

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego rozbudowy, nadbudowy i przebudowy budynku Placówki Straży Granicznej w miejscowości Korczowa, na terenie działek ew. Nr: 174/6; 174/8; 174/9; 175/1, obręb Korczowa, gmina Radymno. Kategoria budynku XII.

Inwestor : Bieszczadzki Oddział Straży Granicznej
37-700 Przemyśl, ul. Mickiewicza 34

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z Inwestorem nr 1/SBiON/2019 z dnia 7.01.2019 r.
2. Inwentaryzacja budowlana budynku sporządzona w styczniu 2019 r.
3. Ustalenia programowe i wytyczne Inwestora
4. Ekspertyza techniczna budynku dotycząca możliwości przebudowy, nadbudowy i rozbudowy.
5. Koncepcja programowo-przestrzenna budynku opracowana przez Inwestprojekt sp. z o.o. w Krośnie.
6. Uzgodnienia i uwagi do w/w koncepcji
7. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak ZP.6733.3.2018 z dnia 10.05.2018 r
8. Warunki Techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 . 1412 t.j. z późniejszymi zmianami)
9. Obowiązujące przepisy i normy

II. LOKALIZACJA I OPIS OGÓLNY BUDYNKU

Kompleks obiektów należących do Placówki Straży Granicznej w m. Korczowa, gm. Radymno, powiat jarosławski zlokalizowany jest na działkach o nr ew. 175/1; 174/6; 174/8 i 174/9 o łącznej powierzchni ok. 0,9 ha. Teren jest płaski, położony jest w pobliżu autostrady A4 i drogi krajowej DK94. Dojazd na teren sięgaczem utwardzonym.

Na opisany wyżej terenie zlokalizowane są : budynek administracyjno- socjalny, budynki garażowe maszt antenowy , agregat prądotwórczy oraz magazyn olejów i stacja paliw obsługujące wyłącznie pojazdy Straży Granicznej.

Przewidziany do przebudowy budynek administracyjny wybudowany został w 1963 r z przeznaczeniem na Posterunek SG.

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem parterowym z niewielką piwnicą, w której mieści się kotłownia. Wejście do kotłowni zewnętrznie z przybudówki od strony zachodniej.

Ściany fundamentowe wykonane z cegły, ławy betonowe. Ściany zewnętrzne konstrukcji mieszanej przeważnie z cegły gr. 47cm, dwustronnie tynkowane, bez ociepleń. Tynki zewnętrzne cementowo – wapienne nakrapiane. Strop nad budynkiem żelbetowy, wylewany. Dach drewniany 4-ro spadowy o nachyleniu 9° kryty blachą trapezową, konstrukcji mieszanej – przeważnie płatwiowej. Dach posiada niewielki okap a woda opadowa odprowadzona jest rynnami i rurami spustowymi na otaczający teren. Pomieszczenia wentylowane są bloczkami wentylacyjnymi, połączonymi w trzony kominowe, które w większości zakończone są w przestrzeni strychowej. Stropodach wentylowany.

Posadzki to terakota i PCV położone na podkładzie betonowym. Okna PCV, drzwi wejściowe aluminiowe. Wokół budynku wykonana jest płyta odbojowa z kostki brukowej.

Wejście główne do budynku od strony południowej, budynek posiada również dwa boczne wyjścia z korytarza.

Budynek wyposażony jest w instalacje elektryczną i wod. – kan.; kotłownia zasilana jest olejem opałowym.

Obecnie obiekt użytkowany jest jako budynek administracyjno – socjalny, z którego korzystają funkcjonariusze Straży Granicznej. Stan obiektu i jego rozwiązania funkcjonalne określa się jako niedostateczne – budynek wymaga remontu, rozbudowy i przebudowy.

III. OPIS ZAMIERZONEJ INWESTYCJI.

Przebudowa i rozbudowa budynku polegać będzie na nadbudowie piętra i użytkowego poddasza oraz na przebudowie pomieszczeń parteru. Funkcje piwnic pozostawia się bez zmian. Całość przykryta będzie dachem dwuspadowym, drewnianym o pochyleniu 40°. Powstaną ściany szczytowe, w których projektuje się doświetlenie pomieszczeń na poddaszu.

Wejście główne do budynku pozostawiono w tym samym miejscu lecz ze znaczną przebudową, min. wykonany zostanie całkowicie przeszklony wiatrołap. Po przeciwnej stronie projektuje się nową klatkę schodową, która prowadzić będzie na piętro i poddasze.

Radykalnej przebudowie uległ parter budynku, gdzie skrzydło lewe od wejścia zostanie przeznaczone na umywalnie, szatnie i sanitariaty dla personelu Straży Granicznej. Funkcja prawego skrzydła parteru, również ulegnie zmianie – znajdować się tam będą: pomieszczenie do krótkotrwałego zatrzymania osób, dyżurnej służby operacyjnej, magazyny oraz pokój socjalny.

W związku z wybudowaniem nowych ścian działowych większość okien zostanie przebudowana i usytuowana w taki sposób by doświetlić nowopowstałe pomieszczenia.

Utrzymuje się dodatkowe wejście od strony wschodniej. Wzdłuż budynku przebiega korytarz szerokości 1,60m oświetlony oknami w ścianach szczytowych.

Piętro pełni funkcje administracyjną z wydzielonymi sanitariatami. Na piętrze zlokalizowane zostały pomieszczenia biurowe, węzeł sanitarny, pomieszczenie socjalne oraz komunikacja.

Na poddaszu znajdują się standardowe pomieszczenia biurowe.

Pomieszczenia na piętrze i poddaszu wyposażone będą w niezależne sanitariaty. Wszystkie pomieszczenia niezależnie od funkcji mają własną wentylację grawitacyjną. Wszystkie pomieszczenia są również doświetlone bezpośrednio światłem dziennym.

Zastosowano różnorakie doświetlenie pomieszczeń na poddaszu: lukarna w dachu, okna w ścianach szczytowych oraz okna połaciowe.

Parter budynku może być użytkowany przez osoby niepełnosprawne. Przewidziane jest bezstopniowe wejście do budynku oraz wydzielony został ustęp przeznaczony dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich. Szerokość drzwi do pokoi 90 cm pozwoli na swobodny wjazd wózka.

Projekt zakłada wykonanie docieplenia ścian istniejących warstwą styropianu gr. 20 cm. Taka warstwa ocieplenia spełnia wymagania cieplne stawiane budynkom wznoszonym po 2021 roku.

Istniejąca stacja paliw jest przeznaczona do rozbiórki, a w jej miejscu powstanie plac utwardzony o nawierzchni z kostki brukowej.

Projekt przewiduje wykonanie kontenerowej stacji paliw o wymiarach 2,34 x 5,90m. Zbiornik paliwa dwupłaszczowy dwudzielny o pojemności 5m³ każdy. Kontenerowa stacja paliw składać się będzie z następujących modułów: moduł zbiornikowy; moduł

dystrybucyjny i moduł magazynowy, gdzie będzie magazyn oleju. Stacja paliw zlokalizowana w odległości 5,00m od granic M-L i L-K, w odległości min. 10m od budynków. Stacja pozwoli zabezpieczyć całodobowo potrzeby pojazdów i sprzętu transportowego korzystającego z różnego rodzaju paliwa, niezbędnego do wykonywania zadań służbowych.

W zlokalizowanym w północnej części parceli budynku garażowym z sześcioma stanowiskami dla samochodów oraz z pomieszczeniami gospodarczymi, przewiduje się ocieplenie stropu w dwóch stanowiskach postojowych od strony zachodniej.

Za budynkiem garaży przewidziane jest miejsce na wykonanie boiska sportowego wielofunkcyjnego, trawiastego służącego do zapewnienia właściwych warunków szkolenia fizycznego dla dużej liczby funkcjonariuszy pełniących służbę na placówce.

Wzdłuż elewacji południowej budynku administracyjnego przewidziano nowy dojazd szerokości 4,0 m ułatwiający dostawę oleju opałowego do kotłowni - nawierzchnia z kostki brukowej 8 cm na podsypce z piasku stabilizowanego cementem 5 cm, podbudowa z kruszywa łamanego (kliniec) stabilizowanego mechanicznie, podkład z kruszywa łamanego (tłuczeń) 25 cm, gruz betonowy 20 cm.

Przewiduje się, że w budynku przebywać będzie jednocześnie ok. 50 osób, natomiast budynek zapewni możliwość użytkowania przez maksymalnie 109 osób.

IV. DANE TECHNICZNE BUDYNKU

PRZED PRZEBUDOWĄ

Powierzchnia zabudowy	-	361,12 m²
Powierzchnia użytkowa	-	313,71 m²
	w tym	
	piwnice	30,26 m ²
	parter	283,45 m ²
Powierzchnia całkowita	-	361,12 m²
Kubatura	-	1 721,05 m³

PO PRZEBUDOWIE

Powierzchnia zabudowy	-	389,25 m²
Powierzchnia użytkowa	-	915,01 m²
	w tym	
	piwnice	30,26 m ²
	parter	284,09 m ²
	I piętro	308,17 m ²
	poddasze	292,49 m ²
Powierzchnia całkowita	-	1 151,05 m²
Kubatura	-	4 012,00 m³

V. Wykaz pomieszczeń

PIWNICE (30,26 m²)

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m ²)	Posadzka	Sufit	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.
0/1	Korytarz	3,98	Terakota	Tynkowanie	Bez zmian
0/2	Korytarz	4,49	Terakota	Tynkowanie	Bez zmian
0/3	Kotłownia	8,87	Terakota	Tynkowanie	Bez zmian
0/4	Magazyn oleju	10,88	Terakota	Tynkowanie	Bez zmian
0/K1	Klatka schodowa	2,04	Terakota	Tynkowanie	Bez zmian
	RAZEM :	30,26			

PARTER (284,09 m²)

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m ²)	Posadzka	Sufit	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1/1	Wiatrołap	11,40	Terakota	Tynkowanie	
1/2	Korytarz	6,62	Terakota	Strop podwiesz. kasetonowy	
1/3	Hol	10,05	Terakota	Strop podwiesz. kasetonowy	
1/4	WC Męski	8,29	Terakota	Tynkowanie	Wentylacja mech.
1/5	WC Damski	8,68	Terakota	Tynkowanie	Wentylacja mech.
1/6	Umywalnia	10,34	Terakota	Tynkowanie	Wentylacja mech.
1/7	Szatnia damska	9,08	Wykładzina PCV	Tynkowanie	Wentylacja mech.
1/8	Susznarnia butów i odzieży	6,74	Terakota	Tynkowanie	Wentylacja mech.
1/9	Korytarz	19,85	Terakota	Strop podwiesz. kasetonowy	
1/10	Szatnia męska	26,65	Wykładzina PCV	Tynkowanie	Wentylacja mech.
1/11	Umywalnia	10,20	Terakota	Tynkowanie	Wentylacja mech.
1/12	WC dla NPS	4,41	Terakota	Tynkowanie	Wentylacja mech.
1/13	Korytarz	4,74	Terakota	Tynkowanie	
1/14	Pokój sprzątaczek	7,45	Wykładzina PCV	Tynkowanie	
1/14a	WC sprzątaczek	2,89	Wykładzina PCV	Tynkowanie	Wentylacja mech.
1/15	Serwerownia	13,51	Podłoga elektrostatyczna	Tynkowanie	Klimatyzacja Podłoga podniesiona
1/16	Mag. broni krótkiej	8,67	Terakota	Tynkowanie	Wentylacja mech.
1/17	Pomieszczenie do krótkotrwałego zatrzymania osób	4,26	Wykładzina PCV	Tynkowanie	
1/18	Magazyn rzeczy	3,49	Terakota	Tynkowanie	Wentylacja mech.
1/19	Korytarz	4,67	Terakota	Tynkowanie	

1/20	WC	3,84	Terakota	Tynkowanie	
1/21	Pokój przesłuchań	11,02	Wykładzina PCV	Tynkowanie	
1/22	Pokój przesłuchań	3,91	Wykładzina PCV	Tynkowanie	Wentylacja mech.
1/23	Korytarz	20,57	Terakota	Strop podwiesz. kasetonowy	
1/24	Pom. porządkowe	3,76	Terakota	Tynkowanie	
1/25	Pokój socjalny	12,41	Wykładzina PCV	Tynkowanie	
1/26	Mag. Broni długiej i sprzętu specjalistycznego	8,94	Terakota	Tynkowanie	Wentylacja typu „Z”
1/27	Pom. służby dyżurnej	13,35	Terakota	Tynkowanie	Klimatyzacja
1/28	Sala odpraw	15,62	Terakota	Tynkowanie	Klimatyzacja
1/K	Klatka schodowa	8,68	Terakota	Tynkowanie	
	RAZEM :	284,09			

I-sze PIĘTRO – (308,17 m²)

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m ²)	Posadzka	Sufit	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.
2/1	Hol	13,64	Terakota	Strop podwiesz. kasetonowy	
2/2	Kancelaria	29,34	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
2/3	Kancelaria	10,66	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
2/4	Pom. socjalne	10,43	Wykładzina PCV	Tynkowanie	
2/5	Kancelaria	15,22	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
2/6	Kancelaria	13,08	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
2/7	Korytarz	16,65	Terakota	Strop podwiesz. kasetonowy	
2/8	Kancelaria	14,78	Wykładzina PCV	Tynkowanie	
2/9	Kancelaria	13,70	Wykładzina PCV	Tynkowanie	
2/10	Kancelaria	19,53	Wykładzina PCV	Tynkowanie	
2/11	WC	10,87	Terakota	Tynkowanie	Wentylacja mech.
2/12	UPS	10,33	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
2/13	Kancelaria	21,50	Wykładzina PCV	Tynkowanie	
2/14	Kancelaria	28,34	Wykładzina PCV	Tynkowanie	
2/15	Korytarz	20,94	Terakota	Strop podwiesz. kasetonowy	
2/16	Kancelaria	9,09	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
2/17	Kancelaria	12,03	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
2/18	Kancelaria	18,80	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja

2/19	Kancelaria	10,56	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
2/K1	Klatka schodowa	8,68	Terakota	Tynkowanie	
RAZEM :		308,17			

PODDASZE – (292,49/304,63 m²)

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m ²)	Posadzka	Uwagi	Uwagi
1.	2.	3.	4.	5.	6.
3/1	Hol	6,76	terakota	Strop podwiesz. kasetonowy	
3/2	Sala szkoleń	29,34	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
3/3	Kancelaria	9,62/10,52	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
3/4	Kancelaria	10,07/10,43	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
3/5	Kancelaria	27,16/29,02	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
3/6	Korytarz	21,50	Terakota	Strop podwiesz. kasetonowy	klimatyzacja
3/7	Sala szkoleń	32,85/34,85	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
3/8	WC damski	11,35/11,65	Terakota	Tynkowanie	Wentylacja mechaniczna
3/9	WC męski	11,11/11,62	Terakota	Tynkowanie	Wentylacja mechaniczna
3/10	Depozyt łączności	9,57/10,34	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
3/11	Kancelaria	13,96/14,42	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
3/12	Pokój do odpoczynku	17,46/18,25	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
3/13	Depozyt	14,50/15,64	Terakota	Tynkowanie	
3/14	Korytarz	21,13	Terakota	Strop podwiesz. kasetonowy	
3/15	Kancelaria	8,30/9,08	Wykładzina PCV	Tynkowanie	
3/16	Kancelaria	11,72/12,13	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
3/17	Kancelaria	17,73/18,71	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
3/18	Kancelaria	9,68 /10,56	Wykładzina PCV	Tynkowanie	klimatyzacja
3/K1	Klatka schodowa	8,68	Terakota	Tynkowanie	
RAZEM :		292,49/304,63			

IX. OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU

Realizowana inwestycja wymagać będzie opracowania nowych założeń konstrukcyjnych, gdyż na istniejące ściany i ławy oddziaływać będą zwiększone obciążenia - od piętra, poddasza i dachu. Przyjęto założenie, że ciężar nowej konstrukcji przenosić będą słupy żelbetowe wkuwane w istniejące ściany zewnętrzne. Słupy zamocowane będą w stopach fundamentowych o wymiarach wg. pt konstr., posadowionych poniżej poziomu istniejących ław fundamentowych. Wymagać to będzie pewnej ingerencji w istniejącą konstrukcję ścian parteru. Jednak przyjęte rozwiązania funkcjonalne i szereg nowych okien powstałych w nowych miejscach praktycznie wyeliminowały ścianę parteru do wysokości parapetów. Przeróbki ścian zewnętrznych parteru są tak duże, że istniejący strop będzie wymagał demontażu. Nowa konstrukcja stopu oparta będzie na belce spinającej słupy. Likwiduje się potrójny trakt konstrukcyjny. Strop wspierał będzie się na jednej wewnętrznej ścianie nośnej i ścianach zewnętrznych. Zasada jest taka, by nowa część budynku nie oddziaływała na istniejące elementy konstrukcyjne.

Ławy i stopy fundamentowe – istniejące ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne, szerokości 60 cm i wysokości 30 cm posadowione na głębokości ok. 120 cm (w miejscu podpiwniczenia na głębokości ok. 200 cm ppt.) ulegną przebudowie. W miejscu powstania nowych stóp fundamentowych zakłada się przebicie istniejącej ławy i wylanie stopy. Wewnętrzną ścianę podłużną przy klatce schodowej wyburza się w całości, zakłada się wykonanie nowej ściany z nową ławą fundamentową, zdolną do przeniesienia obciążeń z piętra, poddasza i dachu. Projektowane fundamenty żelbetowe, wylwane w szalunkach na budowie z betonu C20/25 (B25). Posadowienie wg. projektu konstrukcji na warstwie nośnej gruntu (warstwa geotechniczna I - warstwa piasków średnich). Wykopy prowadzić pod nadzorem geologa. Nie należy dopuścić do nawodnienia wykopów.

Mury fundamentowe - mury fundamentowe zewnętrzne w miejscu powstania słupów zostaną rozkute. Rozkucie murów należy prowadzić w sposób kontrolowany przy użyciu urządzeń mechanicznych takich jak np. bruzdownice, wiertnice i piły do betonu itp. aby nie doprowadzić do powstania pęknięć i zarysowań w pozostających ścianach. Nie stosować młotów pneumatycznych i młotków. Projektuje się nowe mury fundamentowe grubości 25 cm - dla projektowanych ścian wewnętrznych z betonu C20/25 (B-25). Ściany po dokładnym oczyszczeniu murów fundamentowych z brudu i nierówności oraz po usunięciu starych warstw izolacyjnych (bitumów, papy, lepiku itp.) metodą mechaniczną np. kerszerem mury fundamentowe obustronnie na całej wysokości zabezpieczyć przeciwwilgociowo gruntuńnikiem wodnym (gęstość ok. 1,15 g/cm³, odczyn PH ok. 11, przepuszczalność pary wodnej (po stwardnieniu) $\geq 90\%$, nasiąkliwość powierzchniowa $w: \leq 0,5 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$). Od zewnątrz mury fundamentowe należy ocieplić warstwą polistyrenu ekstrudowanego (współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda < 0,034 \text{ W/mK}$, gęstość pozorną $\geq 32 \text{ kg/m}^3$, naprężenia ściskające $> 300 \text{ kPa}$, chłonność wody po 24 h $< 0,7 \%$) gr. 10 cm na kleju. Cokół wykonać z tynku żywicznego.

Ściany piwnic – betonowe grubości ok. 50 cm posadowione na głębokości ok. 200 cm od poziomu terenu. W miejscu zaprojektowanych trzpieni żelbetowych i powstania nowych stóp fundamentowych zakłada się przebicie istniejącej ławy i wylanie stopy, oraz rozkucie ściany i wykonanie trzpienia żelbetowego.

Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne parteru i piętra

Istniejące ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne wykonane przeważnie z cegły gr. 47cm ulegają przebudowie - powstaną w nich nowe otwory okienne i drzwiowe oraz nowe słupy nośne pod rozbudowę obiektu o kondygnację wyższą. Ściany zewnętrzne parteru ze względu na znaczną ingerencję należy rozebrać do poziomu parapetu. Zakłada się wykonanie nowego wieńca żelbetowego spinającego słupy. Na tak powstałej konstrukcji oparte zostaną

stropy i ściany wyższych kondygnacji. Ściany konstrukcyjne wewnętrzne z bloczków wapieno-piaskowych o grubości 24 cm, klasie 20, gęstości 1600 kg/m³, o wytrzymałości na ściskanie 20 N/mm², murowane na zaprawie cienkowarstwowej i 18cm, klasie 20, gęstości 1500 kg/m³, o wytrzymałości na ściskanie 20 N/mm², murowane na zaprawie cienkowarstwowej.

Ścianki działowe - Ścianki działowe parteru, piętra i poddasza wykonane z bloczków z autoklawizowanego betonu komórkowego gr. 15 i 8cm o gęstości 600 kg/m³, o wytrzymałości na ściskanie 4 N/mm².

Stropy – żelbetowy strop nad piwnicą pozostawia się bez zmian. Nad parterem należy rozebrać strop i w jego miejsce wykonać nowy. Nad parterem i piętem zakłada się wykonanie stropów gęsto-żebrowych gr. ok. 26cm (20+6cm). Nad poddaszem płyta żelbetowa łamana ze spadkiem dostosowanym do kąta pochylenia połaci dachowych. Stropy wykonać wg. projektu konstrukcji.

Słupy i trzpienie żelbetowe – Słupy stanowiące podparcie dla stropów– żelbetowe, o wymiarach zróżnicowanych wg. oznaczeń na rysunkach (od trzpieni 24 x 24,0 cm do 45x 24,0cm); wylewane w szalunkach na budowie z betonu C20/25 (B25) zakotwione w stopach posadowionych poniżej istniejących ław. Ścianki kolankowe wzmocnione trzpieniami w rozstawie od ok. 1,40-2,00m.

Schody wewnętrzne – żelbetowe, płytowo-belkowe wykonane z betonu C20/25 (B25). Płyty gr. 12,0 cm oparte na ścianach konstrukcyjnych i belkach spocznikowych, wylewane w szalunkach na budowie wg. rys. konstrukcji.

Schody zewnętrzne – z kostki brukowej (gr. warstw : kostka brukowa 6 cm, podsypka z piasku stabilizowanego cementem 5 cm, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - kliniec 8 cm, kruszywo łamane – tłuczeń 25 cm, gruz betonowy 25 cm)

Pochylnia zewnętrzna - przy głównym wejściu do budynku – nawierzchnia kostka brukowa z obrzeżem wys. 7cm. Kąt pochylenia pochylni 6%. (gr. warstw : kostka brukowa 6 cm, podsypka z piasku stabilizowanego cementem 5 cm, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie - kliniec 8 cm, kruszywo łamane – tłuczeń 25 cm, gruz betonowy 25 cm)

Wieńce - żelbetowe, wylewane w szalunkach na budowie z betonu C20/25 (B25) – zgodnie z projektem konstrukcji.

Podciągi – żelbetowe, wylewane w szalunkach na budowie z betonu C20/25 (B25) – zgodnie z projektem konstrukcji.

Nadproża - w zależności od rozpiętości - z bloczków z betonu komórkowego lub żelbetowe, wylewane w szalunkach na budowie z betonu C20/25 (B25) – zgodnie z projektem konstrukcji.

Trzony kominowe - zakłada się rozbiórkę części istniejących trzonów kominowych, pozostawione trzony kominowe należy nadmurować oraz sprawdzić pod względem drożności. Dodatkowe przewody wentylacyjne wykonać z bloczków wentylacyjnych (24x24x20cm). Trzony kominowe łączyć ze ścianami konstrukcyjnymi i ze sobą systemowymi łącznikami stalowymi. W miejscach prowadzenia przewodów instalacyjnych wody i kanalizacji trzony należy obudować pustakiem z betonu komórkowego grubości 8,0cm.

W przestrzeni strychowej oraz ponad dachem trzony kominowe należy ocieplić styropianem EPS-70 grubości 5,0 cm na kleju + wyprawa tynkarska cienkowarstwowa na siatce. Sposób wykonania ocieplenia metodą BSO.

Wierzch komina nakryć czapą betonową, grubości 10 cm i obić blachą. Pod czapą ułożyć izolację z papy na lepiku.

Przy każdym przewodzie wentylacyjnym wykonać wyczystki w poziomie dachu lub poddasza w zależności od dostępu do kanału.

W celu odprowadzenia spalin z kotła olejowego zamontowanego w kotłowni zaprojektowano nowy komin systemowy dwupłaszczowy ze stali nierdzewnej o średnicy Ø 160 mm. Istniejący komin o średnicy Ø 130 mm należy zdemonstrować a w jego miejsce wykonać nowy o wys. min. 11 m tj. do wys. ok. 1,5 m ponad projektowany dach. Nowy komin spalinowy wewnątrz budynku należy obudować ściankami z płyt GKF na ruszcie stalowym. Stosować profile CW 100 i CU 75, opłytowanie jednostronne 2 x 15 mm, odporność ogniowa dla ścianki min. REI 30.

Dach – dwuspadowy drewniany konstrukcji płatwiowo-jętkowej o pochyleniu 40° kryty blachodachówką.

Murłaty układać na warstwie papy asfaltowej i mocować do wieńca obwodowego kotwami stalowymi, ϕ 16 co 1,5-2,0 m.

Elementy drewniane konstrukcji dachu wykonać z drewna sosnowego C30 i zabezpieczyć przed działaniem ognia, grzybów i owadów specjalnymi preparatami.

Wszystkie elementy dachu odsunąć od przewodów wentylacyjnych min. 15 cm, styki drewna z konstrukcją stalową lub żelbetową zabezpieczyć warstwą papy. Wyłaz na strych o wymiarach 70x70cm i odporności ogniowej EI30, zabezpieczony termicznie warstwą styropianu gr. 10 cm zamykany na kłódkę., wyłaz na dach – typowe okno wyłazowe o wymiarach ok. 68x100cm. Doświetlenie pomieszczeń zlokalizowanych na poddaszu oknami połaciowymi oraz przy pomocy lukarn.

Zadaszenia wejść do budynku - Nad projektowanymi wejściami do budynku zastosowano daszki szklane typowe o wysięgu 1,50m.

X. PRZYSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Dla osób niepełnosprawnych dostosowano parter budynku.

■ Dojście do budynku.

W celu udostępnienia budynku osobom niepełnosprawnym zaprojektowano pochylnię o spadku 6% prowadzącą do wejścia głównego.

■ Pomieszczenia sanitarne.

Na parterze zaprojektowano jedną kabinę sanitarną przeznaczoną dla osób niepełnosprawnych. Kabina wyposażona jest w prysznic z krzesłem przesuwym. Miska prysznicowa pogrążona z progiem max 2 cm. Stosować baterie dźwigniowe. Wymiary kabiny 1,83 x 2,34 m. są dogodne do swobodnego manewrowania wózkiem (szerokość drzwi wejściowych 100 cm). Podjazd do miski ustępowej jest z dwóch stron, jest również miejsce na odstawienie wózka. W kabinie sanitarnej przy

misce ustępowej i umywalce należy zamontować poręcze przyścienne i uchwyty . Należy stosować uchwyty i poręcze atestowane.

■ Komunikacja pozioma

Wielkość korytarzy i szerokość drzwi umożliwiają korzystanie osobom niepełnosprawnym ze wszystkich pomieszczeń zlokalizowanych w parterze budynku.

XI. IZOLACJE W BUDYNKU

1. Izolacje przeciwwilgociowe

W celu właściwego funkcjonowania budynku należy wykonać :

- Roboty ziemne - Odsłonięcie istniejących murów fundamentowych należy prowadzić etapowo. Nie należy jednocześnie odkopać wszystkich fundamentów dookoła budynku. Mogłoby to doprowadzić do ograniczenia ich stabilności i nieodwracalnych uszkodzeń w konstrukcji nośnej budynku. Dlatego odkopywanie fundamentów wykonuje się do głębokości ok. 1 metra poniżej poziomu gruntu. Długość odsłoniętej partii fundamentów nie powinna przekraczać 2 metrów. Dzięki temu zminimalizujemy ryzyko ich osłabienia.
- Dokładne oczyszczenie murów fundamentowych z brudu i nierówności, oraz usunięcie starych warstw izolacyjnych (bitumów, papy, lepiku itp.) Prace te wykonywać metoda mechaniczna np. kerszerem.
- Wykonanie nowych tynków (obustronnie) murów fundamentowych w celu wyrównania wszystkich nierówności
- Izolację pionową murów fundamentowych
- Izolacja pozioma w posadzce parteru
- Izolacja posadzki i ścian w pomieszczeniach mokrych (sanitariaty)

Sposób wykonania izolacji przeciwwilgociowej murów fundamentowych

Na oczyszczonej i przygotowanej jak opisano wyżej powierzchni ścian fundamentowych należy nałożyć metodą natryskową preparat do gruntowania oparty na związkach kwasu krzemowego (Właściwości : Gęstość ok. $1,15 \text{ g/cm}^3$, Odczyn PH ok. 11, Przepuszczalność pary wodnej po stwardnieniu $\geq 90\%$, Nasiąkliwość powierzchniowa w: $\leq 0,5 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$) rozcieńczony z wodą w stosunku 1:1 po ok. 10 min na świeże gruntowanie należy nałożyć pierwszą warstwę mostkującą rysy, dwuskładnikowej hydroizolacji budowlanej, niezawierającej rozpuszczalników (gęstość objętościowa gotowej mieszanki $0,75 \text{ kg/dm}^3$, kolor – czarno-brunatny, konsystencja – pasta, temperatura stosowania od $5-30^\circ\text{C}$, odporność na wysokie temperatury $+ 140^\circ\text{C}$). Po 24 godzinach należy nałożyć drugą warstwę hydroizolacji. Po następnych 24 godzinach przyklejamy do ściany fundamentowej polistyren ekstrudowany gr. 10 cm produkowany na bazie CO₂; posiadający na jednej powierzchni kanaliki odpływowe ułatwiające odpływ wody gruntowej oraz przyklejoną powłokę filtracyjną z geowłókniny (wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu - 300 kPa, wykończenie boków – zakładkowe, współczynnik przewodności cieplnej przy grubości płyt 5,0 cm $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$) stosując jako klej dwuskładnikową powłokę bitumiczno polimerową (gęstość objętościowa gotowej mieszanki $0,75 \text{ kg/dm}^3$, kolor – czarno-brunatny, konsystencja –pasta, temperat. stosowania od $5-30^\circ\text{C}$, odporność na wysokie tempera. $+ 140^\circ\text{C}$). Przed zasypaniem zabezpieczamy ścianę podwójną folią budowlaną PCV (grubość: $0,30 \text{ mm} \pm 30\%$; wytrzymałość na rozerwanie wzdłuż: $> 70 \text{ N/mm}$; wytrzymałość na rozerwanie w poprzek: $> 45 \text{ N/mm}$; wodochłonność: $< 1,0\%$; zakres temperatur stosowania: od -40°C do $+80^\circ\text{C}$).

Kolejność prac przy wykonaniu izolacji od wewnątrz:

- Odsłonięcie ściany fundamentowej do poziomu min. 70 cm poniżej projektowanej posadzki
- Dokładne oczyszczenie murów fundamentowych z brudu i nierówności, oraz usunięcie starych warstw izolacyjnych (bitumów, papy, lepiku itp.) metoda mechaniczną np. kerszerem
- Otynkowanie ściany celem wyrównania nierówności i ubytków.
- Wykonanie izolacji pionowej murów fundamentowych przy zastosowaniu preparatów w przyjętym systemie
- Zasypanie wykopu i ułożenie warstw posadzki.

Sposób wykonania jak dla izolacji murów od zewnątrz bez stosowania warstwy z polistyrenu ekstrudowanego.

1. 2. Izolacja pozioma w posadzce

W posadzce parteru ułożyć izolację w postaci jednej warstwy papy termozgrzewalnej podkładowej na osnowie z welonu z włókien szklanych (wodoszczelność przy ciśnieniu 10 kPa - spełnia wymagania; reakcja na ogień - Klasa E; wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej: Kierunek wzdłuż - 6 (± 4) %, Kierunek w poprzek - 6 (± 4) %; przenikanie pary wodnej - $\mu = 20\ 000$; Odporność na uderzenie przy $h = 300 \pm 5$ mm - wyrób odporny na przebicie dla $\phi \geq 20$ mm; odporność na obciążenie statyczne - do 10 kg) i jednej warstwy folii budowlanej (grubość: $0,30\text{ mm} \pm 30\%$; wytrzymałość na rozerwanie wzdłuż: $> 70\text{ N/mm}$; wytrzymałość na rozerwanie w poprzek: $> 45\text{ N/mm}$; wodochłonność: $< 1,0\%$; zakres temperatur stosowania: od -40°C do $+80^{\circ}\text{C}$).

1.3. Izolacja przeciwwilgociowa w pomieszczeniach mokrych

W pomieszczeniach mokrych (sanitariaty) przed wykonaniem posadzki z płytek ceramicznych posadzkę oraz ściany należy zabezpieczyć za pomocą płynnej folii (nieprzepuszczalna dla wody, tworzy elastyczną powłokę, obniża zagrożenie powstawania pęknięć materiałów okładzinowych) z wtopioną siatką z włókna.

2. Izolacje termiczne

Mury fundamentowe na całej wysokości docieplić od zewnątrz warstwą polistyrenu ekstrudowanego gr. 10 cm gr. produkowany na bazie CO₂; posiadający na jednej powierzchni kanaliki odpływowe ułatwiające odpływ wody gruntowej oraz przyklejoną powłokę filtracyjną z geowłókniny (wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu - 300 kPa, współczynnik przewodności cieplnej przy grubości płyt 5,0 cm $\lambda = 0,035\text{ W/mK}$) na kleju (dokładny opis wykonania w pkt. Izolacje przeciwwilgociowe). Płyty polistyrenowe należy wyprowadzić do poziomu ocieplenia ścian zewnętrznych.

W posadzce parteru styropian EPS-100 036 (podłoga) gr. 10 cm. (współczynnik przewodzenia ciepła $0,036\text{ W/mK}$, wytrzymałość na zginanie $\geq 150\text{ kPa}$, wytrzymałość na ściskanie $\geq 100\text{ kPa}$).

Współczynnik przenika ciepła:

$$U = 0,25\text{ W/m}^2\text{K} \quad \text{przy dopuszczalnym } U = 0,30\text{ W/m}^2\text{K}$$

W stropie nad parterem styropian EPS-100 gr. 5 cm. (współczynnik przewodzenia ciepła $0,042\text{ W/mK}$; wytrzymałość na ściskanie $\geq 100\text{ kPa}$; wytrzymałość na zginanie $\geq 100\text{ kPa}$, wytrzymałość na rozciąganie $\geq 80\text{ kPa}$).

Współczynnik przenikania ciepła

$U = 0,47 \text{ W/m}^2\text{K}$ - nie stawia się wymagań

Strop nad poddaszem – strop żelbetowy gr. 18cm z ociepleniem z wełny mineralnej gr. 30cm. (gęstość objętościowa $> 90 \text{ kg/m}^3$; zawartość substancji organicznych $\leq 3\%$; zawartość wilgoci $\leq 1,5\%$; współczynnik przewodzenia ciepła w temp. $20^\circ < 0,043 \text{ W/mK}$).

Współczynnik przenikania ciepła :

$U = 0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$ przy dopuszczalnym $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ściany zewnętrzne parteru wykonane z cegły pełnej gr. 47cm i ocieplone styropianem EPS-042 Fasada gr. 20cm. (współczynnik przewodzenia ciepła $0,042 \text{ W/mK}$, wytrzymałość na zginanie $\geq 75 \text{ kPa}$, wytrzymałość na rozciąganie $\geq 80 \text{ kPa}$).

Współczynnik przenikania ciepła :

$U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ przy dopuszczalnym $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ściany zewnętrzne piętra i poddasza wykonane z bloczków wapienno – piaskowych gr. 24cm i ocieplone styropianem EPS-042 Fasada gr. 20cm. (współczynnik przewodzenia ciepła $0,042 \text{ W/mK}$, wytrzymałość na zginanie $\geq 75 \text{ kPa}$, wytrzymałość na rozciąganie $\geq 80 \text{ kPa}$).

Współczynnik przenikania ciepła ściany :

$U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ przy dopuszczalnym $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

XII. OPIS ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO I ZEWNĘTRZNEGO BUDYNKU

Stolarka okienna - Stolarka okienna PCV antywłamaniowa o współczynniku przenikania ciepła U dla całego okna (rama + zestaw szybowy) nie wyższym niż $0,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, z wmontowanymi nawiewnikami powietrza o przepływie powietrza $21 \text{ m}^3/\text{h} - 10 \text{ Pa}$ każdy i szybami klasy min. P-2, a we wskazanych pomieszczeniach klasy P-4. W każdym oknie zamontowany zostanie jeden nawiewnik o wymiarach $330 \text{ mm} \times 12 \text{ mm}$. We wszystkich oknach należy stosować okucia antywłamaniowe (antywyważeniowe) klasy WK2. Okucia to umieszczone na skrzydle okiennym rolki lub grzybkowe trzpienie, ryglujące się po zamknięciu w zaczepach zamocowanych na ościeżnicy. Okucie skutecznie uniemożliwia podważenie okna, np. łomem, w miejscu, gdzie zostało zamontowane.

Stolarka drzwiowa - w wyznaczonych pomieszczeniach (ochrona informacji niejawnych) drzwi certyfikowane klasy „C”. W pozostałych pomieszczeniach biurowych drzwi drewniane wzmocnione. W pomieszczeniach sanitarnych drzwi drewniane typowe laminowane z otworami nawiewnymi dołem o sumarycznym przekroju min. $0,025 \text{ m}^2$ dla dopływu powietrza.

Uwaga ! W drzwiach przeszklonych stosować szkło bezpieczne o podwyższonej wytrzymałości i odporności na uderzenia P-2.

Drzwi wydzielające klatkę schodową o odporności EI30, na profilach stalowych wzmocnionych, szklone szkłem klasy min. P-4 .

Drzwi wejściowe do budynku (główne i ewakuacyjne) przeszklone stalowe.

Uwaga ! Przeszklenie w drzwiach wejściowych wykonać ze szkła bezpiecznego o podwyższonej wytrzymałości i odporności na uderzenia min. Klasy P4.

Parapety wewnętrzne - Projektuje się wewnętrzne parapety z konglomeratu gr. 3 cm. Parapety z konglomeratu powstają z aglomarmuru. To przemysłowy surowiec, który cechują wyjątkowe właściwości fizykochemiczne. 95% masy surowca stanowi naturalny kamień, pozostałe 5% zaś poliestrowa żywica, która jest łącznikiem w materiale. Dzięki unikalnemu połączeniu, parametry takiego surowca nie tylko dorównują, ale nawet przewyższają czysty kamień naturalny.

Parapety zewnętrzne - wykonać z blachy powlekanej $0,55 \text{ mm}$ w kolorze dachu

Podłogi i posadzki – wg. opisu na rysunkach.

W pomieszczeniach biurowych (kancelariach) i w pomieszczeniach pomocniczych – szatnie, suszarnia, pokój śniadań – wykładzina obiektowa rulonowa winylowa, homogeniczna wykładzina podłogowa zgodna z ISO 10874 (PN-EN 649 + PN-EN 685), klasa użytkowa 34/43, grupa ścieralności T, antypoślizgowa min. R9, pomieszczeniach wywinięciem na ściany min. 10 cm.

W pomieszczeniach sanitarnych, socjalnych i pomocniczych płytki ceramiczne antypoślizgowe min. R9 z cokolikiem (cokolik zrównać z tynkiem, tak aby nie wystawał poza lico ściany). Wysokość cokolika 10 cm. Właściwości płytek ceramicznych: nasiąkliwość (wg. normy) nie większa niż 0,5%, wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 27,0 N/mm², ścieralność nie więcej niż 1,5 mm, mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 500.

Na korytarzach płytki ceramiczne gresowe o podwyższonym standardzie. Należy stosować płytki poddane rektyfikacji. Płytki rektyfikowane mają identyczne rozmiary, regularne brzegi i jednakową grubość.

Na klatce schodowej płytki ceramiczne typu gres. Gresy - wymagania dodatkowe: twardość wg skali Mohsa 8, ścieralność V, klasa ścieralności, na schodach i przy wejściach wykonane jako antypoślizgowe - min. R9

W serwerowni systemowa podłoga podniesiona o ok. 15 cm z nawierzchnią antyelektrostatyczną - wykładzina obiektowa rulonowa PCV, Homogeniczna wykładzina podłogowa zgodna z PN-EN 649 + PN-EN 685, klasa użytkowa 34/43 grupa ścieralności T, zachowanie elektryczne PN-EN 14041- zachowanie elektryczne PN-EN 14041- wykładzina antystatyczna i rozpraszająca, rezystancja elektryczna PN-EN 1081 < 10⁹ Ohm, napięcie elektrostatyczne PN-EN 1815 ≤ 2 kV.

Parametry gwarantujące bezpieczeństwo podłogi podniesionej to:

- Klasa obciążeń > EN 2
- Obciążenie punktowe robocze: > 3 kN
- Obciążenie powierzchniowe: > 14kN/m²
- Reakcja na ogień: 1 / B1 (trudnozapałna) według DIN 4102
- Odporność ogniowa: REI 30
- Współczynnik tłumienia d1/4więków: 34 dB

Tynki – We wszystkich pomieszczeniach kondygnacji nadziemnych projektuje się tynki cementowo-wapienne odpowiadający wymaganiom stawianym tynkom kat. III.

Na pozostałych ścianach parteru należy skuć istniejące tynki i wykonać nowe.

Na wykonanych tynkach zaleca się wykonanie gładzi gipsowej.

W wiatrołapie, holach, na korytarzach i na klatce schodowej do wys. min. 2,10 m (do górnej krawędzi drzwi) zmywalny tynk żywiczny zatarty na gładko (przepuszczalność pary wodnej V2; absorpcja wody W2; przyczepność ≥ 0,3 MPa; trwałość ≥ 0,3 MPa).

W piwnicach pozostawia się istniejący tynk cementowo-wapienny odpowiadający wymaganiom stawianym tynkom kat. III. Ewentualne ubytki należy uzupełnić.

Tynki zewnętrzne - akrylowe grupy pierwszej i drugiej lub trzeciej wg. projektu kolorystyki stosowane jako ostatnia warstwa przy przyjętej metodzie ocieplania budynków.

Cokół budynku tynkować tynkiem żywicznym. (gęstość objętościowa 1,72 ± 10% g/cm³; temperatura stosowania + 5 do + 25°C:).

Malowanie - wszystkie pomieszczenia malować 2 x farbami emulsyjnymi w jasnych kolorach, sufity białe. Przed malowaniem ściany należy przespachlować. Na ciągach komunikacyjnych, w holach i na klatce schodowej oraz w pomieszczeniach

socjalnych) stosować farby zmywalne odporne na ścieranie (matowe wykończenie; gęstość 1,29 g/m³; Odporność na szorowanie wg PN-EN 13300:2002 – Klasa 1; odporność na działanie wody) na pełnej wysokości pomieszczeń lub założyć tynk zmywalny np. tyk żywiczny do wys. min. 2,1 m.

Wykładziny ścienne - W sanitariatach, umywalniach i pom. porządkowym ściany wyłożyć płytkami glazurowanymi szkliwionymi na kleju na pełną wysokość. W pomieszczeniach technicznych i pomieszczeniach gospodarczych ściany wyłożyć płytkami ceramicznymi szkliwionymi do wys. 2,10 m
W pozostałych pomieszczeniach wyposażonych w umywalki lub zlewozmywaki należy wykonać fartuchy z płytek ceramicznych szkliwionych do wysokości min. 1,60 m

Sufity podwieszone – w korytarzach kondygnacji nadziemnych, w wyznaczonych pomieszczeniach biurowych oraz w sanitariatach należy wykonać systemowy strop podwieszony typu kasetonowego Miejsca montażu sufitów podwieszonych i sposób ich wykonania określone zostaną w projekcie wykonawczym. (parametry: grubość zabudowy ≥ 150 mm; masa zabudowy ≈ 10 kg/m²; wskaźnik pochłaniania dźwięku α_w do 0,85; odporność płyt na wilgoć W do 70%)

Balustrady klatki schodowej wykonać jako standardowe z rur chromoniklowych o wysokości 1,1 m . Balustrada w piwnicy – istniejąca – malować farbami ftalowymi.

Obróbki blacharskie - Wszystkie obróbki blacharskie wykonać z blachy powlekanej 0,55 mm w kolorze takim jak blacha do pokrycia dachu.
Rynny i rury spustowe z PCV (średnice zostały podane na rys. połącze dachowe. Rynny układać ze spadkiem min. 0,5% i mocować do deski okapowej za pomocą rynhaków.

Cokół wokół budynku – po uprzednim wykonaniu ocieplenia wykonać cokół z tynku żywicznego (gęstość objętościowa $1,72 \pm 10\%$ g/cm³; temperatura stosowania + 5 do + 25°C:) na podwójnej siatce wg. projektu kolorystyki.

Opaska odbojowa - Wokół budynku zdemontować istniejącą opaskę odbojową, a po wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej i ociepleniu murów fundamentowych należy wykonać nową opaskę odbojową szerokości ~100 cm z kostki brukowej 6 cm ułożonej ze spadkiem 2% na zewnątrz budynku, na podkładzie: z piasku stabilizowanego cementem gr. 5 cm, kruszywo stabilizujące 8 cm, kruszywo łamane 25 cm,

XIII. INSTALACJE W BUDYNKU

■ Instalacje sanitarne.

Woda - do budynku doprowadzona jest woda istniejącym przyłączem w90, które pozostawia się bez zmian. Rozprowadzenie wody wewnątrz budynku rurami PE ułożonymi w bruzdach w posadzce z zastosowaniem izolacji z pianki. Wewnętrzna instalacja hydrantowa wykonana będzie z rur stalowych.

Ciepła woda – przygotowanie wody ciepłej odbywać się będzie w pomieszczeniu kotłowni (po jej rozbudowie polegającej na zainstalowaniu nowego kotła olejowego wg. proj. instalacje sanitarne) zlokalizowanej w podpiwniczeniu.

Źródłem ciepła dla przygotowania ciepłej wody będzie kocioł olejowy współpracujący z zasobnikiem pojemnościowym.

Instalacja c.o. - pracująca w systemie zamkniętym o parametrach $80^{\circ} / 60^{\circ}$, zasilana bezpośrednio z rozdzielaczy w kotłowni.
Obieg czynnika grzejnego projektowanego obiegu, wymuszony będzie projektowaną pompą obiegową c.o. zamontowaną w kotłowni.
Obliczenia współczynników przenikania ciepła dokonano zgodnie z wymogami obowiązującej normy PN-EN ISO 6946 i są one zgodne z Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami.
Temperatury w pomieszczeniach przyjęto zgodnie z Dz. U. Nr 75/2002 r. (wraz z późniejszymi zmianami)
Usytuowanie budynku w IV strefie klimatycznej (-22°C).
Obliczenia strat ciepła dokonano zgodnie z normą PN-EN-12831.
Współczynniki przenikania ciepła „U” wyliczono według normy PN-EN ISO 6946 w oparciu o rodzaj przegród według projektu architektonicznego, obliczone przy pomocy programu Audytor OZC6.7 Pro.
Jako elementy grzejne projektuje się grzejniki stalowe płytowe.

Kanalizacja sanitarna - ścieki bytowo - gospodarcze odprowadzone będą do istniejącej w bezpośrednim sąsiedztwie budynku kanalizacji sanitarnej.

Wentylacja - wszystkie zaprojektowane pomieszczenia posiadają wentylację grawitacyjną. W sanitariatach oraz w pomieszczeniach porządkowych dodatkowo w przewodach wentylacyjnych należy zamontować wentylatory kanałowe włączane za pomocą czujnika ruchu.

Klimatyzacja - w wybranych pomieszczeniach zgodnie z opisem w projekcie

Instalacje elektryczne - w projektowanych pomieszczeniach przewidziane są następujące instalacje elektryczne:

- Zasilania podstawowego i rezerwowego z agregatu spalinowo-prądotwórczego
- oświetlenia podstawowego
- instalację gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia
- oświetlenie awaryjne
- oświetlenie ewakuacyjne
- instalacja sygnalizacji pożaru SAP
- instalacja SSWiN
- instalacja kontroli dostępu KD
- instalacja CCTV
- instalacja sieci strukturalnej
- instalacja odgromowa

XIII. WARUNKI TECHNICZNO - POŻAROWE - ZABEZPIECZENIE PRZECIWOPOŻAROWE BUDYNKU

DANE OGÓLNE - powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Projektowana rozbudowa, nadbudowa i przebudowa obejmuje budynek Placówki Straży Granicznej w miejscowości Korczowa. Obiekt posiada trzy kondygnacje nadziemne (parter, piętro i poddasze) i jest częściowo podpiwniczony.

Parametry obiektu:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| ➤ powierzchnia użytkowa - piwnice : | 30,26 m ² |
| parter: | 284,09 m ² , |
| piętro | 308,17 m ² |
| poddasze | 292,49 m ² |
| Razem | 914,01 m ² |
-
- | | |
|--------------------------|--|
| ➤ Kubatura | - 4 012,00 m ³ |
| ➤ Powierzchnia zabudowy | - 389,25 m ² |
| ➤ Powierzchnia całkowita | - 1 151,05 m ² |
| ➤ Ilość kondygnacji | - 3 nadziemne + częściowe podpiwniczenie |
| ➤ Wysokość budynku | - 13,80 m |

Budynek zaliczany jest do budynków niskich „N” (wysokość do 12 m – wysokość budynku od poziomu terenu do poziomu najwyżej położonego pkt stropu nad poddaszem ok. 10,33 m)

ODLEGŁOŚĆ OBIEKTÓW SASIADUJĄCYCH.

Rozbudowywany, nadbudowywany i przebudowywany budynek Placówki Straży Granicznej oddalony jest od najbliższego położonego sąsiedniego obiektu (budynek mieszkalny) zlokalizowanego na sąsiedniej działce o ok. 15,00 m, - spełniony jest więc § 271.1 (Dz. U. Nr 75 z 12.04.2002 r i Dz.U. Nr. 109. z 12.05.2004 r z późniejszymi zmianami) określający minimalną odległość na 8 m.

OKREŚLENIE KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI.

Projektowana przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynku zakwalifikowana została do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Przewidywana liczba osób przebywających w pomieszczeniach

- parter - 10 osób
- piętro - 20 osób
- poddasze - 20 osób

możliwość użytkowania przez maksymalnie 109 osób.

PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH MATERIAŁÓW PALNYCH

Substancje palne o szczególnym zagrożeniu nie występują.

PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi i nie występuje potrzeba obliczania obciążenia ogniowego.

WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ OBIEKTU

Dla budynków niskich, zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII wymagana jest klasa odporności pożarowej „C” (Dz.U. Nr 92 z dnia 10.12.1992 r , Dz.U. Nr 102 z dnia 6.09.1995 i Dz. U. Nr 75 z 12.04.2002 r i Dz.U. Nr.109. z 12.05.2004 r § 212 p.2 z późniejszymi zmianami) .

WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDYNKU

Wymagania dla elementów budowlanych budynku.

Dla budynków lub ich części zakwalifikowanych do „C” klasy odporności pożarowej elementy budowlane budynku powinny spełniać odpowiednio następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna ¹⁾²⁾	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
"C"	R 60	R 15	REI 60	EI 30	REI 15	budynek 15

Rozpatrywany budynek spełnia w/w wymagania.

WIELKOŚĆ STREF POŻAROWYCH.

Zgodnie z § 227.1 (Dz. U. Nr 75 z 12.04.2002 r i Dz.U. Nr. 109. z 12.05.2004 r z późniejszymi zmianami) dla budynków wielokondygnacyjnych niskich zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej budynku wynosi 8 000 m².

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń parteru i piętra i poddasza zaliczona do ZLIII wynosi - **884,75m²**.

WYMAGANIA EWAKUACYJNE

(Dz. U. Nr 75 z 12.04.2002 r i Dz.U. Nr. 109. z 7.06.2010 r z późniejszymi zmianami) .

Klatka schodowa w budynku obudowana, zamykana drzwiami o klasie odporności ogniowej min. EI30 i wyposażona w klapę dymową spełnia wymagania zawarte w § 256 p.2. Wyjście z klatki schodowej bezpośrednio na zewnątrz (wyjście ewakuacyjne) z podestu pomiędzy parterem, a piętrem.

Budynek posiada dwa niezależne wyjścia na zewnątrz: w sąsiedztwie klatki schodowej, przez hol i wiatrołap oraz w elewacji wschodniej z korytarza na parterze.

Zgodnie z § 256 (Dz. U. Nr 75) długość dojść ewakuacyjnych jest mniejsza od wymaganej (wym. max 30,0 m)

Zgodnie z § 251 (Dz. U. Nr 75) zapewniono wyjście na dach bezpośrednio ze strychu przez wyłaz dachowy o wymiarach 68 x 98,00cm

Klatka schodowa - żelbetowa, szerokość użytkowa biegów 128 cm, szerokość spoczników 150 cm, balustrada stalowa, jednopłaskiżnowa - spełnia wymagane warunki.

WODA DO WEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz.U.10.109.719) rozdział 5 § 19 pkt. 1.2 a w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 200 m², zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL III lub ZL V, muszą być stosowane „hydranty 25” na każdej kondygnacji.

Wewnątrz objętego opracowaniem budynku w poziomie parteru, piętra i poddasza zastosowano hydranty ϕ 25 mm z węzem półsztywnym długości 30 m – 3 szt po 1 szt na każdej kondygnacji zlokalizowane w korytarzu w sąsiedztwie klatki schodowej.

Zasięg zastosowanych hydrantów wewnętrznych 25 w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionej kondygnacji budynku (strefy pożarowej).

WODA DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.

Ponieważ kubatura budynku ZL przekracza 2500 m³, a także powierzchnia przekracza 500 m², należy zapewnić dla niego wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zewnętrznym źródłem zaopatrzenia wodnego dla budynku objętego opracowaniem jest istniejący na terenie hydrant naziemny zlokalizowany w odległości ok. 4,60 m od południowej elewacji budynku.

DROGI POŻAROWE

Budynek dostępny jest dla samochodów Straży Pożarnej z trzech stron.

Opracowanie: