

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ROZBUDOWY BUDYNKU SOCJALNO – WARSZTATOWEGO

I. DANE OGÓLNE

1.0 INWESTOR:

PWiK Głogów Sp. zo.o., Ul. Łąkowa 52 67-200 Głogów

2.0. ADRES BUDOWY:

Głogów, ul. Krochmalna, m. Głogów
Obręb 0001 – Nadodrże, Jedn. Ewid. 020301_1 Głogów, Działka nr 31/4

3.0. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest istniejący budynek socjalno – warsztatowy przeznaczony do rozbudowy z przebudową, stanowiący jeden z wielu budynków na terenie Oczyszczalni Ścieków w Głogowie. Budynek jest użytkowany w ramach działana zakładu pracy (Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji).

Zakres opracowania dzieli się na dwa zasadnicze etapy wykonawcze:

- I etap rozbudowa istniejącego budynku o pomieszczenia socjalne (szatnie łaźnie)
- II etap przebudowa budynku socjalno – warsztatowego z uwzględnieniem zmian funkcji użytkowych na poszczególnych kondygnacjach oraz przeprowadzenie robót remontowych istniejącego budynku.

Podczas prowadzenia prac na czynnym obiekcie zakładowym należy przez cały okres budowy zapewnić warunki pracownicze, które nie powodują wstrzymania pracy zakładu. W tym celu zaleca się prowadzenie prac podzielić wg w/w zaleceń wykonawczych ze stałym dostępem do pomieszczeń pracowniczych (szatnie, łaźnie) zwłaszcza w okresie zimowym.

Ostateczne ustalenie sposobu zapewnienia dostępu do pomieszczeń socjalno – warsztatowych Wykonawca ustala w porozumieniu z Użytkownikiem obiektu przed przystąpieniem do ich wykonania.

4.0. PODSTAWY OPRACOWANIA:

Projekt architektoniczno - budowlany został sporządzony w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. 2015 poz. 1422 jt.,z p.zm.
- umowa na wykonanie prac projektowych,
- zatwierdzona koncepcja programowo-przestrzenna,
- wizje lokalne w terenie,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- podkład sytuacyjno wysokościowy wykonany przez uprawnionego geodetę,
- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

5.0. FORMA ARCHITEKTONICZNA ORAZ SPOSÓB DOSTOSOWANIA DOKRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY

Przedmiotowa działka stanowią teren przemysłowy (oczyszczalni ścieków) i wszelkie budynki znajdujące się na przedmiotowym terenie stanowią obiekty produkcyjno - zakładowe. W najbliższym przedmiotowej inwestycji brak jest obiektów innych niż zakładowe a projektowany obiekt zwłaszcza w części rozbudowy zaprojektowano w sposób nawiązujących do otoczenia i istniejących budynków.

Projektowana rozbudowa stanowi architektonicznie integralną całość z budynkiem istniejącym, swoją formą zabudowy oraz elementami architektonicznymi wpisuje się w istniejącą zabudowę zakładową i krajobraz.

6.0 CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

Istniejący budynek socjalno – warsztatowy podzielony funkcjonalnie i wizualnie na dwa odrębne segmenty.

I segment stanowi część III kondygnacyjna budynku z przeznaczeniem na funkcje socjalne, w której znajdują się pomieszczenia (szatni, łaźni, jadalni, magazynowe) odpowiednio zlokalizowane na parterze, piętrze i piwnicy.

II segment stanowi część I kondygnacyjna budynku z przeznaczeniem na pomieszczenia warsztatowo-magazynowe z przeznaczeniem na warsztaty elektryków – automatyków, w których prowadzone są drobne (bieżące) prace naprawcze związane z funkcjonowaniem zakładu pracy.

7.0 OGÓLNY OPIS PROJEKTOWANEJ ZABUDOWY

MPZP i dotychczasowe położenie budynku na działce ogranicza swobodną rozbudowę budynku. Projektowana rozbudowa z uwagi ścisły układ istniejących ciągów komunikacji wewnętrznej zakładu, technologicznego zapewnienia dostępu między obiektami oraz szeroko rozbudowanej infrastruktury podziemnej i nadziemnej możliwa jest jedynie od strony południowej przedmiotowego budynku.

Projektowana rozbudowa budynku stanowi w tej części budynek jednokondygnacyjny z przeznaczeniem na pomieszczenia szatni z łaźniami oraz łącznika zapewniającego komunikację wewnętrzną pomiędzy nowoprojektowaną częścią budynku z istniejącą. Projekt przebudowy z rozbudową budynku obejmuje zmianę wewnętrznego układu funkcjonalnego pomieszczeń z uwzględnieniem przepisów BHP i ergonomii pracy w sposób zapewniający (poprawiający) odpowiednie warunki pracy.

Projektowane rozwiązania zaopiniowano pod względem wymagań higieniczno – zdrowotnych i BHP opinią nr 5/07/16 z dnia 12.07.2016.

Część rozbudowy to budynek parterowy niski pokryty stropodachem płaskim o konstrukcji lekkiej z uwagi na niekorzystne warunki gruntowe panujące na działce.

Projektowany budynek swoją bryłą i układem elewacji nawiązuje do architektury istniejącej części. Posadowienie parteru 0,00=74,70 w nawiązaniu do istniejących poziomów części socjalnej i warsztatowej budynku. Poziom posadzki parteru dostępny jest bezpośrednio z poziomu przyległych utwardzeń (chodników) bez konieczności wykonywania schodów zewnętrznych, terenowych. Wykonanie utwardzenia terenu (remont i wykonanie nowych) nie wymagają w myśl Prawo Budowlane, pozwolenia na budowę Art. 29.ust.2 pkt 5 i zgłoszenia zgodnie z Art. 30 ust. 2.

Przedmiotowe utwardzenia terenu są niezbędne do prawidłowego korzystania z obiektu i muszą być wykonane przed przystąpieniem do użytkowania projektowanego budynku.

7.1 OPIS FUNKCJONALNY BUDYNKU

Budynek socjalno – warsztatowy zaprojektowano z uwzględnieniem zmianowego systemu pracy o łącznej liczbie zatrudnionych pracowników - 30 osób z podziałem na osoby pracujące na terenie zakładu (warsztaty) jak i osoby pracujące w terenie (wyjazdowo).

W części rozbudowy zaprojektowano główne wejście (hall) zapewniający wewnętrzny łącznik z częścią istniejącą i warsztatową budynku. Z holu głównego zaprojektowano dojście do szatni czystej z szafkami zamykanymi – 30 szt., dalej przejście do łaźni z kabinami natryskowymi – 5 szt., wc i umywalnię i przejściem do szatni brudnej z szafkami zamykanymi – 30 szt.

W części przebudowanej budynku w piwnicy znajdują się pomieszczenia magazynowo – gospodarcze jak dotychczas z miejscem do tymczasowego składowania – zdawania odzieży brudnej do prania (pranie odzieży pracowniczej odbywa się poza terenem zakładu). Na parterze oprócz komunikacji wewnętrznej (klatki schodowej) wydzielono korytarz stanowiący łącznik między budynkiem socjalnym i warsztatowym. Ponadto na parterze wydzielono pomieszczenie magazynowe do przechowywania odzieży sezonowej pracowniczej

(czyste) z szafkami zamykanymi - 60szt. oraz pomieszczenie gospodarcze z przeznaczeniem do zainstalowania w nim suszarki do obiówa. Na piętrze budynku zaprojektowano pomieszczenia jadalni z aneksem kuchennym oraz dodatkowego zespołu sanitariatów . Pomieszczenie jadalni przewiduje się wz wykorzystaniem doraźnym na salę zebrań (odpraw) pracowniczych, prowadzonych w ramach bieżącej działalności zakładu pracy.

8.0 PRZEWIDYWANE ZATRUDNIENIE I LICZBA DZIECI:

Maksymalna liczba pracowników - 30 osób

Praca w układzie zmianowym z ok ~15-20 os na I zmianie, w tym osoby pracujące wjazdowo (w terenie)

9.0 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

PZ

Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku – 332,30 m²
(Budynek socjalno - warsztatowy)

Powierzchnia zabudowy części projektowanej rozbudowy – 105,85 m²
RAZEM – 438,15 m²

PU

	<u>stan istniejący</u>	<u>stan projektowany</u>
Powierzchnia użytkowa istniejącego budynku		
– piwnica	– 75,20 m ²	– 75,20 m ²
– parter (cz. socjalna)	– 72,35 m ²	– 181,20 m ²
– parter (cz. warsztatowa)	– 184,20 m ²	– 162,30 m ²
– piętro	– 70,35 m ²	– 71,85 m ²
RAZEM	– 402,10 m ²	– 490,55 m ²

RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA (PU) – 490,55 m²

Udział części%	- socjalna	– 328,25 m ²	- 66,92 %
	- warsztatowa	– 162,30 m ²	- 33,08 %

K

Kubatura budynku	– 1885,00 m ³
– cz. istniejąca	– 1105,00 m ³
– cz. rozbudowy	– 780,00 m ³

10.0 ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m2]	Wykończenie podłogi	Lokal S/W
PIWNICA				S
P.1	Klatka schodowa	5,30	plytki gresowe	S
P.2	Schowek	3,30	plytki gresowe	
P.3	Pomieszczenie gospodarcze	17,80	plytki gresowe	
P.4	Pomieszczenie gospodarcze	18,90	plytki gresowe	
P.5	Pomieszczenie gospodarcze	17,60	plytki gresowe	
P.6	Pomieszczenie gospodarcze	12,30	plytki gresowe	
Rm:	powierzchnia użytkowa	75,20		

PARTER				S/W
0.1	Hall	14,15	plytki gresowe	S
0.1a	Korytarz	12,30	plytki gresowe	
0.1b	Klatka schodowa	12,10	plytki gresowe	
0.2	Szatnia brudna	21,30	wykladzina Tarkett	
0.3	Łaźnia + wc	24,80	wykladzina Tarkett	
0.4	Szatnia czysta	25,55	wykladzina Tarkett	
0.5	Magazyn odzieży	37,75	plytki gresowe	
W1.1.	Wiatrołap	8,50	plytki gresowe	
W.1.2	WC	13,90	plytki gresowe	
Rm:	powierzchnia użytkowa	<u>181,20</u>		
W1.4	Warsztat	81,68	pos. beton./Sikafloor 390	W
W1.5	Magazyn	9,65	pos. beton./Sikafloor 390	
W1.6	Łącznik	10,05	pos. beton./Sikafloor 390	
W1.7	Magazyn	86,91	pos. beton./Sikafloor 390	
W1.8	Warsztat	5,98	pos. beton./Sikafloor 390	
W1.9	Garaż	3,70	pos. beton./Sikafloor 381,277	
W1.10	Garaż	56,98	pos. beton./Sikafloor 381	
W1.11	Magazyn	21,26	pos. beton./Sikafloor 381	
Rm:	powierzchnia użytkowa	<u>162,30</u>		
Rm:	powierzchnia użytkowa PARTERU	<u>343,50</u>		
PIĘTRO				S
1.1	Klatka schodowa	13,40	plytki gresowe	S
1.2	WC	8,80	plytki gresowe	
1.3	Jadalnia	37,35	wykladzina tarkett	
1.4	Aneks kuchenny	12,30	wykladzina tarkett	
Rm:	powierzchnia użytkowa	<u>71,85</u>		

10.1 DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Przedmiotowy budynek nie stanowi obiektu użyteczności publicznej z dostępem dla osób niepełnosprawnych a zakład pracy w tym obszarze nie jest zakładem pracy chronionej. Z uwagi na powyższe budynek nie wymaga dostępu dla osób niepełnosprawnych w tym poruszających się na wózkach.

10.2 WARUNKI OCHRONY P.POŻAROWEJ

Obiekt przeznaczony jest pod potrzeby socjalno warsztatowe z zachowaniem sposobu użytkowania jak istniejący. Budynek częściowo jedno i trzy dwukondygnacyjny z wyodrębnionymi wewnątrz strefami pożarowymi.

Budynek zgodnie z par. 209 warunków technicznych Dz.U.2015 poz. 1422 j.t obiekt zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi z podziałem na funkcje użytkowe.

Budynek socjalny – **ZLIII** klasa odporności pożarowej **D** (jedna kondygnacja) art. 212 ust. 3. Klasa odporności pożarowej zmniejszona z uwagi na strop nad pierwszą kondygnacją poniżej 9,0m nad poziomem terenu.

Z każdego segmentu zapewnione są ewakuacyjne wyjścia zewnętrzne poprzez ciągi komunikacji zewnętrznej (utwardzenia) o szerokości i połączone z drogą pożarową i miejscami ewakuacyjnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami na terenie zakładu pracy.

Budynek wyposażony w stałe urządzenia gaśnicze, hydranty wewnętrzne oraz zestawy gaśnicze.

Warunki ewakuacji:

Z piętra budynku (III) prowadzi klatka schodowa z wyjściem bezpośrednio na zewnątrz budynku (istniejące wyjście ewakuacyjne, po zaprojektowaniu łącznika na parterze powstały dwa odrębne wyjścia ewakuacyjne. Z budynku warsztatowego wyjścia ewakuacyjne poziom zabezpieczeń p.poż pozostały bez zmian (prace remontowe pomieszczeń). Drzwi zewnętrzne stanowiące drogi ewakuacyjne o szerokości 120-150cm w tym co najmniej jedno skrzydło o szerokości min. 90cm

Wymagania instalacyjne:

Zaprojektowano wewnętrzne stałe urządzenia gaśnicze (hydranty+gaśnice) dn 25, wyłączniki p.poż prądu oświetlenia awaryjne i ewakuacyjne, oznaczenia – tabliczki znamionowe, kierunkowe.

11. DANE KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

11.1 Układ konstrukcyjny

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej, konstrukcja dachu – stropodach niewentylowany, o konstrukcji na belkach drewnianych, ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne murowane w technologii ceramiki poryzowanej gr. 25cm. Obiekt posadowiono za pomocą fundamentów bezpośrednich za pomocą płyty fundamentowej..

11.2 Warunki i sposób posadowienia

Warunki gruntowe przyjęto w oparciu o dokumentację geologiczną opracowaną przez pracownię AGEA Geologia z siedzibą w Siwdnicy k/Zielonej Góry geolog dr Agnieszka Gontaszewska upr. Geol. V-1532, VII-1451. Zgodnie z przywołaną dokumentacją geologiczną podłoże stanowią warstwy nasypów niekontrolowanych o miąższości ok. 3,50m, które nie nadają się w stanie obecnym do posadowienia bezpośredniego i zalecana jest ich wymiana.

Podczas zglębnienia problemu występowania niekontrolowanych nasypów w podłożu gruntowym projektowanej lokalizacji budynku i bezpośrednio sąsiadującego z istniejącym budynkiem odnaleziono dokumentację archiwalną z dnia 30.10.1966r. Z której może wynikać występowanie w tym rejonie działki niezainwentaryzowanych budowli podziemnych (np. Zbiorników) zgodnie z rys. Zi. O ile przedmiotowy budynek III kondygnacyjny nie wykazuje problemów związanych z osiadaniem (pęknięcia, rysy) o tyle budynek warsztatowy w znacznym stopniu wykazuje zużycie techniczne (rusy, pęknięcia) które najprawdopodobniej wskazują na posadowienie na słabym podłożu nośnym gruntowym tej części budynku (patrz. Rys. Zi).

Z uwagi na powyższe nie można wykluczyć występowania zmiennych warunków gruntowych i warunków posadowienia a podczas stwierdzenia występowania zmian w stosunku do przyjętych w dokumentacji należy bezwzględnie zwrócić się do projektanta w celu ustalenia sposobu posadowienia.

Projektowany sposób posadowienia budynku zakłada usunięcie możliwie największej ilości gruntów niesklasyfikowanych jako nośne (grunty nasypowe) tj. do głębokości ~2,2m. W strefie przy istniejącym budynku nie można prowadzić poniżej poziomu posadowienia fundamentów i dopuścić do zmiany parametrów gruntu pod nimi. Podczas prowadzenia prac (wykopy głębokie) przy budynku i w sąsiedztwie ciągów pieszo – jezdnych wykop należy zabezpieczyć przez osuwaniem się ziemi oraz przez zalaniem wodą, która mogłaby spowodować zmianę parametrów gruntu.

Przed przystąpieniem do wykonywania warstw podbudów i wymiany gruntu należy wstępnie pierwotnie zagęścić grunt pozostały nasypowy możliwie w stopniu odpowiadającym $I_s > 1$, następnie wykonać stabilizację separującą $R_{m2,5-5,0Mpa}$ o gr. 15cm która pozwoli na wykonanie nowej podbudowy piaszczystej pod posadowienie budynku na właściwym fundamencie (płytowym). Nie stwierdzono występowania wód

gruntowych. Podczas wykonywania wykopów należy zwrócić uwagę, aby nie dopuścić do rozmięknienia gruntu przez opady atmosferyczne. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowany obiekt zaliczono do II kategorii geotechnicznej.

11.3 Fundamenty

Zaprojektowaną płytę fundamentową gr. 25cm posadowić na podbudowie z chubego betonu C8/10 o gr. 10cm z ostrogami skrajnymi o wym. 30x40cm zapewniającymi zabezpieczenie stref przemarzania gruntu $H_{z_{min}}$ 0,80m. Płytę fundamentową wykonać z betonu C25/30 w8 o grubości 25cm zbrojona stalą RB500 siatką #10mm 150/150 górą i dołem z elewentami wzmacniającymi naroża, belki zgodnie z rys. konstrukcji. Z płyty wypuścić zbrojenie pod trzpinie ścian konstrukcyjnych parteru.

Pomiędzy chudym betonem a płytą właściwą wykonać izolację poziomą z x2 papa.

Płytę fundamentową od istniejącego budynku w styku fundamentu izolować (dylatować) styropianem XPS gr. 50mm oraz wykonać izolację pionową powłokową istniejącej ściany podziemia.

11.4 Ściany zewnętrzne i wewnętrzne

a) projektowana strefa cokołowa – SC1

- tynk mozaikowy na warstwie kleju z siatką zbrojącą
- styropian XPS gr.12cm
- 2x masa bitumiczna
- warstwa ściany cokołowa z bloczka bet. gr. 24cm
- 2x masa bitumiczna

c) projektowana ściana zewnętrzna (nadziemia) – SZ1

- farba elewacyjna silikatowa (żółto-krzemianową np. KEIM Soldalit) z gruntowaniem
- tynk silikatowy cienkowarstwowy na siatce (struktura 2mm baranek np. KEIM Indusil)
- styropian gr.15cm EPS 0,038
- pustak poryzowany 25cm np. Porotherm 25 P+W
- tynk wewnętrzny cem.-wap. i gładź gipsowa na płycie G-K /okładzina ścienna

d) ściany działowe

- tynk wewnętrzny cem.-wap. lub gładź gipsowa na płycie G-K/okładzina ścienna
- pustak poryzowany Porotherm 11,5 cm na zaprawie klejowej
- tynk wewnętrzny cem.-wap. lub gładź gipsowa na płycie G-K /okładzina a ścienna

Ściany zewnętrzne w układzie dwu warstwowym, murowane z pustaków ceramicznych, poryzowanych Porotherm P+W gr. 25cm z trzpiniami wzmacniającymi ściennymi (wg branży konstrukcyjnej). Ocieplenie ściany ze styropianu gr. 15cm EPS70/0,038

11.5 Stropodach

Zaprojektowano lekki stropodach w układzie niewentylowanym na konstrukcji drewnianej belkowej z poszyciem pełnym. Z uwagi na słaboosne grunty uwzględniono odciążenie budynku poprzez lekki stropodach belkowy drewniany.

Konstrukcja stropodachu wykonana z belek drewnianych C24 o wym. 12/20cm osadzanych na murlatach 10x14cm zgodnie z rzutem konstrukcji dachu. Drewno konstrukcyjne impregnowane biologicznie i p.poż. Pokrycie stropodachu z papy dwuwarstwowej termozgrzewalnej 5,2mm zaprojektowano na poszyciu pełnym gr. 28mm (płyta OSB). W pokryciu stropodachu wykonać wywinięcia na ogniomury oraz zastosować wymagane zgodnie z wytycznymi producenta dachowego systemu izolację przejść, izoklinów, kominków odpowietrzających itp.

W konstrukcji stropu zaprojektowano belki stalowe typ I180 jako pod konstrukcję pod centralę wentylacyjną. Belki osadzić w wieńcu poprzez blachy gr. 8mm 2M16 (marki stalowe) oraz w wieńcu i zespolić ze zbrojeniem wieńca.

11.6 Stropy, wieńce, podciąg, nadproża

Nad otworami drzwiowymi i okiennymi zaprojektowano nadproża prefabrykowane strunobetonowe i częściowo monolityczne betonowe. W miejscach zintegrowania nadproży betonowych z podciągami i wieńcami zachować przerwy robocze.

Projektuje się wykonanie wieńcy po wszystkich ścianach zewnętrznych i wewnętrznych konstrukcyjnych. Z wieńca parteru wypuścić trzpienie pod ścianki ogniomurów.

Wszystkie elementy konstrukcyjne betonowe monolityczne wykonać z betonu C20/25 i zbrojone stałą konstrukcyjną A-III RB500 #8,10,12mm zgodnie z dokumentacją projektową branży konstrukcyjnej.

11.7 Schody wewnętrzne.

Schody wewnętrzne betonowe, monolityczne wykonane z betonu C20/25 zbrojone siatką 36mm 150x150cm. Schody wykonać na podbudowie (wypełnieniu) z betonów lekkich (keramzytowych). Schody wykonane jako płytowe "na gruncie" o grubości płyty 15cm. Schody wykonane jako jednobiegowe proste.

Schody obłożone płytkami gresowymi R11 z zastosowaniem płytek schodowych fabrycznie ryflowanych. Wzdłuż biegów i spoczników klatek schodowych zabudować balustrady (pochwyty) ze stali nierdzewnej o wysokości użytkowej 1,10m. Balustrady muszą spełniać wymagania techniczne zgodnie z warunkami technicznymi jakimi powinny odpowiadać budynki.

11.8 Obróbki blacharskie

Wszelkie obróbki blacharskie (pasy nad i pod rynnowe) tj. elementy orynnowania, attyki, wykonać z blachy tytanowo - cynkowej gr. 0,7mm.

Parapety zewnętrzne wykonać jako aluminiowe w kolorze stolarki okiennej

- rynny z blachy tytan-cynk. – \varnothing 150 "PATYNA"

- rury spustowe z blachy tytan -cynk – \varnothing 120 "PATYNA"

Wody opadowe z połaci dachowych należy odprowadzić projektowanymi wpustami do kanalizacji ogólnospławnej zgodnie z częścią branżową.

11.9 Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna oraz ścianki wewnętrzne Aluminiowe zaprojektowane w systemie Yawal w systemach TM77HI, PBI 50N, TM 75EI. Okna uchylno-rozwieralne (minimalny współczynnik infiltracji (np. mikrowentylacja) $0,5-1,0\text{m}^3/(\text{m} \times \text{h} \times \text{daPa}^{2/3})$, kolor biały od wewnątrz, grafit od zewnątrz wg zestawienia stolarki. Drzwi wewnętrzne aluminiowe pełne. W drzwiach do pomieszczeń sanitarnych stosować podcięcie i/lub tuleje w dolnej części drzwi, o powierzchni netto 200cm².

11.10 Izolacje przeciwwilgociowe

a) izolacje poziome

-izolacja na ławach fundamentowych – 2x papa termozgrzewalna, masa uszczelniająca KMB gr. 4mm

-izolacja w posadzce przyziemia – 2 x papa na lepiku

-izolacja pomiędzy cokołem a ścianą zewnętrzną - 2x papa termozgrzewalna,

-stropodach – folia PE

Uwaga! Na styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczenia styropianu bez wypełniaczy mineralnych.

b) izolacje pionowe

-izolacje ścian fundamentowych – powłokowe typu Dysperbit na bazie wody

- izolacje murów stropodachu – w kontynuacji pokrycia dachu

11.11 Izolacje termiczne

a) ściana zewnętrzna – tynkowana, ocieplona metodą lekko-mokrą. Warstwę termoizolacyjną należy wykonać

z płyt frezowanych styropianu samogasnącego o gęstości min. 20kg/m² o wymiarach 50x100cm, sezonowanych 2 miesiące od daty wyprodukowania. Struktura styropianu musi być zwarta, powierzchnia płyt szorstka, krawędzie płyt proste z ostrymi narożami bez wyszczerbień wylamań. Ściany zewnętrzne należy ocieplić styropianem o grubości 15cm, a ścianki przy ościeżach okiennych 2-3 cm. Ściany fundamentowe ocieplone płytami polistyrenu ekstrudowanego XPS o gr. 12cm. Przyklejanie płyt styropianowych należy rozpocząć od dołu ścian tzn. od nadwieszanej krawędzi.

Przed przystąpieniem do przyklejania płyt należy na wymaganej wysokości zamocować wypoziomowaną listwę cokołową. Płyty styropianowe układane w systemie w tzw. cegielkę.

Płyty styropianowe należy przykleić do przygotowanego podłoża zaprawą klejącą. Naniesiona na płytę zaprawa powinna obejmować co najmniej 40% powierzchni płyty. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego (min. 25cm) układu spoin pionowych. Przy narożniku budynku płyty muszą się zazębiać. Styropian należy układać na dotyk (szczeliny saniedopuszczalne). Styki pionowe powinny znajdować się w odległości min. 25cm od narożników ścian oraz ościeży otworów okiennych i drzwiowych. Styki poziome płyt nie mogą wypadać na przedłużeniu górnych i dolnych ościeży. Po upływie ok. 1 godziny od przyklejenia płyt należy zeszlifować całą ich powierzchnię droбноziarnistym papierem ściernym.

Ograniczenie szlifowania tylko do zdrapania wystających krawędzi płyt nie zapewnia dostatecznej gładkiej powierzchni, co jest potem widoczne na płaszczyźnie gotowej elewacji przy jej bocznym oświetleniu.

Zeszlifowane płyty styropianowe należy dodatkowo zamocować mechanicznie do ściany za pomocą plastikowych kołków, w ilości 4szt./m². Płyty należy mocować kołkami 2szt. na ich środku przy płycie o wymiarze 50x100cm. Warstwę zbrojoną ściany stanowi siatka z włókna szklanego, zatopiona w warstwie zaprawy klejącej. Do wykonania warstwy zbrojącej należy przystąpić min. po trzech dniach od ułożenia płyt. W celu zwiększenia odporności płyt styropianowych na uszkodzenia mechaniczne należy na narożnikach budynku, narożach ościeży okien wkleić aluminiowe listwy narożne z siatką z włókna szklanego wzmacniającą narożniki. Na powierzchnię zamocowanych płyt styropianowych należy nanieść 3mm warstwę masy zbrojącej gładką stroną pacy od narożnika budynku w paśmie 1m (szerokość siatki). Zaprawę należy wyrównać zębatą stroną pacy co pozwoli na uzyskanie warstwy o jednakowej grubości. W świeżo ułożoną masę należy wcisnąć siatkę z włókna szklanego. Następnie wygładzić powierzchnię zapewniając całkowite zatopienie siatki w masie. Wklejona siatka nie może być sfalderowana i powinna być równomiernie naciągnięta. Aby zapobiec pękaniu wyprawy elewacyjnej sąsiednie pionowe pasy siatki należy układać na zakład min. 10cm, na narożach z zakładem min. 15cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi.

Na wysokości parteru oraz na cokole (kondygnacja narażona na uszkodzenia mechaniczne) należy zastosować dwie warstwy siatki. Warstwę zbrojoną po całkowitym związaniu kleju należy zagruntować tynkiem podkładowym białym. Po upływie 2 dni od wklejenia siatki zbrojonej można przystąpić do wykończenia elewacji przez naniesienie warstwy szlachetnego tynku cienkowarstwowego o gramaturze 2mm. Przed rozpoczęciem tynkowania w celu uniknięcia nierówności styków należy rozplanować przerwy technologiczne, tak aby ukryć je w detalach ściany (otwory okienne, zmiana koloru). Tynkiem szlachetnym - mozaikowym należy również wykończyć cokół budynku. Masę należy rozprowadzić na ścianę za pomocą packi metalowej gładkiej następnie zatrzeć packą plastikową do uzyskania odpowiedniej faktury. Po trzech dniach od naniesienia warstwy wykańczającej otynkowane ściany należy dwukrotnie pomalować farbą elewacyjną żółto-krzemianową KEIM Soldalit o barwie zgodnej z palety Exclusive. Przerwy technologiczne w trakcie malowania muszą być wcześniej zaplanowane w celu uniknięcia przebarwień na stykach warstw.

b) ściany fundamentowe – polistyren ekstrudowany gr.12cm wykończony ponad poziomem terenu jak ściany zewnętrzne tynkowane tynkiem mozaikowym na bazie żywicy,

c) stropodach – wełna mineralna dwuwarstwowa PAROC 180mm i PAROC gr.100mm

d) posadzka na gruncie – styropian EPS200/0,40 gr. 12cm.

11.12 Elementy wykończenia zewnętrznego

a) elewacja – ściany zewnętrzne szlachetny tynk mineralny na siatce o fakturze droбноziarnistej 2mm baranek, malowany farbą żółto-krzemianową KEIM Soldalit w kolorze nawiązujących do istniejącej kolorystyki obiektu – w uzgodnieniu z zamawiającym,

- b) stropodach - papa termozgrzewalna – papawierzchniego krycia na osnowie z włókna szklanego z posypką mineralną w kolorze grafitowym,
- c) wykończenie schodów wewnętrznych – z płytek w kolorze naturalnym R11, twardość w skali Mohsa min. 7, nasiąkliwość– max. 0,1, mrozoodporne, antypoślizgowe (wymagany dokument potwierdzający np. świadectwo badań),
- d) zadaszenie nad wejściem głównym – zaprojektowano daszki proste ze szkła hartowanego 8/8/4 z zawieszami i uchwytami ze stali nierdzewnej.

11.13 Elementy wykończenia wewnętrznego

- a) ściany sanitariatów należy wyłożyć glazurą, częściowo projektuje się wykonanie okadzin ściennych w pomieszczeniach sanitarnych jako okadziny z wykładzin typu Tarett Wall Aquarell HFS 0,92mm - ściany pozostałych pomieszczeń – gładź gipsowa malowana farbą emulsyjną zmywalną w kolorach pastelowych,
- b) sufity – gładź gipsowa malowana farbą emulsyjną zmywalną w kolorze białym, częściowo w korytarzach i innych pomieszczeniach projektuje się wykonanie sufitów podwieszanych modułowych 60x60cm
- c) posadzki i cokoły - okładziny posadzkowe pomieszczeń określone zostały w tabelkach numeracji pomieszczeń na rysunkach rzutu kondygnacji.

We wszystkich pomieszczeniach obiektu należy wykonać cokoły wewnętrzne do wysokości 10cm ponad poziom posadzki. W salach zastosowano posadzkę z wykładzin dywanowych – trudnopalnych. W pomieszczeniach zastosowano posadzkę z wykładzin obiektowych PCV homogenicznych, o całkowitej grubości powłoki 2,5mm, o klasie ścieralności P, dostosowane do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu.

Wykładziny klejone do wyrównanego, jednorodnego podłoża z wywinięciem na ściany min. 10cm. Wszystkie łączenia należy spawać celem uzyskania jednolitej posadzki.

- d) projektowane ścianki wyposażenia toalet zaprojektowane w systemie HPL zgodnie z zestawieniem

11.14 Wentylacja grawitacyjna nawiewno-wywiewna

W budynku zastosowano systemy wentylacji: -grawitacyjnej nawiewno-wywiewnej:

- a) dopływ powietrza zewnętrznego: - sanitariaty – szczelina lub kratka nawiewna w dolnej części drzwi o powierzchni netto 200cm²- okna ze skrzydłami rozwieralno –chylnymi (minimalny współczynnik infiltracji (np. mikrowentylacja) 0,5-1,0m³/(m x h x daPa^{2/3}). We wszystkich oknach szatni stosować wywietrzaki higrosterowalne

Całość wykonać wg opracowania branżowego

11.16 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Opracowanie zawiera dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej niezbędne do stwierdzenia zgodności rozwiązań projektu budowlanego z wymogami ochrony przeciwpożarowej w części projektu architektoniczno-budowlanego i zagospodarowania działki. Zagadnienie dotyczące ochrony przeciwpożarowej przedstawiono według schematu par. 5 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121 z dnia 16 czerwca 2003r.).

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku Budynek stanowi klasę „D” odporności pożarowej.

Warunki ewakuacji. Długość dróg ewakuacyjnych z najdalszego miejsca, w którym może przebywać dziecko do wyjścia ewakuacyjnego wynosi i/lub innej strefy: - nie przekracza dopuszczalnych długości

Elementy wystroju wnętrz i wyposażenia stałego. Zabrania się stosowania do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach ewakuacyjnych zabrania się stosowania materiałów łatwo zapalnych.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych. Budynek należy wyposażać w przeciwpożarowe wyłączniki prądu zlokalizowane w pobliżu wejścia głównego lub głównego przyłącza sieciowego i odpowiednio oznakowany. Wyłączenie napięcia w budynku za pomocą wyłącznika przeciwpożarowego nie może pozbawić zasilania urządzeń i instalacji przeciwpożarowych. Budynek wyposażony w instalację odgromową podstawową.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych. Przewiduje się instalację wodociagową przeciwpożarową z punktem poboru wody do celów przeciwpożarowych tj. Hydrantem H 25 na korytarzach, z węzłem półsztywnym na następujących warunkach: Należy zapewnić wydajność nominalną o wielkości 1dm³/s, hydrant swoim zasięgiem musi objąć całą strefę pożarową. Zespół składający się z zaworu hydrantowego, węzła półsztywnego i prądownicy powinien posiadać certyfikat zgodności.

Wypożażenie w gaśnice. Gaśnice proszkowe wypełnione proszkiem ABC, zlokalizowane na każdej kondygnacji o masie 2kg na każde 100m² powierzchni obiektu. Gaśnice należy umieścić w łatwo dostępnych i widocznych miejscach (przy wejściach, klatce schodowej, na słupach), w miejscach nie narażonych na działanie ciepła (grzejniki, piece) oraz na uszkodzenia mechaniczne. Do sprzętu należy zapewnić dostęp o szer. Minimum 1,0m. Oznakowanie miejsc usytuowania gaśnic wykonać należy zgodnie z Polską Normą PN-92/M-01256/01.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Na terenie zakład występują hydraty zewnętrzne, projektowana rozbudowa nie powoduje konieczności wprowadzania nowych hydrantów zewnętrznych.

Drogi pożarowe. Dojazd ppoż. do budynku na dotychczasowych zasadach i dodatkowo projektuje się zapewnienie projektowanej drogi pożarowej zgodnie z obowiązującymi na terenie zakładu przepisami.

11.17 Instalacje wewnętrzne

Istniejący budynek wyposażony jest w:

- wewnętrzną instalację elektryczną – projektowana nprzebudowa, wg opracowania branży elektrycznej. Zasilanie w energię elektryczną z istniejącego złącza,
- wewnętrzną instalację wodociagową i wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej - projektowana rozbudowa wg opracowania branży sanitarnej, bez konieczności budowy przyłączy. Projektuje się zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- ogrzewanie elektryczne – projektowana rozbudowa wg opracowania branży elektrycznej,

11.18 Charakterystyka ekologiczna

- a) zaopatrzenie w wodę – z istniejącego przyłącza,
- b) Odprowadzanie ścieków bytowych – do istniejącej kanalizacji sanitarnej poprzez projektowane zewnętrzne instalację,
- c) Emisja zanieczyszczeń gazowych - nie dotyczy,
- d) Rodzaj wytwarzanych odpadów - wytwarzane odpady stałe gromadzone w pojemnikach okresowo opróżnianych na miejskie wysypisko śmieci,
- e) Emisja hałasu i wibracji - brak emisji szczególnych hałasów i wibracji, tzn. poziom dźwięku poza terenem działki nie będzie przekraczał w trakcie dnia i nocy dotychczasowych
- f) Wpływ budowanego obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - Biorąc pod uwagę w/w zagrożenia, stwierdza się brak przesłanek wskazujących na to, że projektowana inwestycja mogłaby wpłynąć negatywnie na stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślinnych, powierzchnię ziemi oraz wody powierzchniowe i podziemne. Planowana inwestycja nie oddziałuje niekorzystnie na środowisko i nie jest zaliczona do przedsięwzięć oddziałujących szkodliwie na środowisko, brak emisji zanieczyszczeń.

Zastosowane materiały posiadają polskie atesty i są dopuszczone do sprzedaży na polskim rynku. Podczas eksploatacji budynku nie będą powstawały odpady stanowiące zagrożenie dla środowiska.

Z uwagi na istniejące zagospodarowanie działki, projektowana inwestycja koliduje częściowo z istniejącym zadrezwieniem, które należy wyciąć po uprzednim uzyskaniu zgody. Wg odrębnych procedur.

11.19 Uwagi

Wszystkie materiały zastosowane przy budowie obiektu muszą posiadać polskie atesty i wymagane zezwolenia dopuszczające do obrotu na rynku polskim. Wszelkie zmiany w zastosowanych materiałach i rozwiązaniach technicznych należy w myśl obowiązujących przepisów „Prawa budowlanego” uzgodnić z projektantem i są dopuszczalne pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów technicznych.

11.20 Charakterystyka energetyczna

W projekcie budowlanym opracowanym dla rozbudowy istniejącego budynku socjalno - arsztatowego uwzględniono właściwości energetyczne określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 75 z2002r., poz. 690/.

Wartości współczynników U w projektowanym budynku są mniejsze od wielkości dopuszczalnych podanych w ww. rozporządzenia.

INFOR. DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Niniejsze informacje stanowią podstawę opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „planem bioz” (w dalszej części opracowania).

Podczas realizacji robót budowlanych występować będzie zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi, a w szczególności upadku z wysokości.

(art. 21a ust.2pkt.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, zwane dalej „ustawą”

WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty budowlano - montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

DANE UZUPEŁNIAJĄCE

Obiekt zaprojektowany jest tak, aby stworzyć prosty i czysty układ funkcjonalny oraz umożliwić swobodną komunikację wewnętrzną, zgodnie z Prawem Budowlanym i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ze względu na prace prowadzone na istniejącym obiekcie, należy podczas kluczowych etapów budowy, zapewnić nadzór kierownika budowy i/lub projektanta.

Wszelkie niejasne kwestie należy bezzwłocznie wyjaśnić z projektantem.

Opracował: