

I. ARCHITEKTURA

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot inwestycji
2. Przeznaczenie obiektu i program użytkowy obiektu budowlanego.
3. Obsługa osób niepełnosprawnych
 - 3.1. Program użytkowy obiektu
 - 3.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu
 - 3.3. Dane konstrukcyjno-materiałowe
4. Warunki ochrony przeciwpożarowej
 - 4.1. Budynek
 - 4.2. Klasyfikacja pożarowa obiektu
 - 4.3. Klasa odporności pożarowej obiektu.
 - 4.4. Odległość pomiędzy budynkami
 - 4.5. Klasy odporności ogniowej elementów budowlanych
 - 4.6. Strefy pożarowe w budynku
 - 4.7. Drogi ewakuacyjne
 - 4.8. Zabezpieczenie przejść instalacyjnych
 - 4.9. Hydranty wewnętrzne
 - 4.10. Gaśnice
 - 4.11. Ochrona odgromowa;
 - 4.12. System sygnalizacji pożaru;
 - 4.13. Dźwiękowy system ostrzegawczy;
 - 4.14. Drogi pożarowe:
 - 4.15. Hydranty zewnętrzne
 - 4.16. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:
 - 4.17. Instalacja zapobiegająca zadymianiu klatki schodowej:
5. Uwagi końcowe

1. Przedmiot inwestycji

Przebudowa wraz z termomodernizacją istniejącego obiektu warsztatów szkolnych oraz zmianą sposobu użytkowania na cele Kociewskiego Centrum Organizacji Pozarządowych oraz Wspierania Przedsiębiorczości wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej tj.: budowa przyłącza wodociągowego, przyłącza kanalizacji sanitarnej, wewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej oraz przebudową istniejącego wjazdu na teren inwestycji z ul. Kościuszki, budową nowych chodników, dróg wewnętrznych, zjazdu a także: rozbiórkę istniejącego budynku portierni oraz likwidację zbiornika Imhoffa, inwestycja na terenie działek nr: 351/25, 351/26, 351/27, 351/29, 337 i 349/5 (obręb ewidencyjny 17), w jednostce ewidencyjnej gmina miejska Starogard Gdański.

2. Przeznaczenie obiektu i program użytkowy obiektu budowlanego.

W ramach inwestycji planuje się przebudowę wraz z termomodernizacją istniejącego budynku obecnie zajmowanego częściowo przez warsztaty szkolne a częściowo jako zaplecze biura budowy. Istniejący budynek planuje się przystosować na potrzeby Kociewskiego Centrum Organizacji Pozarządowych oraz Wspierania Przedsiębiorczości. W związku z tym budynek zostanie przebudowany tak aby pomieścić pomieszczenia biurowe, salę konferencyjną z zapleczem, salę szkoleniowo-warsztatową, pomieszczenia higieniczno-sanitarne oraz pomieszczenia techniczne.

Kociewskiego Centrum Organizacji Pozarządowych oraz Wspierania Przedsiębiorczości ma na celu wspieranie działalności organizacji i stowarzyszeń, pomoc w pozyskiwaniu środków na prowadzenie działalności, wsparcie w realizacji zadań z obszaru polityki społecznej i aktywizacji zawodowej. Powiat Starogardzki zamierza powierzyć prowadzenie tego przedsięwzięcia najbardziej prężnej organizacji pozarządowej z terenu powiatu, aby ona wspierała np. prawnie, szkoleniowo, w zakresie obsługi finansowej pozostałe NGO's. Potrzeba realizacji tego przedsięwzięcia wynika z planów Powiatu Starogardzkiego większego aktywizowania organizacji pozarządowych i przekazania im części zadań publicznych do realizacji. W tym obszarze będzie się odbywała pełna i sformalizowana współpraca z LGD Chata Kociewie (w zakresie szkolenia i przyznawania grantów dla NGO).

W ramach Centrum zostanie utworzony **Punkt Konsultacyjny dla przedsiębiorców z Powiatu Starogardzkiego**, który będzie prowadzony przez Starogardzki Klub Biznesu Związek Pracodawców, przy współpracy z Powiatem Starogardzkim i innymi samorządami (miejskimi i gminnymi) oraz pozostałymi organizacjami działającymi na rzecz przedsiębiorców (Cech Rzemiosł). Przedsiębiorcy z Powiatu Starogardzkiego uzyskają tam zarówno podstawową pomoc w zakresie procedury rejestracyjnej firm, form prawnych działalności gospodarczej, zasad rozliczenia się z ZUS i Urzędem Skarbowym. Ponadto uzyskają specjalistyczną pomoc w zakresie diagnozy pomysłu na biznes, włącznie z pomocą w zakresie opracowania biznesplanu, przygotowania aplikacji o dotację lub instrumentów zwrotnych w ramach nowej perspektywy finansowej UE na lata 2014 – 2020.

Wsparcie będzie również szczególnie kierowane dla podmiotów realizujących lub zamierzających realizować przedsięwzięcia na rzecz aktywizacji społecznej i zawodowej mieszkańców obszaru.

W ramach działalności KCOP zostanie stworzony bank danych o programach, działaniach, projektach, instytucjach i inicjatywach lokalnych dotyczących projektów na rzecz rozwoju społeczno-gospodarczego.

Zadaniem KCOP będzie również organizowanie i wspomaganie różnorodnych form wymiany doświadczeń w ramach wdrażanych projektów społecznych (konferencje, forum, debaty, spotkania, szkolenia)

Punkt informacyjny będzie również wspierał pracodawców w znalezieniu wykwalifikowanych pracowników, co przyczyni się do zmniejszenia bezrobocia na obszarze.

Działalność KCOP przyniesie dodatkową wartość dodaną w postaci rozwoju partnerskich relacji JST z pracodawcami i instytucjami rynku pracy oraz organizacjami zajmującymi się problematyką rynku pracy, a także upowszechnienia wśród organizacji pozarządowych propagowania społecznego rozwoju obszaru.

W ramach działalności KCOP zamierzamy także nawiązać ścisłą współpracę z Invest in Pomerania w kwestii profesjonalizacji obsługi inwestorów na poziomie powiatu i subregionu.

Zakłada się, że II piętro pomieści pomieszczenia biurowe pracy stałej, I piętro – sale warsztatowe i konferencyjne na czasowy pobyt ludzi. Na parterze znajdzie się sala konferencyjna przewidziana na 150 miejsc siedzących oraz szatnia i miejsce pracy stałej. W piwnicy zlokalizowano pomieszczenia techniczne oraz węzeł sanitarny z pomieszczeniem socjalnym dla pracowników.

3. Obsługa osób niepełnosprawnych

Dostęp do kondygnacji parteru odbywa za pomocą projektowanej pochylni przystosowanej dla osób niepełnosprawnych przy głównym wejściu do budynku. Na poszczególnych kondygnacjach poziom posadzki we wszystkich pomieszczeniach jest jednakowy, nie występują więc żadne stopnie lub progi ograniczające dostępu osobą niepełnosprawnym. Dostęp na kolejne kondygnacje zapewniony jest poprzez windę przystosowaną do osób niepełnosprawnych, wyposażoną w poręczę na wysokości 0,9 m oraz tablicę sterowniczą na wysokości 1,1 m, z oznaczeniem dla osób niewidomych i informacją głosową. Toaleta przystosowana dla potrzeb osób niepełnosprawnych znajduje się na parterze budynku.

3.1. Program użytkowy obiektu

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – PIWNICA

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow.	Hpom.
-1.01	KLATKA SCHODOWA	15,46	2,5
-1.02	POM. TECHNICZNE	27,03	2,5
-1.03	ANEKS SOCJALNY	11,08	2,5
-1.04	WĘZEL SZATNIOWO-SANITARNY	9,26	2,5
-1.05	WC	1,58	2,5
-1.06	PRZEDSIONEK	6,16	2,5
-1.07	PRYSZNIC	2,07	2,5
-1.08	WĘZEL SZATNIOWO-SANITARNY	10,03	2,5
-1.09	PRYSZNIC	2,92	2,5
-1.10	PRZEDSIONEK	2,90	2,5
-1.11	WC	2,12	2,5
-1.12	POM. TECHNICZNE	7,89	2,5
-1.13	KORYTARZ	10,74	2,5
-1.14	PRZEDSIONEK	8,05	2,5
suma		117,29	

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – PARTER

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow.	Hpom.
0.01	KLATKA SCHODOWA	21,93	2,5
0.02	SZATNIA	82,91	2,75
0.03	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	5,13	2,75
0.04	WC DAMSKIE	11,10	2,75
0.05	PRZEDSIONEK WC DAMSKIE	5,73	2,75
0.06	PRZEDSIONEK WC MĘSKIE	6,24	2,75
0.07	WC MĘSKIE	7,82	2,75
0.08	SALA KONFERENCYJNA	167,93	2,65
0.09	PRZEDSIONEK	7,90	2,33
0.10	POM. BIUROWE	13,56	3,00
0.11	POM. BIUROWE	9,66	3,00
0.12	KORYTARZ	9,65	3,00
suma		349,56	

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – I PIĘTRO

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow.	Hpom.
1.01	KLATKA SCHODOWA	23,10	3,0
1.02	SALA SZKOLENIOWO-WARSZTATOWA (30 OSÓB)	46,86	3,0
1.03	KORYTARZ	50,46	3,0
1.04	POM. BIUROWE	17,80	3,0
1.05	WC MĘSKIE	6,44	3,0
1.06	PRZEDSIONEK WC MĘSKIE	4,65	3,0
1.07	ZAPLECZE SAL WARSZTATOWE	23,32	3,0
1.08	SALA SZKOLENIOWO-WARSZTATOWA (30 OSÓB)	69,89	3,0
1.09	SALA SZKOLENIOWO-WARSZTATOWA (30 OSÓB)	51,42	3,0
1.10	PRZEDSIONEK WC DAMSKIE	7,67	3,0
1.11	WC DAMSKIE	12,28	3,0
suma		313,89	

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – II PIĘTRO

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow.	Hpom.
2.01	KLATKA SCHODOWA	32,41	3,0

2.02	POM. BIUROWE	13,77	3,0
2.03	POM. BIUROWE	15,37	3,0
2.04	POM. BIUROWE	15,65	3,0
2.05	POM. BIUROWE	13,88	3,0
2.06	POM. PORZĄDKOWE	1,67	3,0
2.07	WC DAMSKIE	11,31	3,0
2.08	PRZEDSIONEK WC DAMSKIE	5,90	3,0
2.09	KORYTARZ	29,71	3,0
2.10	ANEKS SOCJALNY	17,57	3,0
2.11	POM. BIUROWE	47,12	3,0
2.12	SALA KONFERENCYJNA	23,99	3,0
2.13	POM. BIUROWE	16,03	3,0
2.14	POM. BIUROWE	16,25	3,0
2.15	POM. BIUROWE	18,51	3,0
2.16	KORYTARZ	15,02	3,0
2.17	ARCHIWUM	4,18	3,0
2.18	WC MĘSKIE	12,28	3,0
2.19	PRZEDSIONEK WC MĘSKIE	6,23	3,0
suma		312,77	

3.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Istniejący budynek jest bryłą na planie prostokąta z dobudowaną od frontu kwadratową w rzucie klatką schodową oraz niższą częścią z łukową ścianą zewnętrzną. Istniejąca ściana od strony południowej budynku była kiedyś ścianą wewnętrzną, po wyburzeniu części budynku, ściana ta stała się ścianą zewnętrzną położoną tuż przy granicy z działką sąsiednią. Nowszą część stanowi dobudowana później klatka schodowa stanowiąca jedyną drogę komunikacji w budynku. Część mieszcząca klatkę schodową nie została nigdy wykończona od zewnątrz, nie jest ocieplona ani otynkowana. Bezpośrednio do części mieszczącej klatkę schodową od frontu przylega niższa część budynku, jednokondygnacyjna, mieszcząca obecnie pomieszczenia warsztatów szkolnych zakończona łukową ścianą. Budynek jest 4 kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. Wszystkie części budynku przekryte są dachem płaskim. Wejście główne do budynku znajduje się przez część mieszcząca klatkę schodową od strony północnej. Na parter budynku można dostać się schodami, jest też zapewniona możliwość dojazdu dźwigiem osobowym poprzez istniejący szyb. Elewacje starszej części budynku pokryte są tynkiem cementowo-wapiennym. Planuje się gruntowny remont i przebudowę budynku istniejącego tak aby spełniała wymagania inwestora oraz aktualne przepisy. Na parterze planuje się salę konferencyjną z zapleczem szatniowym i higieniczno-sanitarnych przeznaczoną dla 150 osób, z bezpośrednim wyjściem ewakuacyjnym na zewnątrz obiektu, oraz małe pomieszczenie biurowe, dostęp zapewniony jest przez istniejącą klatkę schodową oraz windę. Na kondygnacji pierwszego piętra planuje się urządzić sale szkoleniowo-warsztatowe wraz z zapleczem higieniczno-sanitarnym, natomiast na ostatniej kondygnacji pomieszczenia biurowe, zaplecze socjalne oraz higieniczno-sanitarne dla pracowników. Szatnie pracowników oraz pomieszczenia techniczne planuje się na kondygnacji piwnicy. Przeprowadzona zostanie termomodernizacja budynku polegająca na ociepleniu ścian zewnętrznych oraz stopodachu, wymianie stolarki okiennej i drzwiowej oraz modernizację centralnego ogrzewania wraz z wykonaniem instalacji wentylacji mechanicznej z odzyskiem. Przewiduje się także remont dachu wraz z wymianą pokrycia dachowego, tak aby budynek spełniał obowiązujące przepisy. Projekt

obejmuje również wykonanie nowych nawierzchni utwardzonych wraz z przebudową istniejącego zjazdu oraz budową dwóch nowych zjazdów.

3.3. Dane konstrukcyjno-materiałowe

Zakres prac

W ramach zamierzenia budowlanego zostaną wykonane następujące roboty budowlane:

- ROZBIÓRKI
 - istniejących podłóg na gruncie;
 - istniejących ścian wewnętrznych wg rysunków;
 - stolarki okiennej i drzwiowej;
 - wykonanie przekuć w ścianie zewnętrznej dla nowej stolarki drzwiowej
 - skucie fragmentów stropów w miejscach projektowanych szachów instalacyjnych;
 - rynien i rur spustowych;
 - obróbkę blacharskich;
 - parapetów zewnętrznych;
 - wszystkich elementów zamontowanych na murze
- PRACE REMONTOWE
 - roboty ziemne;
 - szalowanie, zbrojenie i betonowanie stóp i ław fundamentowych wraz z wykonaniem niezbędnych przepustów instalacyjnych, rozszalowywanie, wykopy wokół budynku, wykonanie izolacji wodochronnej poziomych i pionowych;
 - wykonanie instalacji wewnętrznych;
 - wymurowanie ścian fundamentowych;
 - wylanie posadzek na gruncie w części zajętej przez piwnicę;
 - wymurowanie ścian projektowanych;
 - wykonanie projektowanych nadproży;
 - montaż okien, drzwi i okien dachowych;
 - wykonanie robót wykończeniowych: ściany działowe, wykonanie posadzek, roboty tynkarskie i malarskie;
 - wykonanie prac termicznych i elewacji budynku;
 - wykonanie obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych;
 - montaż dźwigu osobowego;
 - wykonanie konstrukcji wsporczych pod centrale wentylacyjne;

3.3.1. Rozwiązania budowlane i materiałowe

- Fundamenty

Fundamenty istniejące, część budynku niepodpiwniczonego została posadowiona na kamiennych opaskach bezpośrednio na gruncie, bez zachowania posadowienia poniżej strefy przemarzania i na nasypie zakwalifikowanym w opinii geotechnicznej jako nienośny.

Fundamenty projektowane wg. projektu konstrukcji.
- Ściany zewnętrzne

istniejące murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej tynkowane zaprawą tynkarską cementowo-wapienną.

Ściany zewnętrzne murowane z bloczków wapienno-piaskowych gr. 24cm, klasy fb=20MPa o gęstości min. 2000kg/m³ układane na systemowej zaprawie cienkowarstwowej M15.

- Ściany wewnętrzne

Istniejące murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, ze względu na zmianę funkcji budynku częściowo zostaną zlikwidowane.

Ściany działowe projektowane w technologii G-K na ruszcie systemowym.

- Strop

Stropy istniejące, strop piwnicy żelbetowy rozparty na ryglach, stropy międzykondygnacyjne żelbetowe, oparte na ryglach żelbetowych opartych na ramach żelbetowych i słupach oraz ścianach zewnętrznych budynku.

- Dach

Konstrukcję dachu stanowią prefabrykowane, żelbetowe płyty dachowe, oparte na ryglach żelbetowych w rozstawie co ok. 2,4m. Rygle opierają się na dwóch ramach żelbetowych i ścianach zewnętrznych budynku. Konstrukcja dachu posiada trzy przęsła. W środkowym przęśle płyty dachowe opierają się poziomo, a spadek wykonano przy pomocy warstwy żużlu. W przęsłach skrajnych płyty dachowe zostały ułożone ze spadkiem. Pokrycie dachu stanowi papa, bez żadnej dodatkowej izolacji. Od wewnątrz konstrukcja dachu jest odkryta. Widać w wielu miejscach wyraźne ślady wilgoci, uszkadzającej tynk i ściany. Dach klatki schodowej stanowi płyta żelbetowa kryta papą.

Zadaszenie części niższej stanowi dach o lekkiej konstrukcji stalowej: kratownice stalowe, na których znajduje się jako pokrycie blacha trapezowa TR 84/273 o grubości 0,88mm. Na niej znajduje się izolacja z wełny mineralnej i papa. Dach nad tą częścią zostanie rozebrany i wykonany na nowo jako stropodach niewentylowany z płyty stropowej gr. min. 22cm. W ramach termomodernizacji zostanie wykonane ocieplenie dachu za pomocą styropianu ekstrudowanego o współczynniku lambda 0,040 W/mK gr. 22cm. Zostanie wykonane nowe pokrycie dachowe za pomocą papy.

- Wykończenie zewnętrzne posadzki

Wykonanie posadzek z płytek gresowych, antypoślizgowych gr. 2cm oraz wykładziny linoleum, na ścianach wykonać cokół z materiału użytego na posadzce do wys. 10cm. Format i kolorystyka wg. projektu wnętrz na etapie projektu wykonawczego..

- Wykończenie zewnętrzne ścian

Remont istniejącej elewacji polegający na skuciu istniejących tynków, przeprowadzeniu renowacji w niezbędnym zakresie istniejących murów, dociepleniu budynku za pomocą wełny mineralnej i styropianu i wykonanie warstwy zewnętrznej z cegły klinkierowej, klatka schodowa wykończona blachą stalową perforowaną na systemowej podkonstrukcji, dobudowana część niska, przewiduje się rozbiórkę łukowej ściany zewnętrznej i wykonanie jej na nowo z profili szklanych typu U-glass.

- Wykończenie wewnętrzne ścian

Ściany pomieszczeń suchych malowane farbami silikonowymi. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych ściany zabezpieczone płytkami do H min. 2,0m. Kolorystyka wg. projektu aranżacji wnętrz na etapie projektu wykonawczego.

- Sufity podwieszane

W sali konferencyjnej oraz pomieszczeniach piwnicy tynki gipsowe nakładane maszynowo, szpachlowane gładzią gipsową.

W pozostałych pomieszczeniach sufit podwieszany modułowy montowany na wys. 3,00m i 2,50 w pomieszczeniach sanitarnych od poziomu wykończonej posadzki.

- Stalarka okienna

profile PCV minimum 5-komorowe, wzmocnione profilem stalowym o U profilu nie gorsze niż U=0,9 W/m²k, szerokość profili skrzydeł i ram co najmniej 60 mm, okucia w kolorze srebrnym, satynowane, wyposażone w

nawiewniki strumieniowe, regulowane, parapety wewnętrzne w kolorze grafitowym, z płyty MDF, laminowane SZYBY: zespolone dwukomorowe nie gorsze niż $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, szkło niskoemisyjne float. Okna w ścianie bocznej budynku głównego nad dachem tęcznika w klasie EI60 o profilach aluminiowych. Okna osadzone w zewnętrznym licu ściany w systemie ciepłego montażu z użyciem taśm i profili parapetowych. Wymiary wszystkich okien sprawdzić na budowie.

Systemowe okna połaciowe przystosowane do dachów płaskich. Profil ościeżnicy i skrzydła wykonany z wielokomorowego profilu z twardego PCV, z komorami wypełnionymi wysokoizolującym polistyrenem; przezroczysta kopuła poliwęglanowa chroniąca przed śniegiem i deszczem, stałe, SZYBY: zespolone energooszczędne ze szkłem klejonym bezpiecznym od wewnątrz, rolet białe plisowane sterowane elektrycznie

- Ślusarka fasadowa

Istniejąca. Część niższa z kształtek szklanych typu U-glass ze szkła zbrojonego do przeszkleń fasadowych, szklenie podwójne, szkło matowe mocowane systemowo, łączenie szyb za pomocą silikonu, spoiny 7-8mm.

- Stolarka drzwiowa

Drzwi główne wejściowe do budynku – istniejące

Drzwi wewnętrzne:

- drzwi do pom. sanitarnych i gospodarczych: podcięte w dolnej części o sumarycznym przekroju min. $0,022 \text{ m}^2$ dla dopływu powietrza lub bez podcięcia (patrz oznaczenia na rysunkach), drzwi pełne, ramiak drewniany, wypełnienie z poprzecznie prasowanej kanałowej płyty wiórowej, skrzydło pokryte laminatem HPL, ościeżnica stalowa lakierowana proszkowo, okucia srebrne satynowane.
- drzwi pełne, ramiak drewniany, wypełnienie z poprzecznie prasowanej kanałowej płyty wiórowej, skrzydło pokryte laminatem HPL, ościeżnica stalowa lakierowana proszkowo, okucia srebrne satynowane, okucia i wyposażenie dodatkowe wg zestawienia drzwi. Przy wszystkich drzwiach przewidzieć montaż odbojników naściennych lub podłogowych
- drzwi w systemie bezprzylgowym z ukrytą ościeżnicą, skrzydło z me laminowanej płyty MDF, okucia srebrne satynowane

- Stolarka wewnętrzna aluminiowa

Wewnętrzna ściana aluminiowo-szklana do sali konferencyjnej o podziałach, wysokościach i cechach określonych na rysunkach.

- Opierzenia, parapety zewnętrzne, rynny i rury spustowe

wymiana wszelkich elementów dekarskich, blacha tytanowo-cynkowa gr. 0,7mm. Obróbki blacharskie mocowane za pomocą trzymaków systemowych.

- Schody zewnętrzne do budynku

Wykończone płytami lastrico gr. 4cm, o powierzchni antypoślizgowej.

- Pochylnia dla osób niepełnosprawnych

Istniejąca,

- Balustrady i poręcze klatek schodowych

Istniejące przeznaczone do wymiany.

- Wyposażenie

Dźwig osobowy

3.3.2. Izolacje

- Izolacja przeciwwilgociowa

Ściany fundamentowe istniejące

podwójna powłoka z masy polimerowo-bitumicznej typu ciężkiego wg. instrukcji producenta do min. 30cm nad poziom gruntu po uprzednim zagruntowaniu powierzchni. Izolacja dwu warstwowa z wtopieniem systemowej siatki zbrojącej. Styki poszczególnych elementów monolitycznych (np. betonowe) uszczelniać taśmami pęczniewowymi. Dodatkowo należy zastosować folię izolacyjną HDPE. W celu wykonania izolacji istniejące ściany fundamentowe odstąpić odcinkowo co 1 m do odsadki ław fundamentowych. Należy wykonać izolację poziomą istniejących ścian fundamentowych w części piwnicy, za pomocą blach falistych chromowo-niklowych gr. 1,5mm. Blachy należy wbijać w spoinę między cegłami na całym obwodzie budynku na całą grubość muru.

Ściany fundamentowe projektowane

izolację pionową projektuje się jako cały system. Na podłoże nanieść rozcieńczony wodą, w zależności od jego chłonności, bitumiczny podkład gruntujący. Jako izolację fundamentu projektuje się dwuskładnikowy bitumiczny grubowarstwowy materiał na bazie naturalnego kauczuku. Produkt powinien charakteryzować się przykrywalnością rys minimum 2mm dla niskich temperatur. Nakładanie izolacji bitumicznej odbywa się metodą szpachlowania, w co najmniej dwóch warstwach tak aby łączna grubość wyniosła 4mm po wyschnięciu. Przy uszczelnieniach zabezpieczających przed wodą napierającą z zewnątrz i zalegającą wodą infiltracyjną (DIN 18195 cz.6) w świeżo naniesionej pierwszej warstwie ułożyć siatkę zbrojącą z włókna szklanego o gramaturze 165g/m². Tak wykonaną izolację należy ochronić przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi poprzez zastosowanie maty drenująco – ochronnej.

Izolacja pod posadzką piwnicy

z folii PE-LD.

Izolacja posadzek w pomieszczeniach mokrych

projektuje się jako cały system. Podłoże musi być stabilne, nośne, sztywne, czyste oraz pozbawione brudu, oleju, wosku, kurzu i istniejących, luźnych części składowych. Na tak przygotowane podłoże nakładamy minimum dwukrotnie materiał izolacyjny na bazie cementowej tak aby jego łączna grubość w dwóch warstwach wynosiła minimum 2mm grubości. Projektuje się gotową do użytku po wymieszaniu z wodą, jednoskładnikowy, wysokoelastyczny, nieprzepuszczający wody materiał uszczelniający nakładany metodą malowania, szpachlowania lub natrysku. Materiał powinien spełniać wymagania niskiej emisji EC1 Plus oraz charakteryzuje się wysoką przykrywalnością rys na poziomie minimum 1,5mm. Wszelkie miejsca potęczeń typu ściana/ściana, ściana/posadzka lub dylatacje muszą zostać doszczelnione taśmami elastomerowymi z wbudowaną flizeliną w celu montażu taśmy w izolacji przeciwwilgociowej.

Fugi

powinny spełniać wymagania CG2 WA zgodnie z normą PN-EN 13888 oraz niskiej emisji EC1 Plus. Zaprawa fugowa powinna również zawierać niską zawartość chromianów oraz i charakteryzować się zwiększoną odpornością na rozwój pleśni oraz mikroorganizmów. Projektowana fuga powinna być o zwiększonej odporności chemicznej w celu możliwości zastosowania środków czyszczących na bazie kwasu.

Pokrycie stropodachu

papa termozgrzewalna, papa podkładowa klejona do warstwy izolacji termicznej.

- Paroizolacja

Folia paroizolacyjna gr. 0,2mm układana na zakład, paroszczelny sufit podwieszany w pomieszczeniach sanitarnych, folia PE.

- Izolacja termiczna

Izolacja ścian fundamentowych

polistyren ekstrudowany gr. 12cm o współczynniku lambda 0,035 W/mK, zabezpieczony folią kuberkową do poziomu gruntu.

Ściany fundamentowe ściany oddzielenia pożarowego izolowane wełną mineralną skalną gr. 12cm o współczynniku λ 0,035 W/mK, zabezpieczony folią kubełkową do poziomu gruntu.

Izolacja ścian zewnętrznych – cokół

polistyren ekstrudowany gr. 12cm o współczynniku λ 0,035 W/mK

Cokół ściany oddzielenia pożarowego izolowane wełną mineralną skalną gr. 12cm o współczynniku λ 0,035 W/mK, zabezpieczony folią kubełkową do poziomu gruntu.

Izolacja ścian zewnętrznych

wełna mineralna gr. 16cm o współczynniku λ 0,040 W/mK do fasad wentylowanych laminowana membraną wiatrochronną, mocowana mechanicznie.

Izolacja pozioma posadzki na gruncie

polistyren ekstrudowany gr. 10cm o współczynniku λ 0,031 W/mK

Izolacja pozioma stropu

Styropian EPS – T30dB gr. 4cm zabezpieczony od góry folią PE gr. 0,2mm

Izolacja stropodachu

Nad częścią główną styropian ekstrudowany o współczynniku λ 0,040 W/mK gr. 22 cm + warstwa spadkowa ze styropianu.

Nad klatką schodową styropian gr. 22cm o współczynniku λ 0,040 W/mK + warstwa spadkowa ze styropianu.

3.3.3. Instalacje

Budynek należy wyposażać zgodnie z potrzebami poszczególnych użytkowników we wszystkie sieci i instalacje:

- Prąd – istniejąca instalacja elektryczna
 - Woda – projektowane przyłącze wodociągowe
 - Ścieki sanitarne – projektowane przyłącze kanalizacyjne
 - Wody deszczowe – projektowana kanalizacja deszczowa
- Wody opadowe z powierzchni dachu oraz działki zbierane są systemem projektowanych rynien i rur spustowych na elewacji oraz wpustów drogowych, poprzez sieci wewnętrzne i studnie rewizyjne na działce do sieci miejskiej kanalizacji deszczowej.
- Gaz – nie przewiduje się instalacji gazowej w adaptowanym budynku.
 - Energia cieplna – modernizacja węzła z miejskiej sieci ciepłowniczej.
 - Instalacja telefoniczna i instalacji informatycznej – z istniejącej sieci telekomunikacyjnej
 - Instalacja klimatyzacyjna – projektowana
 - Instalacja wentylacyjna z rekuperacją – projektowana
 - Instalacja odgromowa – projektowana
 - Instalacja antenowa RTV – projektowana
 - Instalacja alarmowo-pożarowa – projektowana
 - Instalacja przeciwłamaniowa – projektowana
- wszystkie szczegóły dotyczące instalacji wewnętrznych – patrz opracowania branżowe

4. Warunki ochrony przeciwpożarowej

4.1. Budynek

niski (N) < 12,0 m

4.2. Klasyfikacja pożarowa obiektu

ZL I – kondygnacja parteru /ZL III kondygnacja I i II piętra

4.3. Klasa odporności pożarowej obiektu.

Dla kondygnacji piwnicy i parteru przyjmuje się klasę odporności pożarowej B (ZLI), dla kondygnacji I i II piętra przyjmuje się klasę odporności pożarowej C. Jedną ścianą budynek zlokalizowany jest w granicy działki.

4.4. Odległość pomiędzy budynkami

Najbliższe budynki mieszkalne i użyteczności publicznej są zlokalizowane w odległości ponad 8 m od budynku. Projektowana inwestycja będzie spełniać wymagania lokalizacyjne ze względu na wymagania ochrony przeciwpożarowej.

4.5. Klasy odporności ogniowej elementów budowlanych

główna konstrukcja nośna; R 60

konstrukcja dachu; R 15

przekrycie dachu ; RE 15

strop; REI 60

ściana zewnętrzna; EI 30 w pasie międzykondygnacyjnym

ściana wewnętrzna i obudowa korytarzy EI 15 dla I i II piętra oraz EI 30 dla parteru i piwnicy

ściana w granicy działki REI 120 z materiału niepalnego z pasem pionowym w ścianie prostopadłej o szer. 2m EI 60.

4.6. Strefy pożarowe w budynku

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla budynków zakwalifikowanych do kategorii ZL I w grupie budynków niskich wynosi 8 000 m², wymagania w tym zakresie są spełnione. Jako odrębne strefy pożarowe wydziela się pomieszczenie techniczne węzła ciepłego – ściany REI 120, drzwi EI 60, kondygnację piwnicy klasa B, kondygnację parteru (ZLI) klasa B, i kondygnacje I i II piętra (ZL III) klasa C.

4.7. Drogi ewakuacyjne

Wymagania;

długość przejścia ewakuacyjnego dla parteru ZL I : 40 m,

ZL I - długość dojścia ewakuacyjnego: 10 m (przy jednym dojściu), 40 m (przy dwóch dojściach),

ZL II - długość przejścia ewakuacyjnego 30m, w tym nie więcej niż 20m na drodze poziomej.

Przejście nie może prowadzić łącznie przez więcej niż 3 pomieszczenia. ilość wyjść ewakuacyjnych:

- z pomieszczeń poniżej 50 osób: 1
- z pomieszczeń powyżej 50 osób: 2 (sala konferencyjna na parterze).

szerokość drzwi: dostosowana do ilości osób przebywających w pomieszczeniu. Drzwi po całkowitym otwarciu nie mogą zmniejszać wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej.

szerokość poziomych dróg ewakuacji: min. 140 cm

Wewnętrzna klatka schodowa spełnia przepisy dotyczące klatek schodowych ewakuacyjnych.

Zapewniono ewakuację do obudowanej ścianami EI 30 i odymianej klatki schodowej.

4.8. Zabezpieczenie przejść instalacyjnych

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego stropy i ściany w obrębie kondygnacji powinny mieć klasę odporności ogniowej równą klasie odporności tych elementów. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm przechodzące przez wszystkie stropy w budynku, ściany nośne powinny mieć klasę odporności ogniowej EI 60. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej tego oddzielenia lub wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EI) równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego. Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siła większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przebieg siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej.

Przewody instalacji elektrycznej poprowadzić zgodnie z wymaganiami postanowień § 186 ust. 2 przepisu [3] – zasadami właściwej PN. Przewody i kable wraz z zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego, jednak nie mniejszy niż 90 min. – § 187 ust. 3 przepisu [3].

Przepusty instalacyjne Instalacje przechodzące przez ściany lub stropy oddzielenia przeciwpożarowego, a także takie których średnica przekracza 1 cm, a element przeciwpożarowy ma klasę odporności ogniowej EI60 lub REI60, powinny posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej taką, jaką ma przegroda przeciwpożarowa czyli ściana lub strop.

Przewody instalacji gazowej w budynku nie występują. Budynek jest ogrzewany jest za pomocą pompy ciepła.

4.9. Hydranty wewnętrzne

W budynku zamontowane są hydranty wewnętrzne DN25 z węzłem półsztywnym 30m. Zasięgiem hydrantów wewnętrznych objęte będzie każde miejsce w budynku lub jego części.

Zasięg efektywnego rzutu prądów gaśniczych:

3 m - w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL, znajdujących się w budynkach o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej - przyjmowanego dla prądów rozproszonych stożkowych, (cały budynek)

Zawory hydrantowe zostaną umieszczane na wysokości 1,35 m od poziomu podłogi.

Hydranty wewnętrzne zostaną zainstalowane w miejscach łatwo dostępnych, na korytarzach.

Miejsce zainstalowania hydrantu będzie oznakowane zgodnie z PN – 92 N - 01256/01.

4.10. Gaśnice

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku. Sprzęt powinien znajdować się w miejscach dostępnych i widocznych, np. na korytarzach, przy wejściach do budynku i pomieszczeń, na klatkach

schodowych. Sprzęt należy umieszczać w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli warunki techniczne na to pozwalają. Miejsce umieszczenia gaśnicy powinno być oznakowane zgodnie z Polską Normą. Do gaśnic powinien być dostęp o szerokości, co najmniej 1 metra. Sprzętu nie należy umieszczać w miejscach narażonych na działanie źródeł ciepła i uszkodzenia mechaniczne. Długość dojścia do gaśnicy z każdego miejsca, w którym w budynku może przebywać człowiek nie powinna przekraczać 30 metrów. Projektuje się gaśnice proszkowe 6 kg typu ABC umiejscowione w szafkach hydrantowych.

4.11. Ochrona odgromowa;

Budynek wymaga ochrony od wyładowań atmosferycznych – podstawowa (PN-IEC 61024-1-2:2002)
Wykonać według projektu instalacji elektrycznej

4.12. System sygnalizacji pożaru;

Obiekt wyposażać w system sygnalizacji pożarowej SSP - wg proj. instalacji

4.13. Dźwiękowy system ostrzegawczy;

Nie jest wymagane.

4.14. Drogi pożarowe:

Do budynku należy zapewnić dojazd dla straży pożarnej. Droga pożarowa powinna posiadać utwardzoną nawierzchnię, umożliwiającą dojazd o każdej porze roku pojazdom jednostek ochrony przeciwpożarowej. Bliższa krawędź drogi pożarowej powinna być oddalona od ściany budynku o 5-15m, a pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie powinny występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa o wysokości przekraczającej 3m. Droga pożarowa powinna być zakończona placem manewrowym o wymiarach co najmniej 20x20m lub w inny sposób umożliwiać dojazd do obiektu budowlanego i powrót pojazdu bez cofania, przy czym wymóg ten nie dotyczy końcowego odcinka drogi pożarowej o długości do 15m. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej powinien wynosić co najmniej 11m. Minimalna szerokość drogi pożarowej na terenie działki, na której jest usytuowany budynek powinna wynosić 3,5m, przy czym na całej długości budynku 4,0m, a jej dopuszczalny nacisk na oś powinien wynosić 100kN. Wymagania w powyższym zakresie zostaną spełnione.

4.15. Hydranty zewnętrzne

Zapotrzebowanie wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi 20 dm³/s.

Zapotrzebowanie to winno być zapewnione z co najmniej 2 szt. hydrantów zewnętrznych nadziemnych DN 80, usytuowanych w odległości 5 ÷ 75 m od ścian zewnętrznych budynku i w odległości do 150 m pomiędzy hydrantami.

Wodociąg, który służy nie tylko do celów przeciwpożarowych, powinien mieć wydajność, zapewniającą łącznie wymaganą ilość wody dla potrzeb:

- przeciwpożarowych;
- bytowo-gospodarczych, ograniczonych do 15 %;
- przemysłowych, ograniczonych do niezbędnej obsługi urządzeń technologicznych.

Sieć przeciwpożarowa powinna być zbudowana jako sieć wodociągowa obwodowa, przy czym dopuszcza się budowę odgałęzień z sieci obwodowej w celu zasilania hydrantów zewnętrznych.

Wymieniona ilość wody może być zrównoważona zapasem 200 m³ w zbiorniku przeciwpożarowym lub innym dostosowanym do czerpania wody gaśniczej.

Przy projektowaniu lokalizacji zbiornika przeciwpożarowego należy mieć na uwadze, iż jego zasięg może obejmować obszar w promieniu do 250 m, natomiast odległość punktu czerpania wody jak i punktu poboru wody ze zbiornika lub studzienki ssawnej, od chronionego obiektu nie powinna być mniejsza niż 25 m.

Wymagania dotyczące projektowania i budowy sieci wodociągowych, przeciwpożarowych zbiorników wodnych wraz ze stanowiskami czerpania wody oraz dojazdów do nich określają Polskie Normy z tego zakresu.

4.16. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizować w pobliżu głównego wejścia do budynku lub głównego złącza sieciowego i odpowiednio oznakować. Przeciwpożarowy 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 przepisu [3]. Należy przewidzieć wyłączniki strefowe.

4.17. Instalacja zapobiegająca zadymianiu klatki schodowej:

Oddymianie grawitacyjne klatki schodowej zapewnia kłapa oddymiająca o powierzchni 5% powierzchni rzutu, sterowana czujką dymu i przyciskiem na parterze budynku.. Klatka schodowa zostanie wyposażona w kłapę dymową (kompletny system) o powierzchni o wymiarach 1,5 m x 1,5 m na podstawie skośnej np. AWAK lub równoważna. W celu zapewnienia pełnego wykorzystania powierzchni czynnej kłap dymowych w dolnej części klatki schodowej, drzwi na zewnątrz będą pełnić funkcję otworów wlotowych, przez które dostarczone zostanie powietrze uzupełniające. Drzwi na zewnątrz budynku powinny posiadać blokadę zapewniającą pozostawienie drzwi w pozycji otwartej po ich uchyleniu pod kątem 90 stopni. Należy zapewnić uruchamianie kłapy detektorem dymu oraz przyciskiem ręcznym na poziomie parteru i ostatniego piętra. Połączenie elektryczne elementów kłapy należy wykonać przewodami o odporności ogniowej co najmniej 30 minut, przed przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.

5. Uwagi końcowe

- Wszelkie wątpliwości co do projektu należy bezwzględnie konsultować z projektantami lub Biurem Projektowym.
- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. W przypadku wykrycia niezgodności w projekcie należy bezzwłocznie powiadomić projektanta.
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami w szczególności z ustawą Prawo budowlane i Polskimi Normami oraz zasadami sztuki budowlanej, instrukcji producentów poszczególnych materiałów i przepisami BHP przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym. Wszelkie zmiany należy uzgadniać z projektantem. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym i higienicznym, certyfikatami oraz ustaleniom odnośnych norm i przepisów. W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w projekcie niezwłocznie powiadomić Projektanta.
- Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać: aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B” lub świadectwo dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego dla urządzeń poddolorowych albo: dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”) lub deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i aprobatą techniczną.

- Niniejsza dokumentacja zostanie uzupełniona o szczegółowe rozwiązania techniczne, detale, wykaz zastosowanych materiałów w projekcie wykonawczym i projekcie wnętrz. Projekt budowlany bez w/w dokumentacji wykonawczej nie może stanowić podstawy do realizacji budowy.
- Projekt architektoniczny należy rozpatrywać łącznie z projektami konstrukcji i instalacyjnymi oraz „Postanowieniem nr 195/2014 z dnia 9-08-2014 wydane przez Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej”, oraz „Ekspertyzą Techniczną w zakresie budowlanym i ochrony przeciwpożarowej, dot. przebudowywanego budynku biurowo-hotelowego, przy ul. Chwiałkowskiego 34 w Poznaniu, w związku z jego zmianą sposobu użytkowania wyłącznie na cele biurowe”
- Wszystkie elementy ujęte w opisach technicznych, zestawieniach, specyfikacjach technicznych itp., a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie przedstawione w /w, należy traktować jako obowiązujące elementy projektu.