NR B01	RZUT PARTERU	SKALA 1:100
RYS.NR B02	RZUT PIĘTRA	SKALA 1:100
RYS.NR B03	RZUT TARASU	SKALA 1:100
RYS.NR B04	RZUT DACHU	SKALA 1:100
RYS.NR B05	PRZEKRÓJ A-A	SKALA 1:100
RYS.NR B06	PRZEKRÓJ B-B	SKALA 1:100
RYS.NR B07	ELEWACJA FRONTOWA	SKALA 1:100
RYS.NR B08	ELEWCJA ZAPLECZOWA	SKALA 1:100
RYS.NR B09	ZESTAWIENIE DRZWI	SKALA 1:100
RYS.NR B10	ZESTAWIENIE OKIEN	SKALA 1:100
RYS.NR B11	ZESTAWIENIE DETALI I	SKALA 1:100
RYS.NR B12	ZESTAWIENIE DETALI II	SKALA 1:100
RYS.NR B13	KOLORYSTYKA ELEWACJI	SKALA 1:100
RYS.NR B14	SALA NARAD - ŚCIANY	SKALA 1:100
RYS.NR B15	SALA NARAD – SUFIT + POSADZKA	SKALA 1:100

CZEŚĆ OPISOWA

PROJEKT OBIEKTÓW KUBATUROWYCH I ELEMENTÓW TOWARZYSZĄCYCH

Materiały wyjściowe do projektu:

- umowa z Inwestorem
- wizja lokalna „dokumentacja fotograficzna”
- koncepcja wstępna wykonana przez „ARCHCADIA”
- koncepcje branżowe – rysunki i opisy techniczne
- warunki gestorów sieci
- mapa do celów projektowych

1 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

1.1 Przeznaczenie budynku

Przedmiotową inwestycję stanowi budynek biurowo - usługowy w zabudowie plombowej znajdujący się przy ul. Żeromskiego 69/70, w Kosakowie na dz. nr 146/10+146/38 .
Budynek zaprojektowano jako II kondygnacyjny z wieżą, jest to budynek niski $h < 12m$.
Funkcja budynku podzielna jest w/g następującej zasady zgodnie z zapisami Planu Miejscowego :
- kondygnacja I (parter) – funkcja usługowa – komisariat policji
- kondygnacje II (piętro) - funkcja biurowa (sala narad gminy)
W budynku zaprojektowano dwie oddzielne kondygnacje
Dostęp do funkcji usługowej odbywa się z poziomu terenu i z budynku istniejącego komisariatu.
Dostęp do funkcji biurowej odbywa się z poziomu I piętra istniejącego budynku gminy.
Zaprojektowano wejście do projektowanego budynku od strony ul. Żeromskiego połączone układem chodników z wejściem do budynku gminy, bilans miejsc postojowych jest spełniony na istniejących parkingach przed i za budynkiem gminy.

1.2 Ogólne Dane Liczbowe

Wszystkie obliczenia wykonano w/g PN-ISO- 9836:

Pow. działki 146/10 (wł. KWP Gdańsk)	- 500m ² (wydz. pod zabudowę 49m ²)
Pow. działki 146/38 (wł.Gmina Kosakowo)	- 576m ² (wydz. pod zabudowę 35m ²)
Pow. zabudowy	- 86m ²
Pow. chodników projektowanych	- 94m ²
Pow. wyburzeń elem. Bet. i ułożenia chodnika	- 7,5m ²
Pow. demontażu istn. chodnika i ułożenie nowego	- 8,0m ²
Pow. demontażu istn. chodnika i założenie trawnika	- 23,0m ²

Powierzchnia użytkowa	- 149,5m ²
Powierzchnia usług - Policja	- 67,5m ²
Powierzchnia biurowa - Gmina	- 81,97m ²

2.FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

Projektowany budynek użyteczności publicznej będzie stanowił interesującą kompozycję architektoniczną wkomponowaną w istniejący układ zabudowy.

Planuje się budowę, dwóch kondygnacji pomiędzy istniejącymi budynkami z wychodzącą na ~1,5m poza linię zabudowy wieżą wspartą na kolumnach.

Wieża w poziomie parteru, będzie tworzyła podcień wejściowy do części policyjnej, na piętrze powiększoną salą konferencyjną budynku gminnego, a ponad dachem, ażurową konstrukcję podtrzymującą dach wieży.

Nad piętrem będzie użytkowy taras widokowy z częścią zadaszoną pod wieżą, dach wieży jest dwustopniowy, każdy stopień ma inny kąt pochylenia połaci dachowej pokrytej dachówką ceramiczną typu S.

Wieża będzie zwieńczona iglicą.

Kondygnacja parteru przeznaczona została na funkcję komisariatu policji.

Przestrzeń piętra będzie stanowiło jednoprzestrzenne pomieszczenie Sali konferencyjnej urzędu gminy.

3.KONSTRUKCJA /szczegóły w projekcie konstrukcji/

3.1 Fundamenty .

Projektowany budynek będzie posadowiony na stopach i ławach fundamentowych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących budynków. Od strony budynku policji i przy podpiwniczonej części budynku gminy zakłada się głębokość posadowienia na rzędnej -2,9m, przy części nie podpiwniczonej budynku gminy, głębokość posadowienia należy ustalić po wykonaniu odkrywek fundamentów. Nie należy schodzić poniżej poziomu posadowienia istniejących fundamentów.

Fundamenty będą żelbetowe, wylewane z betonu B 20 i zbrojone stalą AIII N.

Fundamenty należy posadawiać na warstwie betonu podkładowego B 10 grubości 10 cm, nie należy schodzić z wykopem głębiej niż zakładany poziom posadowienia fundamentów.

W liniach elewacyjnych, od frontu i od zaplecza, pomiędzy budynkami istniejącymi, będzie wylana ława fundamentowa, pod murowane z bloczków betonowych wibroprasowanych, ściany podtrzymujące warstwy posadzki na gruncie.

3.2. Ściany fundamentowe.

W liniach elewacyjnych, od frontu i od zaplecza, pomiędzy budynkami istniejącymi, będzie wylana ława fundamentowa, pod murowane z bloczków betonowych wibroprasowanych, ściany podtrzymujące warstwy posadzki na gruncie.

3.3. Ściany zewnętrzne parteru i I piętra.

Ściany parteru i I piętra zaprojektowano o gr. 25cm, z bloczków gazobetonowych lub pustaków ceramicznych POROTHERM. Otwory okienne poniżej wieńców, będą nadprożowane prefabrykowanymi belkami typu „L”.

3.4. Słupy.

Budynek będzie wykonany w systemie monolitycznego szkieletu żelbetowego. W budynku planuje się zastosowanie słupów o wymiarach: 15x15, 20x20 (zadaszenie wieży), oraz 25x25 (na parterze, piętrze i dachu). Słupy należy wylewać z betonu B-20, i zbroić stalą A III N.

3.5. Podciągi i nadciągi.

W projektowanym budynku, planuje się zastosowanie podciągów przenoszących siły z zewnątrz budynku do środka, ze względu na konieczność posadowiania budynku w odpowiednim dystansie od fundamentów sąsiednich budynków. Również planuje się realizację nadciągów wokół stropu nad piętrem, w celu usztywnienia stropu i dodatkowo wykorzystywanych do podtrzymania warstw tarasu użytkowego. Opisane nadciagi będą wykonane z betonu wodoszczelnego W8. Podciagi i nadciagi należy wylewać z betonu B-20, i zbroić stalą A III N.

3.6. Stropy.

W budynku przewiduje się realizację dwóch płyt stropowych kondygnacji użytkowych o gr.= 20cm i 15 cm. Stropy należy wylewać z betonu B-20, i zbroić stalą A III N. Strop nad piętrem będzie wykonany z betonu wodoszczelnego W8. Strop nad parterem należy wylać od spodu jako beton architektoniczny (tylko do malowania).

3.7. Wieża.

Zakończeniem wieży będzie dwupoziomowy dach kopertowy o dwóch różnych kątach pochylenia połączy dachowej. Planuje się realizację konstrukcji mieszanej, szkieletu żelbetowego z daszkami drewnianymi krytymi dachówką. Krokwie 8/14 mocowane do płyty żelbetowej i słupków za pośrednictwem murłaty 12/12, śrubami M12. Płyty żelbetowe grubości 8 cm wylewane z betonu B 20 i zbrojone stalą AIII N. Drewno konstrukcyjne klasy C 30.

4. ARCHITEKTURA - ELEMENTY OGÓLNOBUDOWLANE

4.1 ŚCIANY MUROWANE

Ściany zewnętrzne osłonowe pomieszczeń ogrzewanych gr.25cm.

W projektowanym budynku, zakłada się realizację ścian zewnętrznych o grub. 25 cm – murowanych z bloczków gazobetonowych lub pustaków szczelinowych ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej.

Ściany zewnętrzne fundamentowe gr.25cm.

W projektowanym budynku, zakłada się realizację ścian zewnętrznych o grub. 25 cm – murowanych z bloczków betonowych wibroprasowanych na zaprawie cementowej.

Ściany zewnętrzne attykowe gr.25cm.

W projektowanym budynku, zakłada się realizację ścian attykowych o grub. 25 cm – murowanych z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Ściany wewnętrzne gr.12cm.

W projektowanym budynku, zakłada się realizację ścian o grub. 12 cm – murowanych z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. W ten sposób będzie wymurowane pomieszczenie specjalne dyżurnych i obudowy kanałów wentylacyjnych.

4.2 TARASY UŻYTKOWE

Projektowany taras użytkowy będzie główną formą zadaszenia. Planuje się zastosowanie uwarstwienia w systemie „dachu odwróconego”. Woda będzie odprowadzana po stronie ciepłej izolacji termicznej. Taki system zabezpiecza przed przerwaniem izolacji przeciwwodnej ze względu na ruchy termiczne betonu.

Dach będzie posiadał warstwy standardowe:

- beton spadkowy
- izolacja przeciw wodna
- izolacja termiczna

- geowłóknina
 - żwir
 - geowłóknina,
- oraz indywidualne warstwy wierzchnie w zależności od pełnionej funkcji.

Taras zielony

Ten fragment dachu, pełniący funkcję estetyczną, będzie posiadał oprócz warstw standardowych, warstwy:

- substrat
- mata kokosowa z roślinnością ekstensywną

Taras drewniany lub stalowy

Ten fragment dachu, pełniący funkcję tarasu widokowego dostępnego z poziomu II piętra dla pracowników urzędu, będzie posiadał oprócz warstw standardowych, warstwy:

- podkonstrukcja wsporcza
- deski tarasowe lub greting stalowy

4.3 DACH WIEŻY.

Dach wieży, będzie kombinacją dwóch poziomów, tradycyjnej więźby dachowej w układzie kopertowym, z deskowaniem pełnym, papą i dachówką ceramiczną na łątach i kontrłątach, oraz szkieletu żelbetowego, trzy płyty stropowe bez izolacji termicznej wsparte na słupach żelbetowych.

4.4 ŚCIANY Z PŁYT GK

Ściany dylatacyjne

Na styku projektowanego budynku z budynkami sąsiednimi, planuje się realizację ścian w systemie suchej zabudowy z płyt GK na ruszcie stalowym. Do ścian zewnętrznych istniejących budynków zakłada się przyklejenie styropianu dylatacyjnego gr.2cm, oraz folii wiatroczszczelnej, następnie na krawędziach wylewek betonowych, zakłada się montaż rusztu stalowego z profili 75mm na pełną wysokość kondygnacji, wypełnienie go wełną mineralną, przyklejenie folii paroszczelnej i przykręcenie płyt GK.

Ściany działowe

Na parterze i na piętrze przewiduje się realizację typowych ścian w systemie suchej zabudowy zgodnie z aranżacją funkcjonalną. Do wylewki betonowej należy zamontować ruszt z profili stalowych 75mm, wypełnić go wełną mineralną i przykręcić z obu stron płyty GK. Do pomieszczeń mokrych należy używać płyt wodoodpornych.

4.5 PREFABRYKOWANE BLOKI WENTYLACYJNE

W budynku projektuje się wentylację grawitacyjną wykonaną z prefabrykowanych, modułowych kołowych pustaków wentylacyjnych 20x20cm. Piony będą ustawione na żelbetowych stropach w których należy przewidzieć otwory w miejscach wskazanych na rysunkach lub dokonać odwiertów po ich wylaniu. Kominy wentylacyjne należy omurować od strony pomieszczeń, cegłą ceramiczną pełną.

4.6 PODŁOGI

Posadzka na gruncie

Po wykonaniu fundamentów i ścian fundamentowych, należy wykonać warstwy posadzki tzw. „na gruncie”. W pierwszym etapie, należy przygotować warstwę piaskowo-żwirową, którą należy ubijać warstwami co 15cm, do rzędnej poziomu płyty betonowej, następnie na folii budowlanej należy wylać ww płytę, na której zakłada się położenie izolacji termicznej gr.5cm, na niej ponownie warstwa folii i wylanie płyty betonowej ;

- w warstwach podłogi przewidziane jest prowadzenie rur ogrzewania c.o. i rur wodociągowych

Podłoga stropu nad parterem

„podłoga pływająca” – betonowa płyta podłogowa na warstwie izolacji cieplno-akustycznej, podzielona szczelinami dylatacyjnymi i przeciwskurczowymi
łączna grubość podłogi = 10 cm

- w warstwach podłogi przewidziane jest prowadzenie rur ogrzewania c.o. i rur wodociągowych

4.8 UWARSTWIENIE PRZEGRÓD PIONOWYCH (oznaczenie na rzutach)

A. ŚCIANA ZEWNĘTRZNA - FASADOWA

- systemowy tynk mineralny / silikatowy
- styropian lub wełna mineralna 12cm
- bloki gazobetonowe, pustaki ceramiczne lub żelbet 25cm
- tynk gipsowy agregatowy 1cm

B. ŚCIANA MUROWANA SPECJALNA

- tynk gipsowy agregatowy 1cm
- cegła ceramiczna pełna 12cm
- tynk gipsowy agregatowy 1cm

C. ŚCIANA DZIAŁOWA

- Płyta GK 1,25cm
- Wełna mineralna na ruszcie ST. 7,5cm
- Płyta GK 1,25cm

D. ŚCIANA – OBUDOWA KOMINÓW

- tynk gipsowy agregatowy (gdy SILKA) 1cm
- cegła ceramiczna pełna 12cm

E. MURY OPOROWE

- impregnat do betonu
- żelbet zbrojony krzyżowo 14cm
- impregnat do betonu

F. ŚCIANA ZEWNĘTRZNA – PODWÓJNIE IZOLOWANA TERMICZNIE

- systemowy tynk mineralny / silikatowy
- styropian lub wełna mineralna 5cm
- cegła ceramiczna pełna lub żelbet 24cm
- styropian lub wełna mineralna 5cm
- systemowy tynk mineralny / silikatowy

G. ŚCIANA ZEWNĘTRZNA – ZAGŁĘBIONA W GRUNCIE PONAD 1,5m

- izolacja przeciw wodna
- ściana żelbet wg proj. konstrukcyjnego 25-60cm
- malowanie antypylowe

H. ŚCIANA ZEWNĘTRZNA – ZAGŁĘBIONA W GRUNCIE DO 1,5m

- fundalina
- styrodur 10cm

- izolacja przeciw wodna
- bloczki betonowe na zapr. cem. 25cm
- izolacja przeciw wodna

I. ŚCIANA ZEWNĘTRZNA – COKŁOWA

- systemowy tynk cokołowy
- styropian lub wełna mineralna 10cm
- izolacja przeciwwodna
- bloczko betonowe na zapr. cem. 25cm

4.9 UWARSTWIENIE PRZEGRÓD POZIOMYCH (oznaczenia na rys. przekrój A-A)

1 STROPY WIEŻY

- Opierzenie blacharskie
- Papa termozgrzewalna modyfikowalna
- Żelbetowa płyta wg proj. konstrukcyjnego
- Malowanie z gruntowaniem

2 OPASKA COKŁOWA

- Żwir płukany 16-32mm
- Podsypka piaskowa ubijana warstwami co 15cm

3 STROP NAD PARTEREM

- posadzka 1cm
- wylewka betonowa 6cm
- folia budowlana
- styropian 2cm
- płyta stropowa wg. proj. kontr. 20cm
- malowanie z gruntowaniem 1cm

4 POSADZKA NA GRUNCIE

- posadzka 2cm
- wylewka betonowa 8cm
- folia budowlana
- styropian 5cm
- płyta betonowa 15cm
- podsypka piaskowa ubijana

5 SCHODY ZEWNĘTRZNE

- Gress mrozoodporny
- Beton zbrojony ze spadkiem 10-12cm
- Podsypka piaskowa

6 CHODNIKI ZEWNĘTRZNE

- Kostka betonowa 6cm
- Warstwa piaskowo-cementowa 3cm
- Podsypka piaskowa ubijana 15cm

7 DACH ZIELONY

- Mata kokosowa XEROFLOOR 2cm
- Substrat XEROFLOOR 5cm
- geowłóknina

-	warstwa żwiru 16-32mm	
-	geowłóknina	
-	ROOFMATA	20cm
-	Folia przeciw korzeniom	
-	Izolacja przeciwwodna SUPERFLEX 1000S	
-	Warstwa betonu wyrabiająca spadek	
-	Strop żelbetowy	
-	Sufit podwieszany	
8	TARAS DREWNIANY	
-	Deski lub greting stalowy	3cm
-	Podkonstrukcja (legary lub stopki)	5cm
-	geowłóknina	
-	warstwa żwiru 16-32mm	
-	geowłóknina	
-	ROOFMATA	20cm
-	Folia przeciw korzeniom	
-	Izolacja przeciwwodna SUPERFLEX 1000S	
-	Warstwa betonu wyrabiająca spadek	
-	Strop żelbetowy	
-	Sufit podwieszany	
9	DACH WIEŻY	
-	dachówka ceramiczna typu S	
-	kontrłaty / łat	6cm
-	papa termozgrzewalna modyfikowalna	
-	deskowanie	2,2cm
10	ATTYKI	
-	Blacha stalowa ocynkowana powlekana	
-	Izolacja przeciwwodna	
-	Sklejka wodoodporna	2cm
-	Welną mineralną pomiędzy legarami	5cm
-	Izolacja p. wodna	
-	Ścianka żelbetowa	
11	PODCIEŃ	
-	posadzka	1cm
-	wylewka betonowa	6cm
-	folia budowlana	
-	styropian	2cm
-	plyta stropowa wg. proj. kontr.	20cm
-	styropian	12cm
-	systemowy tynk mineralny / silikatowy	

5. IZOLACJE

- przeciw wodna
 - chudy beton folia PE
 - fundamenty 2 x dysperbit
 - ściany fundamentowe 2 x dysperbit

- ściany przyziemia pozioma 2 x dysperbit na fizelinie
- podłoga pom. mokrych folia w płynie
- taras SUPERFLEX 1000 na tkaninie z włókna szklanego
- dach papa termozgrzewalna modyfikowalna

- termiczna
 - ściany fundamentowe styrodur ROOFMATA SL
 - ściany zewnętrzne styropian lub wełna min.
 - tarasy styrodur ROOFMATA SL*A

- akustyczna
 - wylewki stropowe styropian twardy

6.WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

- elewacja - tynk cienkowarstwowy silikonowy kolorystyka w/g rys. elewacji
- balustrady stalowe + pochwyt ze stali malowanej proszkowo kolor wg elewacji
- stolarka okienna aluminium malowane na RAL 7035, oraz PCV RAL 7035
- opierzenia blacharskie – blacha stalowa ocynkowana powlekana kolor wg elewacji

7.WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

7.1 POSADZKI

Komisariat Policji

W pomieszczeniach zastosowano kilka rodzajów wykończenia (gress, terakota i market), których lokalizację i opis pokazano na rysunkach. Typy okładzin związane są z funkcją pomieszczeń. W pomieszczeniach biurowych, wykładzina musi posiadać właściwości antystatyczne.

Schody wejściowe w podcieniu

Na schodach wejściowych zaprojektowano gress o właściwościach antypoślizgowych, w formatach 35x35cm, w kolorze RAL 7035 (jasnoszarym). Płytki należy przyklejać z zastosowaniem zapraw plastycznych i mrozoodpornych, do fugowania należy stosować fugi silikonowe w kolorze grafitowym.

Sala narad gminy

Na całej powierzchni, zaplanowano położenie wykładziny dywanowej obiektowej, o właściwościach antystatycznych i akustycznych. Kolor wykładziny opisano na rysunkach Sali narad.

7.2 SUFITY

Komisariat policji

Nie przewiduje się sufitów podwieszanych w pomieszczeniach parteru, w związku z tym płyta stropowa powinna być wykonana od spodu jako beton architektoniczny tylko do malowania.

Sala narad gminy

Na całej powierzchni kondygnacji +1, planuje się zastosowanie sufitów podwieszanych z płyt GK, na ruszcie stalowym. Szczegółową aranżację przedstawiono na rysunkach.

7.3 ŚCIANY

Tynki mokre

Na ścianach i słupach żelbetowych, oraz ścianach murowanych przewiduje się tynki gipsowe agregatowe np.: KNAUF. Ściany będą malowane farbami, oklejane glazurą lub tapetami.

Tynki suche

Ściany działowe zaprojektowane jako płytowe GK na ruszcie stalowym. Ściany będą malowane farbami, oklejane glazurą lub tapetami.

8 .KORZYSTANIE PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Ze względu na zastosowanie w budynku windy jest on dostępny na każdej kondygnacji dla osób niepełnosprawnych.

Usługi są dostępne z poziomu chodnika.

Na zewnątrz wydzielono jedno miejsce dla osoby niepełnosprawnej.

Dojazd od miejsca postojowego do hallu windowego zaprojektowano jako bez progów.

9. ELEMENTY ZEWNĘTRZNE ZWIĄZANE Z BUDYNKIEM

Podjazd dla niepełnosprawnych poruszających się na wózku inwalidzkim – mur żelbetowy monolityczny z ławą fundamentową zaprojektowany ze zmienną wysokością, dostosowaną do naturalnej linii gruntu, podtrzymujący warstwy chodnikowe.

Schody z kostki betonowej od ulicy Żeromskiego – zaprojektowano podejście do budynku od strony ulicy Żeromskiego, ze względu na dużą różnicę terenu, należy wykonać bieg schodowy na gruncie z kostki betonowej wg. rys. PZT.

Chodniki przed projektowanym budynkiem- zaprojektowano chodnik łączący istniejący układ komunikacyjny z projektowanym wejściem do komisariatu policji, w tym celu należy ukształtować teren zgodnie z rys. PZT.

10. WYPOSAŻENIE BUDOWLANE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU.

10.1 BALUSTRADY

Balustrady okienne

W dolnych polach okien elewacji frontowej zaprojektowano balustrady z metaloplastyki. Zgodnie z rysunkiem detalu balustrady należy wykonać i zamocować do elementów konstrukcyjnych budynku projektowane balustrady.

Balustrady tarasowe

Na kondygnacji tarasowej, zaprojektowano balustrady na podobieństwo balustrad okiennych, dodatkowo balustrady tarasowe należy wyposażyć w płyty szklane, spełniające wymóg wielkości prześwitu <12cm. Płyty szklane należy wykonać ze szkła klejonego i przykręcić na wkręty ze stali nierdzewnej do balustrad.

10.2 ZABUDOWA OTWORÓW ŚCIENNYCH W BUDYNKU

10.2.1. ALUMINIOWE

Okan i drzwi elewacji frontowej

oszklenie- 2-szybowe zestawy szklane

6+6T/16 Arg i 4+4T/16 Arg.

wymagania techniczne:

ogólne warunki odporności

jak dla I strefy klimatycznej

jak dla II strefy wietrzności

jak dla pasa nadmorskiego wg normy DIN - deszczoszczelność

izolacyjność cieplna

$$U_o = 1,8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$$

szczelność powietrzna

$$0,5 \text{ m}^3/\text{m} \cdot \text{h z nawiewnikami}$$

izolacyjność akustyczna

$$R_w = 30 \text{ dB}$$

zamocowanie okna w otworze okiennym

mocowanie mechaniczne kotwami bezpośrednimi lub blachami łącznikowymi do ościeży i

wypełnienie szczelin pianką objętościową (pęczniejącą).

10.2.2. PCV

Okna

skrzydłowe ze słupkiem środkowym, 3-dzielne

rozwierane, uchylne, rozszczelniane, stała mikrowentylacja

skrzydła jednoramowe, szklone 2/szybowym zestawem szklanym 4+4T/16Arg

ościeżnice i ramy- PCV

okucia – obwiedniowe renomowanego wytwórcy z funkcjami rozwierania z ograniczeniem rozwarcia,

uchylania wielostopniowego z zabezpieczeniem przeciwprzeciągowym, rozszczelniania i

mikrowentylacji z filtrem, w oknach parteru okucia przeciwwłamaniowe; funkcje okuć w skrzydle

uruchamiane jedną klamką usytuowaną na możliwie niskiej wysokości nad parapetem

wymagania techniczne:

ogólne warunki odporności:

jak dla I strefy klimatycznej

jak dla II strefy wietrzności

jak dla pasa nadmorskiego wg normy DIN - deszczoszczelność

izolacyjność cieplna

$$U_o = 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K} < 2,3 \text{ (jak dla szpitali) / WT zał. nr 2 /}$$

szczelność powietrzna

$$0,3 \text{ m}^3 / \text{m} \cdot \text{h z went. mechaniczną}$$

$$0,5 \text{ m}^3 / \text{m} \cdot \text{h z nawiewnikami / WT zał. nr 2/}$$

izolacyjność akustyczna

$$R_w > 30 \text{ dB}$$

zamocowanie okna w otworze dziennym

mocowanie mechaniczne kotwami bezpośrednimi lub blachami

łącznikowymi do ościeży i wypełnienie szczelin pianką

objętościową (pęczniejącą)

10.2.3. ZABUDOWY OTWORÓW DRZWIOWYCH

OTWORY ZEWNĘTRZNE

Drzwi wejściowe do budynku

jednoskrzydłowe rozwierane, całkowicie przeszklone, wprawione w fasadę frontową profile aluminiowe z poprzeczką, oszklone 2-szybowym zestawem szklanym z szybą bezpieczną, profile pokryte farbą proszkową; okucia, samozamykacz z mechanizmem samoblokującym.

Drzwi wyjściowe na taras

dwuskrzydłowe rozwierane, całkowicie przeszklone, wprawione w fasadę szczytową istniejącego budynku gminy profile aluminiowe z poprzeczką, oszklone 2-szybowym zestawem szklanym z szybą bezpieczną, profile pokryte farbą proszkową; okucia, samozamykacz z mechanizmem samoblokującym.

Pokrywa wylazu dachowego.

- systemowa kłapa + okucia do uruchamiania ręcznego + drabina rozkładana
- wymiar użytkowy wylazu – 115 x 80 cm
- systemowy właz dachowy – 80x60cm

OTWORY WEWNĘTRZNE

W budynku przewiduje się następujące typy drzwi wewnętrznych:

- Aluminiowe – rejon wejścia, poczekalnia
- Stalowe – pomieszczenie specjalne, krata
- Drewniane – pomieszczenia biurowe, pomieszczenia socjalne

10.3. STAŁE ZABUDOWY.

W budynku przewiduje się następujące typy trwałych zabudów:

- Drewniane – szafa gospodarcza przy Sali narad
- Stalowe – rozdzielnica elektryczna

11. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU.

11.1 Instalacje i urządzenia zaprojektowane w budynku.

Projektowany budynek wyposażony będzie w następujące instalacje i urządzenia techniczne:

SANITARNE

- wody zimnej i ciepłej,
- kanalizacji sanitarnej,
- centralnego ogrzewania
- klimatyzacji
- gazu ziemnego

ELEKTROENERGETYCZNE

- instalacja odgromowa

- instalacja przeciw porażeniowa
- instalacja przeciw przepięciowa
- instalacja gniazd wtykowych
- instalacja oświetlenia
- podgrzewacz wody
- instalacja przywoławcza z pomieszczenia WC
- oświetlenie zewnętrzne
- urządzenia i instalacje teletechniczne

TELETECHNICZNE

- okablowania strukturalnego
- system łączności radiowej
- system kontroli dostępu
- system sygnalizacji włamania i napadu
- instalacje nagłośnienia pomieszczeń

11.2 Wewnętrzna instalacja wodociągowa.

Źródłem wody dla projektowanych pomieszczeń jest istniejąca instalacja wody zimnej w kotłowni. Nową instalację na odcinku od podłączenia do szafki rozdzielaczowej (wspólnej z instalacją c.o.) należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych. W szafce rozdzielaczowej umieścić zawór odcinający kulowy. Instalację zasilającą baterie przy przyborach sanitarnych należy wykonać z rur PEX-c na ciśnienie robocze 10 bar. Instalacje układać w warstwie posadzki w izolacji typu peszel. Trasy i średnice przewodów pokazano na rysunkach.

11.3 Izolacja termiczna i antykondensacyjna .

Izolacja termiczna rurociągów wody ciepłej i antykondensacyjna wody zimnej, szczególnie pod względem grubości, spełniać będzie co najmniej wymagania odpowiedniej Normy Polskiej i wykluczy kondensację pary wodnej na rurociągach wodociągowych. Przewiduje się izolację elastycznymi otulinami z pianki polietylenowej o niskiej gęstości (LDPE), o zamkniętej strukturze komórkowej, przystosowanej do wykorzystania w temperaturach od -40°C do +95°C, nietoksycznej, o odporności na dyfuzję pary wodnej ($\mu > 7.000$).

Izolacja powinna być opatrzona kolorowymi pierścieniami znaczącymi z opisem nazwy i kierunku przepływającego medium i rodzaju materiału rurociągu.

11.4 Przewody kanalizacji sanitarnej .

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącej kanalizacji w budynku Policji. Włączenie wykonać za pomocą kształtek przejściowych PCV/żeliwo. Instalację od miejsca połączenia z istniejącą kanalizacją wykonać z rur PVC kanalizacyjnych kielichowych. Przewody rozprowadzające układać pod posadzką. Odcinki pionowe podejść odpływowych wykonać w bruzdach ściennych. Podejścia odpływowe układać z minimalnym spadkiem 2%. Piony kanalizacyjne ponad dachem wyposażyć w wywiewki PCV d=160/110 mm. U dołu na pionach zamontować czyszczaki.

11.5 Odprowadzenie wód opadowych.

Z dachu wieży, wody opadowe będą zbierane rynnami i odprowadzone rurą spustową do istniejącej rury na narożniku budynku policji od strony projektowanego budynku.

Z tarasu użytkowego, wody opadowe będą odprowadzone, jako wody infiltrujące, pod izolacją termiczną, do istniejącej rury spustowej na narożniku budynku gminy od strony projektowanego budynku.

Z terenu, wody opadowe, będą odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone

11.6 Urządzenia grzewcze .

POLICJA:

Źródłem ciepła dla projektowanej instalacji c.o. jest istniejąca kotłownia gazowa z kotłem o mocy $Q=66$ kW. Istniejąca instalacja jest systemu otwartego z otwartym naczyniem zbiorczym znajdującym się na najwyższej kondygnacji budynku. Istniejący kocioł gazowy w całości pokryje wzrost zapotrzebowania ciepła w związku z rozbudową instalacji. Przyjęte parametry instalacji 70/55 0C.

GMIAN:

Źródłem ciepła dla projektowanej instalacji c.o. jest istniejąca kotłownia gazowa z kotłem o mocy $Q=70$ kW. Istniejąca instalacja jest systemu zamkniętego z przeponowym naczyniem zbiorczym. Istniejący kocioł gazowy w całości pokryje wzrost zapotrzebowania ciepła w związku z rozbudową instalacji. Przyjęte parametry instalacji 70/55 0C.

11.7 Instalacja grzewcza.

POLICJA:

Projektowaną instalację należy włączyć do istniejącej instalacji wykonanej z rur stalowych w kotłowni. Odcinek od istniejącej instalacji c.o. do szafki rozdzielaczowej podtynkowej w projektowanym pomieszczeniu wykonać z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie. Za włączeniem nowych rur do istniejącej instalacji zamontować zawory kulowe odcinające dn20 mm oraz zawór regulacyjny np. STAD TA Hydronics dn15 mm montowany na powrocie.

W projektowanym pomieszczeniu instalację prowadzić w bruździe ściennej. W najwyższym punkcie instalacji zamontować odpowietrzniki automatyczne DN 15 mm . Drzwiczki rewizyjne z tworzywa ABS o wymiarach 300x300 mm (np. „Aventa” DT15) umieścić na wysokości ok. 20 cm ponad posadzką. Od szafki do grzejników instalację wykonać z rur PEX-c z osłoną antydyfuzyjną łączonych za pomocą złączek zaciskowych. Przewody w posadzce prowadzić w rurach osłonowych typu peszel z PEHD. Odgałęzienia instalacji od pionu do grzejników zaopatrzyć w :

Zasilanie - zawór odcinający kulowy

Powrót - zawór odcinający kulowy

Grzejniki

Zaprojektowano grzejniki płytowe z podejściem dolnym VK z zaworem, głowicą termostaticzną oraz odpowietrznikiem. Nastawy wstępne zaworów określone zostały w części rysunkowej projektu.

Podejścia pod grzejniki wykonać jako kątowe ze ściany stosując elementy przyłączeniowe kątowe z zaworami odcinającymi powrót i zasilanie. Wyjścia przewodów ze ściany zaopatrzyć w rozetki.

Grzejniki montować na systemowych uchwytach, na wysokości ok. 10 cm nad posadzką.

GMINA:

Projektowaną instalację należy włączyć do istniejącej instalacji wykonanej z rur stalowych. Odcinek instalacji od istniejącego pionu c.o. do szafki rozdzielaczowej podtynkowej w projektowanym pomieszczeniu wykonać z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie. W projektowanym pomieszczeniu instalację prowadzić w bruździe ściennej. W najwyższym punkcie instalacji zamontować odpowietrznik automatyczny DN 15 mm . Drzwiczki rewizyjne z tworzywa ABS o wymiarach 300x300 mm (np. „Aventa” DT15) umieścić na wysokości ok. 20 cm ponad posadzką. Od szafki do grzejników instalację wykonać z rur PEX-c z osłoną antydyfuzyjną łączonych za pomocą złączek zaciskowych. Przewody w posadzce prowadzić w rurach osłonowych typu peszel z PEHD. Odgałęzienia instalacji od pionu do grzejników zaopatrzyć w :

Zasilanie - zawór odcinający kulowy

Powrót - zawór odcinający kulowy ,zawór regulacyjny np. STAD TA Hydronics dn15 mm.
Grzejniki

Zaprojektowano grzejniki płytowe z podejściem dolnym VK z zaworem, głowicą termostatyczną oraz odpowietrznikiem. Nastawy wstępne zaworów określone zostały w części rysunkowej projektu.
Podejścia pod grzejniki wykonać jako kątowe ze ściany stosując elementy przyłączeniowe kątowe z zaworami odcinającymi powrót i zasilanie. Wyjścia przewodów ze ściany zaopatrzyć w rozetki.
Grzejniki montować na systemowych uchwytach, na wysokości ok. 10 cm nad posadzką.

11.8 Instalacja gazowa.

POLICJA:

Instalację gazową znajdującą się na elewacji budynku od strony projektowanego budynku należy zdemontować. Nową szafkę gazową umieścić na frontowej elewacji budynku (wg. projektu przebudowy przyłącza gżowego). Szafka musi być wentylowana, wykonana z materiału co najmniej trudnozapalnego (np. stal lub włókna poliestrowe) i zabezpieczona przed dostępem osób niepowołanych. Przyjęto szafkę o wymiarach 600 x 600 x 300 mm pomalowaną na kolor żółty . W szafce zaprojektowano:

Główny kurek gazowy – zawór kulowy mosiężny Dn=50 mm PN 16

2. Gazomierz miechowy (istniejący) – na potrzeby Policji

Za kurkiem gazowym wykonać odgałęzienie instalacji Dn 32 mm dla części mieszkalnej. Gazomierze części mieszkalnej znajdują się na klatce schodowej.

Za gazomierzem w szafce gazowej projektuje się instalację z rur stalowych przewodowych czarnych o średnicy:

Dn 25 mm – połączyć w piwnicy z istn. instalacją do kotłowni,

Dn 32 mm – połączyć w piwnicy z istn. instalacją do części mieszkalnej budynku. Rurociągi łączyć przez spawanie. Przejście przez ściany wykonać w tulei ochronnej z uszczelnieniem końcówek.

Rurociągi w budynku prowadzić po ścianach wewnętrznych w odległości min. 10 cm ponad innymi przewodami.

GAMINA:

Instalację gazową znajdującą się na elewacji budynku od strony projektowanego budynku należy zdemontować. Nową Szafkę gazową umieścić na frontowej elewacji budynku (wg. projektu przebudowy przyłącza gżowego). Szafka musi być wentylowana, wykonana z materiału co najmniej trudnozapalnego (np. stal lub włókna poliestrowe) i zabezpieczona przed dostępem osób niepowołanych. Przyjęto szafkę o wymiarach 600 x 600 x 300 mm pomalowaną na kolor żółty . W szafce zaprojektowano:

Główny kurek gazowy – zawór kulowy mosiężny Dn=50 mm PN 16

3. Gazomierz miechowy (istniejący).

Od szafki gazowej projektuje się instalację z rur stalowych przewodowych czarnych o średnicy Dn 32 mm , łączonych przez spawanie. Przejście przez ściany wykonać w tulei ochronnej z uszczelnieniem końcówek. Rurociąg w budynku prowadzić po ścianach wewnętrznych w odległości min. 10 cm ponad innymi przewodami.

Projektowaną instalację połączyć z instalacją istniejącą znajdującą się w piwnicy.

11.9 Instalacja klimatyzacji .

GMINA:

W projektowanej sali konferencyjnej projektuje się system klimatyzacji składający się z: jednostki wewnętrznej którą stanowi klimatyzator międzystropowy o czterokierunkowym nawiewie o mocy chłodniczej Q= 6 kW wyposażonym w pompkę skroplin. Pobór mocy P=2,5 kW (np. Daikin FFQ60B)

Jednostki zewnętrznej np. Daikin RKS60E

Instalacja klimatyzacyjna wyposażona jest w automatykę umożliwiającą sterowanie pracą jednostki.

Do jednostki wewnętrznej przypisany będzie bezprzewodowy pilot. Układ automatyki zapewni utrzymanie wymaganych parametrów termicznych pomieszczenia. Klimatyzator posiada własny układ automatyki.

Jednostkę zewnętrzną należy zamontować na elewacji II piętra na konstrukcji wsporczej wg. wytycznych producenta.

Skopliny należy odprowadzić przewodem PP Bor Plus 25 x 2,3 mm na zewnątrz budynku prowadząc go równolegle z przewodami chłodniczymi w przestrzeni stropu podwieszanego.

Instalację chłodniczą (ciecz/gaz) należy wykonać z rur Cu o średnicy 9,5 mm/15,9 mm. Zaleca się, by nie stosować lutowania przewodów lecz przewody montować w całości z kręgu.

11.10 Instalacja odgromowa .

Istniejący budynek Posterunku Policji posiada instalację odgromową. Na dachu części dobudowanej oraz nowej wieży należy wykonać zwody poziome połączone z istniejącymi instalacjami odgromowymi na budynku Posterunku policji i Urzędu Gminy.

Zgodnie z normą. PN-IEC 61024 do wykonania poszczególnych elementów instalacji odgromowej należy stosować drut stalowy ocynkowany o średnicy min. \varnothing 8 mm w części naziemnej (zwody poziome na dachu i przewody odprowadzające). Maszt antenowy należy przyłączyć trwale do zwodu na dachu – natomiast przewody antenowe przez odpowiednie iskierniki.

Przewody odprowadzające należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym \varnothing 8 mm w rurkach ochronnych (RVS 22) ułożonych przed ociepleniem ścian bezpośrednio na tynku, przykryte docelowo warstwą izolacji. Przewody odprowadzające należy układać w odległości min. 2 m. od wejść lub zwiększając grubość ścianki rur ochronnych do 5 mm na wysokość 2 m.

Przewody odprowadzające należy zakończyć złączami kontrolnymi ZK w puszkach systemowych GALMAR usytuowanych w ziemi.

Za złączem kontrolnym połączenie z uziomem w ziemi wykonać płaskownikiem Fe/oc25x4mm.

Istniejące uziomy otokowe w ziemi przy budynku UG i Policji należy w czasie wykonywania robót odkopać i po dokonaniu pomiarów w porozumieniu z Nadzorem Inwestorskim i Autorskim ustalić ewentualne uzupełnienie uziomu. Uziom należy przyłączyć do zacisku ochronnego PEN w złączu kablowym ZK i zacisków szyny wyrównawczej w rozdzielnicy głównej RE.

11.11 Instalacja przeciw przepięciowa

W budynku należy zastosować ochronę przeciwprzepięciową.

Ochronniki klasy B (pierwszy stopień ochrony) oraz C (drugi stopień ochrony) należy zainstalować w nowej rozdzielnicy głównej RE.

Zastosowanie III stopnia (ochronniki klasy D) uzależniono od decyzji użytkownika – zaleca się zastosowanie III stopnia ochrony przy najdroższych urządzeniach elektrycznych i teletechnicznych (wszystkie centralki telefoniczne, alarmowe, sprzęt audio-video, komputerowy itp.)

11.12 Instalacja przeciw porażeniowa

Jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej w obwodach prądu przemiennego niskiego napięcia należy zastosować samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TN-S (z oddzielnymi przewodami ochronnymi) oraz na wybranych obwodach (lub grupowo) wyłączniki różnicowoprądowe. Ponadto we wszystkich pomieszczeniach (w szczególności w pomieszczeniach sanitarnych) wykonać należy pełną ekwipotencjalizację elementów metalowych wyposażenia pomieszczenia i konstrukcji stalowych. W rozdzielnicy RE należy wykonać główną szynę wyrównawczą CC (zaciski). Do tej szyny należy przyłączyć m.in. zacisk PEN w złączu kablowym, zacisk PE rozdzielnicy głównej, uziom instalacji odgromowej itp.

Do umywalni należy doprowadzić przewód LY4 (lub LY2,5/RVS20) do zacisków CC do których należy przyłączyć wszystkie metalowe elementy wyposażenia – wannę, rury instalacyjne, grzejnik, podgrzewacz wody itp.

W pomieszczeniu dyżurki na parterze oraz w pomieszczeniu biurowym przy urządzeniach łączności należy wykonać listwę uziemiającą z zaciskami, przyłączoną do głównej szyny wyrównawczej w RE.

Do szyny CC należy również przyłączyć wszystkie metalowe elementy konstrukcji budynku, metalowych rurociągów przyłączy i instalacji sanitarnych itp.

11.13 Instalacje teletechniczne

Instalacja okablowania strukturalnego:

W pomieszczeniach Posterunku należy wykonać instalację okablowania strukturalnego skrętką nie ekranowaną (UTP 4x2x0,5) kategorii 6 wraz z dedykowaną instalacją zasilania komputerów, stanowiącą rozbudowę instalacji funkcjonującej w aktualnej siedzibie Komisariatu, o pojemności:

- dyżurka 3 zestawy PEL;
- pokój biurowy - 3 zestawy PEL;
- poczekalnia – jedno podwójne gniazdo telefoniczne pod aparat publiczny typu RJ 12.

Instalację logiczną okablowania strukturalnego należy wykonać w pomieszczeniach podtynkowo, w rurkach elektroinstalacyjnych PCV.

Instalację wyprowadzić należy pod strop wewnętrznego korytarza, w okolicy przejścia do istniejącego budynku Posterunku Policji. Na każdym kablu UTP pozostawić należy zapas ok. 15 m, umożliwiający spięcie instalacji z urządzeniami łączności.

System łączności radiotelefonicznej.

Na styku dachu łącznika i istniejącego budynku Policji zostanie ustawiony maszt antenowy kratowy, aluminiowy, z iglicą odgromową i podwójną odskoczną do zamocowania anteny prętowej typu ASD 131. Trzon masztu należy uziemić.

Pomiędzy masztem a dyżurką zaprojektować należy trasę p/t z rury PCV ø36 dla kabla antenowego. Do pomieszczenia dyżurki doprowadzić uziemienie, o wartości nie większej niż 1,5 ohm i zakończyć listwą 6 zaciskową typu OBO.

System kontroli dostępu.

Dostęp do strefy służbowej (przejście - drzwi z poczekalni do komunikacji wewnętrznej), będzie się odbywać się za pomocą kodu dostępu z klawiatury lokalnego zamka szyfrowego sterującego elektrozaczepem. Dodatkowo dyżurkę wyposażać w przycisk otwarcia tych drzwi.

Dla przywoływania obsługi dyżurki należy w poczekalni zainstalować przycisk dzwonek a w korytarzu dzwonek.

Drzwi wejściowe zewnętrzne do pomieszczeń Policji należy wyposażać w czujnik magnetyczny otwarcia drzwi, uruchamiający drugi dzwonek w korytarzu.

Sygnały obydwu dzwoneków powinny być rozróżnialne.

System sygnalizacji alarmu włamania i napadu

W budynku należy zainstalować instalację ochrony pomieszczeń przed włamaniem, składającą się z: centrali alarmowej firmy SATEL Integraf 64 z synteizatorem mowy, czujek PIR, czujek magnetycznych, klawiatury strefowej i manipulatora, wewnętrznego i zewnętrznego sygnalizatora alarmu oraz dwóch radiowych przycisków (pilotów) napadowych.

. Instalacje nagłośnienia pomieszczeń

Na oknie podawczym dyżurki należy zainstalować interkom typu „duplex” z możliwością blokowania mikrofonu przez dyżurnego.

11.14 Instalacje elektroenergetyczne.

Włz, rozdzielnice.

Do rozdziału energii elektrycznej w budynku Policji – na parterze nowej części na styku z istniejącym

budynkiem przewidziano we wnęce zamykanej drzwiczkami stalowymi) montaż nowej rozdzielnicy RE z zabezpieczeniami poszczególnych obwodów elektrycznych w nowej części budynku oraz pozostawieniem rezerwy dla 48 obwodów istniejących w „starej” części.. Schemat połączeń rozdzielnicy i układ zasilania budynku w energię elektryczną pokazano na rysunku nr E-1. Budowa rozdzielnicy RE oparta jest na modułowych aparatach zabezpieczająco-rozdzielczych FAEL-legrand w typowych obudowach rozdzielnic skrzynkowych. Rozdzielnicę RE należy usytuować w korytarzu przy wejściu do „starej” części budynku.

Z rozdzielnicy RE należy zasilić wszystkie nowe odbiory w budynku, jak:

Instalacje zasilania systemów łączności, dozoru, sygnalizacji – z możliwością zasilania przez UPS obwody oświetlenia ogólnego i ewakuacyjnego i gniazd wtyczkowych – oddzielnie do stanowisk pracy (w zestawach z gniazdami teletechnicznymi) i gniazd ogólnych oświetlenie zewnętrzne terenu z oprawami na budynku łącznie z napisem „POLICJA” nad wejściem do pomieszczeń Posterunku

W rozdzielnicy wykonana zostanie ochrona przeciwprzepięciowa dla wszystkich instalacji w budynku. Schemat i budowę rozdzielnicy głównej RE pokazano na rysunku nr E-1.

Instalacje oświetleniowe

We wszystkich pomieszczeniach zgodnie z funkcją pomieszczeń należy zamontować oprawy oświetleniowe wewnętrzne nabudowane świetlówkowe 2x36W, 2x18W lub 4x18W oraz żarowe lub ze świetlówkami energooszczędnymi (w pom. sanitarnych szczelne), których typ i ilość wynika z obliczeń natężenia oświetlenia załączonych do projektu archiwalnego. Typ opraw podano w załączniku nr 1 do opisu.

Sterowanie opraw należy wykonać wyłącznikami instalacyjnymi usytuowanymi w każdym pomieszczeniu przy wejściu.

Część opraw oświetlenia podstawowego – w dyżurce, pokoju biurowym na parterze i po jednej w klatce schodowej na piętrze i poddaszu należy wyposażyć w układy elektronicznego podtrzymania napięcia (z akumulatorami), przewody zasilające powinny mieć jedną żyłę więcej (min. 4x1,5mm²). Oprawy te oznaczono na rzutach dodatkowo symbolem „Aw”. Oprawy te jednocześnie będą oprawami oświetlenia administracyjnego – nocnego, sterowane z dyżurki na parterze.

Oświetlenie Sali narad UG pokazano na rysunku nr E-5 (sufitowe i kinkiety), oświetlenie pomieszczeń Posterunku Policji - wg rysunku E-2.

Instalacje gniazd wtyczkowych ogólnych.

W projektowanych pomieszczeniach Posterunku występują następujące urządzenia elektryczne wymagające zasilania:

urządzenia biurowe (na stanowiskach pracy miejscowe oświetlenie, zasilacze urządzeń przenośnych – np. telefonów, kserokopiarki, faxy, wielofunkcyjne aparaty telefoniczne)

sprzęt porządkowy

podgrzewacze wody w umywalni (3 kW)

wentylatory kanałowe przyłączone do obwodów oświetleniowych, z czasowym opóźnieniem wyłączania.

Dla tych odbiorów należy wybudować obwody gniazd wtyczkowych ogólnych od rozdzielnicy RE. W dyżurce i pomieszczeniu biurowym należy usytuować po 3 zestawy PEL zawierającym po jednym podwójnym gniazdku 2x2L+N+PE oraz 3 linie logiczne (z kablami UTP). Część gniazd występuje w puszkach podłogowych EPP pokazanych na planach instalacji.

Pojedyncze gniazdo 2L+N+PE należy usytuować bezpośrednio pod wyłącznikiem oświetlenia przy wejściu i jedno poza stanowiskami pracy (dodatkowe urządzenia w pokojach – kserokopiarka, sprzęt RTV itp.).

W Sali narad UG zlokalizowano projektor multimedialny, kt...óry należy zasilić i połączyć ze stanowiskiem operatora – wg rysunku planu instalacji I piętra.

Obwody gniazd wtyczkowych ogólnych należy wykonywać przewodami YDY 3x2,5mm² układanymi

pod tynkiem (min. 5mm tynku nad przewodem) lub w rurkach ochronnych (pod płytkami ceramicznymi zawsze w rurkach).

Instalacje siłowe i technologiczne (zasilanie, sterowanie)

Podgrzewacz wody

W pomieszczeniu umywalni zainstalowany podgrzewacz pojemnościowy wody (3 kW) należy zasilić wydzielonym obwodem z rozdzielnic RE przewodem YDY3x2,5mm².

Instalacja przywoławcza z pomieszczeń WC

Pomieszczenie WC w poczekalni służbowych Policji będą wyposażone w instalację przywoławczą, np. systemu ENSTO, składającą się z:

- przycisku przywołania– pociąganego- w pobliżu sedesu,
- lampki sygnalizacyjnej z buczkiem i napisem „POMOCY”, na zewnątrz pomieszczenia, nad drzwiami,
- dwustopniowego kasownika przywołania, na zewnątrz, przy drzwiach,
- zasilacza sieciowego, zasilanego z rozdzielnic RE z części rezerwowanej (UPS)

Oświetlenie zewnętrzne.

Na zewnątrz budynku – w porozumieniu z Użytkownikiem należy umieścić dwie oprawy do oświetlenia parkingu przed budynkiem (od strony zaplecza), np. typu M2A-S150/H/G/II. Do tego samego obwodu należy przyłączyć podświetlany kaseton z napisem „POLICJA”, umieszczony na ścianie frontowej nad wejściem.

Sterowanie oświetlenia zewnętrznego należy wykonać jako automatyczne, przekaźnikiem zmierzchowym przyłączonym np. bezpośrednio do oprawy (wyposażonej w gniazdo NEMA do łącznika zmierzchowego) i ręczne – z dyżurki Posterunku. Schemat sterowania oświetlenia przy zastosowaniu przekaźnika zmierzchowego i zewnętrznej fotokomórki pokazano na rys. nr E-9 urządzenia z maszynownią w szybie windowym, typu „monospace”.

11.15 Zasilanie budynku i pomiar energii.

Dodatkowe instalacje elektryczne w części Posterunku Policji (parter) oraz istniejące instalacje będą pobierały łącznie moc przyłączeniową w granicach 12kW, na którą należy skorygować zawartą umowę o dostawę energii do istniejącej części budynku Policji. Układ pomiarowy – obecnie 3 systemowy, bezpośredni, licznikiem 2-taryfowym pozostanie bez zmian w istniejącej części budynku na tablicy pomiarowej.

12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKÓW

12.1 Bilans cieplny budynku

Zapotrzebowanie ciepła – 7,6KW

Sezonowe zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku wynosi $Q_h=23186[\text{kW/a}]$

Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzania budynku wynosi

$E=28[\text{kWh/m}^3\cdot\text{a}]$

Graniczny wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków wynosi

$E_o=31,4[\text{kWh/m}^3\cdot\text{a}]$

W związku z powyższym budynek spełnia warunek E_o :

$E=28,0 \leq E_o=31,4$

12.2 Energooszczędne rozwiązania budowlane

- zewnętrzna, ciągła i szczelna izolacja cieplna z wełny mineralnej, folii izolacyjnej i styropianu na wszystkich zewnętrznych przegrodach budowlanych obejmujących ogrzewaną kubaturę wewnętrzną budynku.

staranne osłonięcie izolacją cieplną punktów i pasów na przegrodach zewnętrznych, na których mogłyby się pojawić.

- normowa proporcja powierzchni okien do powierzchni rzutów kondygnacji

- nowoczesna instalacja centralnego ogrzewania, z wydajnymi grzejnikami płytowymi sterowanymi automatycznymi termostatami z indywidualnym systemem rozliczeniowym

12.3 Właściwości cieplne przegród budowlanych (zgodnie z Warunkami Technicznymi obow. od 24.05.2004 r. § 328 - § 329, tab. w zał. nr 2)- wartości Uk maks.

połacie dachowe	- $0,30 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K} = (0,30^*) \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
ściany osłonowe z oknami i drzwiami	- $0,20 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K} < (0,30^*) \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
tarasy nad pomieszczeniami użytkowymi	- $0,30 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K} = (0,30^*) \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
tarasy nad kond. podziemną (hała garażowa)	- $0,40 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K} < (0,30^*) \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
ściany zewnętrzne oszklone	- $2,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K} < 2,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
okna, drzwi balkonowe (I strefa klimatyczna)	- $1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K} < 2,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
drzwi zewnętrzne wejściowe	- $1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K} < 2,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

(*) wielkości graniczne przyjęte, jak dla budynków jednorodzinnych

13. WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

13.1. Emisja zanieczyszczeń powietrza

Ze względu na przyłączenie projektowanego budynku do instalacji i urządzeń istniejących budynków, nie przewiduje się znacznego wpływu na środowisko.

Zwiększenie emisji będzie związane z dodatkową kubaturą do ogrzania, i powierzchnią do oświetlenia, ale ze względu na rozmiar rozbudowy, nie będą to duże ilości.

13.2. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Przewiduje się typowe odpady bytowe. Odpady będą składowane i wywożone w dotychczasowy sposób, na podstawie umów już zawartych.

13.3. Emisja hałasu

Emisja hałasu na zewnątrz budynku będzie spełniać wymagania obowiązujące przepisami i nie będzie przekraczać obrysu budynku.

Urządzenia i instalacje wydzielające hałas są zaopatrzone w izolacje akustyczne i oddzielne wydzielone akustycznie od konstrukcji budynku, co zapewnia nie przenoszenie hałasu.

13.4. Wpływ obiektu na drzewostan, glebę i wody powierzchniowe

Z uwagi na lokalizację przy skrzyżowaniu ulic oraz istniejące warunki gruntowe nie przewiduje się wpływu budynku na glebę, wody powierzchniowe itp.

Nie przewiduje się wycinki drzew w związku z projektowanym budynkiem.

14. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

14.1 POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI.

Powierzchnia użytkowa budynku projektowanego wynosi 149,5 m². Wysokość budynku gminy wynosi 12,00 m, co kwalifikuje go do budynków niskich „N”.

14.2 ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH.

Budynek wypełnia szczelinę pomiędzy dwoma budynkami, tak więc odległość do sąsiednich budynków jest zerowa

14.3 PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH.

W budynku nie przewiduje się składowania substancji palnych wymagających szczególnego postępowania.

14.4 PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych oraz w garażu wynosi do 500 MJ/m².

14.5 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH I NA KAŻDEJ KONDYGNACJI.

W budynku przewiduje się strefy pożarowe kwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – pomieszczenia biurowe. Przewiduje się przebywanie jednocześnie :

- parter – maksymalnie do 15 osób
- piętro – maksymalnie do 44 osób

14.6 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH.

Nie przewiduje się występowania w budynku zagrożenia wybuchem.

14.7 PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE.

Budynek Gminy należy oddzielić ścianą oddzielenia przeciw pożarowego REI 60 z zamknięciem otworów drzwiowych EI 30 o szer. 1,2m, od budynku projektowanego .Dodatkowo należy zapewnić pas elewacyjny szer.2m EI 60.

14.8 KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI A ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.

Dla budynku wymagana jest klasa „D” odporności pożarowej, gdyż poziom stropu nad pierwszą kondygnacją jest na wys. nie większej niż 9m. Dla klasy „D” odporności pożarowej elementy budowlane powinny spełniać klasę odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop[1]	ściana zewnętrzna[1],[2]	ściana wewnętrzna [1]	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	-	R E I 30	E I 30	-	-

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,
(-) - nie stawia się wymagań.

[1] Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

[2] Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

[3] Dla obudowy dróg ewakuacyjnych wymaga się EI 15.

Projektowane elementy budowlane spełniają wymagana klasę odporności ogniowej.

14.9 WARUNKI EWAKUACJI, OŚWIETLENIE AWARYJNE (BEZPIECZEŃSTWA I EWAKUACYJNE) ORAZ PRZESZKODOWE.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej. Z sąsiedniej strefy pożarowej powinno być wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku lub przez inną strefę pożarową.

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście o długości nieprzekraczającej w strefach pożarowych ZL - 40 m.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż wymagana szerokość biegu klatki schodowej tj. 1,2 m. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.

Przewiduje się ewakuację z proj. posterunku policji, istniejącym wyjściami na klatkę schodową w istniejącym budynku, którego planowana przebudowa musi uwzględnić wymogi p.poż, i dodatkowo projektowanym wejściem od strony ul. Żeromskiego.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.

Na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji, nie mogą być zastosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne - § 258 ust. 2 przepisu [1].

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone na drogach ewakuacji powinny być wykonane tylko z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Powyższe wymagania nie dotyczą mieszkań.

W budynku do wykończenia wewnątrz nie mogą być zastosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące – § 258 ust. 1 przepisu

14.10 OŚWIETLENIE AWARYJNE. OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE O CZASIE DZIAŁANIA NIE KRÓTSZYM NIŻ 2 GODZINY WYMAGANE JEST DLA DRÓG EWAKUACYJNYCH OŚWIETLONYCH WYŁĄCZNIE ŚWIATŁEM SZTUCZNYM.

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać zgodnie z wymogami normy [14],

14.11 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ, ODGROMOWEJ.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności

ogniowej (EI) wymagana dla tych elementów.

Dopuszcza się nie instalowanie przepustów, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. .

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu należy zlokalizować przy wejściu głównym do budynku, należy go oznakować zgodnie z normą [12].

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu należy zastosować do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru - § 183 ust. 2 warunków technicznych.

Przewody instalacji elektrycznej poprowadzić zgodnie z wymaganiami postanowień § 186 ust. 2 przepisu [1] – zasadami właściwej PN.

Oświetlenie awaryjne. Oświetlenie ewakuacyjne o czasie działania nie krótszym niż 2 godziny należy wykonać zgodnie z wymogami normy , która między innymi wymaga:

- natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2 m mierzone w jej osi na podłodze powinno wynosić ≥ 1 lx;
- oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny być umieszczone przy wyjściach ewakuacyjnych; na klatkach schodowych w sposób zapewniający doświetlenie stopni; przy skrzyżowaniu korytarzy, zmianie kierunku ewakuacji, a także przed wyjściem końcowym i na zewnątrz budynku za wyjściem ewakuacyjnym.
- miejsca usytuowania urządzenia przeciwpowozarowego, przyciski alarmowe lub uruchamiające urządzenia powinny być oświetlone światłem o natężeniu minimum 5 lx

Dla budynku należy zaprojektować instalację odgromową.

14.12 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH W OBIEKCIE DOSTOSOWANY DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZYJĘTEGO SCENARIUSZA ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU, A W SZCZEGÓLNOŚCI: STAŁYCH URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH, SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻAROWEJ, DŹWIKOWEGO SYSTEMU OSTRZEGAWCZEGO, INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWPÓŻAROWEJ, URZĄDZEŃ ODDYMIAJĄCYCH, DŹWIGÓW PRZYSTOSOWANYCH DO POTRZEB EKIP RATOWNICZYCH,

Budynek nie wymaga wyposażenia w instalację systemu sygnalizacji pożarowej - § 24 ust.1 rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpowozarowej. Autonomiczne instalacje sygnalizacji pożaru związane będą z urządzeniami przeciwpowozarowymi w postaci okien dymowych.

Budynek nie wymaga hydrantów wewnętrznych.

Budynek nie wymaga instalacji oddymiania klatek schodowych.

Z uwagi na łączną powierzchnię budynku projektowanego i budynku istniejącego, nie przekraczającą ~460m², nie ma wymogu stosowania hydrantów wewnętrznych.

14.13 WYPOSAŻENIE W GAŚNICE,

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać dla strefy o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² na każde 100m².

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy, nie powinna być większa niż 30 m;
- 2) do gaśnicy powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

14.14 ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.

W odległości 10m od ściany budynku, znajduje się istniejący hydrant, przy ul. Żeromskiego.

Wydaźność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpowozarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm³/s.

14.15 DROGI POŻAROWE.

Do budynku jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej. Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, przy czym bliższa krawędź drogi pożarowej powinna być oddalona od ściany budynku o 5-15 m, a pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie powinny występować stałe elementy zagospodarowania terenu o wysokości przekraczającej 3 m lub drzewa. Budynki powinny mieć połączenie z drogą pożarową, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 50 m, tych wyjść ewakuacyjnych z obiektu budowlanego, poprzez które jest możliwy dostęp, bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi, do każdej strefy pożarowej. Droga pożarowa powinna być zakończona placem manewrowym o wymiarach co najmniej 20 m x 20 m lub w inny sposób umożliwiać dojazd do obiektu budowlanego i powrót pojazdu bez cofania. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej powinien wynosić co najmniej 11 m. Minimalna szerokość drogi pożarowej powinna wynosić 4 m, a jej nachylenie podłużne nie powinno przekraczać 5% na całej długości budynku, oraz na odcinku 10 m przed i za tym budynkiem. Wymagania drogi pożarowej spełnia ulica Żeromskiego, która znajduje się przed budynkiem, i droga gospodarcza, która znajduje się za budynkiem.

15. WARUNKI GEOLOGICZNE I WODNE.

15.1 BUDOWA GEOLOGICZNA

Teren badań położony jest w Gdyni, przy ul. Kapitańskiej. Pod względem geomorfologicznym jest to fragment skłonu wysoczyzny morenowej w obrębie Pojezierza Kaszubskiego nadbudowany stożkami napływowymi.

Na omawianym obszarze występują znaczne deniwelacje terenu w postaci stromych skarp. Rzędne terenu zawierają się w granicach 44,55 – 42,80 m n.p.m. Teren obniża się w kierunku północnym. W przypowierzchniowych częściach badanego terenu występują nasypy i lokalnie gleba. Nasypy występują głównie na zboczach skarp do głębokości 0,3 – 0,8 m p.p.t. i zbudowane są z piasku drobnego próchniczego z domieszką kamieni i gruzu. Poniżej występują generalnie utwory wodnolodowcowe nadbudowane utworami ze stożków napływowych. Wykształcone są one jako piaski pylaste, piaski drobne oraz piaski średnie i piaski grube z domieszkami kamieni i żwirów. Lokalnie utwory te zawierają domieszki pyłów piaszczystych.

Utwory piaszczyste przedzielone są niewielkimi warstwami gruntów spoistych reprezentowanych przez piaski gliniaste i pyły piaszczyste.

15.2 WARUNKI WODNE

Wody gruntowe występujące w tej lokalizacji mają charakter wody zawieszanej, występują jako soczewka w gruntach spoistych na głębokości 4,3 m p.p.t. tj. na rzędnej 40,27 m n.p.m. Ponadto woda gruntowa występuje w postaci sączeń w gruntach spoistych na głębokościach 2,5 – 5,7 m p.p.t., tj. na rzędnych 44,05 – 37,10 m n.p.m.

Podany w opracowaniu stan sączeń i poziom zwierciadła wody zawieszanej odnosi się do okresu wierceń i może ulegać wahaniom w zależności od pory roku oraz intensywności opadów atmosferycznych i sączenia mogą pojawiać się w innych miejscach. Wody opadowe oraz wody z sączeń należy odprowadzić poza obręb wykopu fundamentowego.

16. TABELA POMIESZCZEŃ

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	TYP POSADZKI	POW.
0,01	wiatrołap	gress	2,25
0,02	poczekalnia	gress	9,23
0,03	WC dla inwalidy	terakota	3,7
0,04	korytarz	gress	7,01
0,05	dyżurka	tarket	9,6
0,06	pom.specjalne	gress	1,86

0,07	pom.biurowe	tarket	21,17
0,08	szatnia	gress	7,22
0,09	łazienka	terakota	5,45
0,1	sala narad	wykładzina dyw.	81,97
SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ [m2]			149,5

17. INFORMACJE DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

W oparciu o rozporządzenie Min. Infrastruktury z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wyszczególniono poniżej roboty stwarzające szczególne zagrożenie dla pracowników:

- praca w wykopie w bezpośrednim sąsiedztwie budynków
- wykopy o głębokości pow. 1,5 m,
- prace na wysokości powyżej 5 m nad terenem,
- roboty na rusztowaniach,
- roboty transportowe przy użyciu dźwigów.

Zgodnie z wymogami przepisów bhp na budowie kierujący robotami jest zobowiązany do przeprowadzenia instruktaży dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy na kilku poziomach: szkolenia wstępne, okresowe, stanowiskowe i doraźne. Przed wykonywaniem w/w prac należy udzielić instruktaży stanowiskowych i w miarę potrzeby doraźnych. Należy wziąć pod uwagę zakres robót, usprzętowanie, koordynację ciągu technologicznego, roboty prowadzone w najbliższym otoczeniu, działania transportowe, predyspozycje pracowników oraz inne okoliczności w miarę potrzeby.

W szczególności roboty w wymienionych zakresach dotyczą:

- wykonywania robót ziemnych fundamentowych, szczególnie przy składowaniu ziemi w okolicy wykopów, oraz zabezpieczenia wykopów przed obsuwaniem się mas ziemnych
- szalowania i wylewania fundamentów,
- prac izolacyjnych przy fundamentach,
- zasypywania fundamentów,
- murowania Ip
- prac związanych z układaniem stropów
- robót elewacyjnych w górnych partiach ścian.

Kierownik robót jest zobowiązany do sprawdzenia czy pracownicy przeszli wspomniane szkolenia, czy należycie rozumieją wskazania przepisów bhp i czy stosują podstawowe ochrony osobiste. Jest również zobowiązany do kontroli przestrzegania tych przepisów i innych zarządzeń dotyczących bezpieczeństwa pracy obowiązujących na tej budowie.

UWAGA: WSZYSTKIE MATERIAŁY UŻYTE PRZY BUDOWIE I WYKOŃCZENIU BUDYNKU MUSZĄ POSIADAĆ AKTUALNE ATESTY I ŚWIADECTWA ITB ORAZ PZH DOPUSZCZAJĄCE JE DO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE.

PRACE BUDOWLANE POWINNY BYĆ PROWADZONE POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI ORAZ Z ZACHOWANIEM WARUNKÓW BHP.

przygotował :