

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Projekt budowlany modernizacji i remontu budynku „WALIGÓRA” z przeznaczeniem na Zakład Opiekuńczo Leczniczy wraz z zakresem prac budowlanych i instalacyjnych koniecznych do wykonania. Funkcja i charakterystyczne parametry budynku pozostają bez zmian. Projekt nie zmienia formy architektonicznej obiektu, nie powoduje zmiany sposobu użytkowania budynku, nie wprowadza zmian usytuowania w stosunku do granic działki i innych stałych elementów. Nie projektuje się elementów zagospodarowania terenu zmniejszających istniejące odległości.

Stopień szczegółowości i zakres rzeczowy projektu, zgodny z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r., poz.462). Projekt spełnia wymogi formalne przepisów prawnych, opinii administracyjnych, wytycznych inwestora i służy procedurze uzyskania pozwolenia na budowę.

2. INWESTOR

„SANATORIA DOLNOŚLĄSKIE” Sp.ż.o.o. 58-350 Mieroszów-Sokołowsko ul. Parkowa nr 3.

3. LOKALIZACJA

Sokołowsko ul. Główna nr 38, Gmina Mieroszów, Powiat Wałbrzych.

4. STAN PRAWNY

Obiekt :	Budynek sanatoryjny użyteczności publicznej
Nr księgi wieczystej :	KW : Wałbrzych 52634/1
Jednostka ewidencyjna :	022106-5 Mieroszów - obszar wiejski
Obręb nr :	0007 Sokołowsko
Nr działki w ewidencji gruntów :	71/13
Powierzchnia działki :	1491 m ²
Arkusz mapy:	AR-1
Nr ewidencyjny budynku [Id] :	022106-5.007.7113.2-BUD.
Właściciel :	„SANATORIA DOLNOŚLĄSKIE” Sp.ż.o.o.

5. PARAMETRY OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

pow. zabudowy budynku	413,07 m ²
pow. użytkowa budynku	1.115,34 m ²
kubatura budynku	3.595,42 m ³
wysokość dachu/kalenicy	19,40 m

6. CEL OPRACOWANIA

Poprawa stanu technicznego budynku w celu powstrzymania dalszej destrukcji, poprawy wizerunku i przywrócenie walorów estetycznych. Dostosowanie budynku do aktualnych potrzeb inwestora. Zamierzeniem inwestora jest zmiana funkcji pomieszczeń w celu powiększenia bazy rehabilitacyjnej. Zamierzenie należy traktować, jako związane bezpośrednio z istniejącą funkcją. Uwzględniono zalecenia Inwestora dotyczące rozmieszczenia pomieszczeń użytkowych i pomocniczych. Dostosowanie budynku do wymagań określonych warunkami technicznymi i przepisami prawa budowlanego w zakresie bezpieczeństwa użytkowania i właściwej eksploatacji a w szczególności do aktualnych wymogów BHP, sanitarno-higienicznych i bezpieczeństwa publicznego obiektu. Projektowana przebudowa zapewni, zgodnie z wymogami dla obiektów użyteczności publicznej, usunięcie barier architektonicznych i umożliwi dostęp do obiektu osobom niepełnosprawnym, w tym poruszających się na wózkach.

7. ZAKRES OPRACOWANIA

Modernizacja i remont całego obiektu oraz elewacji zewnętrznych. Budynek nie użytkowany od wielu lat. Nastąpiła dekapitalizacja obiektu. Określony projektem zakres robót zwiększa komfort obiektu i standard pomieszczeń, dostosowując je do określonych wymagań sanitarnych. Modernizacja obiektu zapewni znaczne oszczędności podczas użytkowania obiektu, zmniejszając zużycie opału i zapotrzebowanie obiektu na ciepło. Nie przewiduje się zmian w elementach konstrukcyjnych budynku. Zakres robót:

- przebudowa układu funkcjonalnego,
- przebudowa pokoi - wykonanie węzłów sanitarnych w pokojach,
- wymiana drewnianej stolarki okiennej i drzwiowej,
- wymiana okładzin ściennych i posadzkowych,
- wymiana instalacji wewnętrznych sanitarnych,
- wymiana instalacji elektrycznej wewnętrznej,
- wymiana instalacji centralnego ogrzewania,
- remont węzła cieplnego - wymiana pieca instalacji centralnego ogrzewania,
- wymiana dźwigu osobowego,
- remont pokrycia dachowego z wymianą obróbek blacharskich,
- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku z wykonaniem tynku cienkowarstwowego,
- dostosowanie obiektu pod względem dostępności dla osób niepełnosprawnych.

8. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka wydzielona nie ogrodzona. Powierzchnia działki 1.491m², powierzchnia zabudowy 413,07 m². Na terenie działki - wolnostojący budynek sanatoryjny „WALIGÓRA”, wybudowany na początku XX wieku. Budynek obecnie nie użytkowany o 3 kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczony z nieużytkowym strychem. Obiekt w zespole luźnej zabudowy, usytuowany nad potokiem Ścinawka, płynącym przez Sokołowsko wzdłuż ulicy Głównej. Brak jednorodnej stylistycznie architektury. Budynek na planie w nieregularnym kształcie. Odległość budynku od innych obiektów umożliwia naturalne oświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Poza budynkiem od strony podwórza - przybudówka pojemnika na śmieci. Działka wraz z zabudowaniami znajduje się poza zasięgiem zagrożeń i uciążliwości:

- 1) szkodliwego promieniowania i oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- 2) hałasu i drgań,
- 3) zanieczyszczenia powietrza,
- 4) zanieczyszczenia gruntu, wód gruntowych,
- 5) szkód spowodowanych wpływem eksploatacji górniczej.

Projekt nie zmienia sposobu zagospodarowania terenu i nie powoduje zmian parametrów technicznych takich jak powierzchnia zabudowy i kubatura budynku.

9. RZEŻBA TERENU

Wysokości n.p.m. w obrębie działki od 559,30 m do 560,50 m. Teren z niewielkim spadkiem w kierunku południowo-zachodnim. Teren utwardzony betonem i kostką betonową, teren nieutwardzony zabudowany trawnikiem. Od strony północnej, strome skaliste zbocze porośnięte drzewostanem. Na terenie działki nie występuje zieleń wysoka. W obrębie granic działki występuje wyłącznie roślinność dziko-rosnąca samosiejki w formie krzewów. Teren niezagospodarowany i nieużytkowany.

10. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA DZIAŁKI

Zapewniona istniejącą infrastrukturą. Dostępność komunikacyjna kołowa od strony ul. Głównej przez mostek nad potokiem. Dojazd i dojścia utwardzone, nawierzchnia z kostki betonowej POLBRUK - od tyłu nawierzchnia betonowa. Obiekt z zapewnioną obsługą komunikacyjną przez kołową komunikację miejską i komunikację indywidualną, a ze względu na lokalizację w układzie przestrzennym miasta – również dogodną pieszą. Drogi kołowe pełnią funkcję dróg pożarowych. Dojście i dojazd dla osób niepełnosprawnych zapewnione od strony ul. Głównej. Komunikacja piesza z istniejącego ciągu pieszo-jezdnego. Obiekt posiada trzy wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku. Wejście dla użytkowników z istniejącej klatki schodowej budynku i z terenów ciągu pieszego.

11. UZBROJENIE TECHNICZNE I ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH.

Działka uzbrojona w instalacje podziemne, zapewniające bezpośrednie przyłączenie budynku do sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej ogólnospławnej oraz elektroenergetycznej.

■ Instalacja kanalizacji sanitarnej - w ramach istniejącego przyłącza. Stan istniejącego przyłącza dobry. Planowana inwestycja nie spowoduje konieczności przebudowy ww. przyłącza, a ilość ścieków bytowych nie ulegnie zwiększeniu.

■ Instalacja wodociągowa - działka podłączona do miejskiej sieci wodociągowej istniejącym przyłączem wodociągowym. Stan przyłącza dobry. Planowana inwestycja nie spowoduje konieczności przebudowy ww. przyłącza a zapotrzebowanie wody nie ulegnie zwiększeniu.

■ Instalacja elektryczna - budynek zasilany w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej istniejącym przyłączem energetycznym. Stan przyłącza dobry. W ramach planowanej inwestycji nie przewiduje się przebudowy przyłącza ani zwiększenia ilości mocy pobieranej energii.

12. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU DZIAŁKI

W granicach działki nie występują kolizje związane z koniecznością przebudowy istniejących elementów infrastruktury technicznej lub obiektów i urządzeń.

13. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Planowana przebudowa stanowi kontynuację funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu na przedmiotowej działce. Nie wyznacza się zwiększonego obszaru oddziaływania obiektu. Obszar oddziaływania zamyka się w granicach działki Inwestora. Obiekt znajduje się w odległościach od granicy działki budowlanej określonych przepisami prawa, nie wpływa na zacienienie działek sąsiednich, nie przesłania okolicznych budynków. Emisja hałasu ramach planowanej działalności - nie stanowi ciągłego źródła hałasu i nie jest kwalifikowana jako utrudnienie dla środowiska. Poziom hałas z tytułu prowadzonej działalności w strefie oddziaływania obiektu nie przekroczy dopuszczalnych poziomów.

14. OBSZAR OPRACOWANIA.

Przewidywany do przebudowy obszar to teren wokół głównego wejścia do budynku.

15. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

W budynku nie są wbudowane oraz nie były eksploatowane materiały szkodliwe (np. azbest), wymagające spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji. Nie wystąpią czynniki powodujące niekorzystny wpływ lub oddziaływanie obiektu na środowisko naturalne, higienę i zdrowie użytkowników oraz otoczenie w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi. Roboty budowlane nie wpłyną negatywnie na środowisko naturalne (istniejący drzewostan, powierzchnię gruntu w tym glebę, wody powierzchniowe i gruntowe), a projektowana przebudowa nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz użytkowników sąsiednich obiektów. W ramach inwestycji nie przewiduje się pogorszenia stanu środowiska naturalnego, a ilość wydalanych zanieczyszczeń nie przekroczy norm dopuszczalnych. Całość prac zostanie wykonana przez specjalistyczne firmy, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Krótkotrwałe roboty rozbiórkowe nie należą do grupy klasyfikowanej jako szczególnie szkodliwej dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska. Nie będą występować szkodliwości w miejscu pracy i w otoczeniu w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska i uciążliwości w rozumieniu przepisów techniczno budowlanych. Projekt nie przewiduje i nie dopuszcza wycinania drzew i krzewów.

16. KWALIFIKACJA INWESTYCJI

Projektowane zamierzenie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć, dla których należy obligatoryjnie sporządzić raport o oddziaływaniu na środowisko ani do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. Nr 213, poz. 1397). Projektowane zamierzenie nie jest bezpośrednio związana z ochroną obszaru Natura 2000.

Zamierzenie sklasyfikowano do przedsięwzięć dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest wymagane.

17. ZABEZPIECZENIE POTRZEB HIGIENICZNO-SANITARNYCH

W opracowaniu przyjęto rozwiązania techniczne wynikające z obowiązujących przepisów i właściwe dla przeznaczenia obiektu. Zagwarantowano właściwe wymogi zabezpieczenia potrzeb higieniczno-sanitarnych dla użytkowników. Zaprojektowano pomieszczenia higieniczno-sanitarne oraz pomieszczenia czystości. W ramach zagospodarowania terenu przewidziano urządzenia dla utrzymania obiektu we właściwym pod względem zachowania przepisów higieniczno-sanitarnych sposobie użytkowania.

18. GOSPODARKA ODPADAMI

W trakcie użytkowania będą gromadzone odpady powstałe w wyniku procesów:

- użytkowania urządzeń (czynnego i biernego),
- wypoczynku biernego,
- użytkowania budynku.

Odpady sklasyfikowano jako bytowo-gospodarcze. Nie przewiduje się wytwarzania odpadów w wyniku procesów produkcyjnych. Odpadki stałe magazynowane w przeznaczonym do tego miejscu zgodnie z wymogami ustawy o lokalizacji miejsc na gromadzenie odpadów stałych.

Odpady stałe segregowane w szczelnych pojemnikach i kontenerach z przykryciem. Łatwo dostępne dla wyspecjalizowanej firmy. Teren obsługiwany przez przedsiębiorstwo asenizacyjne. Odpady wywożone do zakładu utylizacji odpadów i poddawane procesowi recyklingu. Opisane rozwiązanie w zakresie gospodarki odpadami uzgodniono z Zamawiającym.

19. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Projektowany remont nie narusza w żadnym stopniu obowiązujących warunków ochrony p/pożarowej. Projekt budowlany uzgodniono pod względem ochrony p/poż - budynek średniowysoki o kategorii zagrożenia ludzi ZL III i ZL V. Podstawa prawna - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2009 nr 119 poz. 998). Droga pożarowa ulicą Główną o szerokości 5,50 m. Nawierzchnia utwardzona. Ściany zewnętrzne budynku spełniają wymogi ścian oddzielenia pożarowego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

20. OCHRONA PRAWNA OBIEKTU

Budynek nie podlega ochronie konserwatorskiej. Dla przedmiotowej działki nie ma wymagań architektoniczno-urbanistycznych z zakresu ochrony zabytków. Projekt obejmuje prace wewnątrz obiektu. W związku z brakiem głębokich prac ziemnych nie jest wymagane uzgodnienie projektu z Okręgowym Urzędem Górniczym.

21. POSZANOWANIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Poszanowanie występujących w obszarze oddziaływania obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej – bez zmian. Realizacja inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

22. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

■ W zakresie obiektów kubaturowych. Likwidacja barier architektonicznych - przebudowie istniejącego wejścia do budynku pod potrzeby osób niepełnosprawnych. Przebudowa schodów zewnętrznych oraz montaż w bezpośrednim sąsiedztwie pionowej platformy zewnętrznej o wysokości podnoszenia 1,60 m, przeznaczonej do użytkowania przez osoby niepełnosprawne ruchowo w tym poruszające się na wózkach. Schody zaprojektowano jako terenowe tak, aby mogły pełnić funkcję wejścia głównego na potrzeby będące celem działań Inwestora. Schody wyposażone w obustronne balustrady stalowe. Moc potrzebna dla poprawnej pracy platformy dostarczona z instalacji energetycznej budynku z istniejącego przyłącza. Lokalizacja stanowiska służącego do czasowego gromadzenia odpadów stałych bez zmian.

Projektuje się przebudowę zadaszonej wiaty śmietnika. Ogrodzone, zamykane miejsce do ustawienia pojemników kontenerowych na kółkach z zamykanymi otworami wrzutowymi na odpady stałe, z możliwością ich segregacji. Dwa miejsca otwarte do tymczasowego ustawiania dodatkowych pojemników kontenerowych. Projektowane roboty nie zmieniają istotnie formy architektonicznej zabudowy terenu. Nie zwiększa się wskaźnik intensywności zabudowy. Projekt wprowadza korektę funkcjonalną obiektu, dostosowując modernizowany fragment budynku do obowiązujących norm i przepisów budowlanych. Zapewnia dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych w tym poruszających się na wózkach.

■ W zakresie infrastruktury technicznej – sieć uzbrojenia terenu. Nie przewiduje się zmian istniejących przyłączy dystrybutorów mediów. Dostawa mediów do obiektu rzez istniejące przyłącza.

[1]. Instalacja wodociągowa. Woda na cele socjalne i ochrony przeciwpożarowej obiektu. Zarządcą i eksploatatorem sieci wodociągowej na przedmiotowym terenie jest Inwestor. Inwestor posiada zapewnienie dostaw wody, wystarczające dla potrzeb bytowych i ochrony przeciwpożarowej.

Woda do celów wewnętrznego gaszenia pożaru z istniejącej sieci wodociągowej przez projektowane hydranty wewnętrzne p/poż. Szczegóły dotyczące rozwiązań technicznych w opracowaniu branżowym.

[2]. Kanalizacja sanitarna. Zarządcą i eksploatatorem sieci kanalizacyjnej na przedmiotowym terenie jest Inwestor. Sieć kanalizacji rozdzielczej obsługująca sanitariaty i pomieszczenia socjalne - istniejąca. Obiekt podłączony do istniejących wpustów przewodów kanalizacyjnych.

[3]. Kanalizacja deszczowa. Zarządcą i eksploatatorem instalacji deszczowej na przedmiotowym terenie jest Inwestor. Obiekt podłączony do istniejących wpustów przewodów instalacji deszczowej. System odprowadzenia wód deszczowych - do istniejących studzienek poza budynkiem.

[4]. Instalacja ciepła. Z kotłowni centralnej budynku, zapewniającej wystarczającą ilość czynnika grzewczego w celu zabezpieczenia odpowiedniej ilości ciepła do ogrzania budynku. Szczegóły dotyczące rozwiązań technicznych w opracowaniu branżowym.

[5]. Zasilanie i instalacja elektroenergetyczna. Zarządcą i eksploatatorem sieci elektroenergetycznej jest Inwestor. Nie przewiduje się zmian istniejącego przyłącza. Nie zachodzi konieczność występowania o zwiększenie mocy energetycznej. Zasilanie z istniejącego (WLZ) i rozdzielniczy głównej budynku. Inwestor posiada zapewnienie dostaw energii elektrycznej o mocy 40 kW. Szczegółowe rozwiązania i opis rozwiązań instalacji elektrycznych w opracowaniu branżowym.

[6]. Elementy zabezpieczenia przeciwpożarowego. Istniejące hydranty zewnętrzne przy budynku.

■ W zakresie terenu i zieleni. Teren działki zagospodarowany i utwardzony. Zaprojektowano połączenie ciągu komunikacyjnego dla niepełnosprawnych z drogą wewnętrzną i chodnikiem. Zostaną rozebrane kanały betonowe odprowadzające wody opadowe powierzchniowe od strony podwórza. W miejscu istniejących kanałów projektuje się kanały liniowe ACO. Projektuje się wymianę nawierzchni chodnika prowadzącego do głównego wejścia do budynku. Zaprojektowano jedno oznakowane miejsce postojowe na terenie działki wraz z dojazdem pieszo-jezdnym – dojsie do budynku. Zostanie ono oznakowane w kolorze, wyznaczającym drogę do podnośnika pionowego. Zostanie namalowany symbol osoby niepełnosprawnej zgodnie z obowiązującym znakiem graficznym w kolorze białym.

Projekt zakłada utworzenie układu zieleni, nasadzenia krzewów i bylin ozdobnych oraz założenie trawników przez przygotowanie i częściową wymianę gruntu i humusowanie. Wzdłuż skarpy (u podnóża) zakłada się dosypanie mas ziemnych, wyprofilowanie, oczyszczenie i ułożenie darni. Przewidziano nasadzenia krzewów i traw o systemach korzeniowych wzmacniających zbocze - róża okrywowa biała. Na terenie nie przewiduje się nasadzeń drzew. Tereny zielone do uporządkowania, odchwaszczenia i uzupełnienia trawników przez wysianie mieszanki traw. Powierzchnia terenu działki, związana z realizacją zamierzenia :

Lp.	Element zagospodarowania terenu	Powierzchnia [m2]	Powierzchnia eko-pozytywna [m2]
1	Schody zewnętrzne wejściowe	13,69	-
2	Platforma pionowa	1,40	-
3	Schody zewnętrzne wejściowe - piwnica	7,90	-
3	Utwardzenie terenu (Pol-bruk)	99,35	-
4	Budynek	413,07	-
5	Istniejące utwardzenie terenu (Pol-bruk)	900,59	-
6	Zieleń	55,00	55,00
POWIERZCHNIA OGÓŁEM :		1.491,00	

Część graficzną projektu zagospodarowania terenu opracowano na kopii mapy zasadniczej, w skali 1:500, przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, sporządzonej przez uprawnionego geodetę. Plan zagospodarowania zawiera dane umożliwiające odczytanie części opisowej :

- czytelną legendę
- rozmieszczenie i oznaczenie granic stref zewnętrznych,
- przedstawienie układu komunikacyjnego.

23. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU.

Forma architektoniczna zewnętrzna obiektu nie ulega zmianie. Forma wewnętrzna dostosowana do ograniczeń przestrzennych i konstrukcyjnych. Dyspozycje architektoniczne nie wpływają na przestrzenie ogólnodostępne.

24. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY.

Bez zmian - w przestrzeni zewnętrznej projektuje się wyłącznie prace związane z zapewnieniem właściwej komunikacji i umożliwieniem dostępu osób niepełnosprawnych do obiektu.

25. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

Budynek i instalacje zaprojektowano w sposób zapewniający utrzymanie ilości energii cieplnej, potrzebnej do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem na racjonalnie niskim poziomie. Przegrody zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. Nr.75, poz. 690) w zakresie izolacyjności termicznej. Spełnienie wymagań dotyczących oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród osiągnięto przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych regulujących poziom energii cieplnej potrzebnej do użytkowania obiektu.

26. PROJEKTY BRANŻOWE

Branża - instalacje sanitarne. Opis instalacji – projekt branżowy.

Branża – instalacyjna - kotłownia. Opis instalacji – projekt branżowy.

Branża - instalacje elektryczne. Opis instalacji – projekt branżowy.

Opracował:
inż. Waldemar Mazanik
upr.nr UAN.VI-f/3/167/87

OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Budynek wolnostojący w luźnej zabudowie miejskiej Sokołowska. Budynek czterokondygnacyjny ze strychem nieużytkowym, częściowo podpiwniczony. Układ konstrukcyjny budynku podłużny i mieszany. Mury zewnętrzne i wewnętrzne nośne z cegły ceramicznej pełnej. Stropy drewniane tradycyjne, częściowo przebudowane na prefabrykowane typu WPS na belkach stalowych, strop nad piwnicą masywny ceglany, odcinkowy na belkach stalowych, częściowo żelbetowy monolityczny. Budynek w chwili obecnej nie jest użytkowany. Konstrukcja więźby dachowej drewniana w układzie krokwiowo-płatwiowym. Dach nad poszczególnymi częściami zróżnicowany, od płaskiego po wielospadkowy. Występują połacie strome, kryte w rąb płytkami z łupka i połacie płaskie kryte papą, oraz niewielkie powierzchnie dachowe kryte blachą. Lukarny wykonane z elementów drewnianych krytych blachą i papą. Komin spalinowy i kominy wentylacyjne murowane z cegły pełnej otynkowane. Instalacja piorunochronna - pręt stalowy ocynkowany na wspornikach. Klatka schodowa główna – konstrukcja żelbetowa monolityczna. Geometria klatki schodowej prosta dwubiegowa. Klatka schodowa boczna drewniana tradycyjna. Dostęp do strychu – drewniane jednobiegowe stopnie schodowe z poddasza. Schody do piwnicy betonowe na ubitym gruzie. Elewacje tynkowane tynkiem wapienno-cementowym gładzonym, w strefie nadokiennej z płaskorzeźbami motywów roślinnych z lat 70 XX wieku. Tynki i detale elewacji malowane. Stolarka okienna i drzwiowa wejść bocznych - drewniana tradycyjna. Drzwi wejściowe główna aluminiowe, dwuskrzydłowe, przeszklone.

W piwnicy pomieszczenia magazynowe oraz kotłownia, na parterze gabinety medyczne, kuchnia, stołówka i pomieszczenia administracyjno-socjalne. Pozostałe kondygnacje zajmują pokoje kuracyjne i węzły sanitarne. Poddasze nieużytkowe.

2. OPIS STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

Fundamenty	Budynek posadowiony bezpośrednio na gruncie rodzimym. Ławy fundamentowe murowane z cegły ceramicznej znormalizowanej, posadowione poniżej strefy przemarzania. Pod ścianami zewnętrznymi ławy murowane z odsadzką na ¼ cegły, zagłębione poniżej poziomu posadzki piwnicy, na głębokość nie określoną. Klasę cegły fb=10 MPa, wytrzymałość zaprawy wapiennej fm=5,0 MPa. Fundamenty wykonane z materiału dostatecznej jakości, co zapewnia konstrukcji wymaganą nośność. Struktura ław jednorodna. Mury fundamentowe otynkowane w piwnicach. Identyfikację przeprowadzono na podstawie oględzin od strony wewnętrznej. W strefie posadowienia nie występuje woda gruntowa. Górne fragmenty ław oceniono na podstawie zachowania części nadziemnej budynku. Mury cokołowe spękane i zarysowane. Fundamenty zawilgocone, narażone na systematyczne zalewanie wodą opadową z otaczającego terenu bezpośrednio przy murach. Cegła z wgłębną erozją powierzchni i drobnymi ubytkami. Zaprawa w spoinach wykruszona i wykazuje małą spójność.
Przyczyny zniszczeń	[1]. Nieskuteczna izolacja przeciwwilgociowa pozioma. [2]. Brak izolacji przeciwwilgociowej pionowej. Wilgoć wchłaniana kapilarnie przez ławy od strony bocznej. Będzie ona systematycznie wzrastać. [3]. Brak konserwacji tynków cokołu - woda rozpryskowa. Powstają dodatkowe, szkodliwe dla muru pożywki dla pleśni, glonów i grzybów. [4]. Kapilarne podciąganie wilgoci z gruntu po opadach deszczu i śniegu. [5]. Nieprawidłowo ukształtowany teren wokół budynku. Teren nie zapewnia poprawnego odprowadzania wód powierzchniowych - woda infiltracyjna. Woda powierzchniowa pozostająca po opadach wnika bez przeszkód w grunt pod ławy fundamentowe.
Mury piwnic	Murowane z cegły ceramicznej pełnej klasy fb=100 MPa, znormalizowanej, na zaprawie wapiennej klasy fm=5 MPa. Grubość 2-2 ^{1/2} cegły. Szerokość ścian fundamentowych równa szerokości ścian przyziemia. Mury fundamentowe wzniesione ponad poziom gruntu od 1,20 m do 1,80 m. Mury zawilgocone w dolnych partiach z widocznymi śladami wykwitów solnych.

Mury zewnętrzne	Układ konstrukcyjny ścian - podłużny. Mury z cegły ceramicznej pełnej klasy fb=100 MPa, na zaprawie wapiennej, klasy fm=5 MPa, przenoszące ciężar konstrukcji stropów i więźby dachowej. Nadproża jako sklepienia z cegły ceramicznej pełnej. Ściany zewnętrzne budynku miejscowo zarysowane - spękania pionowe i skośne w linii otworów okiennych (ścięcia nadproży) i na styku dobudowy części „nowej” do „starej” ściany frontowej. Szerokość rozwarcia spękań i rys od 0,1 do 5,0 mm. Brak elementów wieńczących. W okolicach gzymsu okapowego, ślady zawilgocenia, erozja cegły, ubytki zaprawy w spoinach.
Przyczyny zniszczeń	<p>[1]. Nieskuteczna izolacja przeciwwilgociowa pozioma.</p> <p>[2]. Mury bez wieńca. Zarysowania murów spowodowane brakiem usztywnienia budynku i nierównomierną pracą murów w przenoszeniu obciążeń.</p> <p>[3]. Brak konserwacji rynien i rur spustowych.</p> <p>[4]. Długi okres wyłączenia obiektu z eksploatacji, brak ogrzewania, brak wentylacji budynku, dopuszczenie do długotrwałego przemarzania ścian.</p> <p>[5]. Brak działań remontowych w celu naprawy pęknięć murów zewnętrznych. Pęknięcia spowodowane przemieszczaniem destrukcyjnym i rozwarstwieniem strukturalnym w murze.</p> <p>[6]. Przyczyną spękań i rozszerzenia się styku pomiędzy dobudowaną częścią a częścią „starą” jest nierównomierna praca łań fundamentowych. Charakteryzuje się ona różnicą osiadań części nowej i głównego korpusu budynku.</p> <p>[7]. Zawilgocenie murów wilgocią kondensacyjną. Ciepłe, wilgotne powietrze osadza się na powierzchniach chłodniejszego muru. Wilgoć kondensacyjna w strukturze cegły i zaprawy.</p>
Izolacja pionowa przeciwwilgociowa	Zawilgocenie murów piwnic wskazuje na brak przeciwwilgociowej izolacji pionowej.
Więźba dachowa	Określenie stanu technicznego wszystkich elementów więźby dachowej na obecnym etapie nie jest możliwe i może zostać dokonane dopiero w trakcie prowadzenia robót. Braki dostępu do elementów – elementy i powierzchnie zabudowane stałą zabudową z desek otynkowanych. Końcówki krokwi niedostępne do oceny (zabudowana przestrzeń skosów poddasza). Ze względu na stałą zabudowę przestrzeni między krokwiami, trudno jest stwierdzić wielkość i zakres korozji biologicznej elementów więźby dachowej. Należy przypuszczać, że elementy drewniane - murłaty, podwaliny i końcówki krokwi są zaatakowane przez korozję biologiczną drewna. Główne elementy - krokwie z pośrednim podparciem na płatwiach. Połączenia ciesielskie na wręb wzajemny w jaskółczy ogon oraz czop i gniazdo, stabilizowane kołkami z drewna twardego i śrubami stalowymi. Więźba dachowa nie ocieplona. Widoczne wcześniej wykonane prace modernizacyjne więźby. Ślady długotrwałej penetracji wody, charakteryzujące się rdzawym zaplamieniem elementów drewnianych konstrukcji. Korozja tkanki drewna, w wielu elementach konstrukcji więźby o różnym zakresie zniszczeń. Na krokwiach przebarwienia i zacieki od wody opadowej zalewającej konstrukcję przez nieszczelne pokrycie. Krokwie zawilgocone, zaatakowane korozją biologiczną. Więźba dachowa nie impregnowana preparatem grzybobójczym.
Przyczyny zniszczeń	<p>[1]. Zużycie technicznie wynikające z wieku, przeciążenia i odkształcenia konstrukcji.</p> <p>[2]. Korozja biologiczna -rozwój grzyba domowego i technicznych szkodników drewna.</p> <p>[3]. Zamakanie konstrukcji przez nieszczelności pokrycia dachu.</p> <p>[4]. Nieszczelne, zdegradowane pokrycie dachowe.</p> <p>[5]. Brak konserwacji i zabezpieczenia elementów drewnianych przed wodą opadową. Brak impregnacji grzybobójczej i ognioochronnej.</p>
Pokrycie dachowe	Pokrycie części głównej budynku z płytek łupkowych ułożonych w karo, z uzupełnieniami ubytków wstawkami z blachy, powierzchnie boczne - pokrycie z papy, niejednorodne. Pokrycie nieszczelne, naprawiane, uszczelniane i uzupełniane. Pomimo wykonywania doraźnych, napraw miejscowych - w pokryciu dachowym występują nieszczelności i aktywne przecieki wody opadowej. Występują miejscowe, niewielkie, nierówności w pokryciu, skutkujące tworzeniem się na dachu płytkich zastoin wody opadowej w powstałych nieckach. W części jest to skutkiem występowania naturalnych uszkodzeń eksploatacyjnych w pokryciu, ale także skutkiem niewłaściwej technologii naprawiania i uszczelniania pokrycia. Liczne i rozłożone w czasie nieszczelności pokrycia dachowego występują w miejscach styku z obróbkami blacharskimi kominów, lukarn i koszy zlewowych.

Przyczyny zniszczeń	Zużycie techniczne. Wpływ warunków atmosferycznych i wieloletnie zaniedbania w konserwacji pokrycia. Rozłożone w czasie nieszczelności pokrycia dachowego. Woda z opadów penetruje przez nieszczelne pokrycie, powodując systematyczne zamakanie i korozję biologiczną elementów konstrukcji więźby dachowej.
Obróbki blacharskie	Obróbki blacharskie podokienniki, rynny, rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej nie malowanej. Odprowadzenie wód opadowych z połaci dachowej tradycyjnym systemem odwodnienia przez rynny i rury spustowe. Rynny Ø 150 mm, rury spustowe Ø120 mm, rozmieszczone po obu stronach budynku. Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej skorodowane, nieszczelne nie przylegające do powierzchni muru czy komina, poluzowane przez wiatr, mocowania skorodowane. Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej wykazują zużycie naturalne – skorodowane. Rynny miejscowo załamane bez właściwych spadków, nieszczelne. Obluzowania haków rynnowych i rur spustowych, uszkodzenia mechaniczne rur spustowych i rynien. Podokienniki okien z blachy ocynkowanej skorodowane i odkształcone.
Przyczyny zniszczeń	Wieloletnia eksploatacja bez remontów bieżących i konserwacji obróbek. Utrata kształtu i geometrii spadków powodujące obluzowanie, pęknięcia i nieszczelności.
Kominy	Trzony kominowe zblokowane, wyprowadzone ponad połac w postaci kominów pojedynczych (z jednym lub kilkoma pionami wewnątrz). Murowane z cegły ceramicznej pełnej klasy fb=100 MPa, otynkowane zwieńczone płytą betonową, kanały otwarte do góry. Płyty uszkodzone w sposób istotny. Mury trzonów kominowych wentylacyjnych - bez widocznych uszkodzeń strukturalnych, zniszczenia zaprawy czy punktowe ubytki muru stanowią naturalne uszkodzenia eksploatacyjne. Trzon komina kotłowni, powyżej dachu - cegła zawilgocona i zmruszała. Rozwarstwiona i spękana głowica, czapka kominowa zniszczona. Tynk zmruszał odpadający płatami. Na kominach wentylacyjnych drobne ubytki tynków, zawilgocenie. Tynk na kominach w poziomie poddasza popękany, zawilgocony z brunatnymi wykwitami po spalinach i zawilgoceniu. Jeden trzon kominowy nie otynkowany. Brak ław kominarskich.
Przyczyny zniszczeń	Wieloletnia eksploatacja bez remontów bieżących i konserwacji kominów. Utrata właściwości bezpiecznego użytkowania, erozja cegieł. Wpływ warunków atmosferycznych i destrukcyjne działanie spalin.
Instalacja piorunochronna	Z pręta stalowego średnicy 6 mm, częściowo z linki. Elementy łączone złączami systemowymi. Instalacja z odprowadzeniem do uziomów na uchwytach elewacyjnych. Stanu zwodów i ich wzajemnych połączeń nie badano – z uwagi na zakres prac remontowych, przyjmuje się istniejącą instalację piorunochronną do wymiany.
Elewacje	Tynk zatarty na gładko, pokryty częściowo barankiem, zabrudzony i zakurzony, ze śladami zacieków. Odpadający miejscowo płatami, zmruszały, odparzony, widoczna goła cegła. Dolne partie tynków murów zewnętrznych, zawilgocone, ze śladami kolonii mchów. Cokół ściany bocznej z zaprawy cementowej odpada płatami. Z uwagi na zakres prac remontowych (remont i ocieplenie murów) przyjmuje się istniejące tynki zewnętrzne do skucia w całości.
Mury wewnętrzne	Murowane z cegły ceramicznej pełnej klasy fb=100 MPa, na zaprawie wapiennej, klasy fm=5 MPa, pełnią rolę usztywniającą dla murów zewnętrznych. Nie stwierdzono spękań czy zarysowań, mogących wpływać na ich konstrukcyjne osłabienie. Drobne skorodowanie murów w partiach dolnych - charakter powierzchniowy nie stanowiący zagrożenia dla stateczności i wytrzymałości ścian. Na parterze ślady dużego zawilgocenia.
Przyczyny zniszczeń	[1]. Znaczna wilgotność powietrza i podłoża, niedostateczna wentylacja pomieszczeń. [2]. Długi okres wyłączenia obiektu z eksploatacji, brak ogrzewania. [3]. Korozja biologiczna -rozwój grzybów pleśniowych i błony mikroflory . [4]. Przecieki w obrębie pionów kanalizacyjnych i rozgałęzień pod podejścia instalacyjne
Strop piwnic	Strop nad piwnicą ceramiczny odcinkowy na belkach stalowych. Dolne półki belek skorodowane (płaty rdzy).

Przyczyny zniszczeń	[1]. Znaczna wilgotność powietrza i podłoża, niedostateczna wentylacja pomieszczeń. [2]. Korozja biologiczna -rozwój grzybów i technicznych szkodników drewna. [3]. Korozja nośnych elementów stalowych. [4]. Brak zabezpieczenia antykorozyjnego.
Stropy pozostałe	Brak dostępu do elementów stropów drewnianych i oceny wizualnej, trudno scharakteryzować stan techniczny belek stropowych. Nie stwierdzono nadmiernych ugięć. Drobne nieregularne zarysowania na sufitach. Należy przypuszczać, że część belek będzie zaatakowana przez korozję biologiczną i techniczne szkodniki drewna. Miejscami występowania złego stanu technicznego belek są gniazda podporowe w ścianach konstrukcyjnych, narażone na infiltrację wilgoci i ogniska korozji biologicznej. Uszkodzone przez korozję biologiczną i szkodniki elementy konstrukcyjne stropów drewnianych kwalifikują się do naprawy w ramach remontu budynku. Belki osłabione mogą pozostać pod warunkiem ich wzmocnienia, belki porażone przez korozję biologiczną i szkodnikami drewna, bezwzględnie do wymiany.
Przyczyny zniszczeń	Porażenie przez korozję biologiczną i biologiczne szkodniki drewna.
Nadproża	Otwory okienne i drzwiowe przesklepione nadprożami z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej. Nie stwierdzono spękań i rys, które mogłyby wpływać na ich konstrukcyjne osłabienie.
Schody wewnętrzne	Klatka schodowa główna masywna żelbetowa monolityczna wykonana w latach 70 XX wieku, oparta na ścianach i belkach spocznikowych w stanie bardzo dobrym - nadaje się do dalszej eksploatacji. Klatka schodowa boczna drewniana tradycyjna w stanie dobrym.
Ścianki działowe	Z cegły ceramicznej szczerbinowej i pełnej oraz drewniane opierzenia ryglowe otynkowane na podłożu deskowo – trzcinowym. Ślady i wykwyty zawilgocenia powierzchni.
Przyczyny zniszczeń	Brak przestrzegania podstawowych praw fizyki budowli, warunków odpowiedniej wentylacji pomieszczeń - destrukcyjne działanie wilgoci. Higroskopijna wilgoć resztkowa.
Stolarka okienna	Stolarka okienna i drzwiowa drewniana tradycyjna – wyeksploatowana, wypaczona, nieszczelna i zaatakowana przez korozję biologiczną drewna. Okucia służące do zamykania okien niesprawne. Spróchniałe elementy ościeżnicowe i elementy ram okna. W lokalu mieszkalnym na poddaszu w północnym skrzydle budynku okna częściowo wymienione na nowe z PVC. Z uwagi na zakres prac remontowych, stolarka okienna do wymiany.
Stolarka drzwiowa	Stolarka drzwiowa popękana, wypaczona i nieszczelna z licznymi śladami napraw.
Podłogi i posadzki	Podłogi drewniane z desek przybitych gwoździami do belek stropowych drewnianych. Ze względu na odkształcenie belek stropowych deski uległy zwichrowaniu i skręceniu. Pomiędzy deskami szpary i szerokie szczeliny, które likwidowano obijając podłogi płytami sklejk i płytami pilśniowymi. Warstwy wierzchnie z wykładzin podłogowych PVC i gumolitu. W miejscach przecieków instalacji CO, ogniska porażenia korozją biologiczną drewna. Na podłodze poddasza na deskach podłogowych, ślady zacieków i zalewania wodami opadowymi przez nieszczelne pokrycie dachowe. Deski podłogowe na stropie poddasza odkształcone i pozapadane. Deski porażone szkodnikami drewna i korozją biologiczną. Na poziomie parteru i w pomieszczeniach sanitarnych posadzki cementowe. Na korytarzach i częściowo w pokojach posadzki cementowe „głuche” – odspojone od podłoża.
Przyczyny zniszczeń	Wieloletnia eksploatacja podłóg bez remontów bieżących i konserwacji.

Tynki wewnętrzne	Pierwotny tynk wapienny, zatarty na gładko, o frakcji kruszywa z gruboziarnistego, nie frakcjonowanego żwirku rzeczno.
Malowanie	Wielowarstwowe powłoki z farby klejowej i emulsyjnej.
Instalacje	Instalacja wodno kanalizacyjna na powierzchni ścian. Rury żeliwne pionów instalacji z prowizorycznymi podłączeniami. Instalacja gazowa – brak. Instalacja elektryczna pod powierzchnią ścian. Instalacja C.O. stalowa z grzejnikami stalowymi i żeliwnymi.
Schody zewnętrzne	Różnica poziomu podłogi parteru budynku oraz terenu, realizowana przez schody zewnętrzne przy wejściu głównym. Stopnie betonowe, wsparte na murach z cegły pełnej. Z uwagi na zakres prac remontowych, schody do rozbiórki.
Dźwig osobowy	Istniejący szyb dźwigu osobowego – konstrukcja murowana z cegły, posadowiona na żelbetowym fundamencie monolitycznym, wykonana w latach 70 XX wieku. Maszynownia wyniesiona ponad dach, płyta maszynowni wylewana. Stan szybu dobry.

3. OCENA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU

[1]. Ogólny ustrój konstrukcyjny budynku wykonany z materiałów dostatecznej jakości, co zapewnia konstrukcji wymaganą nośność i sztywność. Główne elementy nośne spełniają wymogi techniczne dla tego typu konstrukcji przy projektowanym sposobie użytkowania i funkcji budynku.

[2]. Budynek w stanie technicznym pozwalającym na realizację zamierzeń przebudowy w pełnym zakresie. Elementy konstrukcyjne nie wykazują złej pracy statycznej. Stan techniczny fundamentów świadczy o stabilności gruntu w poziomie posadowienia ław fundamentowych ścian konstrukcyjnych.

[3]. Projektowane elementy nie obciążają niekorzystnie istniejącej konstrukcji stropów budynku i nie powodują przekroczenia dopuszczalnych naprężeń i zmian nośności stropów. Stropy wykazują wystarczającą nośność, pozwalającą na przejęcie istniejących obciążeń stałych i użytkowych pomieszczeń i korytarzy, dla których nie przewiduje się zmian schematu obciążeń.

4. WNIOSKI

[1]. Stan techniczny budynku - średni.

[2]. Budynek nie spełnia warunków technicznych określających dostępność i przystosowanie pomieszczeń dla osób niepełnosprawnych. Różnice poziomów posadzek, brak komunikacji pionowej.

[3]. Przez lata eksploatacji obiekt podlegał wyłącznie niewielkim remontom, gdy stosowane materiały, rozwiązania i kultura techniczna wykonawstwa odbiegały od dzisiejszych standardów. Większość uchybień nadaje się do likwidacji i naprawy.

[4]. Aktualna wartość użytkowa i stan techniczny budynku kwalifikują go do przeprowadzenia kapitalnego remontu. Przebudowa obiektu jest uzasadniona i możliwa.

[5]. Budynek wymagają szerokiego zakresu prac budowlanych, a ich realizacja pod względem technicznym nie ma wpływu na bezpieczeństwo i statykę całego budynku.

[6]. Budynek może być przedmiotem planowanej przebudowy w pełnym zakresie, zgodnie z oczekiwaniami inwestora - na podstawie projektu budowlanego.

Opracował:
inż. Waldemar Mazanik
upr.nr UAN.VI-f/3/167/87

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. PODSTAWY MERYTORYCZNE OPRACOWANIA

Dokumentację architektoniczno-budowlaną sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118) oraz na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. Nr.75, poz. 690) z późn.zm.
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 roku, poz.462);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, (Dz.U.2004 Nr 202, poz.2072);
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Z 2003r. Nr 120, poz. 1126)
- Rozp. Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 10 listopada 2006 r., w sprawie wymagań, jakim powinny pod względem fachowym i sanitarnym odpowiadać zakłady opieki zdrowotnej (Dz.U.Nr 213 poz.1568).
- Warunków wynikających z przepisów technicznych i zasad rzetelnej wiedzy technicznej.
- PN-ISO 9836 „Właściwości użytkowe w budownictwie - określenie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”;
- PN-ISO 6241 „ Norma właściwości użytkowych w budownictwie - Zasady ich opracowywania i czynniki, które powinny być uwzględnione”.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- wizje lokalne i analiza dokumentacji archiwalnej przekazanej przez Inwestora.
- pomiary i inwentaryzacja budowlana budynku sporządzona do celów projektowych,
- rozpoznanie wielobranżowe, wykonane przez jednostkę projektową podczas wizji lokalnej.
- koncepcja remontu, przebudowy i modernizacji budynku, uzgodniona z Inwestorem.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1 : 500.
- Informacje uzyskane od użytkownika obiektu,
- dane o warunkach i sposobie eksploatacji obiektu,
- dokumentacja fotograficzna,
- wytyczne i ustalenia Inwestora co do zakresu robót,
- wypis z ewidencji gruntu.

4. CEL OPRACOWANIA

Przebudowa ma na celu wykorzystanie wyłączonego z użytkowania budynku z uwzględnieniem możliwości technicznych, wynikających z istniejącego układu funkcjonalnego i konstrukcji budynku. Układ wnętrza wynika z programu funkcjonalno użytkowego uzgodnionego z inwestorem :

- zmiana układu funkcjonalnego i dostosowanie pomieszczeń do obowiązujących warunków technicznych jakim muszą odpowiadać budynki przeznaczone na pobyt ludzi, w tym osób niepełnosprawnych.
- przebudowa pomieszczeń w celu zwiększenia bazy rehabilitacyjnej,
- nadanie im trwałego i estetycznego wizerunku,
- przebudowa ciągów komunikacyjnych w celu poprawy warunków użytkowania pomieszczeń.
- podniesienie standardu wykończenia.

5. PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Budynek sanatoryjny z przeznaczeniem na zakład opiekuńczo – leczniczy ZOL. Zakład obejmuje opieką i leczeniem osoby, które nie wymagają hospitalizacji, z zakończonym procesem diagnozowania i leczenia w oddziałach ostrych. Zakład udziela całodobowych świadczeń zdrowotnych obejmujących kontynuację leczenia farmakologicznego, rehabilitację leczniczą i pielęgnację osób przewlekle chorych w ramach NFZ, które ze względu na stan zdrowia, stopień niesprawności, brak możliwości samodzielnego funkcjonowania w środowisku domowym, wymagają profesjonalnej pielęgnacji, opieki, nadzoru lekarskiego i dalszej rehabilitacji. Zakład zapewnia okresową, intensywną opiekę pielęgniarską rekonwalescentom, umożliwiając pacjentom powrót do środowiska zamieszkania i w miarę możliwości samodzielne funkcjonowanie, oraz osobom przewlekle chorym, które ze względu na stan zdrowia wymagają stacjonarnej pielęgnacji i opieki. Zakład zapewnia pobyt i wyżywienie odpowiednie do stanu zdrowia, a także prowadzi edukację zdrowych osób i członków ich rodzin.

6. PROGRAM UŻYTKOWY

Zaprojektowano dwie podstawowe strefy użytkowania (eksploatacji):

- zespół pomieszczeń związanych z funkcją bezpośredniej opieki nad pacjentem kuracjuszem,
- zespół pomieszczeń związanych z funkcją rehabilitacji, rekreacji, terapii zajęciowej.
- zespół pomieszczeń związanych z funkcją ogólną.

Wyposażenie technologiczne pozwala na autonomiczny sposób eksploatacji pomieszczeń. Inwestor sam określi w szczegółowy sposób harmonogram pracy zespołów funkcjonalnych i związanych z nimi urządzeń wyposażenia technologicznego. Do zakładu przyjmowani będą pacjenci planowi. Nie jest przewidziane przyjmowanie pacjentów chorych na zasadzie pomocy doraźnej. W pokojach projektuje się ilość łóżek dostosowaną do powierzchni danego pomieszczenia zgodnie z obowiązującymi normami.

■ Piwnica. Zaprojektowano pomieszczenie kotłowni z węzłem cieplnym i składem opału, oraz pomieszczenia techniczno-gospodarcze - dostęp osobnym wejściem.

■ Parter. Zaprojektowano pomieszczenia bazy opiekuńczo-leczniczej z częścią fizjoterapeutyczną, dyżurkę pielęgniarek połączoną z gabinetem zabiegowym i pokój lekarza, gabinet psychologa oraz ogólnie dostępne sanitariaty w tym jeden dla osób niepełnosprawnych, poruszających się na wózkach inwalidzkich. W północnym skrzydle zaprojektowano pomieszczenia dostawy i wydawania posiłków, zmywalni, magazynowe i socjalne. Zaplecze połączono z pomieszczeniem sali dla odwiedzających.

■ I, II piętro, poddasze. Zaprojektowano pokoje sanatoryjne z własną łazienką dla osób poruszających się na wózkach z niezbędnymi urządzeniami sanitarnymi i osprzętem pomocniczym. Zaprojektowano: pokoje 2-4-łożkowe, pokój psychoterapii wraz z terapią zajęciową, pomieszczenia bazy z częścią rehabilitacyjną.

■ Pościel czysta przechowywana w miejscach do tego wyznaczonych (magazynki, szafy odpowiednio zabezpieczone i oznakowane). Pościel brudna przechowywana czasowo w brudownikach w pojemnikach hermetycznych i przekazywana do magazynu pościeli brudnej. Materiały brudne i odpady czasowo przechowywane w pojemnikach hermetycznych na oddziale a następnie w pojemnikach hermetycznych kierowane do brudownika i magazynu odpadów medycznych zgodnie z obowiązującymi procedurami.

Odzież przechowywana w depozycie, a odzież codzienna w pokojach w szafkach indywidualnych.

■ Strych. Nieużytkowy - bez zmian.

■ Pacjenci będą spożywać posiłki w pokojach. Dystrybucja posiłków na zasadzie cateringu całkowitego. Kuchnia cateringowa. Dostawa posiłków przygotowanych poza zakładem. Posiłki dostarczane w termosach i pojemnikach hermetycznych przez magazyn termosów do kuchni, gdzie nastąpi dystrybucja do wózków bemaowych. Wózek będzie przewoził nakrycia przechowywane w kuchni. W pokojach personel rozda posiłki pacjentom. Po konsumpcji nakrycia z wózkiem wracają do zmywalni, zaś wózek do magazynku wózków z funkcją mycia. Naczynia czyste ze zmywalni przez kredens wracają do kuchni. Czyste wózki oczekują w magazynku wózków. Kuchnia cateringowa nie przewiduje przechowywania i składowania posiłków. W kuchni nie będzie lodówek i szaf, dla ewentualnego podgrzania przewiduje się kuchnię z piekarnikiem. Odpadki pożywienia w pojemnikach hermetycznych wynoszone na zewnątrz do pomieszczenia magazynku odpadków. W obrębie pomieszczeń kuchni pomieszczenia pracownicze z szafką na okrycia ochronne, magazynek próbek, pomieszczenie porządkowe. Personel obsługujący kuchnię cateringową oddelegowywany na czas wydawania posiłków.

■ Zgodnie z informacją Inwestora zaplecze socjalne poza strefą objętą opracowaniem. Personel odpowiedzialny za utrzymanie właściwego stanu technologicznego obiektu oraz utrzymania go w czystości, posiada własne zaplecze socjalne poza strefą objętą opracowaniem.

7. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo – kubaturowych wg PN-ISO 9836:1997. W projektowanym obszarze przewidziano:

PIWNICA :			
Numer	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
0.1	pomieszczenie techniczne	gres 30x30	15,46
0.2	kotłownia	gres 30x30	22,15
0.3	skład opału	cementowa	11,80
0.4	komunikacja	gres 30x30	7,07
0.5	pomieszczenie gospodarcze	gres 30x30	32,99
0.6	węzeł sanitarny	gres 30x30	3,45
	powierzchnia użytkowa piwnic :		92,92

PARTER :			
Numer	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
1.1	wiatrołap	kamień łamany granit	3,35
1.2	korytarz	płytki ceramiczne 30x30	14,29
1.3	magazyn	płytki ceramiczne 30x30	1,66
1.4	terapia zajęciowa	płytki ceramiczne 30x30	18,44
1.5	dźwig osobowy		3,41
1.6	klatka schodowa+komunikacja	płytki ceramiczne 30x30	19,58
1.7	WC NPS + damski	płytki ceramiczne 30x30	5,48
1.8	Wc męski	płytki ceramiczne 30x30	3,34
1.9	brudownik	płytki ceramiczne 30x30	7,79
1.10	wydawanie posiłków	płytki ceramiczne 30x30	12,26
1.11	zmywalnia	płytki ceramiczne 30x30	4,37
1.12	komunikacja	płytki ceramiczne 30x30	7,88
1.13	WC + natrysk dla personelu	płytki ceramiczne 30x30	5,24
1.14	klatka schodowa	stopnie drewniane	1,16
1.15	pomieszczenie socjalne	płytki ceramiczne 30x30	6,15
1.16	pokój śniadań	płytki ceramiczne 30x30	7,96
1.17	wiatrołap	płytki ceramiczne 30x30	2,84
1.18	magazyn	płytki ceramiczne 30x30	7,49
1.19	sala pobytu dziennego	płytki ceramiczne 30x30	54,93
1.20	komunikacja	płytki ceramiczne 30x30	10,51
1.21	sala gimnastyczna	wykładzina tarkett	33,10
1.22	szatnia personelu	płytki ceramiczne 30x30	13,85
1.23	komunikacja	płytki ceramiczne 30x30	5,55
1.24	gabinet psychoterapeuty	wykładzina tarkett	9,63
1.25	dyżurka pielęgniarek +gabinet zabiegowy	wykładzina tarkett	17,14
1.26	gabinet lekarski	wykładzina tarkett	8,19
	powierzchnia użytkowa parteru :		285,43

I PIĘTRO :

Numer	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
2.1	klatka schodowa	płytki ceramiczne 30x30	21,32
2.2	komunikacja	płytki ceramiczne 30x30	43,87
2.3	łazienia dla pacjentów	płytki ceramiczne 30x30	11,94
2.4	WC	płytki ceramiczne 30x30	2,74
2.5	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	8,20+3,13
2.6	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	62,40+3,60
2.7	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	18,86+3,60
2.8	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	30,70+3,10
2.9	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	29,49+3,83
2.10	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	25,10+5,71
2.11	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	15,99+4,75
2.12	dźwig osobowy		3,41
2.13	klatka schodowa	deski	8,07
	powierzchnia użytkowa I piętra :		309,78

II PIĘTRO :

Numer	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
3.1	klatka schodowa	płytki ceramiczne 30x30	21,38
3.2	komunikacja	płytki ceramiczne 30x30	41,62
3.3	łazienia dla pacjentów	płytki ceramiczne 30x30	10,72
3.4	WC	płytki ceramiczne 30x30	2,74
3.5	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	16,67+3,69
3.6	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	17,54+4,91
3.7	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	30,50+3,21
3.8	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	29,70+3,92
3.9	pom. gospodarcze	wykładzina tarkett	1,80
3.10	pom. gospodarcze	wykładzina tarkett	2,10
3.11	dźwig osobowy		3,41
3.12	klatka schodowa	deski	9,25
3.13	magazyn	wykładzina tarkett	32,36
3.14	magazyn	wykładzina tarkett	26,72
	powierzchnia użytkowa II piętra :		193,91

PODDASZE :			
Numer	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
4.1	klatka schodowa	płytki ceramiczne 30x30	29,00
4.2	pom. mycia wózków	płytki ceramiczne 30x30	8,65
4.3	brudownik	płytki ceramiczne 30x30	5,20
4.4	wejście na strych	stopnie drewniane	2,10
4.5	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	16,67+3,69
4.6	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	17,17+3,12
4.7	komunikacja	wykładzina tarkett	30,25
4.8	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	11,12+3,50
4.9	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	25,02+3,17
4.10	pokój	wykładzina tarkett + płytki ceramiczne 30x30	12,43+3,46
4.11	komunikacja	płytki ceramiczne 30x30	9,28
4.12	dźwig osobowy		3,41
	powierzchnia użytkowa poddasza :		187,24

STRYCH :			
Numer	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
5.1	strych	płyty OSB	48,22
	powierzchnia użytkowa strychu :		48,22

8. ZAKRES PROJEKTOWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH

- przebudowa układu funkcjonalnego,
- przebudowa pokoi - wykonanie węzłów sanitarnych w pokojach,
- wymiana drewnianej stolarki okiennej i drzwiowej,
- wymiana okładzin ściennych i posadzkowych,
- wymiana instalacji wewnętrznych sanitarnych,
- wymiana instalacji elektrycznej wewnętrznej,
- wymiana instalacji centralnego ogrzewania,
- remont węzła ciepłego - wymiana pieca instalacji centralnego ogrzewania,
- wymiana dźwigu osobowego,
- remont pokrycia dachowego z wymianą obróbek blacharskich,
- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku z wykonaniem tynku cienkowarstwowego,
- dostosowanie obiektu pod względem dostępności dla osób niepełnosprawnych.

9. ROBOTY ZABEZPIEZAJĄCE

Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót wykonać niezbędne zabezpieczenia stref roboczych. Teren oznakować tablicami ostrzegawczymi. Wokół obiektu wydzielić strefę niebezpieczną. W strefie tej nie dopuszcza się przebywania ludzi i wykonywania jakichkolwiek innych robót budowlanych.

10. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

W projektowanej inwestycji przewiduje się wykonanie robót rozbiórkowych, niezbędnych dla realizacji robót budowlanych, pozwalających na dostosowanie wielkości i układu pomieszczeń do aktualnych wymagań Inwestora oraz przepisów i norm budowlanych. Bezwzględnie zadbać, aby podczas robót rozbiórkowych poszczególne elementy budynku miały zapewnioną odpowiednią nośność, sztywność i stateczność. Realizacja robót rozbiórkowych ścian wewnętrznych wyłącznie pod ścisłym nadzorem autorskim.

POKRYCIE DACHOWE, KOMINY, LUKARNY. Roboty rozbiórkowe i demontażowe pokrycia dachu wykonywać partiami o wielkościach pozwalających na zabezpieczenie połaci przed ewentualnymi opadami atmosferycznymi. Roboty rozbiórkowe obejmują:

Demontaż instalacji piorunochronnej. Rozbiórkę pokrycia z papy, płytek azbestowych KARO oraz blachy. Rozbiórkę komina kotłowni w części wystającej ponad dach. Rozbiórkę ławy kominarskiej. Rozbiórkę betonowych czapek kominowych. Rozbiórkę poszycia z blachy ocynkowanej lukarn oraz okienek wyłazowych. Rozbiórkę obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych. Rozbiórkę pokrycia z papy podkładowej na odeskowaniu połaci dachowej.

ROZBIÓRKA POKRYCIA DACHOWEGO Z PŁYTEK AZBESTOWO-CEMENTOWYCH. Obowiązki wykonawcy robót, sposób i warunki bezpiecznego usuwania odpadów zawierających azbest, określono w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest z dnia 2 kwietnia 2004 r. (Dz. U. nr 71 poz. 649).

■ Podstawa rozpoczęcia robót :

- decyzja zezwalająca na działalność firmy w zakresie wytwarzania odpadów niebezpiecznych,
- decyzja zezwalająca na prowadzenie działalności w zakresie usuwania odpadów niebezpiecznych.

■ Na 30 dni przed planowanym rozpoczęciem robót, właściciel zgłasza roboty usuwania wyrobów zawierających azbest do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej.

■ Na 7 dni przed wejściem na budowę wykonawca powiadamia właściwy organ nadzoru budowlanego oraz właściwą okręgową inspekcję pracy o zamiarze podjęcia prac. W zgłoszeniu podać:

- rodzaj lub nazwę wyrobu zawierającego azbest według grup wyrobów określonych w odrębnych przepisach,
- zakres planowanych robót,
- termin rozpoczęcia i planowanego zakończenia prac,
- adres obiektu,
- numer decyzji zezwalającej na demontaż wyrobów zawierających azbest na danym terenie.
- szacunkową ilość powstałych odpadów azbestowych
- kopię aktualnej oceny stanu technicznego wyrobu zawierającego azbest,
- określenie liczby pracowników,
- zobowiązanie roboty wykonawcy do przedłożenia nowego zgłoszenia (zmiana warunków realizacji robót).

■ Wykonawca robót powinien dokonać identyfikacji rodzaju i ilości azbestu w wyrobach, przez uprawnioną osobę lub laboratorium.

■ Rozbiórkę pokrycia z płytek azbestowo-cementowych KARO powierzyć koncesjonowanej firmie specjalistycznej, posiadającej uprawnienia i przeszkolonych pracowników wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 2005 r. Nr 216, poz.1824). Wykaz firm uprawnionych do usuwania wyrobów zawierających azbest, dostępny w wydziale ochrony środowiska Starostwa powiatowego.

■ Teren wokół budynku zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych przez wydzielenie strefy niebezpiecznej. Strefę trwale wygrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi "Uwaga, zagrożenie azbestem".

■ Wykonawca powinien sporządzić plan, zawierający szczegółowe informacje o postępowaniu zmniejszającym narażenie pracowników i osób postronnych na szkodliwe działanie azbestu.

■ Roboty realizować w sposób uniemożliwiający emisję pyłu azbestu do środowiska.

- nawilżyć pokrycie wodą i utrzymywać je w stanie wilgotnym przez czas trwania robót demontażowych,
- w miarę możliwości demontować całe płytki,
- zabrania się ręcznego zamiatania na sucho, czyszczenia narzędzi sprężonym powietrzem.
- w obiekcie przylegającym do strefy prac, zastosować środki zabezpieczające właściwe dla stopnia narażenia, w tym uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych,
- monitorować powietrze, w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu,
- po każdej zmianie roboczej, usunięte odpady zawierające azbest, szczelnie pakować w folie z polietylenu, grubości min.0,2 mm i zamykać w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie (zgrzewem ciągłym lub taśmą klejącą). Zabrania się stosowania worków papierowych. Worki składować w miejscu tymczasowego magazynowania. Codziennie oczyszczać strefę prac i terenu sprzętem odkurzającym, o dużej skuteczności ciągu, zaopatrzonym w filtry. Wypełnić kartę ewidencji odpadu i kartę przekazania odpadów, stwierdzającą prawidłowość wykonania prac i oczyszczenia z azbestu. Po wykonaniu robót, dokonać oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu.

Oczyszczenie urządzeniem filtracyjno-wentylacyjnym z wysoko-skutecznym filtrem lub na mokro. Wykonawca przedstawia zamawiającemu oświadczenie o zakończeniu robót i oczyszczenia terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem przepisów technicznych i sanitarnych. Oświadczenie przechowywać przez okres co najmniej 5 lat. Wyroby zawierające azbest pakować do opakowań przeznaczonych do ostatecznego składowania i wyraźnie je oznakować, w sposób określony dla azbestu. Etykiety i zamieszczone napisy trwałe, nie ulegające zniszczeniu pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych.

wymiary: 5,0 cm wysokość (H) 2,5 cm szerokość	
górną część $h_1 = 40\% (H)$ zawierającą literę "a" w białym kolorze na czarnym tle	
dolną część $h_2 = 60\% (H)$ zawierającą czytelny napis w białym (czarnym) kolorze na czerwonym tle	

Jeżeli wyrób zawiera krokidolit, zwrot "zawiera azbest" zastąpiony zwrotem "zawiera krokidolit/azbest niebieski".

WIĘŻBA DACHOWA. Rozebrać i zdemontować elementy konstrukcji, porażone przez korozję biologiczną i techniczne szkodniki drewna. Po odsłonięciu konstrukcji więźby bezwzględnie dokonać oceny stanu technicznego poszczególnych elementów oraz połączeń w celu ustalenia konieczności wzmocnienia elementu bądź węzła lub wymiany elementu. Oceny dokonać w ramach nadzoru autorskiego. W przypadku stwierdzenia znacznych rozbieżności przyjętych w dokumentacji założeń, w stosunku do stanu technicznego, wykonać zamienną dokumentację remontu (w części tego wymagającej).

STRYCH NIEUŻYTKOWY. Rozebrać zbędne elementy drewniane i stalowe, wbudowane w części poddasza. Skuć tynki na kominach. Rozebrać wszystkie warstwy pośrednie stropu i usunąć zasypkę. Po odsłonięciu całości drewnianej konstrukcji nośnej stropu – ocenić stan techniczny belek stropowych. W przypadku stwierdzenia znacznych rozbieżności przyjętych w dokumentacji założeń, w stosunku do stanu technicznego, wykonać zamienną dokumentację remontu (w części tego wymagającej). Rozebrać i zdemontować elementy konstrukcji, porażone przez korozję biologiczną i techniczne szkodniki drewna. Zdemontować istniejącą instalację nie przewidzianą do wykorzystania.

PODDASZE. Rozebrać podsufitki z desek, pokryte tynkiem wapiennym na trzcinie. Rozebrać zabudowę skosów i ścian więźby z desek, pokrytych supremą i tynkiem wapiennym na trzcinie. Rozebrać zabudowy z płyt GK na łatach drewnianych. Rozebrać ścianki działowe (drewniane, murowane) wg rysunku. Rozebrać wykładziny ściennie z płytek. Usunąć warstwy farb olejnych z powierzchni tynków. Rozebrać wszystkie warstwy pośrednie stropu w całości z podłogą i zasypką. Po odsłonięciu całości drewnianej konstrukcji nośnej stropu – ocenić stan techniczny belek stropowych. W przypadku stwierdzenia znacznych rozbieżności przyjętych w dokumentacji założeń, w stosunku do stanu technicznego, wykonać zamienną dokumentację remontu (w części tego wymagającej). Rozebrać i zdemontować elementy konstrukcji, porażone przez korozję biologiczną i techniczne szkodniki drewna. Rozebrać schody drewniane prowadzące na poddasze nieużytkowe. Wykonać przebicia i projektowane otwory w ścianach. Zdemontować stopnie schodowe stalowej konstrukcji prowadzącej do maszynowni dźwigu. Nie podlega rozbiórce posadzka z płytek granitowych na klatce schodowej.

II PIĘTRO. Rozebrać podsufitki z desek, pokryte tynkiem wapiennym na trzcinie. Rozebrać ściany przeznaczone do rozbiórki. Rozebrać wszystkie warstwy pośrednie stropu w całości z podłogą i zasypką.

Po odsłonięciu całości drewnianej konstrukcji nośnej stropu – ocenić stan techniczny belek stropowych. W przypadku stwierdzenia znacznych rozbieżności przyjętych w niniejszej dokumentacji założeń w stosunku do stanu technicznego wykonać zamienną dokumentację remontu (w części tego wymagającej). Rozebrać i zdemontować elementy konstrukcji, porażone przez korozję biologiczną i techniczne szkodniki drewna. Wykonać przebicia i projektowane otwory zgodnie z projektem. Rozebrać wykładziny ściennie z płytek. Usunąć warstwy farb olejnych z powierzchni tynków. Nie podlega rozbiórce posadzka z płytek granitowych na klatce schodowej.

I PIĘTRO. Rozebrać wszystkie warstwy posadzkowe w pomieszczeniach i korytarzu w całości. Rozebrać warstwy pośrednie stropu w całości z podłogą i zasypką. Po odsłonięciu całości drewnianej konstrukcji nośnej stropu – ocenić stan techniczny belek stropowych. W przypadku stwierdzenia znacznych rozbieżności przyjętych w dokumentacji założeń, w stosunku do stanu technicznego, wykonać zamienną dokumentację remontu (w części tego wymagającej). Rozebrać i zdemontować elementy konstrukcji stropów, porażone przez korozję biologiczną i techniczne szkodniki drewna. Rozebrać podsufitki z desek, pokryte tynkiem wapiennym na trzcinie. Wykonać przebicia i projektowane otwory w ścianach. Rozebrać fragmenty ścian przeznaczone w projekcie do rozbiórki. Rozebrać wykładziny ściennie z płytek ceramicznych. Usunąć warstwy farb olejnych z powierzchni tynków ścian. Nie podlega rozbiórce posadzka z płytek granitowych na klatce schodowej.

Zabrania się demontażu warstw posadzkowych i ślepego pułapu stropów drewnianych jednocześnie na całej powierzchni kondygnacji. Roboty rozbiórkowe wykonywać etapami w poszczególnych pomieszczeniach. Podłoga z desek i ślepy pułap w stropie stanowią usztywnienie poprzeczne budynku. Wymianę podłogi i ślepego pułapu prowadzić etapami, nie dopuszczając do utraty sztywności przez większe partie budynku.

PARTER. Rozebrać ścianki działowe (drewniane, murowane i z pustaków szklanych) wg rysunku rzutu kondygnacji. Rozebrać drewniane obudowy elementów budynku. Rozebrać pomieszczeniami wszystkie warstwy posadzkowe w całości. Nie podlega rozbiórce posadzka z płytek granitowych w korytarzu i na klatce schodowej. Rozbiórka posadzki z płytek lastrico w kuchni i zapleczu kuchennym w niezbędnym zakresie w celu wykonania instalacji. Wykonać przebicia projektowanych otworów w ścianach, zgodnie z projektem. Rozebrać wykładziny ściennie z płytek ceramicznych. Usunąć warstwy farb olejnych z powierzchni tynków. W obszarze adaptacji i przebudowy, dokonać demontażu instalacji wodnych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych itp. Demontaż demolacyjny przyborów sanitarnych i urządzeń ściennych. Demontażem objęto wszystkie elementy znajdujące się w pomieszczeniach poddanych przebudowie. Usunąć tynki słabe i zawilgocone. Skucie tynku wykonać na powierzchniach odparzonych, odspojonych, zawilgoconych i uszkodzonych. Rozbiórce poddać wyprawy na których widoczne są wykwyty po zawilgoceniu oraz po uszkodzeniach instalacji sanitarnych. Skuć skorodowane tynki ze ścian na wysokość 1,50 m od poziomu posadzek. Zerwać tapety z powierzchni ścian. Przewidziano wyburzenia ścian działowych bez ingerencji w układ konstrukcyjny budynku. Wyburzenia obejmują wewnętrzne ściany i ścianki działowe. Ściany podlegające rozbiórce, rozebrać, zgodnie z częścią graficzną projektu. Wykuć otwory dla drzwi i przejść zgodnie z częścią graficzną projektu oraz wytycznymi w części opisowej. W budynku zachowuje się układ konstrukcyjny ścian nośnych oraz istniejące stropy. Projektuje się wybicie nowych otworów drzwiowych i przemurowań związanych z nowym układem funkcjonalnym pomieszczeń.

STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA I STOLARKA OKIENNA .

Do rozbiórki wraz z ościeżnicami.

ŚLUSARKA DRZWIOWA ALUMINIOWA WEWNĘTRZNA.

Do rozbiórki wraz z ościeżnicami i przeszkłonymi ściankami.

STOLARKA DRZWIOWA I ŚLUSARKA ALUMINIOWA ZEWNĘTRZNA.

Do rozbiórki wraz z ościeżnicami.

ELEWACJA. Skuć tynki cokołów z zaprawy cementowej. Skuć tynki na całej powierzchni elewacji. Po odsłonięciu całości tynków zewnętrznych bezwzględnie dokonać oceny stanu technicznego murów.

W przypadku stwierdzenia zniszczeń lub uszkodzeń, wykonać dodatkową dokumentację remontu murów (w części tego wymagającej). Wykuć zewnętrzne podokienniki z blachy od stolarki okiennej. Skuć gzymsy podokienne.

MURY ZEWNĘTRZNE. Wykuć resztki odłamków cegły i zaprawy w pęknięciach i szczelinach. Wykuć zaprawę wapienno-cementową w spoinach w miejscach uszkodzeń na gł. 2-3 cm. Rozebrać fragmenty murów w miejscach uszkodzonych. Szerokość i wysokość fragmentu ściany do rozbiórki w celu ewentualnego przemurowania jest uzależniona od technicznego stanu muru i może zachodzić potrzeba rozebrania ściany w ilości większej niż przewidziana w dokumentacji projektowej. Wykonać projektowane przebicie otworu wejściowego drzwi głównych. Przebicie otworu bezwzględnie wykonać po zbitiu tynków zewnętrznych.

SCHODY ZEWNĘTRZNE .

Do całkowitej rozbiórki .

KANAŁY BETONOWE ODPROWADZAJĄCE WODY OPADOWE.

Rozebrać ściekowe kanały korytkowe z betonu w całości.

OPASKA I NAWIERZCHNIA BETONOWA, KRAWĘŻNIKI I UTWARDZENIE Z KOSTKI BETONOWEJ.

Opaska i nawierzchnia betonowa do rozbiórki w całości. Utwardzenie z kostki betonowej do rozbiórki miejscowo - pod budowę schodów zewnętrznych z platformą NPS i osuszenie murów od strony frontowej.

11. ROBOTY ZIEMNE

Zabezpieczyć przestrzeń obejmującą prace ziemne. Istniejące uzbrojenie podziemne dokładnie zinwentaryzować i oznaczyć w terenie. Wytyczyć oś i zarys umocnień ścian wykopów. Wykopy liniowe wąsko-przestrzenne, umocnione o ścianach pionowych. Minimalna szerokość wykopu przy dnie 0,90 m. Szerokość przyjmować dla wykopu suchego. W przypadku konieczności wykonywania odwodnienia szerokość zwiększyć o 10 cm. Przyjmować głębokości wykopów do poziomu posadowienia budynku. Wykop zabezpieczyć przed napływem i gromadzeniem wód opadowych. Wykonywanie robót ziemnych wg PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych” w powiązaniu z PN-86/B-02480 „Grunty budowlane”. Dostosować do istniejących warunków terenowych, gruntowo-wodnych, głębokości i sposobu odwodnienia wykopu. Wykopy liniowe realizować zgodnie z BN-83/ 8836-02; BN-83/9936-02. Wykop umocnić wypraskami stalowymi KS-3 w pionie lub poziomie. Rozparcie rozporami typu SNP 20/1 nr 10. Podłużnice z walcowanych belek stalowych, dwuteowych I NP 200. Odległość składowania gruntu z urobku od krawędzi wykopu minimum 2,00 m. Rozpory umocowane w sposób uniemożliwiający ich opadanie w dół. Wykopy pod ławy fundamentowe - wąsko przestrzenne o ścianach pionowych. W trakcie wykonywania robót ziemnych nie dopuszczać do naruszenia /rozluźnienia, rozmoczenia/ rodzimego podłoża w dnie wykopu. Niezależnie od danych zawartych w projekcie, dokonać w kontrolnym wykopie rozeznania rzeczywistego układu warstw oraz właściwości fizycznych i mechanicznych gruntu. W trakcie robót, prowadzić nadzór pod kątem przydatności gruntu do bezpośredniego posadowienia fundamentu. Prace ziemne realizować starannie i możliwie szybko nie trzymając zbyt długo otwartego wykopu. Zabrania się pozostawienia otwartego wykopu na porę nocną. Grunt naruszony usunąć z dna wykopu i wykonać podłoże wzmocnione z zagęszczonej ławy piaskowej grubości /po zagęszczeniu/ min. 15 cm. Ten sam rodzaj podłoża wykonać w sytuacji przegłębienia dna wykopu. Wykopy pod osuszenie ścian piwnicznych budynku (odkrycie muru piwnicznego budynku od strony frontowej), realizować fragmentami po 2-3 m. Nachylenie skarpy wykopu 1:1,25. Głębokość wykopu do poziomu 30 cm poniżej poziomu posadzek piwnic. Minimalna szerokość wykopu – 80 cm. Głębokość wykopu 1,50 – 2,00 m. Konstrukcję rozparcia wykonać w sposób umożliwiający wykonanie izolacji pionowej murów, bez konieczności demontażu rozpór. Teren wykopów zabezpieczyć ogrodzeniem i odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi. Rozbiórkę umocnień realizować stopniowo w miarę zasypywania wykopu poczynając od dna wykopu, zabezpieczenie usuwać za każdym razem na wysokość 30 cm. Zasypanie wykopów wykonać bezpośrednio po zakończeniu robót. Zagęszczenie gruntu warstwami grubości 30 cm z jednoczesnym zagęszczeniem do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0.97$ wg skali Proctora. Zasypkę zagęszczać wibratorem płaszczyznowym o masie do 100 kg. Zasyпка z gruntu rodzimego lub sykiego gruntu piaskowo-żwirowego bez kamieni. Grunt nie powinien zawierać jakichkolwiek zanieczyszczeń (np. torfu, darniny, korzeni, odpadków budowlanych).

Zagęszczenie gruntu w pobliżu ścian fundamentowych wykonać w taki sposób, aby nie uszkodzić izolacji wodochronnej. Wilgotność gruntu zagęszczanego zapewnić do wilgotności optymalnej dla danego gruntu. Niedopuszczalna realizacja robót w temperaturze, przy której nie jest możliwe osiągnięcie wymaganego wskaźnika zagęszczenia gruntu. Roboty ziemne przy realizacji utwardzenia terenu jako korytowanie pod nową konstrukcją nawierzchni. Usunąć wierzchnią warstwę gruntu o grubości 30cm. Jeżeli stwierdzi się na dnie wykopu warstwy uplastycznione, humus, grunty organiczne - wykop pogłębić. Roboty ziemne, w rejonie przebiegu ciągów kablowych energetycznych i telekomunikacyjnych wykonać pod nadzorem służb odpowiednich gestorów metodą ręczną. Podczas robót zabezpieczyć widoczną armaturę uzbrojenia podziemnego przed uszkodzeniem lub zniszczeniem. Nie dopuszczać do rozmiękczenia podłoża gruntowego. Ze względu na możliwość opadów deszczu, zamknąć koryto dolną warstwą podbudowy. Podłoże gruntowe w korycie zagęścić w celu uzyskania niezbędnych parametrów geotechnicznych: wskaźnik zagęszczenia $Is=1.0$, wtórny moduł odkształcenia $E2=100$ MPa. W trakcie wykonywania robót kontrolować uzyskanie w/w parametrów. Podczas robót ziemnych kontrolować rodzaj gruntów występujących w podłożu. W miejscu występowania gruntów nienośnych, wymienić grunt na pospółkę do stopnia gruntu nośnego. O terminie przystąpienia do robót ziemnych powiadomić wszystkich użytkowników obcych sieci i z nimi zlokalizować w terenie położenie uzbrojenia, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.

12. WARUNKI GRUNTOWE POSADOWIENIA

Na etapie projektu budowlanego określono kategorię geotechniczną, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. (Dz.U nr 126, poz. 839) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Przyjęto I - kategorię geotechniczną, oraz warunki gruntowe proste. Dopuszczalne naprężenia na grunt 0,15 MPa.

13. PODŁOŻE POD FUNDAMENTY

Podłoże gruntowe ze sprasowanej zagęszczarką wibracyjną, podsypki piaskowo-żwirowej, gr. warstwy 15 cm po ubiciu oraz podkład z chudego betonu klasy C 8/10, gr. warstwy 10 cm.

14. ŁAWY FUNDAMENTOWE

Nie przewiduje się prac związanych z podbijaniem i wzmacnianiem fundamentów istniejących. W związku ze zmianą lokalizacji wejścia głównego do budynku, wykonać ławę fundamentową pod zamurowanie dotychczasowego wejścia głównego. Projektowane ławy fundamentowe posadowić na poziomie - 0,90 m. Ławy fundamentowe szerokości 1,00 m i wysokości 0,50 m, zbrojone podłużnie prętami głównymi $\varnothing 12$ mm, poprzeczne prętami głównymi $\varnothing 12$ mm co 20 cm i strzemionami $\varnothing 6$ co 20 cm. Otulina betonu - 3 cm. Beton klasy C 20/25, wg PN-EN 206-1:2003, wylewany w deskowaniu, na chudym betonie klasy C 8/10 gr. 10 cm. Wodoszczelność betonu – klasa W8, mrozoodporność klasa F 150. Stal zbrojeniowa A - I (StOS) dla prętów głównych i A-0 (StOS) dla strzemion. Pręty stalowe do zbrojenia betonu wg PN-82/H-93215.

15. MUR FUNDAMENTOWY

Mur gr. 38 cm z wibroprasowanych bloczków betonowych M 6 o wym. 38 x 25 x 12 cm, układanych na zaprawie cementowej marki M 15 ($f_m = 15$ MPa), z dodatkiem środka uszczelniającego Hydrobet.

16. ŚCIANY FUNDAMENTOWE POD PŁYTĘ NPS

Ściany grubości 25 cm, murowane z wibroprasowanych bloczków betonowych M6 o wymiarach 25 x 38 x 12 cm, (beton C 12/15), na zaprawie cementowej marki M 7 ($f_m=7$ MPa), z dodatkiem środka uszczelniającego Hydrobet.

17. PŁYTA FUNDAMENTOWA PLATFORMY NPS

Posadowienie platformy zaprojektowano na płycie fundamentowej zbrojonej krzyżowo siatką z prętów $\varnothing 12$ mm co 15 cm, dołem i górą ze stali klasy A-IIIIN - RB500W. Szczegóły dotyczące wymiarów i poziomu posadowienia płyty fundamentowej przedstawia rysunek części graficznej projektu. Beton klasy C 16/20, wg PN-EN 206-1:2003, wodoszczelność betonu – klasa W8, mrozoodporność klasa F 150. Płytę posadowić na ścianach fundamentowych.

18. IZOLACJA PRZECIWIŁGOCIOWA

Pod ścianami z bloczków betonowych wykonać przeponę poziomą - izolację przeciwwilgociową ław fundamentowych z jednej warstwy papy termozgrzewalnej podkładowej Polbit Extra PF Szybki Profil SBS, wg PN/EN 13707:2006. Izolację przeciwwilgociową pionową części podziemnej ścian i ław fundamentowych oraz płyty fundamentowej, wykonać ABIZOLEM R+P dwukrotnie, metodą smarowania. Podłoże powinno być suche – wilgotność $\leq 4\%$ wagowo, czyste, równe. Izolację wykonywać przy temperaturze otoczenia nie niższej niż 5°C . Materiał nanosić przy użyciu szczotek dekarских lub wałków. Wykonać powłokę składającą się z: warstwy gruntującej i dwóch warstw izolacyjnych. Pierwszą warstwę starannie nanieść na podłoże przez wcieranie. Po przereagowaniu składników nałożonej warstwy (okres od 3 do 6 godzin) nanieść drugą warstwę i posypać ją piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,2 – 0,7 mm. Układanie kolejnych warstw po wyschnięciu poprzednich. Warstwę uznaje się za suchą, gdy nie wykazuje lepkości.

Bezwzględnie przestrzegać wytycznych producenta zawartych w kartach technicznych, a w szczególności odnoszących się do warunków stosowania, przerw technologicznych między nanoszeniem kolejnych warstw i zużycia materiału. W czasie wykonywania prac, przestrzegać normy PN-EN 13813.

19. IZOLACJA POZIOMA MURU ZEWNĘTRZNEGO

Izolację poziomą wykonać z jednej warstwy papy termozgrzewalnej podkładowej Polbit Extra PF Szybki Profil SBS, wg PN/EN 13707:2006.

20. OSUSZENIE MURÓW PIWNIC

Istnieje przypuszczenie, że budynek od strony frontowej jest podczas dużych opadów i powodzi podtapiany przez wody przepływającego w bezpośrednim sąsiedztwie potoku Szczawnik. Projektuje się zabezpieczenie ścian piwnic budynku od strony frontowej przez wykonanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej z kubekowej membrany izolacyjnej gr.0,6 mm. Na oczyszczonej powierzchni murów wykonać warstwę wyrównawczą z elastycznej, dwuskładnikowej zaprawy uszczelniającej CR 166. Folię ułożyć czarną stroną w kierunku murów budynku - 8 milimetrowe wypukłości w kształcie stożka uformowane na płycie membrany tworzą szczelinę powietrzną pomiędzy membraną i murem piwnicznym, umożliwiając rozpraszanie wilgoci na całej powierzchni i wysychanie struktury murów.



Membranę łączyć na zakładkę z obu stron i końców na długości 20 cm lub z zakładem siedmiu wypukłości. Folię mocować na gwoździe do betonu przy zastosowaniu podkładek mocujących stożkowych, przechodzących przez wgłębienia w odległości 30 cm od siebie. Dyble wbijać mijankowo. Izolację wykonywać od podstawy w górę aby uniknąć formowania zakładów w stronę przeciwną do spadku powierzchni.

21. MURY ZEWNĘTRZNE PROJEKTOWANE

Z cegły ceramicznej pełnej klasy 15 Mpa, na zaprawie wapienno-cementowej klasy M 5.

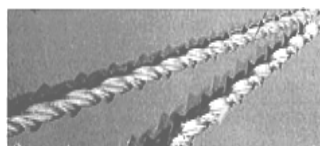
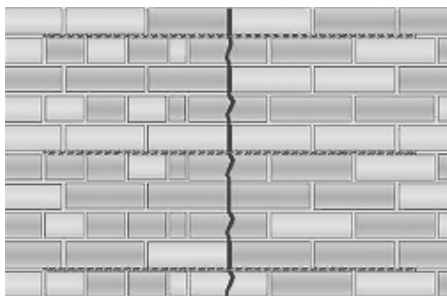
22. NAPRAWA MURÓW ZEWNĘTRZNYCH

PRZEMUROWANIE USZKODZONEGO FRAGMENTU . Szerokość i wysokość fragmentu ściany do ewentualnego przemurowania uzgodnić i wyjaśnić z projektantem. Zakres robót uzależniony od technicznego stanu muru. Zamurowania i przemurowania realizować przy maksymalnie odciążonych ścianach (po demontażu warstw posadzkowych ze stropów). W trakcie prac kontrolować stan odsłanianych fragmentów. Wszelkie uszkodzenia (zarysowania) bądź osłabienia materiału wykruszenie cegieł i zaprawy (mała wytrzymałość) wymagają przemurowania fragmentów ścian. Po rozebraniu uszkodzonego fragmentu dokładnie oczyścić mur z resztek zaprawy i gruzu a powstałe powierzchnie dokładnie zmyć wodą . Bezpośrednio przed przystąpieniem do murowania, powierzchnię muru zagruntować mleczkiem cementowym.

Przemurowywany fragment wypełnić cegłą na zaprawie wapienno-cementowej klasy M 5 MPa. Materiał - cegła pełna klasy 15 MPa, kategoria A wykonania prac. Rozkucia i przemurowania kominów wentylacyjnych – realizować bardzo starannie, po 8 warstw cegieł dziennie, usuwając osłabiony materiał. Nie dopuszcza się zalewania kanałów betonem! Uszkodzone nadproża wzmacniać przez wypełnienie zarysowanych spoin zaprawą cementową, przemurowanie lub zastosowanie belek żelbetowych lub stalowych. Pęknięcia wypełniać zaprawą cementową po uprzednim oczyszczeniu i przemyciu mlekiem cementowym. Częściowe lub całkowite przemurowania wykonać przy występowaniu licznych rys i pęknięć. Zwracać uwagę na prawidłowe wiązanie murowanych warstw z warstwami istniejącymi.

NAPRAWA RYS I SPĘKAŃ – ZBROJENIE PRĘTAMI STALOWYMI. Pęknięcie ≤ 3 mm - zabezpieczyć przez lokalne wzmocnienie siatką tynkarską Rabbita. Po naciągnięciu, siatkę mocować do muru kołkami rozporowymi i pokryć zaprawą cementową klasy M10 MPa. Naprawę mniejszych uszkodzeń wykonać przez bezpośrednie zarzucenie zaprawą cementową klasy M 10 MPa, po dokładnym oczyszczeniu, przemyciu wodą i osuszeniu rys i pęknięć. Pęknięcia > 3 mm. Zbroić prętami helikoidalnymi i kotwami z austenitycznej stali nierdzewnej nr 1.4301 (znak X5CrNiS18-9) lub 1.4401 (znak X5CrNiMo17-12-2) wg PN-EN 10088-3:1999. Parametry mechaniczne :

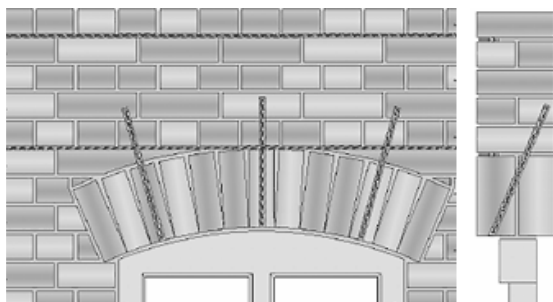
- wytrzymałość na rozciąganie $\varnothing 8$ mm ≥ 880 MPa , $\varnothing 10$ mm ≥ 764 MPa.
- wydłużenie A 100 mm $\varnothing 8$ mm $\geq 4,5$ % , $\varnothing 10$ mm $\geq 4,2$ %.



Pręty i kotwy wklejać na modyfikowanej, niekurczliwej, elastycznej szybkowiążącej zaprawie na bazie cementu, o przyczepności do podłoża ceglanego $\geq 1,0$ MPa.

Ze spoin usunąć zaprawę na głębokość 40 mm. Istniejącą zaprawę usunąć z trzech spoin powyżej i poniżej rysy. Spoinę oczyścić sprężonym powietrzem i przemyć wodą. Wprowadzić metodą iniekcji zaprawę o grubości 10 mm i umieścić pręt $\varnothing 8$ mm lekko go dociskając, aby na całej długości zatopił się w zaprawie. Pręty wbudować nie rzadziej niż co trzecią spoinę. Do szczeliny wprowadzić drugą 10 mm warstwę zaprawy. Po stwardnieniu zaprawy, szczelinę wyrównać zaprawą. Minimalna długość zakotwienia pręta od krawędzi szczeliny 500 mm. W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od naroża budynku pręt montować min 100 mm wokół naroża i zamocować w przylegającej ścianie. W przypadku pęknięcia w odległości mniejszej niż 500 mm od otworu, pręt zagiąć i zamocować w ościeżu. Każdy pręt na długości otulony zaprawą. W przypadku występowania rys z obu stron ściany, mur zbroić obustronnie, układając zbrojenie w przeciwnych spoinach. Przy szerszych rysach wykonać przemurowanie murów z zastosowaniem nowych cegieł klasy 15 MPa i zaprawy wapienno-cementowej klasy M 5.

NAPRAWA SPĘKAŃ NADPROŻY ŁUKOWYCH. Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na głębokość i długość w określonych odstępach pionowych. Wyczyścić szczeliny i spłukać dokładnie wodą. Wstrzyknąć warstwę zaprawy gr.15 mm w głąb górnej szczeliny. Wbudować pręt w zaprawę. Nałożyć drugą warstwę zaprawy gr. 15 mm na poprzednią. Wbudować drugi pręt. Do szczeliny wprowadzić drugą 10 mm warstwę zaprawy, przykrywając odkryte powierzchnie pręta. Po stwardnieniu zaprawy, szczelinę wyrównać zaprawą. Zaznaczyć usytuowanie otworów od spodu nadproża. Wywierć otwory pilotażowe $\varnothing 14$ mm pod wymaganym kątem na odpowiednią głębokość. Kąt dobrać tak aby otwory przechodziły za dolnymi prętami. Głębokość taka aby pręt wchodził 50 mm w mur nad dolnym wzmocnieniem.



Głębokość szczeliny od 45 do 55 mm (plus grubość tynku). Łączenie pręta na zakładkę 500 mm.

23. ZAMUROWANIA

Zamurowania, uszkodzenia wymagają przemurowania. Zamurowania łączyć ze ścianami istniejącymi na strzępia. Roboty wykonać zgodnie z częścią graficzną opracowania. Zamurowania i ubytki w ścianach, wykonać zgodnie z oznaczeniami na rysunkach. Materiał - cegła pełna klasy 15 MPa kat.1, zaprawa klasy 5 MPa, kategoria wykonania prac A.

24. NADPROŻA

Zachowano istniejący układ konstrukcyjny. Zaprojektowano nadproża w miejscach projektowanych przejść komunikacyjnych. W ścianach konstrukcyjnych do wykonania nadproży, przystąpić po skuciu tynków z obu stron ściany w okolicy projektowanego nadproża i po bezwzględnym sprawdzeniu stanu technicznego muru. Dla rozpiętości typowych nadproża prefabrykowane żelbetowe L 19 N. Rodzaj i ilości belek opisano na rzutach. Dla otworów o szerokości do 90cm - L19/120, dla otworów do 110cm - L19/150. Ilość belek nadproża w zależności od szerokości ściany: 25cm - 2szt., 38cm - 3szt., 51cm - 4szt. Nadproża osadzić przed wykuciem projektowanych otworów. Nad otworami okiennymi montować po dwie belki od wewnętrznej strony otworu – nie naruszając elewacji.

25. PRZEWODY WENTYLACYJNE MUROWANE

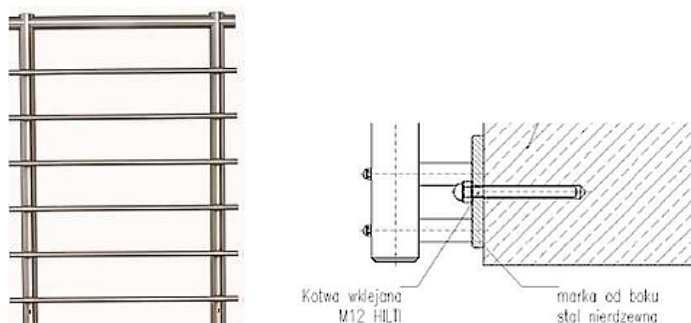
Istniejące murowane kanały wentylacji grawitacyjnej do ponownego wykorzystania. Włączenia kanałów ulegną zmianie – patrz część graficzna. Sprawdzić drożność i skuteczność kanałów wentylacyjnych przez osobę uprawnioną, potwierdzając czynność odpowiednim protokołem. Wentylacja nawiewana pomieszczeń węzłów sanitarnych przez pozyskiwanie powietrza na zasadzie infiltracji kratką nawiewną w drzwiach o powierzchni 0,022 m². Wentylacja nawiewana pokoi z wykorzystaniem szczelin nawiewnych w drzwiach, oraz przez okna z mikrowentylacją w postaci osobno wbudowanego elementu. W węzłach sanitarnych wykonać dodatkowo wentylację zintegrowaną w celu wspomoczenia ciągu - projektuje się zainstalowanie na wlotach kanałów wentylatorów łazienkowych. Wentylatory włączane wraz z włączeniem oświetlenia.

26. PRZEWODY WENTYLACYJNE PROJEKTOWANE

Z rur SPIRO o przekroju kołowym Ø 160 mm z blachy stalowej ocynkowanej, obudowane płytami GKFI (Typ FH2) grubości 12,5 mm wodo i ognioodpornych na stelażu, wypełnienie wełną mineralną. Konstrukcja osłona kanałów ponad dachem – stalowa, osłoniętą płytą OSB-3 gr. 18 mm i obudowana blachą cynkowo-tytanową gr. 0,55 mm. Wyloty zakończone wywiewzakami typu „Zefir” Ø 150 mm.

27. KLATKA SCHODOWA GŁÓWNA K-1

Istniejące żelbetowe schody spełniają wymagania dla klatki schodowej w budynkach użyteczności publicznej. Konstrukcja schodów zachowana w bardzo dobrym stanie technicznym. W jednym stopniu wymienić uszkodzoną stopnicę z płyty granitowej. Podstopnice wykończone zaprawą cementową, wyłożyć płytkami z granitu. Projektuje się nową balustradę z prętów stalowych wg części graficznej projektu. Balustradę mocować do istniejących słupków. Balustrada ze stali nierdzewnej – satynowej, system SPRINT typ GNT. Wysokość balustrady 1100 mm. Słupki Ø 50,8x2 mm, rozstaw 100 cm. Podchwyt Ø 45x2 mm. Wypełnienie balustrady systemowe rurki poziome Ø 18x1,5mm, o max. rozstawie co 18 cm.



Mocowanie balustrady – system „z boku”, typ BNT. Słupki kotwić poprzez stopki do żelbetowej konstrukcji przy użyciu stalowych kotew wklejanych M12 długości min 100 mm HILTI.

URZĄDZENIA ODDYMIAJĄCE .

Na klatce schodowej K-1 przewidziano system oddymiania klapą oddymiającą PROLIGHT PLUS C160 firmy MERCOR. Powierzchnia klatki schodowej : 27,50 m², z czego 5 % stanowi: 1,375 m². Powierzchnia czynna oddymiania kłapy standart (P) = 1,54 m²). Klapę oddymiającą dostarczyć na budowę kompletną, wyposażoną w osprzęt niezbędny do jej funkcjonowania : siłownik, centralkę, przyciski do wyzwalania ręcznego, czujkę do wyzwalania automatycznego. Montaż wraz z przewodami oraz uruchomienie wchodzi w zakres montażu kłapy.

28. KLATKA SCHODOWA DREWNIANA K-2

Powierzchnie drewniane oczyścić z powłok malarskich. Powierzchnie przeszlifować usuwając nadmiar farby. Unikać nadmiernej ingerencji w strukturę drewna dla zachowania grubości i kształtu elementów. Uzupełnić brakujące i zniszczone elementy na wzór istniejących z zachowaniem wymiarów i kształtu. Dopuszczalne szpachlowanie drobnych otworów i spękań – szpachlą w kolorze drewna. Całość powierzchni przeszlifować. Nie uzupełniać szpachlą ubytków większych niż 4mm – stosować wypełnienia drewnem. Powierzchnię zabezpieczyć środkiem grzybobójczym i zabezpieczającym przed owadami – technicznymi szkodnikami drewna. Elementy drewniane zaimpregnować przeciwogniowo metodą dwukrotnego powlekania lakierem ognioochronnym UNIEPAL – DREW SPECIAL FR. Każde następne krycie wykonać po wysuszeniu powierzchni elementów. Zużycie 0,2 l/m² powierzchni. Klasyfikacja w zakresie stopnia palności wg PN-EN 13501-1+A1:2010 – klasa C-s2, d0 reakcji na ogień, co odpowiada klasyfikacji wyrobu jako trudno zapalny. Deski z drewna sosnowego o grubości min. 20 mm, pomalowane dwukrotnie lakierem UNIEPAL – DREW SPECIAL FR w ilości (łącznie) 0,2 l/m², zostały sklasyfikowane przez Instytut Techniki Budowlanej, Laboratorium Badań Ogniowych, jako nierozprzestrzeniające ognia, według normy PN-B-02867:1990, PN-B-02867:1990/Az1:2001. Lakier nanosić w temperaturze powyżej + 5°C. Przed rozpoczęciem właściwych prac zaleca się wykonanie próby w niewielkiej skali celem optymalizacji parametrów aplikacji (wydajność, rozlewność, czas schnięcia). Temperatura lakieru ok. 23°C z uwagi na optymalną lepkość w tej temperaturze. Ostateczna grubość powłoki 150 µm. Odstęp czasu między kolejnymi zabiegami uzależniony od temperatury i wilgotności otoczenia. W temperaturze 20°C i wilgotności względnej 65% drugą warstwę nakładać po 8 godzinach. Malowanie lakierem poliuretanowym w kolorze brązowym.

URZĄDZENIA ODDYMIAJĄCE .

Na klatce schodowej K-2 przewidziano system oddymiania przez przystosowanie najwyżej położonego okna. okno wyposażać w osprzęt niezbędny do jego funkcjonowania : siłownik, centralkę, przyciski do wyzwalania ręcznego. Montaż wraz z przewodami oraz uruchomienie wchodzi w zakres montażu kłapy.

29. STROPY

Brak możliwości dokonania szczegółowych oględzin, zakres remontu stropów na etapie projektu określono szacunkowo. Szczegóły do ustalenia na budowie po uzyskaniu pełnego dostępu do konstrukcji. Po usunięciu warstw posadzkowych i wypełniających stropów, dokonać oceny stanu technicznego belek stropowych. Na podstawie szczegółowych oględzin wytypować elementy do naprawy, wymiany oraz do wykorzystania po wykonaniu zabezpieczeń i lokalnych wzmocnień.

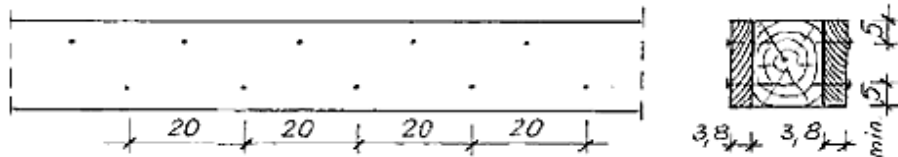
Pozostawić istniejącą konstrukcję drewnianą stropów. Remont realizować sukcesywnie. Nie rozbierać stropów na powierzchni większej niż 25% powierzchni kondygnacji.

■ Odsłonić strop, usunąć warstwy podłogowe do dolnej powierzchni belek stropowych. Oczyszczyć odsłoniętą konstrukcję stropu.

■ Sprawdzić stan belek i usunąć uszkodzenia spowodowane korozją biologiczną. Oczyszczyć belki do drewna zdrowego. W zależności od stopnia uszkodzenia dokonać napraw belek stropowych.

■ Przy uszkodzeniach do 10% po obwodzie przekroju, belki stropowe po ociosaniu i oczyszczeniu do zdrowego materiału zaimpregnować preparatem FUNGITOX NP metodą 3-krotnego smarowania - zużycie $0,25 \text{ kg/m}^2$ rozwiniętej powierzchni drewna.

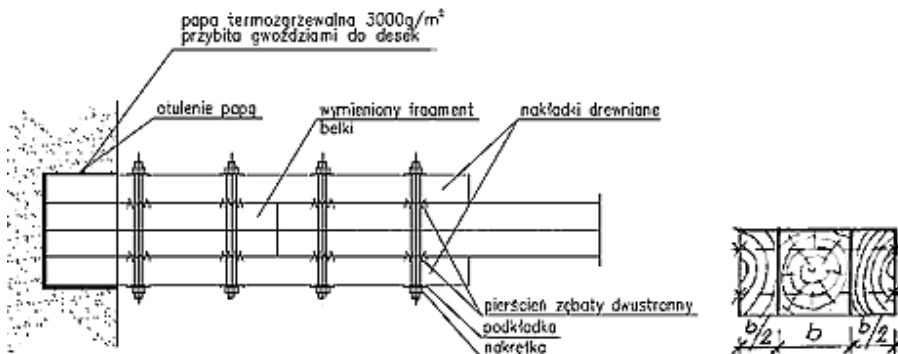
■ Uszkodzenia od 10-30% po obwodzie przekroju elementu. Belki oczyścić, zaimpregnować i wzmocnić. Wzmocnienia wykonać z desek grubości 38 mm z drewna iglastego klasy C30 o wilgotności nie większej niż 18% i szerokości równej wysokości belek. Nakładki przymocować do elementów podstawowych gwoździami ze stali nierdzewnej o średnicy 4 mm i długości 100 mm w dwóch rzędach co 20 cm.:



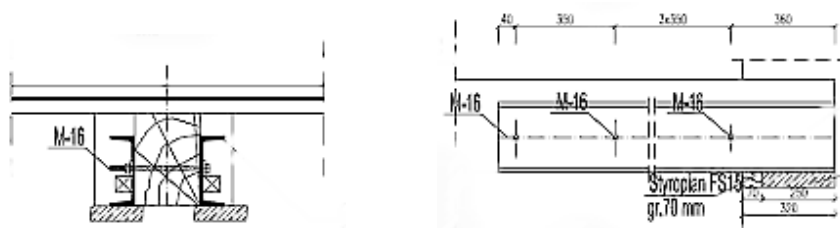
■ Uszkodzenia powyżej 30% po obwodzie przekroju elementu. Belki wzmocnić nakładkami drewnianymi z drewna iglastego klasy C30 o wilgotności 18%. Nakładki wzmocniające przed wbudowaniem zaimpregnować w 15% wodnym roztworze preparatu FUNGITOX-NP metodą 30 minutowej kąpieli lub trzykrotnego smarowania - zużycie $0,25 \text{ kg/m}^2$ rozwiniętej powierzchni drewna. Przekrój i długość nakładek wzmocniających powinna wynikać z klasyfikacji remontowej poszczególnych belek po ich dokładnym oczyszczeniu. Wysokość nakładek nie mniejsza niż wysokość belki a grubość min. 50 mm. Nakładki wzmocniające mocować gwoździami lub śrubami $\varnothing 16 \text{ mm}$.

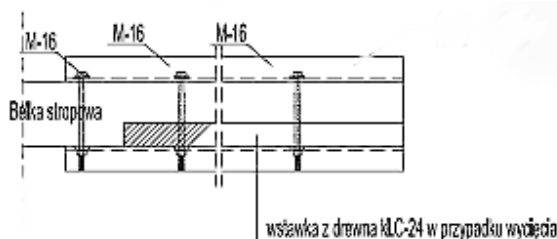
■ Uszkodzenia powyżej 40% po obwodzie przekroju elementu. Belki wymienić w całości lub częściowo zwłaszcza w strefach oparcia. Wycinać belki w odległości min. 50 cm poza ślady występowania korozji biologicznej. Wycięty odcinek belki zastąpić nowym fragmentem belki o wymiarach jak istniejący z drewna iglastego klasy C30 o wilgotności 18%.

Drewno zabezpieczyć preparatem FUNGITOX NP metodą 3-krotnego smarowania - zużycie $0,25 \text{ kg/m}^2$ rozwiniętej powierzchni drewna. Belki łączyć obustronnymi nakładkami drewnianymi o łącznym przekroju jak belka, długości 1,50 m po min. 0,75 m z każdej strony połączenia. Po obu stronach połączenia, nakładki łączyć z belkami śrubami M 20 mm w połączeniu z pierścieniami zębatymi dwustronnymi. Belki układać w gniazdach muru na poduszce betonowej a końce belek po zaimpregnowaniu drewna owinać papą. Zabezpieczyć gniazda podporowe preparatem grzybobójczym Boramon.



■ Alternatywnie w przypadku zniszczonych końców belek w strefach oparcia na murze, wykonać wzmocnienie belek obustronnymi nakładkami ze stalowych ceowników NP 240 o długości 180 cm, skręconych śrubami z drewnianymi belkami w nieuszkodzonych strefach i opartych na ścianach.





Zachować istniejące wymiary poprzeczne nośnych elementów, których wymiana była konieczna. Belki montować w gniazdach muru na poduszce betonowej. Końce belek zabezpieczyć papą asfaltową podkładową. Zabezpieczyć gniazda podporowe preparatem grzybobójczym Boramon metodą smarowania.

IMPREGNACJA.

Całość odsłoniętej konstrukcji stropów zabezpieczyć jedną warstwą żelu o własnościach pianotwórczych i pęczniejących FireSmart Bio P/Poż. metodą jednokrotnego smarowania - zużycie 0,55 kg/m² rozwiniętej powierzchni drewna. Klasyfikacja ogniowa wg PN-EN 13501-1 w zakresie reakcji na ogień C-s2,d0- NRO drewno nierozprzestrzeniające ognia.

PAROIZOLACJA .

Pomiędzy belkami ułożyć paroizolację z jednej warstwy żółtej folii PE gr. 0,2 mm, klasy F charakterystycznej wytrzymałości na ogień, zgodnie z EN 13501-1. Folię układać z przesunięciem złączy o 20 cm. Pasy folii układać bez nadmiernych naprężeń, fałd, załamań i zwisów. Mocowanie na zszywki.

IZOLACJA AKUSTYCZNA - POKOJE.

Pomiędzy belkami stropowymi w miejsce zasypki i ślepej podłogi ułożyć luźno niepalną wełnę mineralną akustyczną ROCKMIN, w matach - gęstość 50 kg/m³. Grubość warstwy mniejsza o 2 cm od wysokości belek stropowych.

IZOLACJA AKUSTYCZNA – WĘZŁY SANITARNE.

Pomiędzy belkami stropowymi w miejsce zasypki i ślepej podłogi ułożyć płyty styropianowe EPS 100 STANDARD w aplikacji „podłoga”, uszlachetnione z dodatkiem grafitu. Grubość warstwy dostosowana do wysokości belek stropowych.

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA POZIOMA.

Na styropianie ułożyć folię izolacyjną PVC Muzimer - fol H - czarną gr. 0,7 mm w dwu warstwach w jednym odcinku, bez złączy. Bezwzględnie chronić izolację przed uszkodzeniem mechanicznym. Folię układać bez nadmiernych naprężeń, bez fałd i załamań. Folię wywinąć na ściany obwodowe na wysokość warstw podłogi.

30. PODŁOGA W POKOJACH

Wypoziomować belki stropowe przez ociosanie lub nabicie na długości nakładek drewnianych o zmiennej wysokości. Na belkach wykonać podłogę w dwóch warstwach:

- pierwsza - płyty OSB-3 z krawędzią frezowaną na pióro-wpust gr. 25 mm wg PN-EN 312:2004 w klasie higieny E-1. Połączenia płyt pióro-wpust, sklejać klejem montażowym (klasa odporności D3 wg PN-EN 204:2002). Wymiar nominalny arkusza 2500 x 1250 x 25 mm. Arkusze płyt montować z modułowym przesunięciem, wykluczającym nakładanie się styków bocznych arkuszy. Płyty mocować wkrętami do płyt wiórowych z łbem stożkowo-płaskim 4,5 x 75 mm co 30 cm na podporach i co 15 cm na łączeniach arkuszy. Zachować szczelinę dylatacyjną szer. 10 mm na styku ze ścianami. Szczelinę wypełnić wkładką ze styropianu samo-gasnącego sprężystego gr.10 mm.

- druga warstwa – 2 x płyty krzemianowo-wapniowe ogniochronne PROMAXON Typ-A gr. 10 mm. Zabezpieczenie ogniochronne REI 60 - klasyfikacja ogniowa wg PN-EN 13501-2. Arkusze płyt w obu warstwach montować z modułowym przesunięciem, wykluczającym nakładanie się styków bocznych arkuszy dolnych ze stykami bocznymi arkuszy górnych. Płyty mocować powierzchniowo wkrętami kadmowanymi z łbem stożkowo-płaskim 4,2 x 55 mm, rozstaw 300 mm.

31. PODŁOGA W WĘZŁACH SANITARNYCH

Podłoga w dwóch warstwach z płyt silikatowo-cementowych ogniochronnych PROMATECT- L gr. 20 mm i 25 mm. Zabezpieczenie ogniochronne REI 60 - klasyfikacja ogniowa wg PN-EN 13501-2. Arkusze płyt w obu warstwach montować z modułowym przesunięciem, wykluczającym nakładanie się styków bocznych arkuszy dolnych ze stykami bocznymi arkuszy górnych. Płyty mocować wkrętami kadmowanymi z łbem stożkowo-płaskim 4,2 x 55 mm, rozstaw 300 mm.

32. STROPY CERAMICZNE I PREFABRYKOWANE WPS

Stropy pozostawia się bez zmian. Po rozbiórce wierzchnich warstw, wykonać warstwy wyrównawcze. Beton kompozytowy klasy C 12/15 ze zbrojeniem rozproszonym przeciwskruczowym - zgodnie z PN-EN 206-1:2003. Grubość warstwy min. 4 cm. Ostateczna grubość zależna od różnicy poziomów posadzek w pomieszczeniach. Zachować jednakowy poziom pomiędzy sąsiednimi pomieszczeniami.

33. PODSUFITKA STROPÓW I STROPU PODDASZA

Z dwóch warstw płyt ogniochronnych GK Fireboard gr. 15 mm. Klasyfikacja ogniowa - niepalne A1. Płyty mocować na istniejący tynk. Arkusze płyt w obu warstwach montować z modułowym przesunięciem, wykluczającym nakładanie się styków bocznych. Ze względów konstrukcyjnych usytuować złącza na belkach nośnych stropu. Mocowanie płyt do konstrukcji wkrętami fosfatowanymi 4,2 mm x 55mm, rozstaw 200 mm, mocowanie płyt ze sobą ukośnymi zszywkami stalowymi 16/10. Spoiny zbroić taśmą z włókna szklanego i szpachlować masą szpachlową PROMAT.

34. ODPORNOŚĆ OGNIOWA STROPÓW

Wymagana klasa odporności ogniowej wszystkich stropów - REI 60.

35. ŚCIANKI DZIAŁOWE MUROWANE

Ścianki w układzie wynikającym z projektowanej funkcji. Ścianki działowe o gr. 6 cm i 12 cm wykonać metodą tradycyjną - murowane z bloczków gazobetonowych odmiana 05, pustaków ceramicznych szczelinowych lub cegły dziurawki klasy 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5 MPa. Nowe domurowane ściany przewiązać co trzecią warstwę z istniejącymi murami wykonując strzępia na gł. 1/2 cegły. Układ ścianek zgodnie z częścią graficzną projektu. Klasyfikacja p/pożarowa: nie rozprzestrzeniające ognia - NRO.

36. ŚCIANKI DZIAŁOWE SYSTEMOWE Z PŁYT GK

Ścianki działowe w obudowie z płyt gipsowo-kartonowych GKFI (Typ FH2) o grubości 12,5 mm wodo i ognioodpornych. Ruszt metalowy z profili UW 100 i CW 100 ze stali zimnogiętej ocynkowanej gr. 0,6 mm, o rozstawie słupków 60 cm. Płyty montować dwuwarstwowo grubość 2 x 12,5 mm. W pomieszczeniach „mokrych” od wewnątrz stosować płytę PROMATECT- L gr. 12,5 mm. Płyty mocować blachowkrętami fosfatowanymi TN 35 do profili zimnogiętych - rozstaw co 20 cm. Profile przyściennne (obrzeżne) mocować kołki rozprężna szybkiego montażu Ø 6 mm i długości 60 mm - rozstaw co 60 cm. Pomiędzy profilami a ścianami i stropami ułożyć taśmę akustyczną. Złącza płyt GKFI i łby wkrętów szpachlować masą UNIFLOTT bez taśmy spoinowej lub masą szpachlową FUGENFUELLER LEICHT z taśmą spoinową. Na narożnikach zewnętrznych montować aluminiowe profile ochronne, stosując największą możliwą długość. Styki płyt z innym materiałem wypełnić masą akrylową w celu uniknięcia powstawania rys i pęknięć. Powierzchnię płyt wygładzić przez szlifowanie packą z siatką ścierną i zagruntować środkiem gruntującym. Na styku ze ścianami szczelinę wypełnić uszczelniaczem akrylowym. Ścianki wypełnić wełną szklaną URSA grubości 10 cm. Elementy wiszące na ściankach montować na dodatkowym ruszcie z profili zimnogiętych CW/50 połączonych przewiązką ze stelażem ścianki działowej. Przed zamknięciem ścianek wykonać instalacje elektryczne i sanitarne, wewnątrz ścian działowych. W ściankach zamontować drzwiczki rewizyjne umożliwiające dostęp do zaworów instalacji. Wartość ważonego wskaźnika izolacyjności akustycznej przegrody $R_w = 52$ dB. Wymagana klasa odporności ogniowej ścianek w obudowie z płyt GKFI - EI 60. Klasyfikacja w zakresie rozprzestrzeniania ognia - nie rozprzestrzeniające ognia - NRO. Klasyfikacja powierzchni w suchej zabudowie w/g instrukcji - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót - zeszyt nr 7 „Lekkie ściany działowe”.

37. WYDZIELENIE P/POŻ - KLATKA SCHODOWA

Przeszkłone ścianki z drzwiami, ogniochronne PROMAGLAS® 30 - dla przeszkleń w klasie odporności ogniowej EI 30 spełniające wymagania (PN90/B02850). Ścianki przeszkłone ogniochronne ze szkła PROMAGLAS® 30 łączą wymagania przeciwpożarowe z przejrzystością szklanej przegrody. PROMAGLAS® 30 wielowarstwowe, specjalne szkło ognioodporne. Warstwy żelu pomiędzy szklanymi taflami, wytwarzają w wysokiej temperaturze skuteczną izolację ogniochronną. W przypadku pożaru transparentna ściana zmienia się w nieprzezroczystą przegrodę ogniową, co ze względu na wymogi ewakuacji nie jest bez znaczenia. Spełnienie warunków ognioodporności uniemożliwia przerzut ognia po drugiej stronie przeszkłonej ścianki, nie objętej płomieniami, stwarza możliwość korzystania z dróg ewakuacyjnych.

38. ZABEZPIECZENIA PRZEJŚĆ INSTALACYJNYCH

Przejścia instalacji przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego oraz w przegrodach o wymaganej klasie odporności ogniowej, wykonać w formie przepustów o klasie odporności ogniowej równej minimalnej wymaganej odporności ogniowej EI dla tej przegrody. Przepusty instalacyjne wykonać w klasie odporności ogniowej (EI) tych oddzieleni, zabezpieczając je atestowanym systemem uszczelniającym PROMASTOP. Dopuszcza się brak instalowania przepustów dla rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i grzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 40 mm, wykonać w ścianach i stropach nie będących elementami oddzieleni przeciwpożarowych, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60. Przepusty te powinny posiadać klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

39. ZABUDOWA INSTALACJI I INNYCH ELEMENTÓW

Z płyt GKFI (Typ FH2) wodo i ognioodpornych gr.12,5 mm, ułożonych dwuwarstwowo, na ruszcie metalowym z profili nośnych CD 27x60x27 i podstawowych UD 27x28x27. Profile mocować do ścian i sufitów kotwami rozprężnymi szybkiego montażu KOELNER w tulei stalowej \varnothing 6 mm i długości 60 mm. Kotwy osadzać na szybkowiążącej zaprawie montażowej ATLAS MONTER w rozstawie co 60 cm. Styki płyt okleić taśmą zbrojoną i szpachlować. Umożliwić łatwy dostęp do instalacji, przez wmontowanie drzwiczek rewizyjnych.

Kanały wentylacyjne z blachy ocynkowanej Spiro o przekroju \varnothing 160 mm, obudować płytami ogniochronnymi PROMATECT-L gr.12,5 mm, na ruszcie z profili ocynkowanych zimnogiętych gr.0,6 mm. Płyty ułożone dwuwarstwowo. Wymagana klasa odporności ogniowej EI 60.

40. ZABUDOWA SŁUPÓW I PODCIĄGÓW

Z dwóch warstw płyt gipsowo-kartonowych GKFI (Typ FH2) wodo i ognioodpornych gr.12,5 mm na ruszcie metalowym z profili nośnych CD 27x60x27 i podstawowych UD 27x28x27. Profile mocować do ścian i sufitów kotwami rozprężnymi szybkiego montażu KOELNER w tulei stalowej \varnothing 6 mm i długości 60 mm. Kotwy osadzać na szybkowiążącej zaprawie montażowej ATLAS MONTER w rozstawie co 60 cm. Złącza poprzeczne i podłużne płyt przesunąć wzajemnie o min.10 cm. Mocowanie płyt do konstrukcji wkrętami fosfatowanymi 3,2 mm x 35 mm, rozstaw 200 mm, mocowanie płyt ze sobą ukośnymi zszywkami stalowymi 16/10. Styki płyt okleić taśmą zbrojoną i szpachlować.

41. STOLARKA OKIENNA

Stolarkę okienną ujednolicić w całości na płaszczyznach elewacji, wzorując się na najstarszych zachowanych oryginalnych oknach. Stolarkę wymienić na nową, jednoramową w technologii EURO z drewna selekcionowanego, klejonego trójwarstwowo na mikrowczechy. Grubość profili 68 mm. Skrzydła uchylno - rozwierane. Zachować historyczny podział i wielkość okien. Okna wykonać na wzór i wymiar okien istniejących z zachowaniem podziału przez zastosowanie szprosów zewnętrznych. Szerokość elementów tworzących podział skrzydeł okiennych wykonać na wzór szprosów istniejących. Odtworzyć frezowane elementy ozdobne na ślimieniu i słupkach okien, jako odwzorowanie tych elementów (wykończenie listwami ozdobnymi typu HISTORYK).

- Szprosy naklejane, obustronnie nakładane, z wewnętrznym elementem dystansującym.
- Silikon neutralny (nie octanowy), ze środkiem grzybobójczym, uszczelniający wręb przyszybowy.
- Dwie uszczelki (wrębowa i przylgowa). Uszczelki zewnętrzne i wewnętrzne profilowane na obwodzie styku skrzydła z ościeżnicą z kauczuku etylenowo-propylenowego z rozszczelnieniem zapewniającym poziom migracji powietrza na poziomie 0,5-1,0 m³/h.
- Okucia obwiedniowe w standardzie WK-01, pięciopozycyjne, wzmocnione, z wielopunktową blokadą dociskową skrzydła do ościeżnicy. Pełna szerokość rozwarcia. Rygiel antywłamaniowy. Odporność na włamanie (EN 356) NPd, odporność na uderzenie wahadłem (EN 12600) NPd / NPd.
- Mikrowentylacja (rozszczelnienie ręczne okna do 5 mm pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą przy uchyleniu).
- Klamki oksydowane w/g zachowanego wzoru klamek istniejących. Klamki z blokadą zabezpieczającą skrzydło przed wypadnięciem i blokadą błędnego położenia klamki.
- Okapnik drewniany pokryty listwą aluminiową (z przekładką z tworzywa, zapobiegającą przemarzaniu).
- Sprawność działania skrzydeł – ruch skrzydeł płynny, bez zaczepiania skrzydła o inne części okna.
- Sztywność skrzydeł – ugięcia czołowe pod obciążeniem wiatrem wg PN-77/B-02011, między podporami wg PN-EN 1221:2001 – klasa C.
- Przepuszczalność powietrza - okna klasy 4 wg PN-EN-12207:2001.

- Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U_{ok} \leq 1,6 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.
- Współczynnik infiltracji $a = \text{lub} > 0,3 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3}$ - wg PN-EN 12207:2001.
- Przepuszczalność promieniowania UV $\leq 4 \%$.
- Szczelność na przenikanie wody – wg PN-EN 12208:2001 – klasa 4 A.
- W górnej części okien montować nawiewniki higrosterowalne z samoczynnie działającym regulatorem przepływu powietrza, reagującym na różnicę ciśnień o przepływie minimalnym $30 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $\Delta 10 \text{ Pa}$, AERECO, typ AMI 30, wg PN-83/B-03430/Az3:2000. Nawiewniki z wkładką akustyczną (przy otwartym nawiewniku parametry min. 34 dB) z możliwością zablokowania minimalnego przepływu powietrza.
- Okres gwarancji: dla stolarki okiennej, okuć i powłok lakierniczych - min. 5 lat.

PAKIET SZKLANY .

- szyby termoizolacyjne zespolone, thermofloat, 4/16/4T, klasy B-2 z powłoką niskoemisyjną,
- okno parteru od północy (skarpa) - szyba zespolona 44.4/16/4T - klasa P4: dwie szyby grubości 4 mm, połączone ze sobą czterema foliami PVB o grubości 0,38 mm, komora 16 mm, szyba wewnętrzna grubości 4 mm, niskoemisyjna termofloat, klasy B-2 z powłoką niskoemisyjną.
- jednokomorowe, przeźroczyste z tzw. ciepłą ramką dystansową,
- wypełnienie gazem argon 90 %,
- współczynnik przenikania $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,
- przepuszczalność światła $L_t = 75\%$, odbicie światła na zew. $L_r = 18\%$; do wew. $L_r = 16\%$.

WŁAŚCIWOŚCI ENERGETYCZNE.

- absorpcja energii słonecznej, na zewnątrz - 46%; do wewnątrz - 3%;
- przepuszczalność całkowita energii słonecznej $g = 31\%$, współczynnik zacielenia $sc = 0.68$

WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE. Izolacyjność akustyczna $R_w \text{ min} = 34 \text{ dB}$ wg PN-B-02151-3 „Akustyka budowlana – Ochrona przed hałasem w budynkach – Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych – Wymagania”.

WŁAŚCIWOŚCI P/POŻ.

Odporność na ogień (EN 13501-2) NPD,
Reakcja na ogień (EN 13501-1) NPD,

MALOWANIE. Stolarkę okienną malować hydrodynamicznie - kolor ecru w/g wzornika BECKERS. Czterowarstwowe pokrycie farbą: impregnacja, gruntowanie, warstwa pośrednia, powłoka nawierzchniowa. Malowanie – VALTTI OPAQUE - impregnująca farba do drewna, półmatowa, przeznaczona do zewnętrznych powierzchni drewnianych. Zużycie $0,25 \text{ l/m}^2$. Grubość mokrej powłoki 100-250 μm na warstwę.

42. STOLARKA OKIENNA PIWNIC

Okna piwniczne z profili PCV, uchylne o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna $U_{ok} \leq 1,6 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Profil pięciokomorowy z wkładką termiczną $U_{\text{max}} \leq 1,20 \text{ W/m}^2 \text{ K}$, wzmocniony w ościeżach i skrzydłach kształtownikami stalowymi lub z włókna szklanego - kolor brązowy.

- dwie uszczelki (wrębowa i przylgowa). Uszczelki zewnętrzne i wewnętrzne profilowane na obwodzie styku skrzydła z ościeżnicą z kauczuku etylenowo-propylenowego. Uszczelki z rozszczelnieniem zapewniającym poziom migracji powietrza na poziomie $0,5\text{-}1,0 \text{ m}^3/\text{h}$.
- okapnik z przekładką z tworzywa, zapobiegającą przemarzaniu.
- współczynnik infiltracji $a = \text{lub} > 0,3 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3}$ - zgodnie z PN-EN 12207:2001.
- szczelność na przenikanie wody – zgodnie z PN-EN 12208:2001 – klasa 4 A.
- rozszczelnienie ręczne $0,5$ do $1,5 \text{ mm}$ pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą (mikrowentylacja przy uchyleniu).
- nawiewniki higrosterowalne z samoczynnie działającym regulatorem przepływu powietrza, reagującym na różnicę ciśnień o przepływie minimalnym $30 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $\Delta 10 \text{ Pa}$, AERECO, typ AMI 30, wg PN-83/B-03430/Az3:2000. Nawiewniki montować w górnej części okien.
- szyby zespolone 44.4/16/4T - klasa P4 : dwie szyby grubości 4 mm, połączone ze sobą czterema foliami PVB o grubości 0,38 mm, komora 16 mm, szyba wewnętrzna grubości 4 mm, niskoemisyjna termofloat, klasy B-2 z powłoką niskoemisyjną
- jednokomorowe, przeźroczyste z tzw. ciepłą ramką dystansową,
- wypełnienie gazem argon 90 %,
- współczynnik przenikania $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

WŁAŚCIWOŚCI P/POŻ.

Odporność na ogień (EN 13501-2) NPD, reakcja na ogień (EN 13501-1) NPD. Przed zamówieniem okien dokonać pomiarów z natury i dokładnie określić wymiary okien. Okna przed montażem wyposażyć we wszystkie elementy dodatkowe. Kompletną ościeżnicę ustawić w otworze i sprawdzić geometrię okna przez pomiar przekątnych. Okna mocować po obwodzie kotwami rozprężnymi szybkiego montażu KOELNER w tulei stalowej \varnothing 8 mm i długości 120 mm. Minimalna głębokość zakotwienia 6 cm, rozstaw 60 cm. Kotwy osadzać na szybkowiążącej zaprawie montażowej ATLAS MONTER. Odległość kotew od naroży okna i połączeń słupków min. 15 cm. Luz montażowy max. 30 mm. Uszczelnić styk ściany z ościeżnicą poliuretanową taśmą rozprężną - od strony zewnętrznej paroprzepuszczalną, od strony wewnętrznej paroszczelną. Stronę licową szczelin wewnętrznych i zewnętrznych pokryć kitem trwale plastycznym (silikon jednoskładnikowy). Dolne połączenie ościeżnicy z podokiennikiem zewnętrznym szczelne. Okna montować w płaszczyźnie okien istniejących.

43. OŚCIEŻA OTWORÓW OKIENNYCH

Miejsca po zdemontowanych skrzynkach okiennych, zabudować płytami gipsowo-kartonowymi GKFI (Typ FH2) wodo i ognioodpornych grubości 12,5 mm na ruszcie metalowym. Przestrzeń pomiędzy murem a obudową wypełnić szczelnie matami z wełny mineralnej. Powierzchnię wewnętrznych ościeży okiennych oczyścić i zagruntować głęboko penetrującym preparatem wzmacniającym podłoże. Tynki ościeży zniszczonych i odspojonych od podłoża zbić w całości. Powierzchnię uszkodzoną, naprawić stosując mineralną zaprawę wapienno - cementową. Powierzchnię tynków pokryć gładzią z cienkowarstwowej zaprawy wapiennej Optolith KFI o grubości ziarna 0,1 mm, zatartej na gładko.

44. PODOKIENNIKI WEWNĘTRZNE

Podokienniki z drewna selekcionowanego, klejonego trójwarstwowo o gr. 40 mm, z krawędzią frezowaną, malowane hydrodynamicznie na kolor ecru w/g wzornika BECKERS. Podokienniki montować w sposób uniemożliwiający poderwanie ich do góry. Podparcie z trzech stron na murze oraz usztywnienie w połączeniu z dolnym ramiakiem okna. Podokienniki osadzić z 0,5 % spadkiem w kierunku pomieszczenia.

45. TYNKI PODKŁADOWE

W węzłach sanitarnych do wysokości 2,00 m, tynki kategorii II z zaprawy cementowo-wapiennej klasy M 6 MPa, grubości 2,0 cm, zatarte na ostro.

46. TYNK WIERZCHNIE

Projektuje się kompleksową naprawę tynków z wykonaniem przecierki i gładzi gipsowej pod malowanie. Po wykonaniu wszelkich robót remontowych na powierzchni ścian, we wszystkich pomieszczeniach, wykonać naprawy struktury tynków. Istniejące wewnętrzne tynki w dobrym stanie technicznym, zachować, w razie potrzeby skuć obluźowane fragmenty, wypełnić ubytki i wyrównać. Tynki wykonać jako tradycyjne zatarte na gładko z zaprawy wapiennej klasy M 6 MPa, kat. III o grubości ok. 2,0 cm. Powierzchnię po uzupełnieniach pokryć masą szpachlową wewnątrznie zbrojoną, celem scalenia faktury i wyrównania chłonności podłoża przed malowaniem. W dolnych partiach ścian wewnętrznych w miejscach skucia skorodowanego tynku do wysokości 1,50 m od poziomu posadzki, wykonać tynki renowacyjne. Po skuciu tynków, powierzchnie ścian, spoin oczyścić z soli budowlanej, szczotkami stalowymi, odgrzybić preparatem RENOGAL, metodą smarowania dwukrotnie. Oczyszczoną powierzchnię ścian pokryć jednokrotnie preparatem przetwarzającym związki soli budowlanej ESCO-FLUAT. Zużycie: przy dwukrotnym powlekanii ok. 0,4 - 0,5 kg/m². Na całej powierzchni skutego tynku do wysokości 1,50 m, wykonać obrzutkę (szpryc) - połowicznie kryjącą powierzchnię ściany, z zaprawy cementowej z dodatkiem emulsji ASOPLAST-MZ. Grubość warstwy - bezwzględnie poniżej 0,5 cm. Na stwardniałą obrzutkę nanieść tynk podkładowy THERMOPAL - GP-11. Grubość warstwy - bezwzględnie powyżej 1 cm. Następną warstwę tworzy tynk renowacyjny THERMOPAL - SR-24. Grubość warstwy - bezwzględnie powyżej 1,5 cm. Przestrzegać wytycznych producenta zawartych w kartach technicznych wyrobów, a w szczególności odnoszących się do warunków stosowania, przerwy technologicznych między nanoszeniem kolejnych warstw i zużycia materiału.

47. TYNK DROBNOZIARNISTY - GŁADŹ MINERALNA

Na powierzchni zatartych tynków renowacyjnych i starych naprawianych wykonać gładź z mineralnej cienkowarstwowej masy szpachlowej THERMOPAL-FS33 o grubości ziarna 0,1 mm.

48. HYDROIZOLACJA PIONOWA

W pomieszczeniach „mokrych” (węzły sanitarne), na ścianach do wysokości 2 m, wykonać systemową hydroizolację wodoszczelną z elastycznej dwuskładnikowej zaprawy MAPEGUM WPS, w postaci gotowej do użycia. Zużycie $1,7 \text{ kg/m}^2$ / 1mm grubości warstwy.

- Powierzchnię zwilżyć wodą i zagruntować preparatem gruntującym MAPEGRUNT i pokryć na ostro zaprawą MAPEGUM WPS (zamknięcie porów w tynku).
- Na stykach ścian z posadzką wykonać fasety z zaprawy szybkowiążącej MAPECEM PRONTO.
- Krawędzie styków ścian z posadzką oraz krawędzie szczelin styków ścianek działowych, pokryć zaprawą MAPEGUM WPS. Zatopić w rozprowadzonej warstwie, perforowane pasy boczne taśmy uszczelniającej MAPEBAND. Wzdłuż szczelin wykonać sfałdowanie taśmy (w kształcie litery „omega”) aby skompensować naprężenia. W przypadku braku możliwości utworzenia takiego kształtu, szczeliny poszerzyć, przez fazowanie. Połączenia odcinków taśmy Mapeband sklejać klejem Adesilex T Super, lub zaprawą do wykonania warstwy uszczelniającej MAPEGUM WPS.
- Po zabezpieczeniu niewralgicznych miejsc, pokryć zaprawą MAPEGUM WPS powierzchnię taśm i przewidziane do izolacji powierzchnie.
- Nanoszenie hydroizolacji packą stalową w dwóch operacjach roboczych. Nakładanie rozpoczynać od miejsc, w których zastosowano taśmy uszczelniające MAPEBAND. Nanoszenie drugiej warstwy wykonać po całkowitym wyschnięciu warstwy pierwszej (po 4-5 godzinach).
- W drugiej warstwie masy izolacyjnej zatopić siatkę zbrojącą z włókna szklanego Mapenet 150 o oczkach $4 \times 4,5 \text{ mm}$. Łączna grubość obu warstw od 2 mm do 3 mm. Unikać nanoszenia w jednym zabiegu ilości większej niż 1 mm grubości związanej warstwy, aby zapobiec niebezpieczeństwu powstania rys skurczowych wynikających z dużej ilości spoiwa. Prace izolacyjne podlegające zakryciu wymagają odbiorów częściowych.

49. OKŁADZINA ŚCIENNA CERAMICZNA

Sprawdzić zgodność wyprowadzenia podejść pod przybory instalacyjne. Zwrócić uwagę na wymiary i położenie elementów podejść w stosunku do płaszczyzny lica płytek ceramicznych. Na ścianach glazura błyszcząca o wymiarach $20 \times 25 \text{ cm}$, do wysokości 2,00 m.

Spoina dopasowana do koloru glazury. Przy umywalkach fartuchy z płytek ceramicznych do wysokości 1,60 m, szerokość min. 60 cm na każdą stronę poza umywalką. Kolor, wzór płytek ściennych w/g uzgodnień z Inwestorem. Okładziny ścienne układać w siatkę prostokątną. Układanie pierwszego rzędu płytek ściennych wykonać przed ułożeniem płytek posadzkowych. Płytki układać na kleju wodoodpornym elastycznym klasy C2 - KERAFLEX MAXI S1. Przy przyklejaniu płytek stosować krzyżki dystansowe, dla uzyskania szczeliny na spoinę. Spoina 1,5 mm. Łączenie płytek na narożach bezlistwowe - szlifowane. W otworach rewizyjnych zamontować listwy narożne oraz elementy maskujące. Zaprawę klejącą nanosić na podłoże gładką krawędzią pacy i równomiernie rozprowadzać krawędzią zębatą. Nie nanosić grubszej warstwy kleju niż wynika z wielkości zębów pacy. Maksymalna grubość warstwy zaprawy klejącej pod płytką: 5 mm, dla zapraw cienkowarstwowych i 10 mm dla zapraw średniowarstwowych. Suche i czyste płytki układać na zaprawę klejową przed upływem czasu otwartego wiązania - płytki ścienne pokryć zaprawą na co najmniej 80 – 90% ich powierzchni. Płytki ułożone na ścianach spoinować po 2 dniach dwuskładnikową zaprawą epoksydową KERAPOXY w kolorze płytek. Zaprawę wciskać w przestrzenie między płytkami gumową pacą, aż do całkowitego ich wypełnienia. Dylatacje, ściany w narożnikach, na styku z posadzką, niszach i wokół drzwi wykończone silikonem MAPESIL AC na bazie kwasu octowego. Sikonem wypełnić miejsca montażu baterii oraz innych elementów przechodzących przez płaszczyznę płytek. Krawędzie płytek i szczelin zagruntować preparatem gruntującym PRIMER FD dla zapewnienia lepszej przyczepności silikonu.

50. HYDROIZOLACJA POZIOMA

W pomieszczeniach „mokrych” (węzły sanitarne), posadzki, pokryć systemową hydroizolacją wodoszczelną z elastycznej dwuskładnikowej zaprawy MAPEGUM WPS, w postaci gotowej do użycia. Zużycie $1,7 \text{ kg/m}^2$ / 1mm grubości warstwy.

- Powierzchnię zwilżyć wodą i zagruntować preparatem gruntującym MAPEGRUNT i pokryć na ostro zaprawą MAPEGUM WPS (zamknięcie porów w podłożu).
- Krawędzie styków ścian z posadzką, styk podkładu z kołnierzem krątków odpływowych oraz krawędzie szczelin dylatacyjnych, pokryć zaprawą MAPEGUM WPS. Kołnierze przykleić do podłoża i szczelnie połączyć z powłoką hydroizolacji. Zatopić perforowane pasy boczne taśmy uszczelniającej MAPEBAND.

Wzdłuż szczelin dylatacyjnych wykonać sfałdowanie taśmy (w kształcie litery „omega”) aby skompensować naprężenia. W przypadku braku możliwości utworzenia takiego kształtu, szczeliny poszerzyć, przez fazowanie krawędzi. Połączenia odcinków taśmy Mapeband sklejać klejem Adesilex T Super, lub zaprawą do wykonania warstwy uszczelniającej MAPEGUM WPS.

■ Nanoszenie hydroizolacji packą stalową w dwóch operacjach roboczych. Nakładanie rozpoczynać od miejsc, w których zastosowano taśmy uszczelniające MAPEBAND. Nanoszenie drugiej warstwy wykonać po całkowitym wyschnięciu warstwy pierwszej (po 4-5 godzinach).

■ W drugiej warstwie masy izolacyjnej zatopić siatkę zbrojącą z włókna szklanego Mapenet 150 o oczkach 4 x 4,5 mm. Łączna grubość obu warstw od 2 mm do 3 mm. Unikać nanoszenia w jednym zabiegu ilości większej niż 1 mm grubości związanej warstwy, aby zapobiec niebezpieczeństwu powstania rys skurczowych wynikających z dużej ilości spoiwa. Prace izolacyjne podlegające zakryciu wymagają odbiorów częściowych.

51. POSADZKI

Założono usunięcie posadzek łącznie z warstwami dolnego podkładu z zaprawy cementowej i wykonanie warstw nowych. Nie podlega rozbiórce posadzka z płytek granitowych na klatce schodowej. Rozbiórka posadzki z płytek lastrico w kuchni i zapleczu kuchennym tylko w niezbędnym zakresie w celu wykonania instalacji. Warstwy posadzek wykonać w relacji do istniejących posadzek korytarzy i pokoi bez uskoków w progach drzwi.

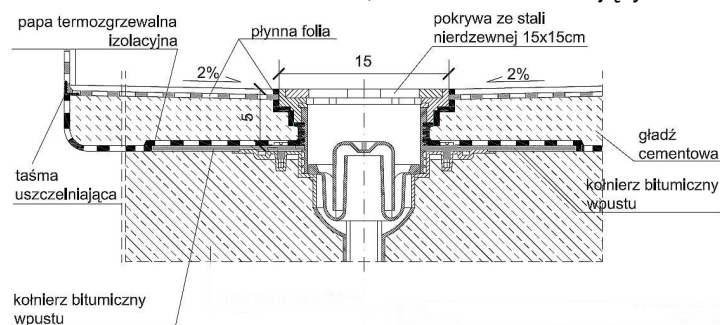
PŁYTKI CERAMICZNE.

Gres o wymiarach 300 mm x 300 mm, antypoślizgowość R9. W pomieszczeniach węzłów sanitarnych antypoślizgowość R11. Nasiąkliwość grupy BI -poniżej 3%, odporności na ścieranie klasy PEI 5, faktura naturalna matowa, w układzie prostopadłym, klejone zaprawą klejową wodoodporną elastyczną KERAFLEX MAXI S1, bezpośrednio na warstwie hydroizolacji przeciwwodnej.

Cokoliki systemowe o wysokości 7,5 cm lub cięte z płytek i wykończone alternatywnie listwami PVC, w kolorze zbliżonym do koloru płytek posadzkowych.

Przy przyklejaniu płytek stosować krzyżyki dystansowe, dla uzyskania szczeliny na spoinę o szerokości 3 mm. Zaprawę klejącą nanosić na podłoże gładką krawędzią pacy, a następnie równomiernie rozprowadzać krawędzią zębatą. Nie nanosić grubszej warstwy kleju niż wynika z wielkości zębów pacy. Maksymalna grubość warstwy zaprawy klejącej pod płytką: 7 mm dla zapraw cienkowarstwowych i 10 mm dla zapraw średniowarstwowych. Suche i czyste płytki układać przed upływem czasu otwartego klejenia - płytki pokryć zaprawą klejową na 100% ich powierzchni. Płytki spoinować po 2 dniach. Zaprawę wciskać w przestrzenie między płytkami gumową pacą, aż do całkowitego ich wypełnienia. Styk posadzki ze ścianami, szczeliny dylatacyjne wykończone silikonem MAPESIL AC na bazie kwasu octowego. Krawędzie płytek i szczelin zagruntować preparatem gruntującym PRIMER FD dla zapewnienia lepszej przyczepności silikonu.

WPUST POSADZKOWY. PVC Ø 50 mm. Obrotowa ramka, kołnierz uszczelniający i ruszt ze stali nierdzewnej.



WYKŁADZINA PVC.

Wykładzina winylowa tarkett, homogeniczna o podwyższonej trwałości, bez wzoru kierunkowego, gr.2 mm, (atest do stosowania w obiektach służby zdrowia), wgniecenie resztkowe wg normy EN 433 poniżej 0,05, ścieralność wg normy EN 660-2 klasa „P”. Połączenie podłogi ze ścianą wyoblone - zaokrąglone, z wywinięciem wykładziny na ścianę na wysokość 10 cm. Kolory do uzgodnienia z Inwestorem. Powierzchnia podłoża jednorodna, bez rys, braków i występow, zanieczyszczeń i mleczka cementowego.

Podłoża porowate przeszlifować. Celem uzyskania gładkości powierzchni zastosować masę niwelującą. Przed wylaniem masy zastosować środek gruntujący.

MONTAŻ WYKŁADZINY.

Wyznaczyć na podłożu w skali 1:1 linie łączeniowe. Wykładzinę układać zgodnie z kierunkiem rozwijania rolki i dokładnie dociąć do linii wyznaczonych na podłożu. Montaż rozpocząć od krawędzi ściany położonej najdalej od wejścia. Zwinąć płat rozłożonej wykładziny do połowy, a drugą część zabezpieczyć przed przesunięciem. Wykładzinę rulonową przyklejać na całej powierzchni klejem zalecanym przez producenta wykładziny. Na odsłonięty fragment podłoża rozprowadzić klej dyspersyjny o wysokiej sile klejenia przy użyciu pacy ząbkowanej typ A3. Warstwa kleju o równomiernej grubości. Gdy klej uzyska odpowiednią siłę klejącą dokładnie docisnąć wykładzinę po podłożu. Powierzchnię przewalcować wałkiem dociskowym o ciężarze ok. 50 - 70 kg. Ślady kleju w obrębie spoin usunąć mokrą szmatką. Nie dopuszcza się występowania na powierzchni miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów. Spoiny między arkuszami powinny tworzyć linie proste.

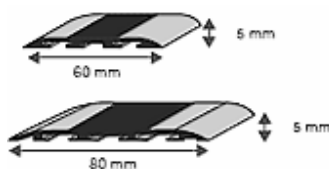
Po przyklejeniu wykładziny do podkładu sfrezować styki sąsiednich arkuszy wykładziny, maszyną frezującą, nie głębiej niż na 3/4 grubości wykładziny. Do frezowania złączyć stosować frezarkę ręczną, z ostrzem ze stopu twardego. Duże powierzchnie frezować frezarką elektryczną. Styki sąsiednich pasm łączyć przez zgrzewanie. Zgrzewanie termiczne wykonać zgrzewarką termiczną wyposażoną w końcówkę do zgrzewania sznurowego. Zgrzewanie styków rozpocząć po 48 godzinach od przyklejenia wykładziny. Zbyt wczesne przystąpienie do łączenia powoduje odspajanie się wykładziny na stykach z powodu działania wysokiej temperatury na nie związany klej. Zgrzać brzegi sznurem spawalniczym.

Zgrzewy w spoinach nie mogą wykazywać ubytków, miejscowych zmian barwy i uszkodzeń wykładziny w obrębie złącza. Powinny ostygnąć przed odcięciem ich nadmiaru. Ścinanie nadmiaru sznura wykonać w dwóch etapach:

- wstępne ścinanie-nożem z prowadnicą i ścinaczem. Sznur ścięty ok. 1 mm nad powierzchnią wykładziny.
- właściwe ścinanie - nożem bez prowadnic. Po jednej stronie noża znajduje się ostrze do obróbki wstępnej, a po drugiej ostrze do wygładzania. Złącza wypełnione masą elastyczną szura powodują uzyskanie jednolitej i scalonej nawierzchni. Posadzki przy ścianach wykończyć listwami cokołowymi o wysokości 10 cm, wykonanymi z tego samego materiału. Listwy przyklejać na całej długości podłoża i ścian oraz dokładnie dopasować i zaspawać w narożnikach wklęsłych i wypukłych. Wykładzinę po ułożeniu zachować w stanie czystości do czasu odbioru końcowego.

LISTWY PROGOWE.

W miejscach styku podłogi z płaszczyzną poziomą z innego rodzaju materiału (płytki ceramiczne), podłogę wykończyć systemowym kształtownikiem aluminiowym. Mocowanie niewidoczne - wkręt.

**52. SUFITY PODWIESZANE**

Sufity podwieszane na stelażu metalowym z ocynkowanej blachy stalowej, wypełnionym płytami z prasowanej wełny mineralnej, bez dodatków organicznych. Konstrukcja sufitu o ruszcie krytym, rozbieralna – system S9a OWAcooustic® Podwyższone wymagania:

- ochrona p/poż.- klasyfikacja w zakresie ciepła spalania – niepalne. Płyty z niepalnych włókien mineralnych i specjalnych środków wiążących. Aprobata Techniczna ITB AT-15-3485/2003.
- dla dźwięków przenoszonych przez powietrze i odgłos kroków - izolacyjność akustyczna 30 dB,
- klasa B pochłaniania dźwięku $\alpha W=0,08$,
- termiczna przewodność cieplna $0,065W/(mK)$.
- wykonanie wg PN-EN 13964.

Płyty wypełniające z wełny mineralnej zaimpregnowane przeciwwilgociowo gr.15mm, krawędź A (prosta), o fakturze mikroporowatej, zabezpieczone od tyłu welonem, z malowaną krawędzią boczną. Kolor NCS-0500-N biały. Klasa A2-s1,d0 wg EN 13501-1, o wymiarach 60 x 60 cm:

A2 - niepalne,

S1- brak dymu lub tylko nieznaczna jego ilość

d0 - brak zapalnego kapania w ciągu 600 sekund

Metalową konstrukcję główną wykonać z profili T24 (rozstaw profili głównych 1200mm) w kolorze białym RAL 9010, połączonych łącznikami krzyżowymi lub poprzecznymi podwieszonymi na wieszakach noniuszowych lub wieszakach z elementami rozprężnymi. Profile z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,3–0,7mm; wieszaki z prętów stalowych ocynkowanych # 4mm, liczba wieszaków min. 0,7 szt./m². Konstrukcję nośną, montować w sposób dopasowany do linii i poziomów, bez załamań, z nie zabrudzoną i nie uszkodzoną widoczną siatką rastra. Skoordinować usytuowanie wieszaków z innymi elementami konstrukcji i instalacji.

W miejscach gdzie kanały lub inne urządzenia uniemożliwiają regularne rozmieszczenie wieszaków, wykonać wzmocnienia najbliższych sąsiadujących wieszaków, lub zastosować konstrukcje pośrednie, aby zachować wymagane odległości podwieszenia. Cały układ podwiesić w sposób niezależny od ścian, słupów, kanałów wentylacyjnych, rur i instalacji elektrycznych. Kątowniki przyściennie i krawędziowe łączyć pod kątem 45°.

Umieścić sufit centralnie względem osi pomieszczenia pozostawiając z każdej strony równą odległość. Płyty dopasowane do szerokości pomieszczeń, z fakturą uzgodnioną z Inwestorem, po dostarczeniu wzornika. W polach umieścić rastry oświetleniowe. Sufity montować tak, by zapewnić wymagany dostęp do tras kablowych, instalacji i urządzeń. Zamontować klapy na otworach rewizyjnych instalacji ułożonych ponad sufitem. Zapewnić możliwość demontażu każdej płyty pojedynczo co umożliwia dostęp do przestrzeni między sufitem i płytami w dowolnym miejscu w celu przeprowadzenia prac montażowych lub naprawczych przewodów instalacji. W czasie montażu konstrukcji sufitu, wieszaki rozmieścić w sposób nie kolidujący z podwieszonymi nad stropem instalacjami oraz rozmieścić osie rusztu symetrycznie w stosunku do krawędzi powierzchni. Montaż rozpocząć po zakończeniu prac tynkarskich i malarskich, po osadzeniu okien i drzwi. Oprawy oświetleniowe wpuszczane w sufit, licujące z jego powierzchnią. Na płaszczyźnie sufitów podwieszanych, przewidzieć wentylację przestrzeni zakrytej zgodnie ze wskazaniem producenta systemu. Uwaga dotyczy wszystkich pomieszczeń w których zastosowano podwieszane systemy sufitowe.

53. STOLARKA DRZWIOWA

Stolarka wg zestawienia stolarki. Stolarka drewniana typowa - fabrycznie wykończona.

■ W pokojach drzwi wejściowe akustyczne pełne jednoskrzydłowe z ościeżnicą drewnianą regulowaną, zamykane na zamek patentowy. Drzwi o podwyższonej klasie izolacyjności akustycznej $R_w=42$ dB. Klamka z szyldem. Okleina drewnopodobna - Jabłoń. Trzy wzmocnione zawiasy czopowe stalowe podfelcowe. Zamek dostosowany pod wkładkę patentową. Dwie uszczelki progowe-automatyczne. Uszczelka przylgowa - na krawędziach bocznych i obwodzie skrzydła i ościeżnicy. Uszczelka ogniodoporna - drzwi o odporności ogniowej EI-30, dymoszczelne Sa i Sm, zapewniające ochronę przed zaczadzeniem. Skrzydło montowane wraz z ościeżnicą. Ościeżnica regulowana wzmocniona typ DT-AW/PS, o zakresie grubości muru od 120 mm do 300 mm. Belki ościeżnicy z drewna litego. Pokrycie ościeżnicy okleina drewnopodobna. Przy murach grubszych od 300 mm, ościeżnice na specjalne zamówienie. Drzwi wyposażać w samozamykacze.

■ W węzłach sanitarnych drzwi jednoskrzydłowe pełne - z małym okienkiem i szczeliną wentylacyjną o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m². Okleina drewnopodobna – Jabłoń. Dwa zawiasy czopowe. Zamek: z blokadą łazienkową lub dostosowany pod wkładkę patentową. Szyba (wzór: "kora dębu"). Klamka z szyldem. Skrzydło montowane wraz z ościeżnicą. Ościeżnica regulowana z drewna litego, o zakresie grubości muru od 120 mm do 300 mm. Pokrycie ościeżnicy okleina drewnopodobna – Jabłoń.

■ Zestawy szklane (drzwi ze ścianką szklaną stałą) wydzielające klatkę schodową, z profili aluminiowych w kolorze brązowym, profil zimny, szklone szybą bezpieczną P2A. Ścianki przeszkłone do wysokości sufitu podwieszonego, powyżej sufitu konstrukcja nośna, wypełniona wkładką pełną z blachy aluminiowej. Drzwi zamykające korytarze przy klatkach schodowych, wykonać jako przeszkłone, o odporności ogniowej EI 30, z jednym skrzydłem czynnym szer. 100 cm, drugim biernym szer. 50 cm, w świetle otwartych drzwi, które powinny otwierać się na klatkę schodową. Drzwi wyposażać w samozamykacze. Uzupełnienia ścianek działowych przy drzwiach przeciwpożarowych wykonać o odporności ogniowej min. EI 30.

■ Główne drzwi wejściowe, dwuskrzydłowe (z jednym skrzydłem czynnym szer. 100 cm, drugim biernym szer. 50 cm) - profil aluminiowy ciepły, szklenie szybą antywłamaniową P4A. Dolna część pełna, ocieplona. Pakiet szyby zespolonej 44.4/16/4T - klasa P4 : dwie szyby grubości 4 mm, połączone ze sobą czterema foliami PVB o grubości 0,38 mm, komora 16 mm – gaz argon 90 %, szyba wewnętrzna grubości 4 mm, niskoemisyjna termofloat o podwyższonej izolacyjności akustycznej. Wskaźnik izolacyjności akustycznej drzwi $RA_2=47,0$ dB, współczynnik przenikania ciepła szyby $U_k(\max) \leq 1,3$ W/m²K, dla drzwi $U_k(\max) \leq 2,0$ W/m²K.

■ Do kotłowni i magazynu opału, w miejscu wydzielenia strefy pożarowej, drzwi p/poż. bezklamkowe na zamek kulkowy, otwierane na zewnątrz, odporność ogniowa EI 60, wyposażone w samozamykacz drzwiowy GEZE TS 2000.

Drzwi na strych i do piwnicy - p/poż EI-30, wyposażone w zamek wpuszczany zapadkowo-zasuwkowy z wkładką patentową i klamką. Uszczelka puchnąca pod wpływem temperatury w skrzydle i uszczelka ognioodporna w ościeżnicy, dwa zawiasy łożyskowe ze sprężyną samozamykacza. Skrzydło montowane wraz z ościeżnicą. Drzwi obsadzane na kotwy rozprężne i uszczelnione pianką ognioodporną lub zaprawą. Przed zamówieniem stolarki sprawdzić na budowie wymiary otworów. Ustalić z Inwestorem typy zamków i zabezpieczeń drzwi i okien, przedstawić atesty producentów. Ustalić rozmieszczenie drzwi objętych kontrolą dostępu i wyposażać je w zwory magnetyczne o odpowiednich parametrach. Zamontowanie zwór magnetycznych nie może naruszać atestów i aprobat kwalifikacyjnych drzwi. Kolor, wzór klamek, okuć itp. elementów stolarki do uzgodnienia z inwestorem.

SAMOZAMYKACZE.

Nawierzchniowe do drzwi przemykowych o szerokości skrzydła do 1600 mm i ciężarze 180 kg. Płynna regulacja siły zamykania, z zaworem hydraulicznym tłumienia otwierania w samozamykaczu zabezpieczającym drzwi przed gwałtownym ich otwarciem i uszkodzeniem klamki o ścianę lub gwałtownym zatrzymaniem drzwi na ograniczniku otwarcia powodującym uszkodzenie górnych zawiasów drzwiowych). Prędkość zamykania drzwi regulowana zaworem hydraulicznym, a zmiana długości ramienia końcową fazą domknięcia. Dane techniczne i funkcje:

- płynnie regulowana siła, wielkość według normy PN EN 1154,
- prędkość zamykania regulowana z boku zaworem hydraulicznym,
- końcowa faza domknięcia regulowana poprzez zmianę długości ramienia
- hydrauliczna regulacja zaworem tłumienia otwierania BC
- montaż do drzwi lewych i prawych, możliwość stosowania ramienia z blokadą otwarcia drzwi,
- hydrauliczna regulacja opóźnienia zamknięcia DC, kolor RAL MATT 9007 REENAERS.

54. LISTWY ODOJOWE

Na ścianach ciągów komunikacyjnych zamontować odbojnice z żywicy akrylowinyłowej przeciwuderzeniowej na profilach aluminiowych na wysokości 90 i 30 cm od posadzki: odbojnice - TP200, poręcze - HR 6 firmy C/S Polska. W pokojach przymocować listwy przeciwuderzeniowe na ścianach za łóżkami (listwa pojedyncza na wysokości odboju łóżka). Narożniki wypukłe zabezpieczyć kątownikiem ochronnym.

55. WENTYLACJA GRAWITACYJNA

Pomieszczenia wentylowane przez otwieranie okien i mikrowentylację. Kanały wentylacji grawitacyjnej z blachy ocynkowanej Spiro o przekroju o śr. 160 mm. Wentylacja nawiewana pomieszczeń węzłów sanitarnych z wykorzystaniem krętek nawiewnych wykonanych w drzwiach.

56. MALOWANIE

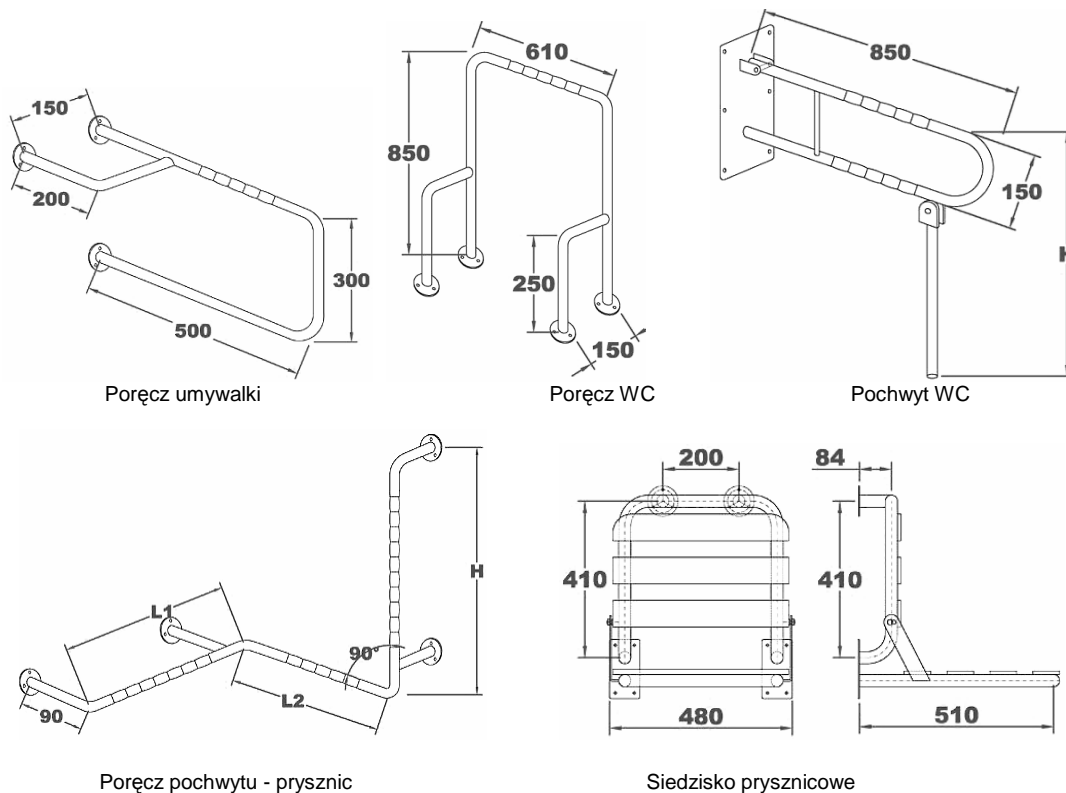
Powierzchnie ścian w pomieszczeniach gładkie, bez uszkodzeń, zabezpieczone przed kondensacją pary oraz wzrostem pleśni. Narożniki ścian przy głównych traktach komunikacyjnych, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi kątownikami ochronnymi ze stali nierdzewnej szczotkowanej. Ściany zagruntować preparatami gruntującymi dwukrotnie. Ściany na całej wysokości pomalować farbą dyfuzyjną silikatową, zmywalną, nienasiąkliwą i odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Farba klasy 4 (20 µm po 40 cyklach szorowania wg PN-EN 13300-2002). Kolory wg palety RAL lub NCS w/g kolorystyki określonej przez personel obiektu. Warunki techniczne wykonania robót malarskich wg PN-69/B-10230. Farba powinna dawać aksamitny - matowy wygląd powierzchni ścian. Barwa powłok jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń i śladów pędzla lub wałka. Wilgotność powierzchni pod malowanie nie większa niż 4%. Powierzchnie metalowe przed malowaniem oczyścić zgodnie z PN-H-97050, dla typu farby podkładowej.

57. AKUSTYKA

Ze względu na charakter obiektu wymaga się przestrzegania projektowanych wymogów dla uzyskania właściwych parametrów akustycznych obiektu. W projekcie określono wymogi akustyczne okien i drzwi, okładzin ściennych i sufitów podwieszonych, które bezwzględnie spełnić i przestrzegać. Wszystkie przejścia instalacji technicznych przez przegrody izolować akustycznie i chronić przed wibracjami, stosując odpowiednie zawieszania i uchwyty montażowe.

58. WYPOSAŻENIE WĘZŁÓW SANITARNYCH NPS

W węzłach sanitarnych zastosować pochwyty stałe i ruchome, wykonane ze stali nierdzewnej, atestowanej.



59. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Kategoria korozyjności środowiska w/g PN-EN ISO 12944-2:2001, obiekt zaliczono do kategorii agresywności środowiska C2 (mała agresywność środowiska). Odkryte elementy stalowe dokładnie oczyścić z rdzy i zanieczyszczeń do II stopnia czystości Sa2 (wg KOR 3-A) i PN-EN ISO 12944-4:2001 przez szcietkowanie i odtłuszczenie. Przyjęto system S2.07. wg EN ISO 12944-5:2001 - dla długiego okresu oczekiwanej trwałości. Elementy zabezpieczyć antykorozyjnie pakietem malarskim:

- powłoka gruntująca - dwukrotnie malowanie 60% farbą miniową ołowiową wg PN/H-97503;
- powłoka podkładowa - farba do gruntowania Cynkofan. Symbol w/g SWA 7221-004-950.

Grubość warstw 2x40 µm.

- powłoka nawierzchniowa - emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania. Symbol w/g SWA 7261-000-xxx.

Grubość warstw 2x40 µm.

Łączna grubość zabezpieczenia antykorozyjnego 160 µm. Jakość powłok malarskich wg PN/C-81503.

60. SZYB DŹWIGU OSOBOWEGO.

Istniejący szyb dźwigu stanowi konstrukcyjnie niezależny od budynku obiekt. Nie przewiduje się zmian w układzie przestrzennym szybu. Adaptacja szybu nie wpływa na stan techniczny budynku, warunki ochrony przeciwpożarowej, BHP, warunki sanitarne oraz ewakuacji. Lokalizacja przystanków na kondygnacjach dostosowana do istniejącego układu korytarzowego budynku. Korytarze posiadają szerokość zapewniającą wymaganą przepisami strefę przedpola dla dźwigu. Przed drzwiami zapewniona jest strefa manewrowa. Przystanki dźwigu zlokalizowane bezpośrednio przy drogach komunikacji wewnętrznej, nie będą zawężać dróg ewakuacji. Z wymianą dźwigu związany będzie niewielki zakres robót adaptacyjnych wewnątrz szybu oraz robót wykończeniowych. Zaprojektowano wymianę instalacji elektrycznej zasilającej dźwig.

ODDYMianie SZYBU.

Szyb wyposażyć w klapę oddymiającą o powierzchni czynnej oddymiania 2,5 % rzutu szybu, min. 0,5 m².

Dostęp do dźwigu przez wejście główne. Wejścia do windy dostępne bezpośrednio z korytarzy. Dźwig umożliwia dostęp pensionariuszom na wózkach inwalidzkich oraz na łóżkach na trzy kondygnacje budynku.

Projektuje się kompletny dźwig osobowy o udźwigu $Q = 1600 \text{ kg}$ (21 osób). Przyjęty w projekcie rodzaj dźwigu nie wymaga odrębnego pomieszczenia maszynowni. Specyfikację dźwigu załączono do opracowania. Dźwig do pionowego transportu osób niepełnosprawnych na wózkach i łóżkach o napędzie elektrycznym, 3 przystankowy, obsługujący kondygnacje od parteru do II piętra, o wymiarze kabiny (szerokość x głębokość x wysokość) $1400 \times 2400 \times 2100 \text{ mm}$, wymiar szybu (szerokość x głębokość) $2350 \times 3100 \text{ mm}$. Wysokość podnoszenia $7,65 \text{ m}$. Konstrukcja szybu istniejącego murowana samonośna, bez maszynowni z podszybiem i nadszybiem. Na podstawie informacji uzyskanych od producenta urządzeń dźwigowych przyjęto w projekcie dźwig nie wymagający oddzielnego pomieszczenia na maszynownię, o następujących parametrach technicznych:

Typ dźwigu Nr fabryczny nadany przez Instalatora, oznakowany CE przy udziale Jednostki Notyfikującej	rodzaj	osobowy, przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach. Dźwig bez blokad technologicznych uniemożliwiających konserwację innym firmom.	Norma odniesienia : PN-EN 81.1.2002 Dyrektywa dźwigowa 95/16/WE
	model		
	napęd	elektryczny, (falownikowy) - linowy, bezreduktorowy z VVVF/2,8 kW, wyposażony w system falownikowej regulacji prędkości, zapewniający łagodność zatrzymywania się i startu kabiny	
	maszynownia	bez maszynowni, napęd ulokowany w nadszypiu, tablica sterowa wbudowana w ościeżnicę najwyższego przystanku, wykonana ze stali nierdzewnej szczotkowanej	
	udźwig	1600 kg / 21 osób	
	prędkość	1,0 m/s	
	sterowanie	mikroprocesorowe, przestawne	
	zasilanie	prąd trójfazowy, 380 V/50 Hz	
	wymiary	1400 mm x 2400 mm	
Kabina	nieprzelotowa ze stali nierdzewnej szczotkowanej - satyna, wyposażona w : <ul style="list-style-type: none"> • gotowy do podłączenia z siecią telefoniczną układ automatycznej łączności ze wskazanym telefonem alarmowym - system informacji głosowej, • intercom kabina -recepcja - tablica sterowa - maszynownia • kurtynę świetlną zapobiegającą przedwczesnemu zamknięciu drzwi • wentylator mechaniczny załączany automatycznie • listwy przypodłogowe, poręcz okrągła ze stali nierdzewnej • lustro typu panel ułatwiające osobie niepełnosprawnej manewrowanie wózkiem w kabinie dźwigu • poręcze na wysokości 0,9 m ze stali nierdzewnej, • oświetlenie - podświetlana płyta w suficie podwieszonym ze stali nierdzewnej, załączane automatycznie po otwarciu drzwi kabiny • oświetlenie awaryjne akumulatorowe min. 3 godziny, • sygnalizator akustyczny dojazdu do przystanku docelowego, • podłoga wyłożona wykładziną antypoślizgową, niepalną, trudnościścieralną lub inną do uzgodnienia z użytkownikiem 		Norma odniesienia : PN-EN 81.1.2002
Panel dyspozycji	<ul style="list-style-type: none"> • ze stali nierdzewnej, na pełną wysokość kabiny, z podświetlanymi przyciskami, w wykonaniu antywandalowym, opisany grafiką Braila, • cyfrowy wyświetlacz LCD na każdym przystanku i w kabinie, informujący o aktualnym kierunku jazdy • wyświetlacz usterek w języku polskim • sygnalizacja przeciążenia graficzna i dźwiękowa • podświetlane przyciski „dyspozycji” , STOP, ALARM, najniższy przycisk usytuowany na wysokości min. 95cm, najwyższy na wys. max 140 cm, • informacja głosowa typu VOX 		Norma odniesienia : PN-EN 81.1.2002
Kaseta wezwań	ze stali nierdzewnej szczotkowanej - satyna, wyposażona w podświetlane przyciski zapalające się po przewieciu dyspozycji opisane grafika Braila		Norma odniesienia : PN-EN 81.1.2002

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ blokada elektroniczna sterowania w kasecie dyspozycji oraz w kasecie wezwań dla dolnego przystanku (zamek elektroniczny typu pastylki Dallas-pamięć dotykowa). 	
Drzwi kabiny	automatyczne teleskopowe : <ul style="list-style-type: none"> ▪ dwupanelowe o wymiarach 900 mm x 2000 mm ▪ napęd z silnikiem z regulacją częstotliwościową prędkości zamykania i otwierania ▪ wykonane ze stali nierdzewnej szczotkowanej – satyna, ▪ gong i fotokomórka w automatycznych drzwiach, ▪ wyposażone w układ automatyki powodujący ponowne otwieranie drzwi po kolizji zamykających się skrzydeł z przeszkodą , ▪ o właściwościach elektrostatycznych (ochrona przeciwprzebieciowa). 	Norma odniesienia : PN-EN 81.1.2002
Przystanki / dojścia	3/3 Oznaczenia przystanków: [0] - kondygnacja parteru [1] - kondygnacja I-go piętra [2] - kondygnacja II-go piętra	
Drzwi szybu	automatyczne teleskopowe o odporności ogniowej EI-30 (w piwnicy EI-60) <ul style="list-style-type: none"> ▪ dwupanelowe o wymiarach 900 mm x 2000 mm ▪ wykonane ze stali nierdzewnej szczotkowanej – satyna ▪ o właściwościach elektrostatycznych (ochrona przeciwprzebieciowa). 	Norma odniesienia : PN-EN 81.1.2002
Sterowanie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ elektroniczne, mikroprocesorowe, zbiorcze w dwóch kierunkach góra-dół z możliwością sterowania różnych funkcji eksploatacyjnych (zapis usterek w pamięci mikroprocesora) i funkcji specjalnych (zjazd w przypadku pożaru) ▪ z wyświetlaczem LCD w szafie sterowej (dostęp do pamięci dla osób uprawnionych bez potrzeby stosowania dodatkowych urządzeń) ▪ możliwość regulacji czasu utrzymania otwartych drzwi ▪ awaryjny zjazd na parter, w otwarciem drzwi, w przypadku pożaru lub po zaniku napięcia, przy wykorzystaniu własnego źródła zasilania 	Norma odniesienia : PN-EN 81.1.2002 Dyrektywa EMC 89/336/EEC
Usytuowanie dźwigu	w szybie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ konstrukcja murowana ,wzmocniona trzpieniami żelbetowymi ▪ wymiary w stanie wykończonym 2350 mm x 3100 mm 	
Nadszybie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wysokość min. 3500 mm do haka montażowego 	
Podszybie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ głębokość min. 1250 mm Podłączenie wpustów w podszybiu (w układzie pompowym) do systemu istniejącej w budynku kanalizacji deszczowej (zaworem zwrotnym). Funkcja sterowania i wyposażenia z kategorii „opcja” - czujnik wody w podszybiu.	
Hp	7,65 m	
Instalacja elektryczna	zwykła 5-przewodowa dla 380 V, trzyprzewodowa dla 220V, napięcie sieci zasilającej silnik 380 V 50 Hz, napięcie oświetlenia szybu: 220 V 50 Hz.	

[1]. Zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 81.1.2002, zapewnić dwukierunkową stałą łączność pomiędzy kabiną dźwigu a służbami ratowniczymi - przez intercom pomiędzy kabiną dźwigu a pomieszczeniem, w którym znajdują się stale osoby, np. dyżurka pielęgniarska lub recepcja.

[2]. Zapewnić zdalnego system monitoringu technicznego, umożliwiające następujące funkcje:

- zdalna diagnostyka dźwigu bezpośrednio z siedziby firmy serwisowej;
- kontrolowanie dokładności zatrzymywania kabiny na przystankach, poprawności działania drzwi, stanu oświetlenia, stanu zasilania i zaistniałych awarii;
- automatyczne informowanie o usterek najważniejszych podzespołów dźwigu przez oprogramowanie komputerowe zainstalowane w siedzibie firmy serwisowej z rozpoznaniem rodzaju usterki i jej lokalizacji,
- resetowanie dźwigu bezpośrednio z siedziby firmy serwisowej;
- korekcję parametrów pracy dźwigu z poziomu siedziby firmy serwisującej, umożliwiającą w szczególności zablokowanie lub odblokowanie piętra;
- bieżący, całodobowy podgląd dźwigu w siedzibie firmy serwisującej i automatyczne nawiązywanie kontaktu z dźwigiem w celu pobrania informacji ze sterownika dźwigu;
- akumulatorowe awaryjne zasilanie elektryczne i automatyczne powiadamianie służb serwisowych w chwili, gdy stopień naładowania akumulatora jest mniejszy niż pojemność konieczna do zapewnienia działania systemu przez jedną godzinę;
- wydruk comiesięcznych raportów z systemu w języku polskim, obejmujących błędy, awarie, statystykę pracy dźwigu, informacje o ilości i czasie konserwacji prowadzonych przez firmę serwisową.

[3]. Zasilanie w energię elektryczną z istniejącej rozdzielni według opracowania branżowego.

Projektuje się instalacje elektryczne:

- oświetlenia szybu,
- oświetlenia kabiny,
- instalację zasilającą dźwigu,
- instalację telefoniczną
- instalację uziemienia podszybia.

Oświetlenie szybu rozmieszczone 0,5 m od najniższego i najwyższego punktu szybu oraz pomiędzy nimi o rozstawie min. co 2,00 m o natężeniu min 50 lux lampami kanałowymi, rozmieszczonymi wg zaleceń producenta dźwigu. W nadszybiu oświetlenie o natężeniu min. 200 lux na poziomie zespołu napędowego. W podszybiu gniazdo zasilające 230V 2P+PE. Sterowanie i zabezpieczenia elektryczne są integralną częścią dźwigu i będą dostarczone i zainstalowane przez producenta.

[4]. Roboty montażowe dźwigu wykonać wg PN-EN 81-2:1998 i PN-EN 81-2:2002/A2 „Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów”, PN-EN 81-28:2004 „Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Dźwigi osobowe i towarowe. Zdalne alarmowanie w dźwigach osobowych i towarowych”, PN-EN 81:58 „Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Próba odporności ogniowej drzwi przystankowych”.

Uwaga :

oferent przystępujący do przetargu może przedłożyć rozwiązania odbiegające od założonych w projekcie (zastosowanie dźwigu innego producenta) pod warunkiem zachowania parametrów techniczno-użytkowych projektowanego dźwigu i sprawdzenia przyjętych w projekcie parametrów wymiarowych szybu.

63. DOKUMENTACJA TECHNICZNO - ODBIORCZA DŹWIGU.

Wykonanie montażu dźwigu powierzyć jednostce, posiadającej wymagane uprawnienia do montażu urządzeń dźwigowych wydane przez Urząd Dozoru Technicznego. Dostawca dźwigu sporządza we własnym zakresie ocenę zgodności zainstalowanego dźwigu na zgodność z dyrektywą 95/16/CE przy udziale Jednostki Notyfikującej. Dostawca we własnym zakresie przeprowadza ocenę wpływu zmian parametrów dźwigu i obciążeń od pracy dźwigu na konstrukcję budynku oraz dostarcza stosowny protokół budowlany, podpisany przez uprawnionego inżyniera budownictwa dla potrzeb Jednostki Notyfikującej i Inwestora. Dokumentację rejestracyjną zawierającą dodatkowo niezbędne instrukcje obsługi i konserwacji dźwigu – dostawca dźwigu powinien dostarczyć na 7 dni przed planowanym zarejestrowaniem dźwigu w UDT.

64. PRZEPISY I NORMY.

[1]. Ustawa z dnia 21.12.2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. z 2000 r. Nr 122, poz. 1321);

[2]. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.10.2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (Dz. U. z 2003 r. Nr 193, poz. 1890);

[3]. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.12.2001 r. w sprawie wysokości opłat za czynności jednostek dozoru technicznego (Dz. U. z 2001 r. Nr 153, poz. 1762 z późn. zm.).

65. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE - PLATFORMA PIONOWA NPS.

Projektuje się zainstalowanie platformy zewnętrznej osobowej do pionowego transportu osób niepełnosprawnych o napędzie elektrycznym. Wysokość podnoszenia do 1,60 m. Przelot na wprost. W przypadku podjęcia decyzji o zastosowaniu platformy innego producenta, dostosować dokumentację do wymagań konstrukcyjnych przyjętego do realizacji urządzenia. Podnośnik powinien spełniać wymagania wynikające z Dyrektyw: 95/16/WE, 98/37/WE, 2006/42/WE 2006/95/WE. Platforma z napędem śrubowym typ OPAL pokonuje różnicę poziomów do 1,6 m, wyposażona w drzwi jadące razem z platformą. Drzwi instalowane na stałe na górnym przystanku. Montaż platformy powierzyć jednostce, posiadającej wymagane uprawnienia do montażu urządzeń dźwigowych wydane przez Urząd Dozoru Technicznego.

66. PARAMETRY TECHNICZNE PLATFORMY.

Na podstawie informacji uzyskanych od producenta urządzenia przyjęto w projekcie urządzenie o następujących parametrach technicznych:

Typ platformy Nr fabryczny nadany przez Instalatora, oznakowany CE przy udziale Jednostki Notyfikowanej	rodzaj	osobowa, przystosowana do przewozu osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach	Norma odniesienia : Dyrektywa Maszynowa 98/37/WE 2006/95/WE.
	model	Opal GVL – OP 60	
	system napędu	elektryczny, śrubowy	
	udźwig	340 kg	
	prędkość pionowa	4,5 cm/s	
	wysokość podnoszenia	do 1,6 m	
	drzwi przystankowe	jeżdżące z platformą i stałe na górnym przystanku - prawe	
	ilość przystanków	2	
	sterowanie	mikroprocesorowe, przyciski jazdy na platformie i na kasetach wezwań na przystankach, awaryjne ręczne opuszczanie platformy w przypadku braku zasilania, alarm, stop	
	Poziom hałasu	nie przekraczający 50 dB	
	Obszar platformy	obok schodów	
	przelot	na wprost	
	kasety sterujące	1. Górna kasea mocowana do ościeżnicy drzwi lub w miejscu oddalonym o 60 cm od najbliższego elementu urządzenia, na wysokości 90 cm ; 2. Dolna kasea mocowana na napędzie lub w miejscu oddalonym o 60 cm od najbliższego elementu urządzenia, na wysokości 90 cm ;	
	Bramki i barierki	wysokości 1100mm, szerokość w świetle 900mm z konstrukcji stalowej malowanej na kolor RAL 7030 wypełnione płytą z poliwęglanu komorowego, przezroczystego. Konstrukcja podestu jezdni, bramek i podstawy platformy: blacha ocynkowana antypoślizgowa.	
	rodzaj konstrukcji	samonośna bez szybu, z elementów stalowych malowanych na kolor – RAL 7030. Obudowa zespołu napędowego i szafy sterowej płytami z ocynkowanej blachy stalowej malowana na kolor – RAL 7030.	
	standard wykonania	maszt z napędem wykonany z aluminium anodowanego (kolor - "champagne") , elementy metalowe w kolorze RAL 7030	
	podszycie	bez podszycia - ze stałą lub automatyczną kłapką najazdową	
	zasilanie	230V/50 Hz, 16A	
	silnik napędu	1 fazowy, 2,0 kW	

67. DOKUMENTACJA TECHNICZNO – ODBIORCZA PLATFORMY.

Dostawca platformy sporządza we własnym zakresie oraz przeprowadza ocenę zgodności zainstalowanego urządzenia na zgodność z dyrektywą 95/16/WE przy udziale Jednostki Notyfikującej. Dostawca we własnym zakresie przeprowadza ocenę wpływu zmian parametrów platformy oraz dostarcza stosowny protokół budowlany, podpisany przez uprawnionego inżyniera budownictwa dla potrzeb Jednostki Notyfikującej i Inwestora. Dokumentację rejestracyjną zawierającą dodatkowo niezbędne instrukcje obsługi i konserwacji platformy pionowej – dostawca powinien dostarczyć na 7 dni przed planowanym zarejestrowaniem urządzenia w UDT.

68. NAPRAWA WIĘŻBY DACHOWEJ

Stan zachowania elementów więźby dachowej średni. Remont konstrukcji polega na wymianie zniszczonych elementów na nowe oraz naprawie elementów uszkodzonych. Ocena stanu zachowania konstrukcji więźby możliwa dopiero w trakcie robót. Wówczas należy określić stopień zniszczenia elementów oraz zakres naprawy. Po odsłonięciu konstrukcji więźby bezwzględnie dokonać oceny stanu technicznego poszczególnych elementów oraz połączeń, mającej na celu ustalenie konieczności wzmocnienia elementu bądź węzła lub wymiany elementu. Naprawy elementów więźby dokonać przy odciążonej konstrukcji dachu, po demontażu pokrycia dachowego.

Każdorazowo dla elementu określić długość uszkodzonego odcinka. Zasady kwalifikacji elementów do naprawy, wzmocnienia i wymiany na podstawie oceny wizualnej. Prace ciesielskie wykonywać tradycyjnymi narzędziami i tradycyjną techniką. Elementy zakwalifikowane do wymiany odzworować w nowym materiale. Drewno odpowiedniego asortymentu, sezonowane, o maksymalnej wilgotności 15%, lite klasy K-30, sortowane jakościowo i wytrzymałościowo, klasyfikowane metodami wytrzymałościowymi. Drewno przed wbudowaniem zabezpieczone przez impregnację ciśnieniowo - próżniową. Po wykonaniu dodatkowej obróbki elementy impregnować powierzchniowo w miejscach obrabianych. Preparaty zgodne z PN-C-04906:2000. Przy odbiorze drewna na budowie sprawdzić zgodność typu, klasy, rodzaju i wymiarów elementów. Elementy z drewna zabezpieczone przed długotrwałym zawilgoceniem we wszystkich stadiach wykonania robót.

CZYSZCZENIE.

Elementy dokładnie oczyścić ze skorodowanych części drucianymi szczotkami, dłutami ciesielskimi, ośnikami

FLEKOWANIE.

Uzupełnianie drewna - drewnem (miejscowe zniszczenie tkanki drzewnej powyżej 3 cm w głąb struktury drewna (porażenie II i III stopnia). Do flekowania stosować drewno nowe dobrane pod kątem zgodności przebiegu słoików rocznych. Nie stosować drewna suszonego w suszarniach.

Porażone drewno ociosać nadając ubytkowi formę geometryczną - wyciąć zniszczony fragment elementu. Oczyścić powierzchnię elementu. Zabezpieczyć flekowany element preparatem FUNGITOX NP metodą 3-krotnego smarowania - zużycie 0,25 kg/m² rozwiniętej powierzchni drewna.

Uzupełnić ubytek flekiem. Wykonać i dopasować flek. Pokryć obie części warstwą kleju i połączyć powierzchnie, Ścisnąć elementy ścisaniem stolarskim i pozostawić na 12 godzin.

Ociosywanie elementów.

Elementy zniszczone na głębokość do 3 cm w głąb struktury drewna (porażenie I stopnia). Elementy ociosywać siekierą ciesielską lub ostrugać. Ociosać zewnętrzne części, zniszczone przez korozję i owady. Drewno czyścić do drewna twardego. Oczyszczenie z mączki szczotką drucianą, zaś z chodników larwalnych (pozostałych na ociosanej powierzchni) przez zeszkrobanie ostrym narzędziem – dłutem. Odpady bezwzględnie zebrać i spalić. Odkryte powierzchnie zdrowego drewna po ociosaniu, zabezpieczyć preparatem FUNGITOX NP metodą 3-krotnego smarowania - zużycie 0,25 kg/m² rozwiniętej powierzchni drewna.

WYMIANA CAŁKOWITA.

Analogicznie jak przy wymianie uszkodzonego fragmentu. Przekroje poprzeczne wymienianych elementów dobierać jak przekrój elementu podlegającego wymianie.

LIKWIDACJA DEFORMACJI ELEMENTÓW.

Wyprostować przez podniesienie. Zwiększenie sztywności przez nabicie boczne, obustronne, desek o grubości 4,5 cm i wysokości równej wysokości elementu.

NAPRAWA WĘZŁÓW KONSTRUKCYJNYCH.

Wzmocnienie połączenia schodzących się w węźle elementów łącznikami mechanicznymi (śruby, łączniki ciesielskie kątowe, gwoździe). W razie konieczności – dokonać korekty osadzenia i ponowne wzajemne spasowanie poszczególnych elementów w węźle.

USZCZELNIANIE PĘKNIĘĆ WZDŁUŻNYCH.

Szczeliny usytuowane od góry, od strony pokrycia dachowego oraz skośnie do wewnątrz elementu drewnianego - wypełnić listewkami trójkątnymi z drewna litego.

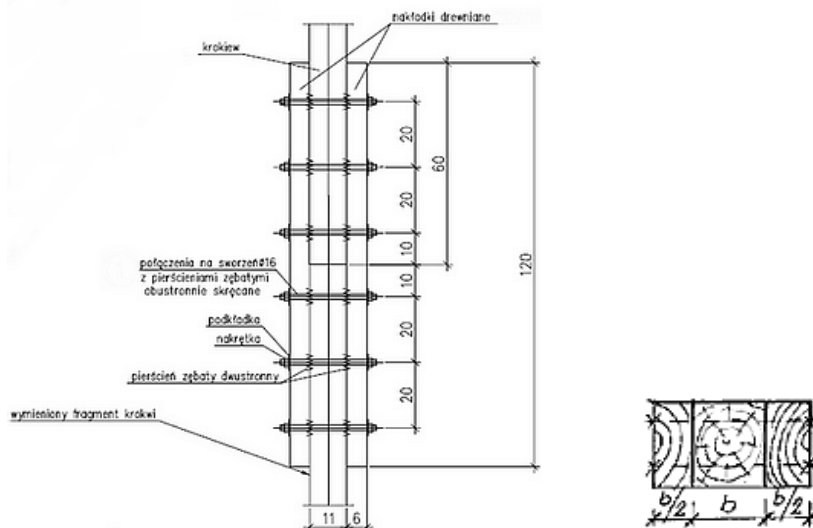
NAPRAWA ROZWARSTWIEŃ.

Rozwarstwienia elementów spiąć śrubami stalowymi M12 w ilości 2 szt./1mb pęknięcia.

WYMIANA USZKODZONYCH ODCINKÓW.

Usunięcie odcinków krokwi, murłat, płatwi, podwalin. Naprawę elementów wykonać po podparciu, odciążeniu i zabezpieczeniu sąsiednich elementów więźby przed możliwością wysunięcia się z gniazd. Tymczasowe podparcie na stropie ostatniej kondygnacji na podwalinach drewnianych – ułożonych krzyżowo w dwóch warstwach, wspartych na przyległych partiach stropu –1,5 m z każdej strony. W celu uzyskania sztywności podparcia stosować podbijanie klinami z twardego drewna. Po odparciu przystąpić do wycięcia uszkodzonej części elementu więźby i wstawienia w to miejsce odpowiednio dopasowanego fragmentu.

Wymiana końców uszkodzonych krokwi przez odpowiednie odcięcie uszkodzonego odcinka i zamontowanie nowego. Połączenie wykonać na wręb czołowy podwójny, z dodatkowym zabezpieczeniem obustronnymi nakładkami mocowanymi do odcinka krokwi oraz belki stropowej z pomocą pierścieni Geka 65 i śrub M16 mm.



Wzmocnienie połączeń jętek z krokwiami przez przybicie dodatkowych nakładek. Wymiana końców uszkodzonych słupów przez odpowiednie odcięcie uszkodzonego odcinka i zamontowanie nowego i skręcenia śrubami M 12 mm z dodatkowymi blachami stalowymi gr. 6 mm. Połączenie nowego odcinka z podwaliną wykonać na czop i gniazdo.

Wzmocnienie płatwi przez dostawienie pomiędzy istniejącymi słupami dodatkowych słupów o przekroju 14 x 14 cm. Pod słupami ułożyć podwalinę o przekroju 14x18 cm. Wymiana końców uszkodzonych przypustnic przez odpowiednie odcięcie uszkodzonego odcinka i zamontowanie nowego i połączenie pierścieniami Geka 65 i śrubami M 16 mm.

69. IMPREGNACJA WIĘŻBY DACHOWEJ

Oczyszczyć konstrukcję szczotkami stalowymi. W celu zabezpieczenia do granic NRO, całość konstrukcji zaimpregnować preparatem FUNGITOX NP metodą 3-krotnego smarowania - zużycie 0,25 kg/m² rozwiniętej powierzchni drewna. Po wyschnięciu preparatu całość odsłoniętej konstrukcji więźby zabezpieczyć jedną warstwą żelu o właściwościach pianotwórczych i pęczniejących FireSmart Bio P/Poż. metodą jednokrotnego smarowania - zużycie 0,55 kg/m² rozwiniętej powierzchni drewna. Klasyfikacja ogniowa wg PN-EN 13501-1 w zakresie reakcji na ogień C-s2,d0- NRO drewno nierozprzestrzeniające ognia.

70. OCIEPLENIE WIĘŻBY DACHOWEJ

Wykonać wentylowaną izolację cieplną więźby z wełny szklanej Insulation w (matach, płytach) Unifit 035 – współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$, grubość 100 mm, docinając ocieplenie z nadkładem 1-1,5 cm. Izolacja niepalna – klasa reakcji na ogień A1. Przestrzeń między krokwiami wypełnić na całej ich wysokości tak, aby została zachowana szczelina powietrzna o minimalnej wysokości 30 mm wlotu na styku z zewnętrzną powierzchnią odeskowania oraz wylotu powietrza i pary w kalenicy lub narożu. Dla zachowania szczeliny montować między krokwiami trójkątny ruszt ze sznurka poniżej deskowania. Do dolnych płaszczyzn krokwi dachowych, zamocować zszywkami stalowymi, folię paroizolacyjną o grubości 0,2 mm, paroprzepuszczalność 2-2,5 g/m²/dobę, o równoważnej dyfuzyjnie grubości szczeliny powietrza wynoszącej $s_d \geq 30 \text{ mm}$. Folię paroszczelną uszczelnić na łączeniach zgodnie z instrukcją montażową producenta. Obudować konstrukcję drewnianą dwoma warstwami płyty GKF gr.12,5 mm, na ruszcie metalowym z profili UW 30 i CW 60 ze stali zimnogiętej ocynkowanej gr.0,6 mm, o rozstawie wg potrzeb. Płyty mocować blachowkrętami fosfatowanymi TN25 do profili zimnogiętych - rozstaw co 20 cm. Złącza pionowe i poziome płyt GKF wypełnić masą szpachlową UNIFLOTT bez taśmy spoinowej lub masą szpachlową FUGENFUELLER LEICHT z taśmą spoinową.

Wykonanie konstrukcji i okładziny zgodne z wymaganiami systemu zabudowy poddasza z płyt gipsowo-kartonowych. Wymagana klasa odporności ogniowej obudowy z płyt GKF - EI 60. Przegroda posiada klasę odporności ogniowej EI 60.

71. DESKOWANIE POŁACI DACHOWEJ

Odstłonięte odeskowanie oczyścić z resztek lepiku oraz wystających gwoździ. Zaatakowane przez korozję biologiczną deski wymienić na nowe stosując deski z tarcicy nasyconej o grubości desek istniejących. W celu zabezpieczenia do granic NRO, całość odeskowania zaimpregnować metodą smarowania preparatem FUNGITOX NP metodą 3-krotnego smarowania - zużycie 0,25 kg/m² rozwiniętej powierzchni drewna. Po wyschnięciu preparatu całość odstłoniętej konstrukcji więźby zabezpieczyć jedną warstwą żelu o właściwościach pianotwórczych i pęczniących FireSmart Bio P/Poż. metodą jednokrotnego smarowania - zużycie 0,55 kg/m² rozwiniętej powierzchni drewna. Klasyfikacja ogniowa wg PN-EN 13501-1 w zakresie reakcji na ogień C-s2,d0 - NRO drewno nierozprzestrzeniające ognia. Deskowanie połaci obić niezapalną płytą OSB SF-B gr.12 mm, do stosowania zewnętrznego. Klasyfikacja ogniowa wg PN-EN 13501-1 w zakresie reakcji na ogień B-s2, d0. Mocowanie płyt do odeskowania - na gwoździe 2x 50 mm.

72. PAPA PODKŁADOWA

W celu ochrony podłoża drewnianego przed płomieniem w czasie zgrzewania zakładów w papie zgrzewalnej podkładowej, zastosować przekładkę z papy izolacyjnej. Na połaci dachowej ułożyć warstwę papy na welonie z włókien szklanych P/64/1200. Zakłady poziome 80 mm, a pionowe (końcowe) 150 mm. Na okapie ułożyć pas startowy szerokości 500 mm. Następne bryty papy układać z zakładem poziomym szerokości 500 mm i zakładem pionowym szerokości 300 mm. Kosze dachowe pokrywać wzdłuż, podklejonym asfaltowym klejem Plastal, brytem papy szerokości 1 m. Zakład poziomy szerokości 300 mm. Bryty papy z połaci dachu wypuszczać na papę w koszu na odległość 150 mm. Papę przybijać gwoździami w odstępach co 450 mm, w odległości 25 mm od krawędzi brytu. Papę wyłożyć 600 mm poza wewnętrzną płaszczyznę ściany budynku, przycinając pas startowy szerokości 500 mm. Zakłady poziome 80 mm, pionowe 150 mm. Na tak przygotowanej połaci dachowej ułożyć systemową papę podkładową termozgrzewalną TEGOLA, stanowiącą podkład pod pokrycie z gontów.

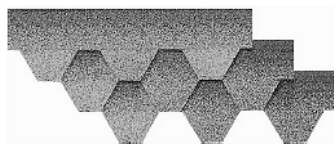
73. OBRÓBKI BLACHARSKIE

Z dachu wyższego odprowadzenie wody rynnami i rurami spustowymi Ø 150 mm. Z części niższej rurami spustowymi śr. 120 mm. System odwodnienia dachu odprowadza wody opadowe bezpośrednio, do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Mocowanie rynien dachowych uchwytnymi, montowanymi na desce okapowej. Spadek podłużny rynny min. 1 ÷ 3 mm/m. Efekt samooczyszczenia przy spadku min. 5 mm/m. Wykonać spadek poprzeczny - przewyższenie tylnej krawędzi rynny 8-20 mm, w celu uniemożliwienia cofania się wody. Rynny i rury spustowe wykonać z blachy cynkowo-tytanowej. Rynny półokrągłe szerokości 150 mm, rury spustowe Ø 120 mm. Kolor rur i rynien w kolorze pasywowym – fabrycznie postarzany. Montaż rynien i rur spustowych realizować w połączeniu z dociepleniem ścian budynku. Rynny ułożyć ze spadkiem 0,5 %. Wykonanie systemu wg PN-EN 988., PN-EN 1179;2004, PN-EN 612. Rynny z blachy cynkowo – tytanowej grubości 0,7 mm w kolorze pasywowym z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza (100 x 200cm) i składane w elementy wieloczłonowe. Denka rynien z blachy cynkowo – tytanowej o kształcie odpowiadającym przekrojowi rynny. Połączenie denka z rynną lutować obustronnie. W każdym załamaniu kierunku rynny mocować uchwytnymi, a naroża usztywnić przylutowanym do zwoju zewnętrznego trójkątnym kawałkiem blachy cynkowo – tytanowej. Rury spustowe z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składać w elementy wieloczłonowe. Mocować do ścian uchwytnymi rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3,0 m. Uchwyty mocować w sposób trwały poprzez systemowe trzpienie dla blach cynkowo – tytanowych. Nad obejmami uchwytów, do rur spustowych przylutować noski oporowe. Rury spustowe wpuścić w deszczowe rury żeliwne na głębokość kielicha. Bezwarunkowo przestrzegać obowiązujących norm DIN i przepisów: PN-EN 12056-3:2002. Obróbki blacharskie, pas nadrynnowy, podrynnowy, okapowy z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,6 mm. Obróbki blacharskie kominów z blachy cynkowo – tytanowej, zakotwić w murze komina i zakończyć listwą dociskową. Przykrycie czapek kominowych blachą cynkowo – tytanową grubości 0,6 mm, ukształtowaną półkoliście, łączoną do czapki komina płaskownikami ocynkowanymi 30 x 3 mm. Obróbki wykonać kolorze pasywowym (kolor ciemnoszary-fabrycznie postarzany).

Pasywowa blacha cynkowo-tytanowa posiada dwie strony: górną i dolną, które ze względów technologicznych różnią się odcieniem i wykończeniem powierzchni (napis drukowany jest na stronie górnej). Stosować materiał pochodzący z jednej partii produkcyjnej i jednego producenta. Podczas obróbki i montażu zwrócić uwagę na kierunek walcowania. Przy zaginaniu blachy zachować promień gięcia min. 1,75 mm. Elementy wykonane z różnych metali nie mogą się stykać ze sobą, powoduje to powstawanie korozji kontaktowej. Nie dopuszcza się łączenia blachy cynkowo – tytanowej z blachą miedzianą. Łączenie arkuszy blachy cynkowo-tytanowej wykonać podłużnie/równolegle do kierunku spływu wody opadowej. Do lutowania blach stosować lut miękki LC-60 cynowo-ołowiany o zawartości 60% cyny i ubogi w antymon. Używać palnika propanowo -powietrznego o możliwie dużej powierzchni styku kolby. Instalować ruchome zamocowania elementów dachowych oraz dylatacje przy odcinkach rynnowych większych od 12 m. Wentylację dachu zapewnić przez otwory do doprowadzenia powietrza usytuowane w najniższych miejscach okapu i otwory do odprowadzenia powietrza w najwyższych miejscach – okolica kalenicy. Jako warstwę izolacyjną tworzącą przestrzeń przewietrzania pod blachą oraz chroniącą przed wpływami środków do impregnacji drewna, ułożyć matę strukturalną z folii dyfuzyjnej zgodnie z zaleceniami producenta.

74. POKRYCIE DACHOWE – GONT BITUMICZNY

Pokrycie gontem bitumicznym MOSAIK system TEGOLA z posypką z ceramizowanego granulatu bazaltowego w kolorze grafitowym. Bitum oksydowany. Gramatura osnowy z włókna szklanego 125 g/m². Odporność ogniowa zgodnie z klasyfikacją EN 13501- 5 B roof (t1) i zgodnie z klasyfikacją EN 13501-1E.




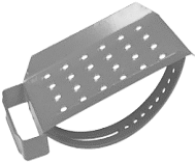
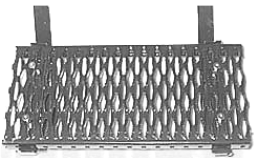
Krycie rozpoczynać od okapu. Warstwę nad okapem układać noskami ku górze. Odwrócone pasy dachówki przyklejać klejem bitumicznym Safety Mastic i mocować gwoździami papowymi. Pierwszą zewnętrzną warstwę dachówki układać tak, aby dolna krawędź nosków pokrywała się z dolną krawędzią dachówek ułożonych noskami ku górze i była przesunięta o połowę modułu w stosunku do warstwy nadokapowej. Podczas montażu zwrócić uwagę na staranne przybicie dachówki. Po wbiciu gwoździa jego główka powinna się znajdować w jednej płaszczyźnie z górną powierzchnią dachówki, ponieważ gwoździe wbite zbyt głęboko lub pod kątem mogą ją uszkodzić. Gwoździe wbijać w odległości 25 mm nad wycięciami w dachówce i 25 mm od krawędzi. Sąsiadujące dachówki układać na styk i przybijać nad wycięciami międzymodułowymi w odległości 1-2 cm od ich krawędzi. Drugą i każdą następną warstwę układać w ten sposób, aby była ona przesunięta w stosunku do poprzedniej o połowę modułu. Dachówki układać tak, aby wierzchołki nosków przykrywały gwoździe mocujące warstwę poprzednią i pokrywały się z górną krawędzią wycięcia między modułami. Taki sposób układania zapewni dwukrotne przybicie każdego pasa dachówki: pierwszy raz - bezpośrednio do podłoża i drugi raz - w trakcie przybijania następnej warstwy. Do przybijania stosować gwoździe papowe z płaskim łbem o długości min. 30 mm. W miejscach narażonych na silne uderzenia wiatru dachówki podkleić klejem bitumicznym i zastosować dodatkowe gwoździe. Pięć najwyższych położonych rzędów dachówki dodatkowo podklejać.

75. POKRYCIE DACHOWE – PAPA TERMOZGRZEWALNA

Na płaskich częściach połaci dachowej, warstwę wierzchnią wykonać z dwóch warstw papy termozgrzewalnej: warstwa podkładowa z papy asfaltowej zgrzewalnej na włókninie poliestrowej modyfikowanej SBS - PF/250/ 4000 - ZDUNBIT , warstwa nawierzchniowa z papy asfaltowej zgrzewalnej na włókninie poliestrowej modyfikowanej SBS- WF/250/4000 – ZDUNBIT. Papa wierzchniego krycia z posypką bazaltową od góry. Spodnia strona gofrowana i zabezpieczona przekładką antyadhezyjną. Zakłady wykonać zgodnie z kierunkiem spływu wody. Zakłady wykonać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu, sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane, podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić . Wyplawy masy asfaltowej, posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki dachu. Miara jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5 do 1,0 cm na całej długości zgrzewu . W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, docisnąć zakład , używając wałka dociskowego z silikonową rolką . Siłę docisku rolki do papy dobrać odpowiednio, aby powstał wypływ masy o żądanej szerokości. Silny wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki powodują zbyt duży lub niejednakowej szerokości wypływ masy. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy. W poszczególnych warstwach arkusze papy przesunąć względem siebie aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się . Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach , zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°.

Zabrania się bezpośredniego zgrzewania papy na poszyciu drewnianym! Na odeskowaniu ułożyć warstwę asfaltowej papy podkładowej, na gwoździe papowe.

76. STOPNIE I ŁAWY KOMINIARSKIE

	<p>Wspornik uniwersalny stopnia i ławy kominiarskiej Kołyska stopnia i ławy kominiarskiej</p>
	<p>Stopień kominiarski z kołyską</p>
	<p>Ława kominiarska</p>

77. OKAPY POŁACI DACHOWEJ

Elementy drewniane istniejących okapów dachowych zaimpregnować SADOLINEM EXTRA kolor TIK 3. Wykonać zabezpieczenie ogniochronne lakierem ogniochronnym do stosowania na zewnątrz obiektów. Wszystkie elementy drewniane zaimpregnować przeciwogniowo metodą dwukrotnego powlekania lakierem ogniochronnym UNIEPAL – DREW SPECIAL FR. Każde następne krycie wykonać po wysuszeniu powierzchni elementów. Zużycie 0,2 l/m² powierzchni. Klasyfikacja w zakresie stopnia palności wg PN-EN 13501-1+A1:2010 – klasa C-s2, d0 reakcji na ogień, co odpowiada klasyfikacji wyrobu jako trudno zapalny. Deski z drewna sosnowego o grubości min. 20 mm, pomalowane dwukrotnie lakierem UNIEPAL – DREW SPECIAL FR w ilości (łącznie) 0,2 l/m², zostały sklasyfikowane przez Instytut Techniki Budowlanej, Laboratorium Badań Ogniwych, jako nierozprzestrzeniające ognia, według normy PN-B-02867:1990, PN-B-02867:1990/Az1:2001. Lakier nanosić w temperaturze powyżej + 5°C. Przed rozpoczęciem właściwych prac zaleca się wykonanie próby w niewielkiej skali celem optymalizacji parametrów aplikacji (wydajność, rozlewność, czas schnięcia). Temperatura lakieru ok. 23°C z uwagi na optymalną lepkość w tej temperaturze. Ostateczna grubość powłoki 150 µm. Odstęp czasu między kolejnymi zabiegami uzależniony od temperatury i wilgotności otoczenia. W temperaturze 20°C i wilgotności względnej 65% drugą warstwę nakładać po 8 godzinach

78. KOMINY

Kominy przemurować, zgodnie z PN-59/B-10425 z zachowaniem stałych istniejących przekrojów przewodów na całej wysokości, stosując systemową zaprawę kominową z wypełnieniem całkowitym spoin. Kominy wymurować od poziomu podłogi poddasza do wysokości 1,2 m ponad kalenicę dachu mierząc do spodu czapek kominowych. Stosować cegłę ceramiczną pełną klasy 25 MPa, zaprawę cementowo-wapienną klasy 8 MPa. Cegły wysunięte poza lico komina, w formie gzymsów ceglanych, stanowiące nakrywę komina układać ze spadkiem 5%. Na spodniej powierzchni cegły w odległości 10 mm od krawędzi wykonać kapinos przez nacięcie na głębokość 5 mm. Na nakrywach kominowych, wykonać warstwę profilującą spadek kopertowy, zapewniającą odprowadzenie wód opadowych.

Warstwę wykonać z zaprawy cementowej klasy 12 MPa. Minimalna grubość warstwy zaprawy 2,5 cm. Powierzchnię zaprawy wygładzić pacą stalową i zaimpregnować bezbarwną emulsją silikonową, zmniejszającą chłonność podłoża i nadającą powierzchni właściwości hydrofobowe.

Alternatywnie nakrywy wykonać z betonu klasy B25, grubości 7 cm, zbrojone prętami ze stali AIII Ø 6 mm, z domieszką uszczelniającą HYDROZOL w ilości 0,7% lub HYDROPLAST-H w ilości 2% masy cementu, o stopniu wodoszczelności W4 i stopniu mrozoodporności F75. Nakrywy wykonać na warstwie papy izolacyjnej bez posypki. Wykonać profilowanie 5% spadków kopertowych. Powierzchnie górne i boczne nakryw kominowych pokryć warstwą żywicy epoksydowej bezbarwnej. Na dolnej powierzchni nakrywy w odległości 10 mm od krawędzi wykonać kapinos przez nacięcie na głębokość 5 mm. Odsadzka czapki od lica komina 5-6 cm. Kominotytnkować zaprawą cementowo-wapienną klasy 8 MPa i pomalować emulsyjną farbą elewacyjną. Dokonać odbioru kominów przez uprawnionego mistrza kominiarskiego.

Naprawić i uzupełnić brakujące czapki kominowe z betonu zbrojonego klasy C 16/20 z wykonaniem kapinosów. Pomalować powierzchnię tynków farbą silikatową w kolorze zbliżonym do koloru elewacji.

Na poszczególnych rzutach kondygnacji pokazano podłączenie pomieszczeń do odpowiednich przewodów. Dla przewodu kominowego kotłowni projektuje wkład kominowy d-200mm ze stali nierdzewnej.

79. INSTALACJA PIORUNOCHRONNA

Rozebrać przewody uziemiające, złącza kontrolne oraz przewody odprowadzające. Odkopać uziom i dokonać oględzin celem stwierdzenia stopnia skorodowania. W przypadku stwierdzenia zmniejszenia przekroju uziomu poniżej wymagań, podjąć decyzję o wymianie całego uziomu otokowego. Rozbiórkę przewodów odprowadzających na ścianach wykonywać etapami tak, aby obiekt był połączony z uziomem. Nie dopuszcza się całkowitego rozłączenia zwodów dachowych z uziomem. Codziennie po zakończeniu prac wykonać tymczasowe połączenie zwodów z uziomem drutem ocynkowanym DFe/Zn Ø 8mm.

Układ i lokalizacja zwodów w/g stanu istniejącego. Odtworzyć instalację piorunochronną po trasie instalacji zdemontowanej. Instalację wykonać zgodnie z PN/E-05003 i PN-IEC 61024 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych” i PN-IEC 61312 „Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym”.

Wymienić przewody odprowadzające, wsporniki dachowe, przewody uziemiające, wsporniki ściennie, złącza kontrolne i wszystkie połączenia zwodów z rynnami.

■ Zwody poziome nie izolowane z drutu DFe-Zn Ø 8 mm. Zwody instalować po obwodzie dachu min. 5 cm od powierzchni pokrycia dachu. Zwody bez ostrych zagięć i załamań (promień gięcia min. 10 cm). Mocowanie na uchwytych dystansowych, systemowych. Uchwyty trwale łączyć z podłożem. Wszystkie dostępne metalowe części przewodzące (rynny, opierzenia, płotki śniegowe, maszty antenowe), łączyć metalicznie ze zwodami pionowymi. Do instalacji podłączyć wszystkie metalowe części wystające ponad połac dachu na kalenicach i przy ścianach szczytowych i obróbki blacharskie gzymsu. Przejścia przewodów nad gzymsami i rynnami wykonać na wyprofilowanym stelażu z płaskownika ocynkowanego FeZn 25x3 mm. Wszystkie nie przewodzące elementy budowlane wystające nad powierzchnią dachu, wyposażyć w zwody niskie, połączone z siecią zwodów na powierzchni dachu. Instalację połączyć z rynnami i rurami spustowymi w miejscach skrzyżowań i zbliżeń na złącza rynnowe.

■ Złącza krzyżowe uniwersalne typu (drut-drut),

■ Zwody pionowe nie izolowane z drutu DFe-Zn Ø 8 mm montować do poziomu gruntu pod ociepleniem w rurkach osłonowych. W rurze z przewodem odprowadzającym nie umieszczać innych instalacji. Złącza kontrolne umieścić w skrzynkach rewizyjnych metalowych na wysokości 1,8 m. Zwody zakończyć w miejscu lokalizacji złączy kontrolnych. Na metalowych odpowietrzeniach pionów kanalizacji zwody pionowe o wysokości 0,6 m ponad poziom elementu. Zwody bez ostrych zagięć i załamań (promień gięcia min. 10 cm). Zwody pionowe podłączyć do przewodów odprowadzających złączami kontrolnymi ZK.

■ Złącza kontrolne ZK typu (drut-płaskownik), zamontować na wysokości 1,2 -1,5m nad poziomem terenu. Złącza kontrolno-pomiarowe wyposażone w dwie śruby zaciskowe M6 mm lub jedną śrubę M10 mm.

■ Przewody odprowadzające nie izolowane z drutu DFe-Zn Ø 12 mm chronić od uszkodzeń mechanicznych na głębokość 0,2 m i 1,5 m nad gruntem kątownikiem stalowym 35x35x3 mm, lub rurą osłonową o łącznej grubości ścianki 3 mm. Przewody odprowadzające łączyć z uziomem otokowym przez spawanie. Miejsca połączeń zabezpieczyć przed korozją masą asfaltową.

- Uziom otokowy. Zachować lokalizację istniejącego uziomu. W przypadku wymiany uziom otokowy wykonać z bednarki ocynkowanej Fe/Zn 30x4 mm miedziowanej. Uziom układać w gruncie wokół budynku na głębokości 0,6 m i odległości 1,0 m od fundamentów. Do uziomu otokowego podłączyć szyny wyrównawcze wewnętrznej instalacji elektrycznej. Odległość kabli od uziomu nie mniejsza niż 1m. Jeżeli zachowanie wymaganej odległości jest niemożliwe w miejscu zbliżenia lub skrzyżowania ułożyć przegrodę winidurową PVC o grubości ścianki min. 5 mm.
- Uziom szpilkowy pionowy z tuleją uszczelniającą. Rezystancja uziomu nie może przekroczyć 30 Ω . W przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji wykonać dodatkowe uziomy szpilkowe GALMAR.



Uziom szpilkowy pionowy \varnothing 14,2 mm z tuleją uszczelniającą, ciągniony z elektrolityczną powłoką 0,25 mm grubości miedzi. Rdzeń stalowy o wytrzymałości na rozciąganie 600 N/mm².

Połączenie uziomów zabezpieczone tuleją uszczelniającą ze stali nierdzewnej, wzmacniającą połączenie typu boleć-wpust wg PN-EN 50164-2 "Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC)-Część 2: Wymagania dotyczące przewodów i uziomów".

Przy pograżaniu uziomów stosować trzpień do wbijania \varnothing 14,2 mm przenoszący siły pograżania na rdzeń uziomu, oraz bijak do pograżania mechanicznego lub bijak do wbijania ręcznego. Głębokość pograżenia min. 3,8 m. Metalowe rurociągi przebiegające w odległości do 2 m od uziomu przyłączyć do uziomu.



Połączenie uziomu z bednarki ze szpilką uchwytem skośnym z przekładką ze stali nierdzewnej zapobiegającej korozji między miedzią a cynkiem w przypadku łączenia różnych metali.

Iglica ze stali nierdzewnej z grotem



Systemowa iglica ze stali nierdzewnej z grotem GALMAR.
Montaż iglicy do kominów 2 uchwytami systemowymi.

Pomiary i badania odbiorcze wykonać według wymagań PN-E-04700:1998, PN-IEC 60364-6-61:2000, PN-IEC 61024-1:2001 i PN-IEC 61024-1-2:2002 oraz norm dotyczących poszczególnych wyrobów i instalacji. Do odbioru końcowego instalacji piorunochronnej przedłożyć protokoły pomiarów instalacji wg PN-IEC 60364-6-61 oraz sporządzić metrykę urządzenia piorunochronnego.

80. OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Celem jest dostosowanie obiektu do wymagań normatywnych pod względem izolacyjności przegród zewnętrznych. Metoda obliczania oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła przegród budowlanych, z wyjątkiem drzwi, okien oraz elementów, przez które następuje nawiew powietrza wg PN-EN ISO 6946:2008 - Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła.

Obliczenia termiczne dla budynku wykonano przy założeniu, że po ociepleniu ścian zewnętrznych, wartość współczynnika przenikania ciepła (U) nie przekroczy 0,30 W/m²K.

Wg PN-EN ISO 6946:2008

- opór przejmowania ciepła = 0,13 dla poziomego kierunku strumienia cieplnego.

- opór oddawania ciepła = 0,04 dla poziomego kierunku strumienia cieplnego.

Grubość warstwy izolacji - z przekształcenia wzorów podstawowych:

$U = 1/R$ [W/(m²·K)] - przy założonym $U_{max} = 0,3$ W/m²K

Opór cieplny przegrody istniejącej dla muru z cegły $R = 1,03$

$R = 4,0334 - 1,03 = 3,00$ m²K/W

Grubość (d) warstwy styropianu EPS 100-038 $K = 0,045$ W/m²K

$d = R \times \lambda = 3,00 \times 0,045 = 0,135$ m. Przyjęto - 0,15 m.

Współczynnika przenikania ciepła (U) dla ocieplonej ściany z cegły:

Lp.	Warstwa przegrody	Grubość d [m]	Współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/m·K]	Opór cieplny przegrody $R = d:\lambda$ [m ² K/ W]
1.	Opór przejmowania ciepła			0,13
2.	Tynk wyrównawczy	0,015	0,82	0,0183
3.	Cegła pełna	0,38	0,77	0,4935
4.	Styropian	0,15	0,045	3,3333
5.	Tynk wewnętrzny	0,015	0,82	0,0183
6.	Opór oddawania ciepła			0,04
	R			4,0334
	Współczynnik U	[W/m²K]	1/R	0,248

Ściany po ociepleniu styropianem EPS100 FASADA-038 gr.15 cm spełniają wymagania PN-EN ISO 6946:2008 oraz warunki ustawy o wspieraniu przedsięwzięć termo-modernizacyjnych. Ocieplenie wykonać zgodnie z instrukcją: „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”, Instrukcja ITB nr 418/2006, Warszawa 2006 r.

PLYTY STYROPIANOWE.

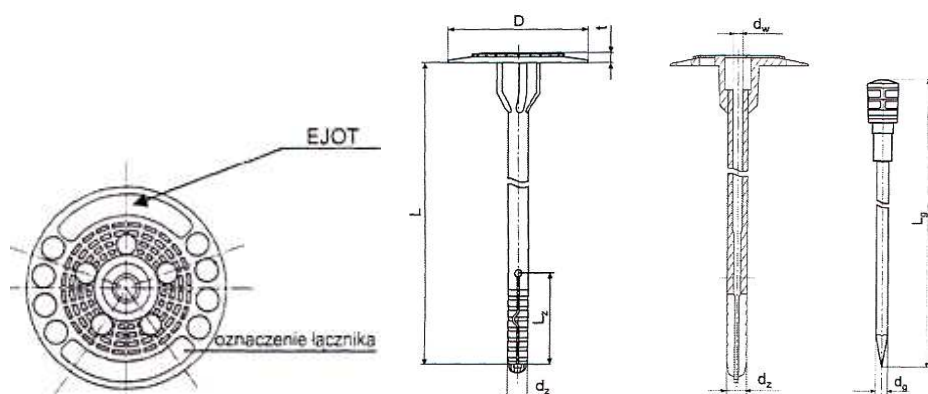
EPS 100-038 wg PN-B-20132:2004. gr.15 cm, wymiary płyty 100 cm x 50 cm, odmiana samogasnąca, struktura zwarta, trudno zapalna, reakcja na ogień - klasa E. Wytrzymałość na zginanie min.100 kPa. Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych min.100 kPa. Współczynnik przewodności cieplnej λ dekl. max 0,045 W/m K.

SYSTEMOWA ZAPRAWA KLEJĄCA.

Przyczepność do betonu - min. 0,3 MPa, do styropianu - 0,1 MPa. Zaprawę przygotować bezpośrednio przed użyciem przez wymieszanie ręczne lub mechaniczne suchej mieszanki z wodą w proporcji podanej na opakowaniu.

ŁĄCZNIKI.

Typ TID-T 8/60x215 wg PN-EN 10152:2004, pokryty warstwą cynku gr. ≥ 5 μ m, wbijany z trzpieniem metalowym oblewany. Długość łącznika $L=215$ mm. Korpus z polietylenu. Trzpień ze stali zwykłej, węglowej, granica plastyczności ≥ 400 MPa. Wytrzymałości na rozciąganie ≥ 500 MPa. Głowica trzpienia osłonięta uformowaną kształtką z polietylenu zapewniającą uszczelnienie połączenia i dodatkowe zabezpieczenie antykorozyjne. Głowica trzpienia uszczelnia mocowanie przed dostępem wilgoci, od zanieczyszczeń i ograniczająca możliwość powstania mostków termicznych. Łącznik przeznaczony do mechanicznego mocowania termoizolacji z płyt styropianowych do podłoża z betonu klasy $\geq C12/15$, wg PN-EN 206-1:2003 lub z cegły ceramicznej, pełnej klasy $\geq 7,5$ MPa wg PN-B-12050:1996.



Parametry montażowe łączników typu TID-T 8/60 x 215 :

Wymiar łącznika : 8 x 215 mm, głębokość osadzenia w murze : min. 45 mm,

Nośność charakterystyczna połączenia na wrywanie z podłoża : 0,75 kN dla cegły pełnej klasy $\geq 7,5$ MPa.

Średnica wierconego otworu : 8 mm, maksymalna średnica wiertła : 8,45 mm,

Głębokość wierconego otworu : 50 mm, odległość od krawędzi podłoża : min. 50 mm

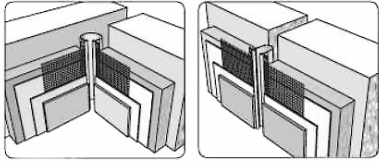

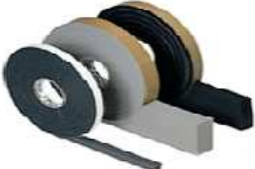
SIATKA ZBROJENIOWA.

Z włókna szklanego o splocie uniemożliwiającym przesuwanie włókien, impregnowana na działanie alkaliów. Podwyższona odporność na zrywanie. Gramatura ≥ 145 g/m².

PROFILE WYKOŃCZENIOWE.

Do złożonych systemów izolacji cieplnej :

	<p>Profil do nadproży z kapinosem i siatką</p>
	<p>Profil przykietny samoprzylepny z taśmą rozprężną i siatką</p>
	<p>Profil do szczelin dylatacyjnych w powierzchniach (E) i w narożach wewnętrznych (V).</p>

 <p>DT V DT E</p>	Profil dylatacyjny z siatką.
	Profil podparapetowy samoprzylepny z taśmą rozprężną i siatką.
	Taśma rozprężna do uszczelnień

Profile z wysokojakościowego granulatu PVC (bez kadmu). Odporne na warunki atmosferyczne, starzenie i promieniowanie UV i urazy mechaniczne. Profile z siatką zbrojącą szerokości 10 cm z włókna szklanego, wzmacniającą obszar wzdłuż krawędzi. Połączenie profilu i siatki w technologii spawania o wysokiej częstotliwości. Siatka w kąpielakrylowej.

PODKŁADOWA MASA TYNKARSKA.

Przyczepność do podłoża min. 0,5 MPa. Zwiększa przyczepność, redukuje powstawanie plam na powierzchni tynku. Gotowy do użycia środek gruntujący pod tynk.

TYNK NAWIERZCHNIOWY.

Silikatowy barwiony w masie z dodatkami środka przeciw powstawaniu porostów (alg), zacierany, o strukturze baranka, grubość ziarna 1,5 mm.

Gęstość - 1,8-2,0 g/cm³

Współczynnik dyfuzji pary wodnej wg PN-EN ISO 7783-2 - $s_d < 0,20$ m

Współczynnik dyfuzji pary wodnej wg PN-EN ISO 7783-2 - $\mu < 75-110$

Współczynnik przenikania wody wg PN-EN 1062-3 0,1-0,2 kg/(m² h^{1/2})

Wiążący bez naprężeń – odporny na spękania.

FARBA ELEWACYJNA.

Powierzchnie gładkie – farba elewacyjna silikatowa. Wysoka przepuszczalność CO₂ i pary wodnej. Wysoka naturalna odporność na działanie alg i grzybów. Ekstremalnie zredukowane przyczepności cząsteczek brudu. Zdolność samooczyszczania przy padającym deszczu.

Współczynnik dyfuzji pary wodnej wg PN-EN ISO 7783-2 - $\mu < 50$

Współczynnik przenikania wody wg PN-EN 1062-3 0,05 kg/(m² h^{1/2})

Współczynnik przepuszczalności CO₂ wg PN-EN 1062-6 91 g/(m² d)

Opór dyfuzyjny CO₂ wg PN-EN 1062-6 $\mu - 9 \cdot 10^3$

Grubość powłoki wg PN-EN 1062-1 $d = 160-220 \mu\text{m}$

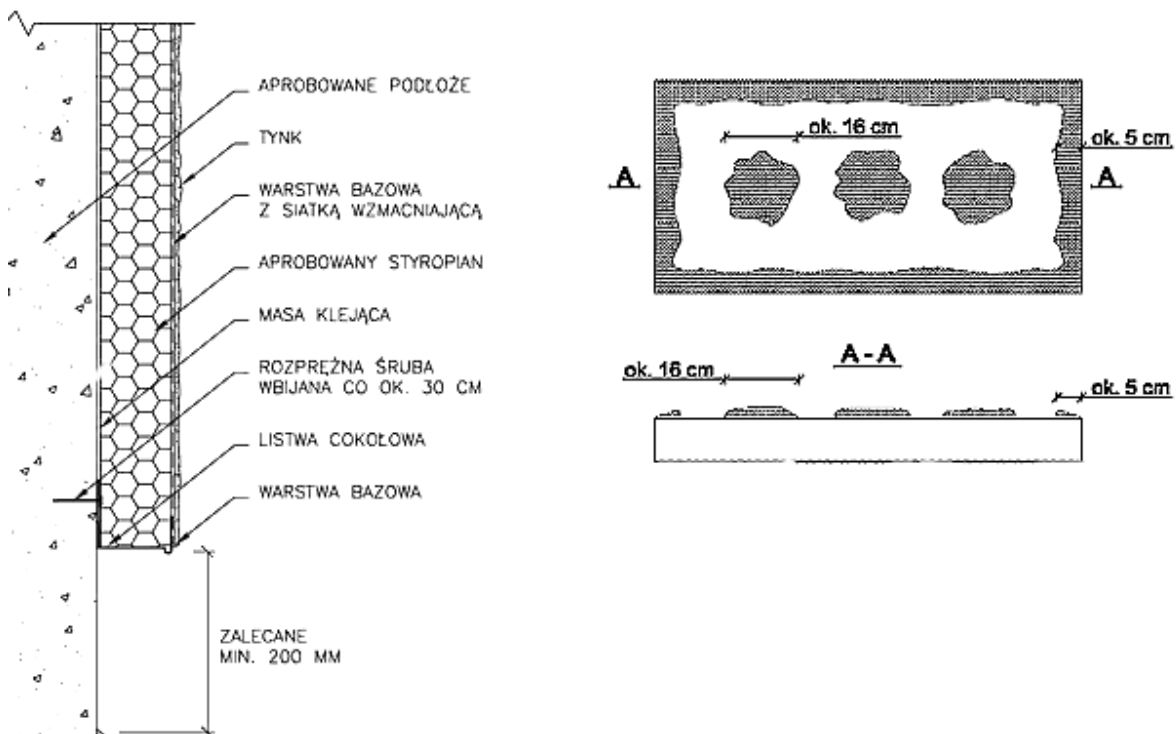
Odporna na zanieczyszczenia środowiska, wysychająca bez naprężeń,

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA.

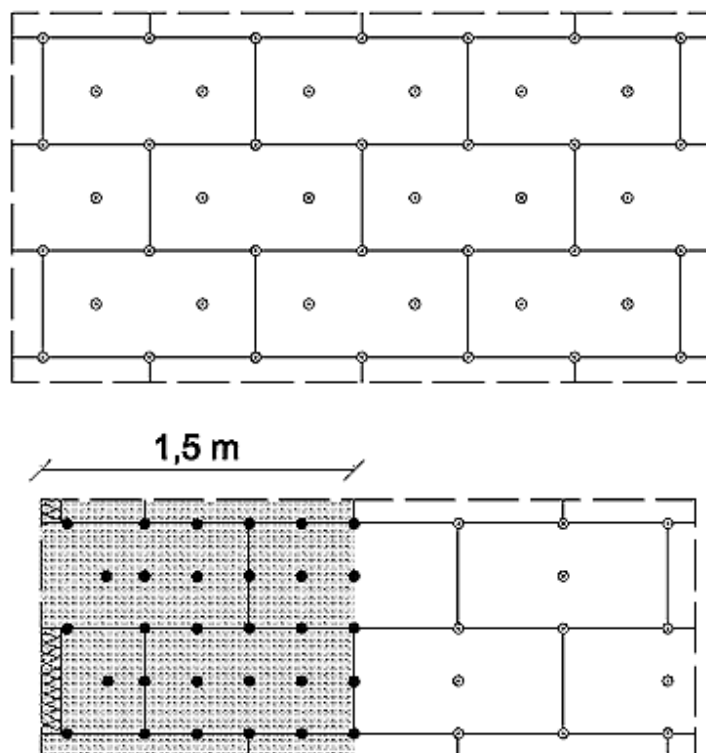
Zmyć ściany i usunąć luźne cząstki cegieł i zaprawy. Oczyszczone podłoże zagruntować emulsją gruntującą. Wykonać podkład z zaprawy cementowo-wapiennej klasy M 5 MPa bez zacierania, wyrównujący powierzchnię muru pod ocieplenie. Sprawdzić na 4 - 6 próbkach siłę wyrywającą łącznika z podłoża wg zasad określonych w świadectwie ITB dopuszczającym łącznik do stosowania w budownictwie. Wykonać w podłożu otwór o śr. 8,45 mm wprowadzić łącznik w otwór w sposób udarowy na głębokość minimum 45 mm. Wyrwanie łącznika z podłoża wykonać siłomierzem i sprawdzić czy siła wyrywania mieści się w przedziale 0,75-0,70 kN. Uwaga: Protokół z pomiarów dołączyć do dokumentacji powykonawczej. Sprawdzić przyczepność zaprawy klejowej do podłoża. Próbę wykonać, mocując kostki styropianu o wymiarach 15 x 15 cm na warstwie kleju gr. 1 cm. Po 7 pełnych dniach przeprowadzić próbę oderwania próbek od ściany. Zerwanie przyczepności w styropianie, oznacza dobrą przyczepność. Zerwanie próbki styropianu wraz zaprawą, oznacza, niedostateczne przygotowanie podłoża.

MOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH – LISTWA STARTOWA.

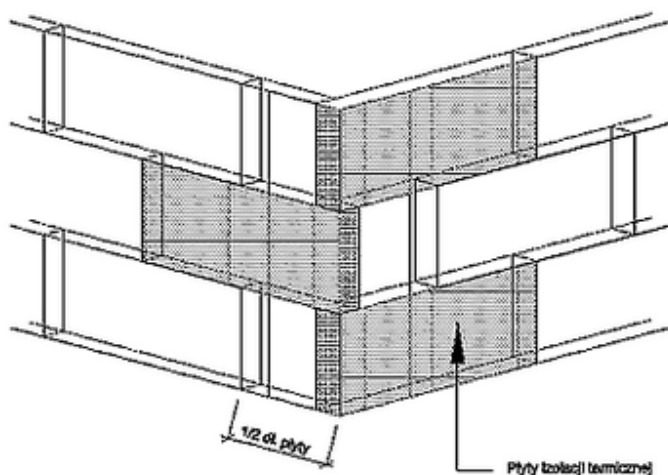
Ocieplenie ścian wykonać od linii cokołu. Układanie od dołu na profilu startowym, jako wykończenie dolne. Szerokość profilu – 155 mm. Kołki rozprężne umieścić po jednej stronie w otworze wzdłużnym, dokładnie wypoziomować profil i przymocować przez wbicie kołków (3 szt. na metr bieżący). Nierówności ściany wyrównać podkładkami systemowymi. Pomiedzy odcinkami pozostawić odstęp szer. 3 mm. W narożach ścian profil przycinać pod kątem lub zastosować profile narożne. Nad przykręconym profilem cokołu, przykleić 30 cm szerokości pas siatki z włókna szklanego zachodzący na profil cokołowy.

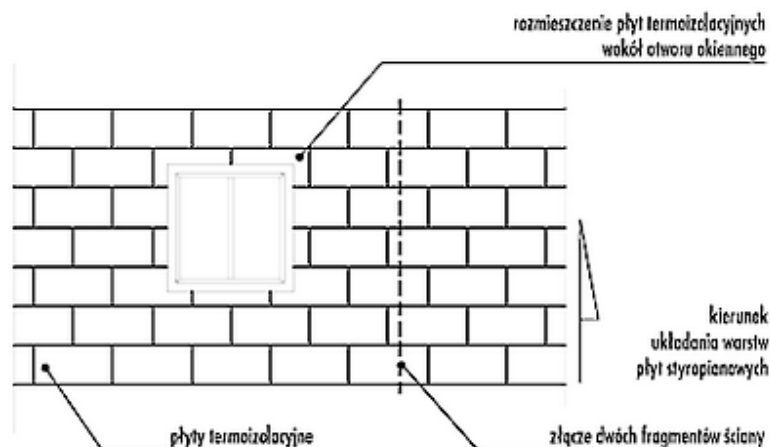


Płyty styropianu mocować do podłoża zaprawą klejową w połączeniu z łącznikami wbijanymi TID-T 8/60 o długości 215 mm. Klejenie płyt wykonać metodą punktowo-krawędziową. Zaprawę klejową na powierzchni płyty styropianu rozkładać w postaci wałka po obwodzie płyty pasmami o szerokości 3 - 5 cm oraz placków rozmieszczonych centralnie na powierzchni płyty. W przypadku stosowania płyt frezowanych, zwracać uwagę, aby przyklejanie kolejnej płyty nie powodowało odrywania płyt sąsiednich. Łączniki wbijane TID-T 8/60 x 215 mocować po związaniu zaprawy. Unikać wystawiania grzybków ponad powierzchnię płyty styropianu. Unikać głębokiego osadzenia grzybków. Średnica łącznika 8 mm, średnica grzybka 60 mm, długość łącznika 215 mm, kotwienie min 45 mm w podłożu nośnym. Trzpień stalowy wbijany. Ilość łączników na 1 m² – 8 szt. Zaznaczyć trasy przewodów, które mogłyby zostać uszkodzone przy mechanicznym mocowaniu systemu.



Zasięg obszaru w którym występuje zwiększona siła ssania wiatru, przyjmuje się jako 1/8 mniejszego wymiaru rzutu budynku (a). W praktyce przyjmować: (l) = 1,0 m gdy $a < 8$ m, (l) = 1,5 m gdy $8\text{ m} < a < 12$ m, (l) = 2,0 m gdy $a > 12$ m. W strefie krawędziowej stosować zwiększoną ilość łączników. Przyjęto szerokość strefy krawędziowej - 1,5 m. Rozmieszczenie łączników w strefach krawędziowych ok. 11 szt./ m². Odległość zewnętrznego łącznika od krawędzi budynku max.10 cm. Płyty styropianowe układać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z przesunięciem o połowę długości płyty. Płyty montować na styk bez szczelin.

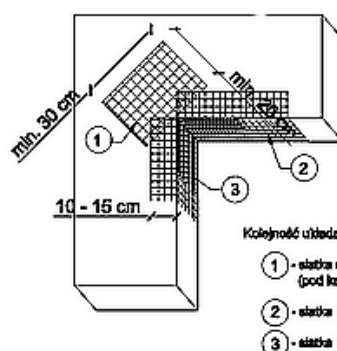
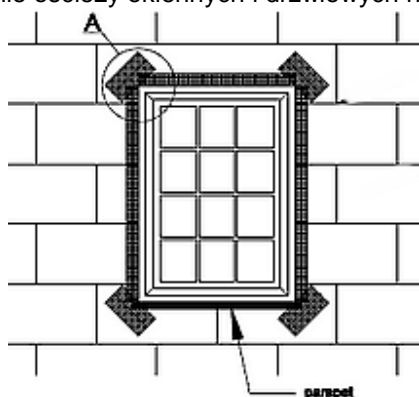




Zabrania się wypełnianie styków zaprawą klejową. Ewentualne szczeliny wypełniać pianką rozprężną. Zabrania się wypełniania szczelin zaprawą klejącą. Płyty powinny przywierać do podłoża na 40% powierzchni klejącej. Krawędź płyty całkowicie przyklejona – w sposób ciągły kontrolować prawidłowość klejenia. Zabrania się dociskania przeklejonych płyt po raz drugi, uderzania lub poruszanie płyt. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płytę, oderwać, zebrać masę klejącą i czynność przyklejania powtórzyć po raz drugi. Nierówności powierzchni warstwy izolacyjnej niwelować, przez szlifowanie packą długości 40 cm, wyłożoną papierem ściernym. Powierzchnię styropianu przeszlifować na całej powierzchni. Szlifowanie ruchami okrężnymi, nie równoległe do połączeń płyt. Płyty styropianu przycinać uniwersalną piłą o drobnych ząbkach.

WARSTWA ZBROJONA.

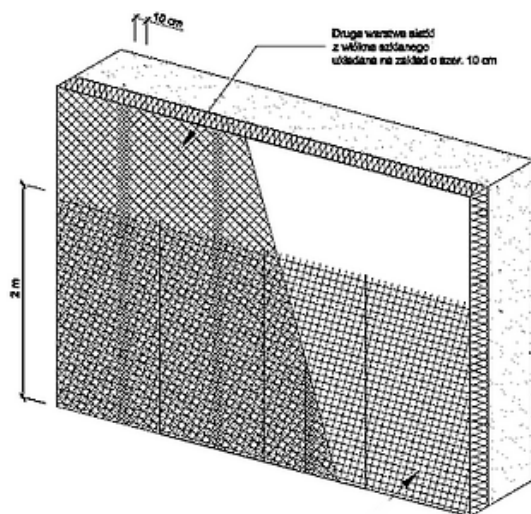
Pokryć płyty styropianowe warstwą kleju, rozprowadzenie pacą zębatą o wielkości zębów 10-12 mm. Zaprawę rozkładać pionowymi pasami o szerokości rolki siatki zbrojącej z włókna szklanego. Zatapiać siatkę w warstwie kleju packą metalową. Siatka napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Stosować zakładki szerokości 10 cm w pionie i w poziomie. Po zatopieniu siatki, wyrównać zaprawę (wygładzić) pacą metalową gładką. Naroża otworów okiennych i drzwiowych, wzmocnić dodatkowymi paskami siatki 25 x 30 cm, zatopionymi na powierzchni płyt pod kątem 45°. Warstwa termoizolacyjna oddzielona od ościeżnic i elementów mechanicznych przerwą kompensacyjną. Szerokość siatki dobrać tak, aby było możliwe wyklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości.



Kolejność układania siatek z włókna szklanego.

- ① - siatka diagonalnie układana przy narożach otworów (pod kątem 45°) o wymiarach min. 20 x 30 cm
- ② - siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- ③ - siatka układana w narożach otworów

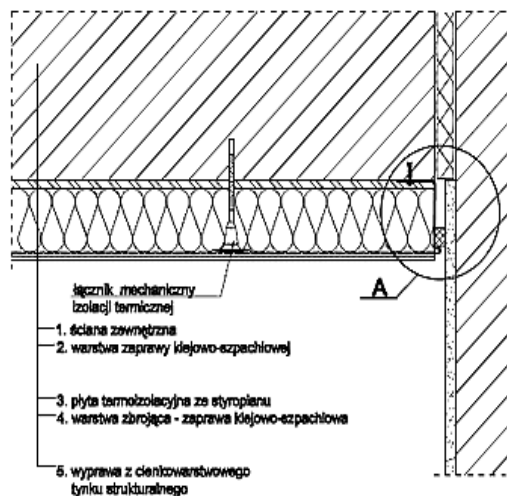
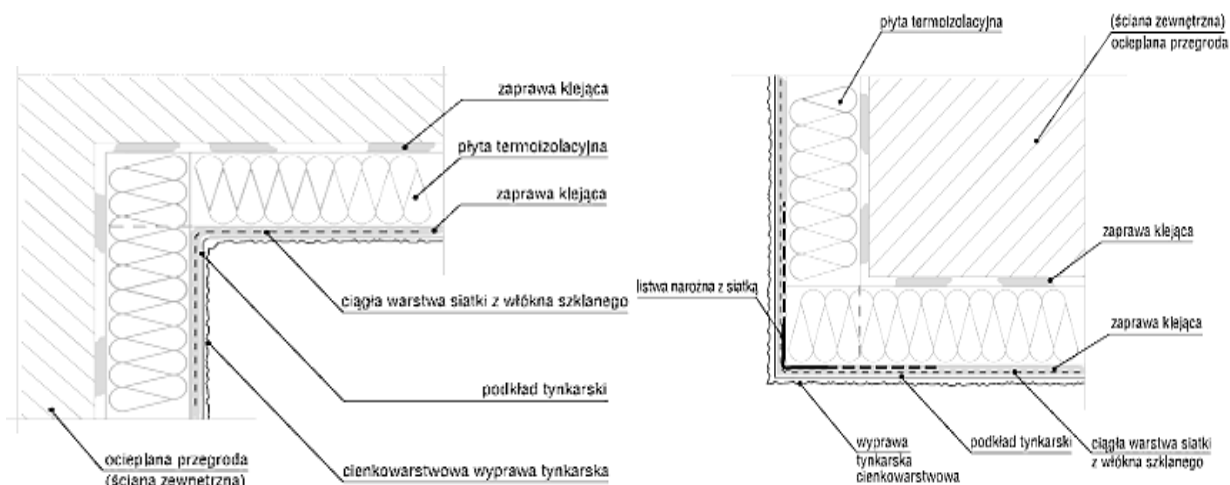
Siatki nie ucinąć na krawędzi narożnika lecz wywinąć ją na ścianę sąsiednią pasem o szerokości 15 cm.



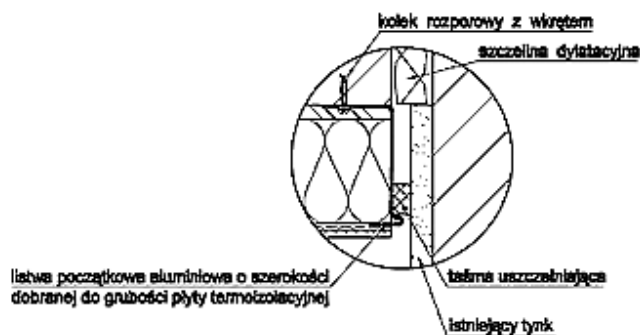
Do wysokości parapetu okien parteru, ocieplenie zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym - przez nałożenie dodatkowej drugiej warstwy z siatki pancernej. Ze względu na grubość, siatki pancernej nie układać na zakładkę, lecz na styk. Łączna grubość warstwy zaprawy klejącej z podwójną siatką nie więcej niż 8 mm.

NAROŻNIKI.

Naroża ścian zabezpieczyć kątownikiem ocynkowanym z przyklejoną siatką z włókna szklanego.

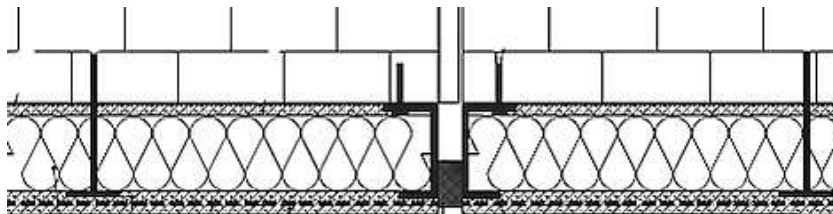


Szczegół A

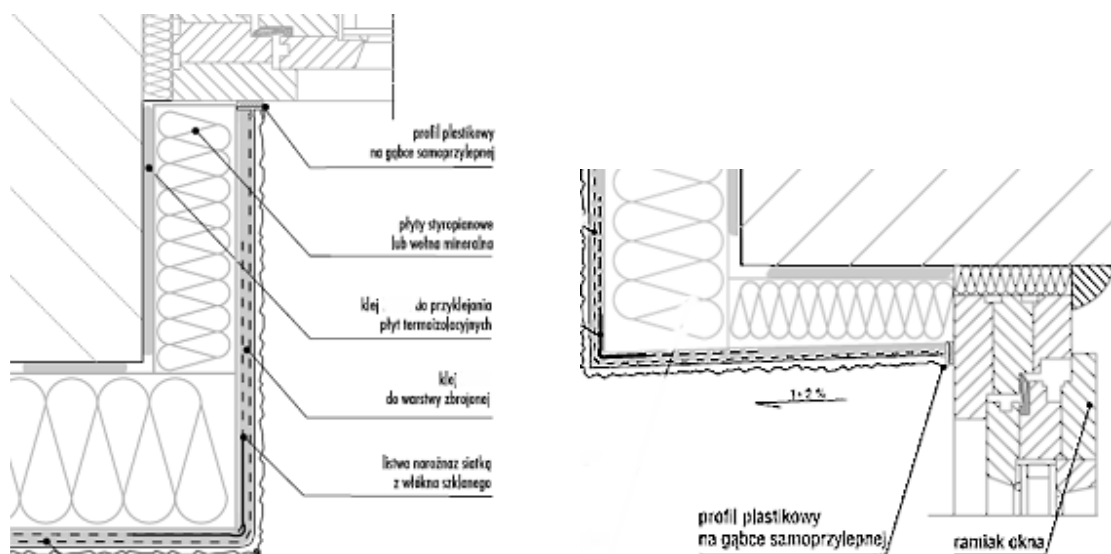


DYLATACJE.

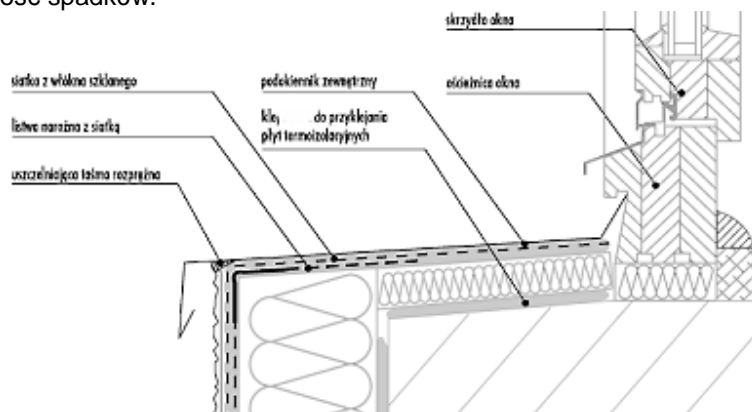
Na styku starej części budynku z częścią dobudowaną – wykonać dylatację. Szczelina dylatacyjna zachowana w systemie ocieplenia.



OŚCIEŻA. Szczególną uwagę zwrócić na wykonanie ocieplenia w otworach okiennych i drzwiowych.



Ościeża oklejać dokładnie płytami styropianowymi zwracając uwagę na ścisłe przyleganie do siebie płyt styropianowych i właściwe przyklejenie ich przy krawędziach. Do ocieplenia ościeży stosować płyty styropianowe o grubości nie mniejszej niż 3 cm. Na powierzchni ościeży górnych i pionowych przykleić paski siatki zbrojeniowej o szerokości umożliwiającej wywiniecie ich na ocieplenie ościeża. Na całej powierzchni ościeży górnych i pionowych płyty styropianowe tak przycinać aby płyty przyklejone na płaszczyźnie ściany przylegały dokładnie do płyt styropianowych ocieplających ościeża. Styk ocieplenia z ościeżnicą i podokiennikami uszczelnić kitem elastycznym silikonowym. Boczne krawędzie podokienników wygiąć w kształcie litery C. Obróbki z właściwymi spadkami. Zalecana "próba wodna" podczas odbioru końcowego, oceniająca prawidłowość spadków.



PODOKIENNIKI ZEWNĘTRZNE.

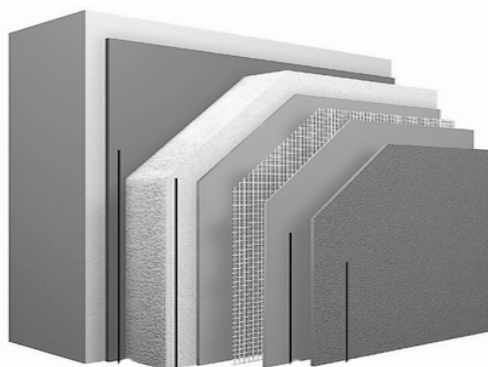
Z blachy tytanowo-cynkowej gr.0,6 mm, wstępnie patynowane w kolorze naturalnym (srebrzysto-szarym zbliżonym do RAL 9007). Odtworzyć istniejący kształt i wyprofilowanie. Spadek 10° w kierunku zewnętrznym. Krawędź podłużna podokiennika zakończona zwojem o średnicy 15-20 mm a krawędzie boczne odgięte do góry. Podokienniki mocować z wysunięciem 40 mm poza krawędź ocieplenia. Otwory po kołkach montażowych zakryć kolistymi osłonkami z blachy i polutować. Podokienniki z blachy mocować do ościeżnic w sposób trwały i uniemożliwiający przedostawanie się wody opadowej pod podokiennik i między ościeżnicę a mur. Szczeliny na stykach blachy ze stolarką okienną uszczelnić silikonem dekarским bezbarwnym.

GRUNTOWANIE.

Powierzchnię zagruntować podkładową masą tynkarską. Po wyschnięciu zapewnić ostrą drobną fakturę o zwiększonej przyczepności. Podkład nanosić wałkiem malarskim lub pędzlem bez rozcieńczania.

TYNK CIENKOWARSTWOWY BARWIONY W MASIE.

Wykonując cienkowarstwowy tynk szlachetny nakładać na mokrą krawędź tynku następną porcję zaprawy. Pozwala to na prawidłowe estetyczne wykonanie połączenia dwóch sąsiednich połaci tynku. Bezwzględnie unikać efektu „zimnych złączy” podczas nakładania tynku (zgrubień powstających w miejscach styku zaprawy nakładanej z zaprawą ułożoną wcześniej). Dbać o jednolite zatarcie masy tynku. Kruszywo zawarte w masie nakładać równomiernie aby uniknąć gry światła i cienia na elewacji w zależności od stopnia nasłonecznienia i kąta padania promieni słonecznych. Chronić elewację siatką ochronną przed deszczem, silnym wiatrem oraz nadmiernym nasłonecznieniem.

**KOLORYSTYKA TYNKU.**

w/g wzornika firmy KEIM.

Tynki na powierzchniach – tło główne :

- kolor KEIM nr 9164 wg kolorystyki elewacji.
- kolor KEIM nr 9169 wg kolorystyki elewacji.
- kolor KEIM nr 9176 wg kolorystyki elewacji.

Opis kolorystyki jest nadrzędny w stosunku do graficznych sposobów przedstawienia kolorystyki.

MALOWANIE.

Malowanie powierzchni gładkich farbą silikatową - kolor KEIM nr 9176 wg kolorystyki elewacji, wykonać zgodnie z instrukcją producenta dwuwarstwowo - malowanie opasek, ościeży okiennych i kominów budynku. Całość prac związanych z ociepleniem ścian zewnętrznych wykonać na systemach zapewniających kompleksowe rozwiązania. Przykładowe systemy : DRYVIT; STO; CAPAROL, BOLIX; ATLAS STOPTER; TERRANOVA. System ocieplający zaprojektowano w sposób zapewniający optymalną funkcjonalność i wytrzymałość elewacji. Ocieplanie, ochrona przed działaniem czynników atmosferycznych, przyczepność do podłoża, wzajemna przyczepność warstw, optymalne własności obróbki będą zagwarantowane gdy zastosuje się materiały systemowe, zgodnie z projektem. Zabrania się stosowania materiałów różnych producentów. Roboty realizować przy sprzyjających warunkach pogodowych, temp. min. 8 °C.

UWAGA:

Po wykonaniu ocieplenia i wymianie stolarki okiennej użytkownik powinien pamiętać o prawidłowej wentylacji budynku. Ocieplone ściany i szczelne okna, oznaczają jednocześnie możliwość powstania odpowiedniego środowiska (ciepło, wilgoć), sprzyjającego powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pleśni i grzybów na ścianach wewnętrznych pomieszczeń. Na wszystkich stykach sytemu ocieplenia z innymi elementami elewacji, zwracać uwagę na prawidłowe uszczelnianie, zabezpieczające przed deszczem i innymi możliwościami zwilgocenia. Zabrania się montowania na powierzchni elewacji przewodów instalacyjnych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, telewizyjnych, rurek, listew maskujących wsporników antenowych i.t.p. Niezbędne instalacje zewnętrzne, wykonać jako ukryte w brzdach przed wykonaniem elewacji.

Zwody pionowe instalacji piorunochronnej umieścić pod warstwą styropianu w rurce osłonowej z PVC. Złączyć dwuśrubowe zwodów i uziomu, mocować do muru i wystawić na zewnątrz. Złącza kontrolne połączenia zwodów z uziomami zamaskować emaliowanymi kratkami zamykanymi.

81. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Określenie charakterystyki energetycznej zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania wzorów i świadectw ich charakterystyki energetycznej (Dz.U. Nr 201, poz.1240), ogranicza się do sporządzenia bilansu mocy urządzeń zainstalowanych, sprawności i przedstawienia właściwości cieplnej przegród budowlanych. Przegrody budowlane o współczynniku $U(\max)$ zgodnym z wymogami przepisów techniczno-budowlanych w zakresie izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii. Zaprojektowano energooszczędne źródła oświetlenia. Grzejniki stalowe płytowe, wyposażone w głowice termostatyczne. Przewody instalacji zabezpieczone otuliną z pianki poliuretanowej z płaszczem z tworzywa sztucznego.

Bilans mocy :

Instalacja centralnego ogrzewania	105,0 kW
Instalacja ciepłej wody użytkowej	75,00 kW
Zapotrzebowanie na energię elektryczną	50,00 kW
Moc zainstalowanych urządzeń elektrycznych	45,40 kW

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych :

Ściana zewnętrzna	$U = 0.248 \text{ Wm}^2\text{K}$
Ściana wewnętrzna	$U = 1.640 \text{ Wm}^2\text{K}$
Strop ceramiczny nad piwnicą	$U = 2.950 \text{ Wm}^2\text{K}$
Stropy drewniane międzypiętrowe	$U = 1.98 \text{ Wm}^2\text{K}$
Strop nad ostatnią kondygnacją	$U = 0.30 \text{ Wm}^2\text{K}$
Dach	$U = 0.30 \text{ Wm}^2\text{K}$
Okna i drzwi zewnętrzne	$U < 1.80 \text{ Wm}^2\text{K}$

Sprawności energetyczne – instalacja grzewcza:

Sprawność wytwarzania	0,98
Sprawność przesyłu	0,95
Sprawność regulacji i wykorzystania	0,93
Sprawność akumulacji	1,00
średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego	$\eta_{H, tot} = 0,80$

Sprawności energetyczne – instalacja ciepłej wody użytkowej:

Sprawność wytwarzania	0,96
Sprawność przesyłu	0,88
Sprawność regulacji i wykorzystania	0,93
Sprawność akumulacji	1,00

Rodzaj nośnika energii :

rodzaj nośnika energii elektrycznej	energia elektryczna
rodzaj nośnika energii dla źródła ciepła	węgiel - ekogroszek
udział nośnika energii w zapotrzebowaniu na energię grzewczą	$u = 100 \%$

Zapotrzebowanie na wodę :

Maksymalny pobór wody do celów bytowych	$64 \text{ m}^3/\text{h}$
---	---------------------------

82. SCHODY ZEWNĘTRZNE

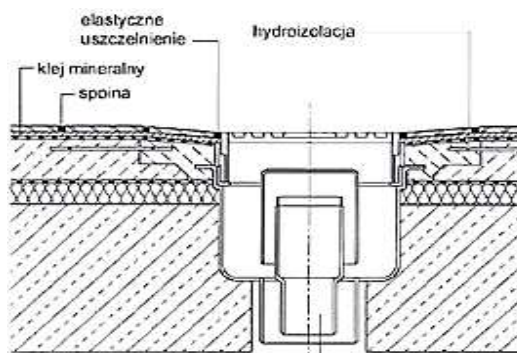
Z poziomu przyziemia na parter wykonać schody wejściowe główne. Ściany fundamentowe z betonu kl. C-16/20, posadowione na głębokość 1,20 m poniżej poziomu terenu. Płyta podestowa i schodowa żelbetowa gr. 15 cm. Zbrojenie główne płyty podestowej i biegu z prętów \varnothing 8 mm, stal klasy A-III w rozstawie co 15 cm, pręty rozdzielcze z prętów \varnothing 8 mm, stal A-0 co 15 cm. W trakcie betonowania zamocować marki pod balustrady schodowe. Przed wejściem zaniżyć powierzchnię podestu w formie prostokąta o wym. 100x50 cm, o ok. 2-3 cm w celu ułożenia wycieraczki. W części nadziemnej, schody częściowo murowane z bloczków betonowych kl. 15 MPa na zaprawie cementowej klasy M 10 MPa z dodatkiem środka uszczelniającego Hydrobet. Część wewnętrzna wypełniona gruzobetonem.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD OKŁADZINĘ.

Rozprowadzić pędzlem lub szpachlą preparat EPORIP na powierzchni płyty podestowej schodów. Grubość warstwy 3 mm. W celu zmniejszenia chłonności, powierzchnię podłoża zwilżyć wodą. Wykonać warstwę spadkową z szybkowiążącej zaprawy ATLAS TEN-10. Spadek minimum 1 %. Obniżenie powinno przebiegać od ściany budynku do przeciwległej krawędzi schodów. Nachylenie umożliwi spływanie wody opadowej z powierzchni schodów. Powierzchnię chronić przed słońcem, nadmiernym wysychaniem i pielęgnować jak klasyczny beton przez dwa dni.

WPUST WODY DESZCZOWEJ.

Wykonać szczelne połączenia i przejścia przez płytę dla odwodnienia powierzchniowego (wpust posadzkowy). Wpust z z podwójnym kołnierzem i zabezpieczeniem przeciw liściom zamontować i osadzić na zaprawie ATLAS TEN-10. Kołnierz wtopić w powierzchniową hydroizolację. Spust podłączyć do istniejącej instalacji deszczowej.



HYDROIZOLACJA.

Powierzchnię zwilżyć wodą i zagruntować preparatem gruntującym MAPEGRUNT i pokryć na ostro zaprawą MAPEGUM WPS (zamknięcie porów w tynku). Na stykach ścian z posadzką wykonać fasety z cementowej zaprawy szybkowiążącej MAPECEM PRONTO. Krawędzie styków ścian z posadzką pokryć zaprawą MAPEGUM WPS. Zatopić w rozprowadzonej warstwie, perforowane pasy boczne taśmy uszczelniającej MAPEBAND. Połączenia odcinków taśmy Mapeband sklejać klejem Adesilex T Super, lub zaprawą do wykonania warstwy uszczelniającej MAPEGUM WPS. Pokryć zaprawą MAPEGUM WPS powierzchnię taśm i przewidziane do izolacji powierzchnie. Nanoszenie packą stalową w dwóch operacjach roboczych. Nakładanie rozpoczynać od miejsc, w których zastosowano taśmy uszczelniające MAPEBAND. Nanoszenie drugiej warstwy wykonać po całkowitym wyschnięciu warstwy pierwszej (po 4-5 godzinach). W drugiej warstwie masy izolacyjnej zatopić siatkę zbrojącą z włókna szklanego Mapenet 150 o oczkach 4 x 4,5 mm. Łączna grubość obu warstw od 2 mm do 3 mm. Unikać nanoszenia w jednym zabiegu ilości większej niż 1 mm grubości związanej warstwy, aby zapobiec niebezpieczeństwu powstania rys skurczowych wynikających z dużej ilości spoiwa. Prace izolacyjne podlegające zakryciu wymagają odbiorów częściowych.

OKŁADZINA CERAMICZNA.

Przed drzwiami zapewniono strefę manewrową dla wózka inwalidzkiego. Niedopuszczalne jakiegokolwiek uskoki. Zaprojektowano okładzinę z płytek klinkierowych CERRAD Burgund - faktura naturalna matowa. Stopnice ryflowane, z rektyfikacją krawędzi (dokładność +/- 0,2mm) 330 x 300 x 11 mm. Podstopnice proste z rektyfikacją krawędzi (dokładność +/- 0,2mm) 300 x 300 x 11 mm. Płytki mrozoodporne w/g PN-EN ISO 10545-12, odporne na zabrudzenia, V klasa ścieralności (PEI 5) wg PN-EN ISO 10545-7.

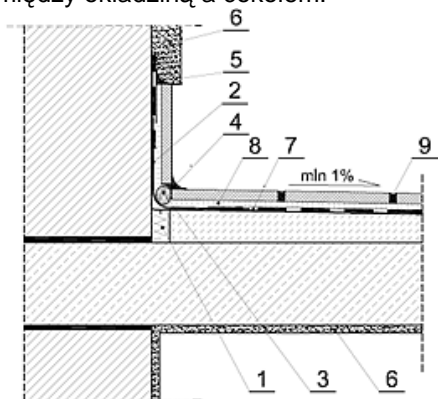
Twardość 8 w skali Mohsa. Klasa antypoślizgowości R11w/g DIN 31130. Nasiąkliwość wodna $0,5\% < E < 3\%$ - Grupa BI – UGL. Parametry zgodne z normą PN-EN ISO 10545-3. Odporne na pęknięcia włoskowate badania w/g PN-EN ISO 10545-11. Płaskość powierzchni w/g PN-EN ISO 10545-2.

Ułożenie płytek rozplanować uwzględniając szerokość spoin. Płytki rozmieścić symetrycznie tak aby skrajne były jednakowej szerokości, większej niż połowa płytki. Płytki stopnicowe układać ryflowaniem równoległe do krawędzi stopni. Okładzinę ceramiczną przyklejać na elastycznej, szybkowiążącej zaprawie klejowej klasy C2 ADESILEX P4, samoczynnie wypełniającą wewnętrzną stronę płytki. Stosować metodę 100% kontaktu płytki z podłożem. Nie wypełniać spoin zaprawą klejową. Zaprawę klejową nanosić metodą mieszaną. Na powierzchni hydroizolacji o gr. min. 3 mm i na spodniej powierzchni płytek o gr. 1 mm. Układać płytki bez pustek w warstwie klejowej, aby pod płytkami nie tworzyły się puste przestrzenie, w których mogłaby zatrzymać się woda. Ma to szczególne znaczenie w okresie zimowym oraz przy działaniu obciążeń punktowych. Zimą woda zamarza, zwiększając swoją objętość, co powoduje pękanie i odrywanie się płytek od podłoża. Przy prawidłowo położonych płytkach, po ich dociśnięciu zaprawa powinna zostać wyciśnięta na całym obwodzie płytki. Jej nadmiar usunąć szpachelką. Szerokość spoin min. 5 mm. Płytki boczne wysunąć poza lico płyty schodowej o 10 mm i wykonać przy użyciu tarczy diamentowej w spodniej stronie płytek przegłębienie kapinosa.

Na płycie spocznika zamontować aluminiowo-gumową kratkę wycieraczki o wym. 100 x 50 cm przed głównym skrzydłem drzwi wejściowych 30 cm od drzwi. Wycieraczka absorpcyjna z gumowymi elementami czyszczącymi. Powinna charakteryzować się odpowiednią wytrzymałością mechaniczną jak dla ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pieszego i wózków. Wysokość konstrukcji aluminiowej 18mm, wysokość całkowita 22mm. Kratkę osadzić w korytku betonowym (głębokości 5 cm) na kątownikach stalowych 25/3 mm, w dnie korytka podłączyć odprowadzenie wody opadowej rurą PCV Ø 75 mm.

POŁĄCZENIE POSADZKI ZE ŚCIANĄ.

Hydroizolację wywinąć na ścianę, zabezpieczyć cokolikiem. Płytki cokołowe nie powinny stykać się z płytkami powierzchniowymi, które powinny "wchodzić" pod płytki cokołowe. Głębokość styku wypełnić sznurem z pianki polietylenowej MAPEFOAM (głębokość wypełnienia nie może przekroczyć 2/3 jego szerokości) i wypełnić masą poliuretanową MAPEFLEX PU50 SL. Sznur nie wykazuje adhezji do masy poliuretanowej i materiał wypełniający ma zapewniony płaski stan naprężenia. Uzyskuje się szczelne, elastyczne połączenie między okładziną a cokołem.



1. dylatacja – styropian gr. 3 cm;
2. hydroizolacja MAPELASTIC + taśma uszczelniająca MAPEBAND;
3. sznur z pianki polietylenowej MAPEFOAM;
4. masa poliuretanowa MAPEFLEX PU50 SL;
5. uszczelnienie cokołu masa poliuretanowa MAPEFLEX PU50 SL;
7. hydroizolacja,
8. elastyczna, szybkowiążąca zaprawa klejowa klasy C2 ADESILEX P4;
9. mrozoodporna zaprawa elastyczna ULTRACOLOR PLUS - klasy CG2 ArW.

SPOINOWANIE.

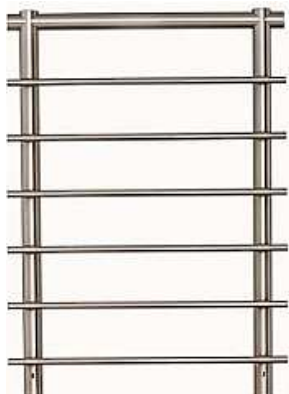
Sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Spoiny wypełniać szybkowiążącą mrozoodporną zaprawą elastyczną ULTRACOLOR PLUS - klasy CG2 ArW. Rozprowadzać zaprawę po powierzchni pacą gumową. Zaprawę dokładnie wciskać w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadłymi i ukośnymi do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbierać z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Po stwardnieniu, spoiny dodatkowo zaimpregnować środkiem hydrofobowym ECO PRIM T, zmniejszającym nasiąkliwość. Spoinowanie cokolika na styku ze ścianą budynku, dylatacji przyściennych i konstrukcyjnych wykonać masą poliuretanową MAPEFLEX PU50 SL.

83. COKÓŁ Z KAMIENIA

Licować płytkami elewacyjnymi cienkościennymi z piaskowca w nawiązaniu do istniejącego cokołu budynku. Cokoł spoinować zaprawą Atlas Złoty Wiek, zgraną kolorystycznie ze spoinami cokołu istniejącego. Hydrofobizować powierzchnię cokołu preparatem REMMERS.

84. BALUSTRADA

Balustrada ze stali nierdzewnej – satynowej, system SPRINT typ GNT. Wysokość balustrady 1100 mm. Słupki \varnothing 50,8x2 mm, rozstaw 100 cm. Podchwyt \varnothing 45x2 mm. Wypełnienie balustrady systemowe rurki poziome \varnothing 18x1,5mm, o max. rozstawie co 18 cm.



Mocowanie balustrady typ BNT. Słupki kotwić przez stopki do żelbetowej konstrukcji przy użyciu stalowych kotew wklejanych M12 długości min 100 mm HILTI.

85. ZADASZENIE DREWNIANE

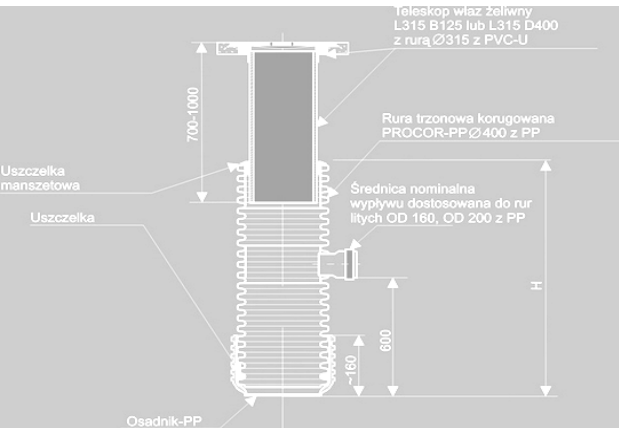
Konstrukcję łączyć łączami ciesielskimi system BMF. Drewno malować SADOLINEM EXSTRA kolor TIK 3 dwukrotnie. Wszystkie elementy drewniane oddzielić od powierzchni muru papą izolacyjną lub folią przeciwwilgociową PE. Elementy nośne zadaszenia mocować do muru zewnętrznego kotwami wklejanymi HILTI z uwzględnieniem 12 cm warstwy ocieplenia ze styropianu. Typ kotwy: HAS-R M 12x250/88, typ kleju: HITHY-50. Po trzech bokach okapu daszku nad wejściem głównym, rynienka spławna z blachy cynkowej o śr. 8 cm, zaślepiona przy ścianie budynku. Na daszku śmietnika i nad wejściem do piwnicy rynna z blachy cynkowej o śr. 8 i 12 cm. Na całej długości przylegania daszków do ściany zewnętrznej - obróbka blacharska. Zadaszenia nad wejściami pokryte gontami papowymi MASTER w kolorze szarym system TEGOLA, na poszyciu z płyt OSB 3 grub.25 mm. Pokrycie daszku nad śmietnikiem 2 x papa termozgrzewalna ZDUNBIT.

86. DRENAŻ OPASKOWY - KANAŁY ACO

Drenaż opaskowy przy murze zewnętrznym od strony skarpy włączyć do istniejącej studni kanalizacji deszczowej. Odwodnienie liniowe ACO Multiline V 3001. Korytko V 300 z polimerbetonu, z zamknięciem zatraskowym Drainlock, ze zintegrowaną ochroną krawędzi i bezpieczną fugą SF na stykach połączeń, wg PN - EN 1433. Szerokość w świetle 30,0 cm. Maksymalna klasa obciążenia E 600 wg PN-EN 1433. Elementy posadowić na ławie betonowej 10 cm x 30 cm zabezpieczającej przed ewentualnym osiadaniem kanałów.

	<p>Kanał ACO</p>
--	------------------

Na załamaniach montować studzienki wąsko-gabarytowe z PP Ø 425 mm wg PN-EN 10729:1999 i PN-EN 476:2001. Zwieńczenie włazem żeliwnym klasy B125 wg PN-EN 124: 2000. Rura trzonowa karbowana SN4 z kinetą. Kinetą przepływowa o kącie przepływu 0°, 30°, 60° i 90°. Kinetę połączeniową z jednym dopływem bocznym 90°, kinety zbiorcze z jednoczesnym przepływem prawym i lewym 90°, dennica do zaślepienia rury trzonowej.

	studzienki rewizyjne z osadnikiem PP Ø 425 mm
---	---

87. INSTALACJA DESZCZOWA

PODEJŚCIA ODPIYOWE RUR SPUSTOWYCH.

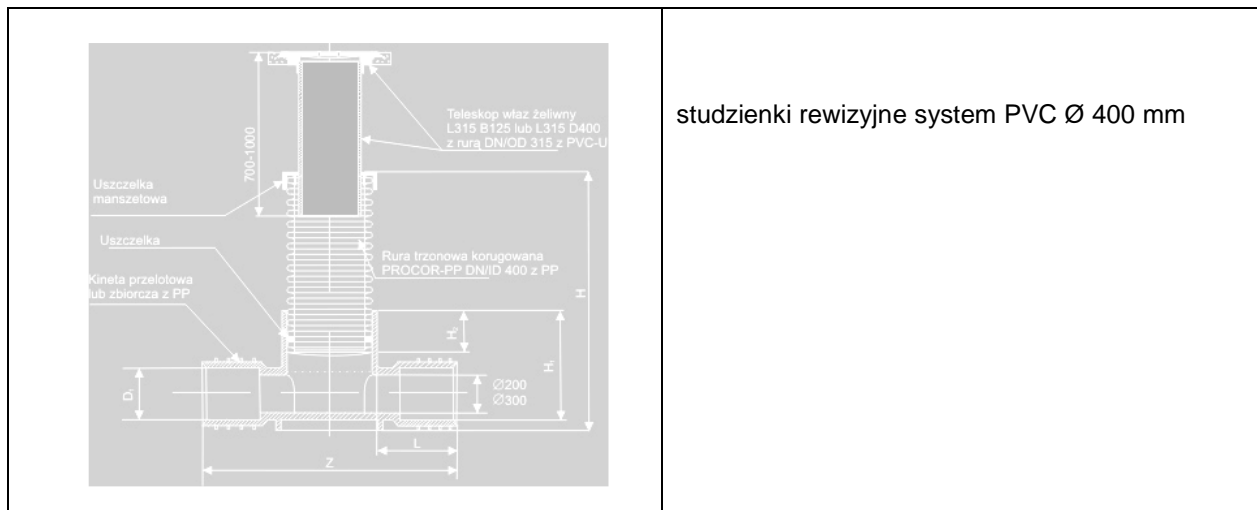
Wody opadowe z połaci dachu budynku odprowadzane rurami spustowymi do istniejącej kanalizacji deszczowej o średnicy Dn ca 150-200 mm. Rury spustowe zakończyć podrynnikami jednokielichowymi żeliwnymi o średnicy 150 mm o długości 1,00m z wbudowanym osadnikiem deszczowym.

	Osadnik deszczowy jednokielichowy Podrynnik jednokielichowy
---	--

STUDZIENKI REWIZYJNE. Wpusty połączyć z kinetami studzienek rewizyjnych. Studzienki wąsko-gabarytowe z PP Ø 425 mm wg PN-EN 10729:1999 i PN-EN 476:2001. Zwieńczenie studzienki włazem żeliwnym klasy B125 wg PN-EN 124: 2000. Rura trzonowa karbowana SN4 z kinetą. Kinetą przepływowa o kącie przepływu 0°, 30°, 60° i 90°. Kinetę połączeniową z jednym dopływem bocznym 90°, kinety zbiorcze z jednoczesnym przepływem prawym i lewym 90°, dennica do zaślepienia rury trzonowej. Kinetę podłączyć z istniejącą instalacją burzową z zastosowaniem redukcji i kształtek PP-b, dopasowując średnicę wylotów do średnicy istniejącej instalacji burzowej o średnicy rury przelotowej 160 - 200 mm.

	kinety system PVC Ø 400 mm
---	----------------------------

Włączyć projektowane odcinki instalacji deszczowej do istniejącej kanalizacji przez wcinkę polegającą na włączeniu nowej rury kanalizacyjnej Dn 160 mm w istniejącą rurę w projektowanych studzienkach betonowych.



studzienki rewizyjne system PVC Ø 400 mm

Studnie ustawiać na projektowanym poziomie na podsypce o grubości min. 0,10 m. Studzienki systemowe PP Ø 425 mm, montować wg instrukcji producenta, zgodnie z PN-B-10729:1999 "Studnie kanalizacyjne z tworzyw sztucznych". Kanały studzienkach łączyć oś w oś. Zwrócić uwagę na właściwe umieszczenie uszczelki w wyłobieniu na połączeniu z kinetą. Studzienki rozplanować w sposób umożliwiający osadzenie wjazdu żeliwnego w utwardzonej nawierzchni z kostki betonowej. W kinetach przepływowych strzałka wskazuje prawidłowy kierunek przepływu. Rurę karbowaną (trzonową) docinać do wymaganej wysokości na placu budowy. Uszczelkę do rury karbowanej umieścić w najniższej położonym rowku po stronie zewnętrznej rury trzonowej. Kielich kinety posmarować środkiem poślizgowym. Stosować środki profesjonalne do uszczelek gumowych i tworzyw. Uszczelkę do rury karbowanej umieścić w najwyższej położonym rowku po stronie wewnętrznej rury karbowanej. Wykonać połączenia wjazdu z rurą teleskopową -połączenie mechaniczne na zatrask. Uszczelkę posmarować środkiem trwale poślizgowym i zamontować zwieńczenie. Ustawić położenie wierzchu wjazdu odpowiednio do rzędnej terenu. Podłączenia kanałów do studzienek przez kinety oraz metodą wywiercania otworu w rurze i nałożenie nakładki z odgałęzieniem kielichowym (wkładka „in-situ”). Wkładki „in situ” służą do wykonania na placu budowy połączenia kanału powyżej kinety (na wysokości rury karbowanej). Wyrzynarką wykonać otwór w rurze karbowanej. Krawędzie otworu oczyścić z zadziorów. Zamontować w wywierconym otworze uszczelkę i posmarować środkiem poślizgowym. Do przygotowanego otworu włożyć wkładkę kielichową „in situ”. W zamontowanej wkładce umieścić rurę PVC-U.

PRZEWODY RUROWE.

Rury PCV-U kielichowe Ø 160 mm x 4,7 mm, szereg ciężki "S" (SDR 34) SN8, jednorodne wg PN EN 1401-1:2009 wraz z kształtkami. Rury o barwie pomarańczowo-brązowej (RAL 8023). Rury i kształtki kanalizacyjne łączone pomiędzy sobą przez kielichy z rowkiem z umieszczoną pierścieniową uszczelką z elastomeru SBR typu BL. Klasa sztywności wg PN-EN 1852-1 i PN-EN1401-1. Kanały układać zgodnie z PN-EN 1610. Przewody układać na przygotowanym podłożu: ława piaskowa zagęszczona grubości 15 cm+ warstwa wyrównawcza gr.10 cm z odpowiednimi spadkami. Spadki kanałów powinny zapewnić dopuszczalne minimalne prędkości przepływu od 0,6 do 0,8 m/s. Spadki te nie mogą być mniejsze od 3 ‰. Rury powinny ściśle przylegać do podłoża na całej długości a w przekroju na 1/4 obwodu - symetrycznie względem osi. Rury łączyć kształtkami, zgodnie z instrukcją montażu producenta. Wewnętrzne powierzchnie kielicha oraz zewnętrzną powierzchnię bosego końca rury dokładnie oczyścić i posmarować środkiem zmniejszającym tarcie (smar silikonowy). Potwierdzeniem prawidłowego wykonania połączenia - czoło kielicha na granicy wcisku i współosiowość łączonych elementów. Projektowana kanalizacja deszczowa krzyżuje się z istniejącym uzbrojeniem. Z uwagi na brak rzeczywistych rzędnych uzbrojenia, stwierdzenie występowania uzbrojenia terenu traktować jako sygnał występowania ewentualnej kolizji.

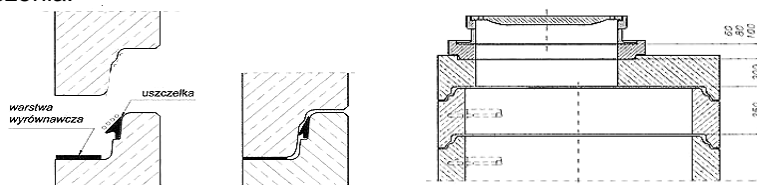
Prace związane z zabezpieczeniem lub zbliżeniem się do uzbrojenia realizować za zgodą i pod nadzorem właściciela uzbrojenia. Miejsca skrzyżowania zabezpieczyć rurą dwudzielną, typu arot, długości 3,0 m, koloru niebieskiego dla rur energetycznych niskiego napięcia. W miejscu kolizji z wodociągiem, na obce rury założyć rurę ochronną, stalową, połówkową, o długości 3,0 m.

Łączenie połówek rur ochronnych wykonać przez spawanie punktowe. Wykonane zabezpieczenia kolizji powinno odpowiadać wymaganiom obowiązujących PN i przepisów. Na końcach rur osłonowych umieścić manszety gumowe. Załamania tras wykonać w studzienkach. Rury opuszczać do wykopu ręcznie na linach. Zabrania się zrzucania rur na dno wykopu. Przewody obsypać i zasypać piaskiem. Wysokość obsypki nad wierzchem rur 20 cm, minimalna szerokość obsypki po obu bokach rur 10 cm.

Na połączeniach kanałów zaprojektowano rewizyjne studzienki z kręgów betonowych Ø 1000 mm. Studzienki z prefabrykowanych elementów żelbetowych, przystosowane do wchodzenia do kanału i wychodzenia z niego w celu wykonywania czynności eksploatacyjnych. Studzienka wg PN-B-10729:1999 i PN-EN 476:2000. Konstrukcja studzienki: kineta, pierścień dystansowy (tworzący komin studzienki). Zwieńczenie – płyta pokrywy ze zwężką, zmniejszająca średnicę studzienki z 1000 mm do 625 mm i wąż żeliwny klasy B 125. Prefabrykowane elementy wykonane z betonu wibroprasowanego klasy B45, wodoszczelnego W8 i mrozoodpornego F-150. Powierzchnie zewnętrzne zabezpieczone powłoką chemoodporną. Przejścia przez ścianę szczelne uniemożliwiające infiltrację wód gruntowych. Uzbrojenie pionowe z drutu zbrojeniowego żebrowanego Ø 8 mm, opłot drut gładki Ø 5,5 mm. Element denny wykonywany w monolicie z płytą denną i z przejściami szczelnymi. W prefabrykowanym elemencie dna studzienki wyprofilowane koryto (kineta) w celu ukierunkowania przepływu. Kineta wyprofilowana na wysokości 3/4 średnicy kanału.

MONTAŻ STUDNI Z KRĘGÓW BETONOWYCH.

Kręgi denne studni posadzić na zagęszczonej (Is 0,95) podsypce piaskowej gr. 20 cm i poduszce z betonu C8/10 wg PN-EN 206-1:2003, grubości 15 cm. Studzienki o głębokości $h=1,5$ m. Łączenie elementów prefabrykowanych (za wyjątkiem pierścieni wyrównawczych) łączyć na uszczelki elastomerowe - labiryntowe wg PN-EN 681-1. Szczelność połączeń elementów studni min. 0,5 bar. Zastosowanie uszczelki zmniejsza niekorzystny wpływ sił bocznych na złącze. Uszczelki montować w uformowanym felcu górnym i przed zamontowaniem następnego elementu pokryć smarem poślizgowym. Niezależnie od uszczelki, na zewnętrznej części górnego felcu ułożyć warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej o grubości 10 mm. Warstwa wyrównawcza ma za zadanie równomierne przeniesienie sił pionowych z jednego elementu na drugi. Szczegóły połączenia:



Studzienki bez kominów włączowych, bezpośrednio na komorze roboczej umieścić płytę pokrywową, a na niej skrzynkę włączową wg PN-H-74051. Średnica otworu włączowego zgodna z PN-EN 476 ≥ 600 mm. Włazy kanałowe wykonać zgodnie z normą PN-B-10729. Przy zmianie kierunku trasy kanału kineta powinna mieć kształt łuku stycznego do kierunku kanału, w przypadku zmiany średnicy kanału powinna stanowić przejście z jednego wymiaru w drugi. Spoczniki kinety ze spadkiem min. 3 % w kierunku kinety. Pierścienie wyrównawcze układać na zaprawę cementową. Profil poprzeczny pierścienia uniemożliwia jego przesuw w kierunku poziomym. Właz kanałowy montować na zaprawie cementowej na pierścieniu wyrównawczym, lub zwężkach. Elementy posiadają zagłębienie, co zapobiega przesuwaniu się włazów w poziomie. Przejścia kanałów przez ściany studzienki wykonać jako szczelne przez zastosowanie uszczelki wlotowych wargowych wg PN-EN681-1, w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. W ścianie komory roboczej zamontować mijankowo zintegrowane stopnie włazowe ze stali CrNi zgodne z PN-EN 13101, w dwóch rzędach, w odległościach pionowych 0,30 m i w odległości poziomej osi stopni 0,30 m.

Przestrzegać zasad:

- studzienki przelotowe lokalizować na odcinkach prostych kanałów,
- studzienki połączeniowe powinny lokalizować na połączeniu jednego lub dwóch kanałów bocznych,
- kanały w studzienkach łączyć oś w oś,
- studzienki wykonywać w wykopie umocnionym,

W rewizyjnych studzienkach betonowych, w miejscu połączenia odcinków projektowanych z istniejącą instalacją deszczową, zamontować zasuwę burzową KARMAT Ø 160 mm, zabezpieczającą przed wstecznym przepływem wody z potoku podczas intensywnych opadów lub powodzi.



ZASYPKA WYKOPU.

Grunt piaszczysty od warstwy filtracyjnej (obsypki) do rzędnej terenu. Studzienkę zasypać gruntem sytkim, łatwo zagęszczającym się. Zasypywać równomiernie na całym obwodzie rury. Urobek z wykopu nie nadający się do wbudowania wywieźć z placu budowy. Zasypkę dookoła studzienek wykonywać warstwami. Zagęszczenie $I_s = 95$ wg skali Proctora do planowanej rzędnej terenu. Zasypywanie rur w wykopie warstwami grubości 20 cm. Materiał zasypowy zagęszczać po obu stronach przewodu.

INWENTARYZACJA GEODEZYJNA.

Całość robót dowiązana do sieci reperów niwelacji państwowej. Wykonać inwentaryzację powykonawczą robót, przez uprawnionego geodetę, pod względem sytuacyjnymi i wysokościowym.

88. UTWARDZENIE TERENU

ROBOTY ZIEMNE.

Korytowanie pod konstrukcję nawierzchni. Roboty ziemne wykonać metodą ręczną. Podczas robót zabezpieczyć widoczną armaturę uzbrojenia podziemnego przed uszkodzeniem lub zniszczeniem. Nie dopuszczać do rozmiękczenia podłoża gruntowego. W trakcie wykonywania robót kontrolować uzyskanie w/w parametrów. W miejscu występowania gruntów nienośnych, wymienić grunt na pospółkę do stopnia gruntu nośnego. O terminie przystąpienia do wykonania robót ziemnych powiadomić wszystkich użytkowników obcych sieci i z nimi zlokalizować w terenie położenie uzbrojenia, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.

PODŁOŻE GRUNTOWE.

Podłoże zagęścić w celu uzyskania niezbędnych parametrów geotechnicznych. Grunt na dnie wykopu zagęścić do $E_{v2} \geq 60 \text{ MPa}$ (wtórny moduł okształcania gruntu), wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 0,97$.

Wzmocnienie podłoża gruntowego ze sprasowanej zagęszczarką wibracyjną, podsypki piaskowo-żwirowej o gr. warstwy 10 cm po ubiciu, zgodnie z normą PN-S 06102/1997.

WARSTWA ODSĄCAJĄCA.

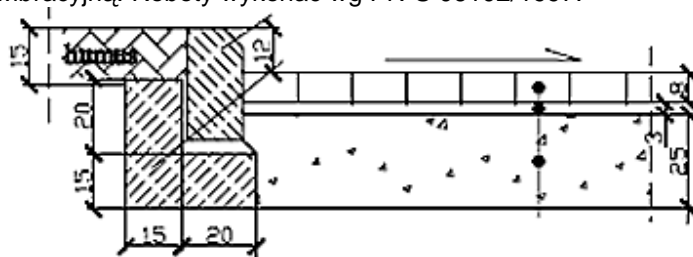
Z kruszywa naturalnego - piasku wg PN-B-06712, grubość 15-20 cm. Warstwę odsączającą zagęścić zagęszczarką wibracyjną. Roboty wykonać wg PN-S 06102/1997. Warstwa odsączająca powinna być równa i posiadać odpowiednie spadki.

PODBUDOWA.

Grubość 10 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 mm. Podbudowę wyrównać, wyprofilować i zagęścić zagęszczarką wibracyjną. Roboty wykonać wg PN-S 06102/1997.

PODSYPKA.

Z granitowego mialu kamiennego. Grubość po zagęszczeniu 3-5 cm. Podsypkę zwilżyć wodą, wyprofilować i zagęścić zagęszczarką wibracyjną. Roboty wykonać wg PN-S 06102/1997.



- [1]. Ustawić krawężniki na podsypce z betonu klasy C 8/10 o konsystencji „mokrej ziemi”. Obsypać zewnętrzną ścianę krawężnika betonem i zagęścić.
- [2]. Utwardzenie z kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie z ubitego warstwami mialu kamiennego gr. 3 cm. Wymiary kostki: 12 x 6 cm, 12 x 9 cm, 12 x 12 cm. Kostkę układać 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni. Zachować spoiny grubości 3-5 mm oraz spadek poprzeczny około 2%.
- [3]. Spoiny wypełnić suchym piaskiem. Do spoinowania stosować piasek czysty ostro-krawędziowy. Wypełnianie szczelin prowadzić w sposób ciągły, w miarę postępu prac. Zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni chodnika.
- [4]. Ułożoną kostkę zawibrować. Do ubijania stosować wibratory płytowe z osłoną gumową lub elastomerową dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie wykonywać od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Po ubiciu nawierzchni uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Odwodnienie chodnika powierzchniowe – spadki w kierunku trawników.
- [5]. Powierzchnia lica ułożonej kostki brukowej powinna znajdować się powyżej poziomu terenów zielonych.
- [6]. Wykonać oznakowanie w kolorze, wyznaczające drogę do platformy NPS. Zastosować farbę odporną na chemikalia, warunki atmosferyczne oraz ścieranie, np. Farby firmy EasyLine wraz z aplikatorem, bądź farbę do zastosowań drogowych. Symbol osoby niepełnosprawnej namalować zgodnie z obowiązującym znakiem graficznym w kolorze białym.

89. MIEJSCE POSTOJOWE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Istniejące miejsce postojowe zlokalizowane na terenie działki. Na działce objętej opracowaniem, na terenie istniejącego parkingu o utwardzonej nawierzchni, w bliskiej odległości od wejścia do budynku, zlokalizowano 1 miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych. Przewiduje się wykonanie malowania koperty farbą lateksową do asfaltów w kolorze białym, zgodnie z częścią graficzną projektu. Symbol osoby niepełnosprawnej namalować zgodnie z obowiązującym znakiem graficznym w kolorze białym.

90. REKULTYWACJA ZIELENI PO WYKONANIU ROBÓT

Odnówić po przeprowadzeniu prac budowlanych istniejący pas zieleni. Przeprowadzić rekultywację terenu zielonego przyległego do remontowanego obszaru. Wywieźć zanieczyszczoną glebę. Nawieźć humus. Humus wrzucić na całym trawniku i splantować ze spadkiem od budynku. Posiać trawę dostosowując rodzaj trawy do miejsca, w którym będzie siana – inny rodzaj dla miejsc zacienionych i inny od strony nasłonecznionej. Nasiona przysypać mieszanką humusu, torfu i piasku w równych częściach. Trawnik przewalować (ugnieść) i zrosić wodą. Nasadzić drobne formy roślinne i krzewy. Prace powinna przeprowadzić specjalistyczna firma ogrodnicza.

100. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych - wskazane w projekcie materiały, w szczególności nazwy producentów i oznaczenia, zawarte w opisie i na rysunkach projektu budowlanego, mają charakter przykładowy i nie stanowią rozwiązań wiążących. W każdym przypadku występowania w opisie i rysunkach projektu budowlanego, oznaczenia indywidualnego, należy w sposób dorozumiany przyjąć, że występuje ono każdorazowo z określeniem „lub równoważny”. Dopuszcza się zatem zastosowanie materiałów równoważnych, o parametrach technicznych nie gorszych niż opisane w projekcie, spełniających obowiązujące normy, atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na obszarze Unii Europejskiej. W przypadku zastosowania materiałów równoważnych, Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że proponowane przez niego materiały równoważne spełniają wskazane w projekcie budowlanym wymagania.

- [1]. Materiały do wykonania robót budowlanych powinny spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, deklaracje zgodności wymagane lub dobrowolnie stosowane przez producentów.
- [2]. Wyroby montowane w obiekcie powinny odpowiadać wymaganiom jakościowym w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz powinny posiadać deklaracje zgodności lub oznakowanie CE zgodnie z Ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).
- [3]. Wyroby, dla których nie ustanowiono PN, stosować zgodnie z Aprobata Techniczną Producenta wyrobu. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U.2004 r. Nr 249 poz. 2497).

- [4]. Materiały budowlane stosowane do wykonywania przedmiotu zamówienia powinny spełniać wymogi art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198 poz. 2041).
- [5]. Materiały budowlane powinny być oznakowane znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie;
- [6]. Stosować rozwiązania systemowe, wynikające z przyjętej technologii i rozwiązań materiałowych.
- [7]. Przestrzegać technologii producentów poszczególnych elementów, produktów, materiałów i urządzeń.
- [8]. Stosować materiały spełniające wymogi fizykochemiczne dla danego miejsca wbudowania, takie jak (odporność ppoż., mrozoodporność, ścieralność, twardość, śliskość, wodoodporność i inne).
- [9]. Opis w rozwiązaniu i materiałów nie wyczerpuje wszystkich szczegółowych zaleceń producentów.

101. TRANSPORT I ZAGOSPODAROWANIE ODPADÓW

Gruz przewozić samochodem samowytadowczym, zabezpieczonym plandeką przed pyleniem w czasie jazdy, czy też siatką przed odrywaniem się drobnych części lotnych. Obowiązek unieszkodliwienia powstających w trakcie remontu odpadów spoczywa na wytwórcy odpadów tj. wykonawcy robót - art. 3 ust. 3 pkt. 22 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628), tekst jednolity (Dz. U. z 2007r, Nr 39, poz. 251). Wykonawca robót, powinien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektu powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu budowy. Wykonawca zapewni prowadzenie ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów – tj. kart ewidencji i kart przekazania odpadu zgodnie z art. 36 Ustawy o odpadach, oraz wykonanie czynności związanych z gospodarowaniem odpadów, w tym: odbiór, transport, segregacja lub unieszkodliwienie powstałych odpadów zgodnie z Ustawą o odpadach. Odpady powstałe w trakcie robót remontowych stanowią zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206), odpady zaliczane do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.

Nr kodu	Nazwa odpadu
17.01.01	gruz betonowy
17.01.02	gruz ceglany
17.01.03	odpady materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17.01.07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego
17.01.08	usunięte tynki
17.02.01	drewno
17.02.02	szkło
17.02.03	tworzywa sztuczne
17.03.80	papa odpadowa
17.04.05	żelazo i stal
17.06.04	materiały izolacyjne, budowlane
17.09.04	Zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej

Z rozbiórki powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi. Odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych bądź przekazaniu uprawnionym podmiotom prowadzącym gospodarowanie odpadami. Wymagana jest dokładna segregacja odpadów powstałych podczas budowy. Odpady betonu i gruzu nie mogą być wykorzystywane do celów budowy. W celu ograniczenia oddziaływania na środowisko, odpady transportować z miejsca ich powstania do zamkniętego kontenera usytuowanego przy obiekcie.

102. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Wykonawca zobowiązany będzie do właściwej organizacji robót, wykonania odpowiedniego oznakowania i zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób niepowołanych. Wykonawca zobowiązany będzie do utrzymywania w należytym, porządku stanowisk pracy, ciągów komunikacyjnych wokół budynku oraz terenu budowy i jego otoczenia. Wykonawcy powinien wykonać zabezpieczenia, chroniące przed zniszczeniem elementów budowlanych budynków w rejonie prac.

Charakter robót będzie zależał od przyjętej przez wykonawcę organizacji robót budowlanych, zastosowanych technologii, organizacji zaplecza budowy oraz przyjętych metod ochrony budynku i użytkowników przed negatywnymi skutkami prowadzonych działań. Wykonawca obowiązany jest ustalić zakres i charakter robót zabezpieczających wykorzystując własne doświadczenie oraz granice placu budowy, przekazanego do dysponowania.

103. UWAGI KOŃCOWE

[1]. Roboty realizować pod nadzorem osób posiadających uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi, zgodnie z projektem, zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi normami, przepisami BHP i p/poż oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z zachowaniem warunków technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych.

[2]. W przypadku braku odpowiednich przepisów, roboty wykonywać zgodnie z odpowiednimi normami i standardami warunków wykonania, transportu i montażu, jakimi posługuje się producent danego wyrobu.

[3]. Zespół autorski nie ponosi odpowiedzialności za następstwa zmian wprowadzonych samowolnie w dokumentacji projektowej, jeżeli nie były one z nim uzgodnione, a zostały wprowadzone podczas wykonywania robót budowlanych. Wszelkie zmiany w czasie budowy i eksploatacji, konsultować z zespołem projektowym.

104. NIEISTOTNE ODSTĄPIENIA OD PROJEKTU BUDOWLANEGO

Projektant dopuszcza zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy Prawo budowlane, wprowadzenie za wiedzą i zgodą projektanta zmian nieistotnych, które nie naruszają postanowień art. 36a ust.5. cytowanej ustawy bez konieczności zmiany pozwolenia na budowę. Za nieistotne odstępstwa od projektu budowlanego uważa się:

1) drobne zmiany usytuowania lekkich ścianek działowych wewnętrznych.

2) wprowadzenie innych urządzeń sanitarnych, równoważnych pod względem parametrów technicznych i użytkowych.

3) zmianę tras instalacji wewnętrznych i zmianę miejsca montażu urządzeń sanitarnych,

Wszystkie inne zmiany wprowadzone do projektu w trakcie realizacji wymagają pisemnej zgody projektanta. Zmiany uzgodnić z projektantem, który dokona kwalifikacji zamierzonego odstąpienia i zamieści stosowną informację w projekcie budowlanym, dotyczącą odstąpienia zgodnie z art. 36a ust.5 ustawy. W przypadku wprowadzania zmian istotnych, opracować dokumentację zamienną i uzyskać pozwolenie na budowę.

105. ZASTRZEŻENIA

[1]. Rozwiązania zawarte w projekcie stanowią wyłączną własność jednostki projektowej WM Studio Projektów i Realizacji - Projektowanie, Nadzór, Wykonawstwo i mogą być stosowane wyłącznie do celów określonych umową zawartą pomiędzy właścicielem Jednostki Projektowej i Zamawiającym.

Projekt stanowi dokumentację techniczną przeznaczoną do jednorazowej realizacji z zachowaniem prawa autorskiego, przysługującemu projektantowi na podstawie ustawy z dnia 04 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. nr 24, poz.83 z późn. zmianami), tekst jednolity ustawy z dnia 01 sierpnia 2000 r. (Dz.U. nr 80, poz. 904).

Projekt stanowi własność intelektualną. Przekazywanie, kopiowanie, rozpowszechnianie treści dokumentacji, udostępnianie zawartych w niej rozwiązań osobom trzecim oraz wykorzystywanie dokumentacji do innych celów w części lub w całości, bez pisemnej zgody autora opracowania jest zabronione. Opracowanie nie może być publikowane w całości lub w części bez zgody autora i bez uzgodnienia z nim formy i treści publikacji. Nie wolno opracowania wykorzystywać do innych celów niż określone w opracowaniu.

[2]. Dokumentację projektową opracowano i uzgodniono pod warunki realizacji w roku 2013. Realizacja projektu po upływie 12 miesięcy od daty przekazania Zamawiającemu, wymaga aktualizacji przyjętych w projekcie rozwiązań projektowych i uzgodnień do wymagań aktualnych przepisów.

Opracował:
inż. Waldemar Mazanik
upr.nr UAN.VI-f/3/167/87

106. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

PRAWNE PODSTAWY OPRACOWANIA .

Przepis [1] - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z póź. zm.).

Przepis [2] - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony p/poż. budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

Przepis [3] - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

Przepis [4] - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony p/pożarowej (Dz. U. nr 119 poz. 998), oraz:

ZAKRES OPRACOWANIA .

Ocena warunków technicznych budynku w zakresie wymagań przeciwpożarowych wynikających z funkcji przyjętej w dokumentacji projektowej. Analiza danych z zakresu ochrony przeciwpożarowej wymaganych do uzgodnienia projektu budowlanego, określonych w treści - § 5 ust. 1 przepisu [4].

DANE STANOWIĄCE O WARUNKACH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU .

kondygnacja	powierzchnia użytkowa całkowita (objęta opracowaniem)
piwnica	92,92 m ²
parter	293,60 m ²
I piętro	301,40 m ²
II piętro	194,92 m ²
poddasze	184,28 m ²
strych nieużytkowy	48,22 m ²
RAZEM:	1.115,34 m ²

kubatura budynku: 3.595,42 m³

powierzchnia użytkowa budynku: 1.115,34 m²

wysokość od poziomu gruntu do dachu/kalenicy budynku : 19,40 m

wysokość od poziomu gruntu do poziomu podłogi strychu : 15,29 m

powierzchnia zabudowy : 413,07 m²

ilość kondygnacji nadziemnych : 4

ilość kondygnacji podziemnych : 1

- budynek średniowysoki (SW)

- kategoria zagrożenia ludzi – ZL II

- klasa odporności pożarowej - B

W budynku będzie przebywać mniej niż 50 osób, w tym liczbie miejsc noclegowych nie przekroczy - 35.

ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH .

Projekt nie przewiduje zmian w obrysie budynku w stosunku do granic działki. W stosunku do sąsiedniej zabudowy zachowana jest odległość nie mniejsza niż 8,00 m. Z uwagi na istniejący podział geodezyjny, nie jest zachowana minimalna odległość ścian budynku (ZOL) od obiektu gospodarczego usytuowanego na działce sąsiedniej – 1,5 m i od granic działek. Istniejąca granica działki uniemożliwia zachowanie wymagań § 12 [1].

PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH.

W budynku nie będą magazynowane materiały pożarowo niebezpieczne. Wyposażenie typowe dla budynków zamieszkania zbiorowego (pokoi mieszkalnych- pościel, materace).

PRZEWIDYWANA WIELKOŚĆ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO (Q).

Gęstość obciążenia ogniowego Q_d dla pomieszczenia kotłowni opalanej paliwem stałym – do 500 MJ/m², dla składu opału stałego ponad 4000 MJ/m².

KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI .

Stosownie do wskazań § 209 ust. 2 [1] i założonej funkcji obiekt kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi – ZL II. W budynku, zgodnie z założeniami inwestora, nie będzie przebywać więcej niż 35 pensjonariuszy + obsługa.

OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH .

Zagrożenie wybuchem nie występuje.

PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE .

Powierzchnia wewnętrzna projektowanego budynku wynosi 1.115,34 m². Zgodnie z § 227 ust. 1 [1] dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku o wskazanej funkcji i wysokości wynosi 3.500 m².

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m2			
	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym		
		niskim	średniowysokim	wysokim i wysokościowym
ZL I, ZL III, ZL IV, ZLV	10.000	8.000	5.000	2.500
ZL II	8.000	5.000	3.500	2.000

Na podstawie powyższych ustaleń i wskazań § 227 ust. 5 [1], budynek podzielono na strefy pożarowe :

- strefa pożarowa nr 1 - PM - część piwniczna o powierzchni wewnętrznej ca 120 m²,
- strefa pożarowa nr 2 - ZL II - parter budynku o powierzchni wewnętrznej ca 320 m²,
- strefa pożarowa nr 3 - ZLII - I piętro budynku o powierzchni wewnętrznej ca 340 m²,
- strefa pożarowa nr 4 - Z II - II budynku o powierzchni wewnętrznej ca 210 m²,
- strefa pożarowa nr 5 - Z II - poddasze budynku o powierzchni wewnętrznej ca 210 m².

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU**ORAZ ODPORNOŚĆ OGNIOWA I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIĄ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH .**

Zgodnie z ustaleniami § 216 [1], wymaganą klasą odporności pożarowej budynku jest klasa „B” Istniejące i projektowane elementy budynku będą spełniać następujące parametry:

- główna konstrukcja budynku – R 120
- ściany zewnętrzne murowane spełniające rolę głównej konstrukcji – R120,
- pasy międzykondygnacyjne w ścianach zewnętrznych EI-60, wysokość minimum 0,80 m,
- strop nad piwnicą - REI 60, nad składem opału – REI 120,
- stropy drewniane międzypiętrowe - zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej - REI 60, wg aprobowanych systemowych rozwiązań technicznych
- drewniana konstrukcja strychu, i więźby dachowej zostanie zabezpieczona środkami ogniochronnymi,
- strych z konstrukcją więźby dachowej zostanie oddzielony przegrodą w klasie odporności ogniowej REI 60 od pozostałej części budynku; drzwi wejściowe na strych EI 30,
- pokrycie dachowe z gontów papowych – B_{ROOF}(t1),
- ściany wewnętrzne o klasie odporności ogniowej REI-30,
- ścianki wewnętrzne -obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych - min. EI 30 i EI 60 (w przestrzeni dojścia ewakuacyjnego - od klatki schodowej K1 do wyjścia ewakuacyjnego), wymóg przyjęto także dla ścianek przeszklonych o tej funkcji.

Wszystkie elementy budynku zaprojektowano jako - nie rozprzestrzeniające ognia, przy czym istniejąca drewniana konstrukcja dachu zostanie zabezpieczona do klasy reakcji na ogień C-s2-d0 (SRO). W budynku zaprojektowano drzwi z pomieszczeń (z wyjątkiem higieniczno-sanitarnych), prowadzące na drogi komunikacji ogólnej, w klasie odporności ogniowej E I 30 w ramach tzw. rozwiązań zastępczych.

Klasa odporności ogniowej biegów i spoczników schodów głównej klatki schodowej K 1 - R 60. Boczna klatka schodowa (K2), konstrukcji drewnianej zostanie zabezpieczona środkami ogniochronnymi do klasy reakcji na ogień C-s2-d0 (określenie palności wg [1] - trudno zapalne).

KOMUNIKACJA W BUDYNKU - WARUNKI EWAKUACJI.

Komunikację w budynku stanowi:

- żelbetowa klatka schodowa K-1, o szerokości biegów 150 cm i podestów 180 cm, oraz wys. stopni 16 cm,
- drewniana klatka schodowa K-2, o szerokości biegów ca 105 cm i podestów ca 95cm - 100 cm, oraz wysokości stopni od 17,5 do 19,5 cm,

Klatka schodowa K-1 posiada klasę odporność ogniową biegów i spoczników R60, zostanie obudowana ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 i zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, na każdej kondygnacji. Elementy klatki schodowej wykonane zostaną z materiałów niepalnych.

Klatka schodowa K-2, tworząca komunikację do pomieszczeń położonych na II piętrze budynku zostanie zamknięta na najwyższym poziomie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30. Odległość między ścianą zewnętrzną, stanowiącą obudowę klatki schodowej K-2, ścianą zewnętrzną budynku gospodarczego jest mniejsza niż wynika to z postanowień § 271[1]) i wynosi ca 617 cm.

Klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych i ścian oddzielających pomieszczenia między sobą nie będzie niższa niż EI 30.

Szerokość korytarzy od 170 do 200 cm. Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza wielkości 40 m. Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń min 0,9 m. Przy drzwiach dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego - nie mniejsza niż 0,9 m. Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku, nie będzie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z § 68 [1], co dla budynku zakładu opiekuńczego – leczniczego wynosi min. 140 cm. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz. Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek zalicza się do ZL II. Taka kwalifikacja wskazuje na konieczność zastosowania do oceny parametrów ewakuacji postanowień § 256 ust. 3 [1], gdzie założono maksymalną długość dojścia:

- przy jednym dojściu - 10 m,
- przy co najmniej 2 dojściach - 40 m - dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego; dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

Długość dojść ewakuacyjnych przy jednym możliwym dojściu (droga od wyjścia z pomieszczenia do obudowanej i wydzielonej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej EI-30, wyposażonej w urządzenia do grawitacyjnego usuwania dymu) wynosi max:

- na poziomie parteru - 10,22 m – z jednego pokoju,
- na poziomie I pietra - 12,90 m – z dwóch pokoi,
- na poziomie II pietra - 13,15 m - z dwóch pokoi,
- na poziomie poddasza - 12,57 m - z dwóch pokoi.

Z pozostałych pomieszczeń długości dojść ewakuacyjnych zostały zachowane. Korytarze poziome (drogi ewakuacyjne) na parterze, I i II piętrze i poddaszu wykorzystywane będą przez mniej niż 20 osób (35 miejsc noclegowych w całym budynku). Analiza układu komunikacyjnego wskazuje, że:

- długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym jego możliwym kierunku jest przekroczona w na każdej kondygnacji budynku (minimum z jednego pokoju).

SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI: WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ, ODGROMOWEJ.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadać klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60 (m.in. klatki schodowe, kotłownia, magazyn opału) a nie będące elementami oddzielenia przeciwpożarowego, zabezpieczone będą do klasy odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia. Piony wentylacji grawitacyjnej wykonane z cegły pełnej, wyprowadzone ponad dach w formie kominów murowanych. Przewody wentylacji z rur aluminiowych SPIRO, przechodzące w inną strefę pożarową zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EIS 60. Budynek ogrzewany będzie z własnej kotłowni na paliwo stałe, znajdujące się w wydzielonym pomieszczeniu piwnicznym z przegrodami o klasie odporności ogniowej, zaprojektowanej wg ustaleń § 220 [1].

EWAKUACYJNE OŚWIETLENIE AWARYJNE .

Obiekt zostanie wyposażony w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o czasie działania nie krótszym niż 2 godziny i natężeniu co najmniej 5 lx na powierzchni poziomych i pionowych dróg ewakuacji oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym - § 181 ust. 3 [1]. Obiekt będzie oznakowany fluorescencyjnymi znakami ewakuacyjnymi wg wzoru określonego w PN - 92/N-01256/02 oraz znakami ochrony przeciwpożarowej wg PN - 92/N-01256/01 oraz PN-01256-4/97. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacji wg PN-N-01256-5.

PRZECIWOPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU .

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w pobliżu głównego wejścia do budynku lub głównego złącza sieciowego i odpowiednio oznakowany. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu zastosowano do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, które są niezbędne podczas zaistnienia pożaru - § 183 ust. 2 przepisu [1]. Sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu zasilone zostaną obwody zasilające instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

URZĄDZENIA PRZECIWOPOŻAROWE W OBIEKCIE

Stałe urządzenia gaśnicze, system sygnalizacji pożarowej, dźwiękowy system ostrzegawczy, instalacja wodociągowa przeciwpożarowa, urządzenia oddymiające, dźwigi przystosowane do potrzeb ekip ratowniczych.

SYSTEMY USUWANIA DYMU, ZABEZPIECZENIA PRZED ZADYMIENIEM.

Dla budynku zaprojektowano urządzenia oddymiające klatkę schodową K-1 i K-2. W dachu klatki schodowej K-1 zaprojektowano klapę oddymiającą o czynnej powierzchni oddymiania 5 % rzutu klatki schodowej wg ustaleń [4]. W klatce schodowej K-2, obsługującej wyłącznie pomieszczenia gospodarcze, w ramach rozwiązań zastępczych, do celów usuwania dymu zostanie przystosowane najwyżej położone okno. Stanowic to będzie przedmiot odstępstwa. Szyb dźwigu osobowego będzie wyposażony w klapę oddymiającą o powierzchni czynnej oddymiania 2,5% rzutu szybu, min. 0,5 m² wg [4].

INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWOPOŻAROWA.

Zaprojektowano hydranty wewnętrzne DN 25 z wężem półsztywnym i prądownicą. Przyjmuje się pracę jednocześnie dwóch hydrantów wewnętrznych i nominalny zasięg hydrantu nie większy 33 m (30 m wąż + 3 m rzut strumienia wody). Hydranty rozmieszczono na drogach komunikacji ogólnej tak, aby w ich zasięgu znajdowała się cała powierzchnia wewnętrzna każdej kondygnacji budynku. Hydranty zlokalizowano przy wejściach na schody i wyjściu z budynku. Zawory hydrantów zaprojektowano na wysokości 1.35 m ± 0,1 m od poziomu posadzki.

WYPOSAŻENIE W SPRZĘT I ŚRODKI GAŚNICZE .

Na wyposażenie budynku przewidzieć gaśnice proszkowe i śniegowe z zachowaniem zasady - 2 kg środka gaśniczego grupy ABC na każde 100 m² powierzchni budynku na danej kondygnacji. Do gaśnicy zapewnić dostęp o szerokości nie mniejszej niż 1 m. Obiekt zostanie oznakowany znakami wg PN-N-01256-1/92; PN-N-01256-2/92 rozmieszczonymi wg PN-N-01256-5/98.

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ.

W budynku nie wymaga się systemu sygnalizacji pożarowej. Obiekt będzie wyposażony w instalację sygnalizacji pożaru, w ramach rozwiązań zastępczych.

DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY.

W budynku nie jest wymagany i nie jest projektowany dźwiękowy system ostrzegawczy.

DŹWIG DLA EKIP RATOWNICZYCH.

W budynku nie wymaga się instalowania dźwigu dla ekip ratowniczych. Dźwig taki nie jest projektowany.

ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru wymagane jest zapewnienie wody w ilości 20 l/s. Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia wiejska sieć wodociągowa o średnicy 80 mm z hydrantami podziemnymi i nadziemnymi 80 mm.

Dwa najbliższe hydranty zlokalizowane są w odległości ca 11 i 40 m o budynku ZOL. Taka średnica sieci nie zapewnia wystarczającej ilości wody do celów gaśniczych ustalonej na min. 10l/s dla hydrantów zewnętrznych DN 80 przy wymaganym ciśnieniu min. 0,2 MPa.

DROGA POŻAROWA

Droga pożarowa oddalona od budynku ZOL o 12-13 m, przebiega wzdłuż dłuższego boku. Pomiedzy drogą dojazdową, a budynkiem występują stałe elementy zagospodarowani terenu - płynący potok Ścinawka i ogrodzenie o wysokości 110 cm oraz rosnące drzewa o wysokości 4-5 m. Teren przed budynkiem utwardzony kostką betonową Pol-bruk o nośności 100 kN.

INSTALACJA PIORUNOCHRONNA.

Budynek jest wyposażony w instalację piorunochronną zgodnie z PN-86E-05003/01.02.

WYSTRÓJ WNĘTRZ.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji nie będą stosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne. W strefach pożarowych nie zastosowano do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące.

UWAGA:

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważane będą materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- a) $t_i \geq 4s$,
- b) $t_s \leq 30s$,
- c) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- d) nie występują płonące krople.

NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO – BUDOWLANYCH I PRZECIWPOŻAROWYCH, NA KTÓRE WYSTĄPIŁO O ODSZTĘPSTWO DO KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEGO PSP WE WROCŁAWIU

1. Drewniana konstrukcja dachu zostanie zabezpieczona do klasy reakcji na ogień C-s2-d0 (SRO), przy wymaganej NRO. Odstępstwo od ustaleń 216 ust. 2 [1].
2. Drewnianej konstrukcji klatka schodowa (K2) będzie posiadać szerokość biegów 105 cm, podestów 95 cm - 100 cm, oraz wysokości stopni od 17,5 do 19,5 cm. Odstępstwo od ustaleń §§ 68, oraz 249 ust. 3 [1].
3. Klatka schodowa K1 będzie posiadać wysokości stopni 16 cm, przy wymaganej 15 cm. Odstępstwo od ustaleń § 68 [1].
4. Odległość między ścianą zewnętrzną, stanowiącą obudowę klatki schodowej K-2, a ścianą zewnętrzną budynku gospodarczego (położonego na sąsiedniej działce budowlanej), stanowiącą ścianę oddzielenia przeciwpożarowego, wynosić będzie 617 cm, przy czym konstrukcja dachu budynku „niższego” gospodarczego w pasie o szerokości 8 m nie będzie nierozprzestrzeniające ognia oraz w pasie tym:
 - konstrukcja dachu nie będzie mieć klasy odporności ogniowej co najmniej R 30,
 - przekrycie dachu nie będzie posiadać klasy odporności ogniowej co najmniej R E 30.Podobnie odległość okien budynku ZOL, położonych pod kątem prostym w stosunku do dachu budynku gospodarczego, wynosić będzie ca 330 cm. Odstępstwo od ustaleń § 218 .1 [1].
5. Wyjścia ewakuacyjne, prowadzące z korytarzy zaplecza części parterowej budynku oraz klatki schodowej K2, prowadzące na zewnątrz budynku posiadać będą szerokość od 90 cm do 100 cm - przy wymaganej min 140 cm. Odstępstwo od ustaleń § 68 [1].
- 6) Budynek posadowiony w odległości od 1,5 m od granicy z sąsiednią działką budowlaną, przy wymaganej min 4 m – przy zwróceniu ścianą z otworami okiennymi. Odstępstwo od ustaleń § 12 ust. 1 pkt 1 [1].
- 7) W klatce schodowej K-2, obsługującej pomieszczenia gospodarcze w budynku, do celów usuwania dymu zostanie przystosowane najwyżej położone okno w klatce schodowej, które nie zapewni wymaganej powierzchni czynnej oddymiania. Odstępstwo od ustaleń § 245 [1], w związku z ustaleniami [4].
- 8) Długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym możliwym dojściu wynosić będzie na poziomie:
 - parteru - 10,5 m,
 - I pietra - 13 m,
 - II pietra - 13,5 m,
 - poddasza - 13 m.

Odstępstwo od ustaleń § 256.3 [1].

9) Stropy oddzielenia przeciwpożarowego REI 60, powyżej kondygnacji podziemnej będą wykonane z materiałów palnych (NRO). Odstępstwo od ustaleń § 232.1 [1].

NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI PRZECIWPOŻAROWYMI [3]

1. Nie będzie zapewniona wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Odstępstwo od ustaleń § 5.1.2 [3].

2. Droga pożarowa do budynku nie będzie spełniać postanowień [3], z uwago na istniejące drzewa posadowione pomiędzy dojazdem pożarowym a budynkiem, będącymi stałymi elementami zagospodarowania terenu, oraz przepływający przy obiekcie potok. Odstępstwo od ustaleń § 12 ust. 2 [3].

ODWOŁANIE.

[1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. - w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. /Dz. U. Nr 75 z 2002 r. Poz. 690 z późn. zm./

[2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów./Dz. U. nr 109 poz. 719/

[3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. /Dz. U. nr 124 z 2009 r. Poz. 1030/

[4] PN-B-02877-4:2001/Az1 „Ochrona Przeciwpożarowa Budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady Projektowania”

WYMAGANIA - UWAGI DLA WYKONAWSTWA.

Do wykonania instalacji i urządzeń ochrony przeciwpożarowej stosować wyroby, posiadają aktualne aprobaty techniczne lub certyfikaty zgodności,

UZGODNIENIA BRANŻOWE.

Z mocy prawa uzgodnienia wymagają wszystkie urządzenia przeciwpożarowe budynku. Za urządzenia przeciwpożarowe uznaje się w szczególności: stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty, zawory hydrantowe, przeciwpożarowe urządzenia oddymiające oraz drzwi przeciwpożarowe, o ile są wyposażone w systemy sterowania - przepis [2]. Urządzenia przeciwpożarowe powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej i poddane badaniom potwierdzającym prawidłowość ich działania - § 3 ust. 1 przepisu [2].

INNE INFORMACJE .

Na dzień odbioru budynku zgromadzić dokumentację budowlaną :

- dokumenty dopuszczające materiały, urządzenia i elementy budowlane do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne).
- protokoły z wynikami badań stanu technicznego instalacji użytkowych (w szczególności: elektrycznej, odgromowej, natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, wentylacyjnej, hydrantów i oddymiania).
- dziennik budowy i wymagane oświadczenie kierownika budowy.

Przed zgłoszeniem obiektu do odbioru opracować „Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego” wymaganą przez przepisy p/pożarowe , obejmującą zagadnienia:

- eksploatacji urządzeń i instalacji związanych z bezpieczeństwem p.poż ,
- zagrożeń pożarowych,
- zagadnienia ewakuacji

Opracował:
inż. Waldemar Mazanik
upr.nr UAN.VI-f/3/167/87

107. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INFORMACJE OGÓLNE

Obiekt: Budynek sanatoryjny „WALIGÓRA”.

Adres: 58-351 Sokołowsko ul. Parkowa nr 3, Gmina Mieroszów.

Stadium: Projekt budowlany -wykonawczy - informacja BIOZ.

PODSTAWA OPRACOWANIA

[1]. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane;

[2]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.);

[3]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dnia 19 marca 2003 r.);

[4]. Projekt budowlany;

[5]. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 62, poz. 285);

[6]. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650) ;

[7]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami);

[8]. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).

Zgodnie z art. 20 ust.1 pkt. 1b ustawy Prawo Budowlane, ze względu na specyfikę remontowanego obiektu, kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu (BIOZ). Plan opracować w oparciu o art. 21 a, ust. 1 i 2 pkt.1 cytowanej ustawy oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. – (Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r.). Plan BIOZ powinien zawierać:

ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW

Zamierzenie obejmuje zakres inwestycji ujęty w dokumentacji projektowej:

- roboty budowlane;
- roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne;
- roboty instalacyjne wewnętrzne elektryczne;
- roboty wykończeniowe;
- roboty rozbiórkowe.

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Zakresem opracowania objęta jest istniejąca część obiektu budowlanego.

WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZAGROŻENIA LUDZI.

W granicach działki nie występują elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Brak potencjalnego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi z uwagi na wykonywane roboty wewnątrz budynku.

WSKAZANIA PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLENIE SKALI I RODZAJU ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.

Potencjalne zagrożenia wynikają ze specyfiki robót budowlanych:

- praca w wykopach, gdzie występuje ryzyko przysypania ziemią.
- zagrożenia transportowe występujące przy transporcie pionowym i poziomym, zdemontowanych elementów i gruzu budowlanego. Zachować szczególną uwagę przy wykonywaniu wyburzeń i rozbiórek.
- potencjalne niebezpieczeństwo zatrucia lub wybuchu przy robotach wykończeniowych, przy których używane są materiały o rozpuszczalnikach łatwopalnych, wybuchowych i toksycznych.
- porażenie prądem, upadek z wysokości, zagrożenie maszynami roboczymi, środkami transportu, prace spawalnicze,
- upadek materiału budowlanego lub sprzętu z wyższych kondygnacji;

- pożar, zalenie, awarie sprzętu itp.;
 - niewłaściwy sposób magazynowania materiałów;
 - kolizje środków transportu na placu budowy;
 - przebywanie osób postronnych, nie związanych z procesem budowlanym na terenie budowy.
- Potencjalne zagrożenia wiążą się z pracą przy montażu urządzeń i instalacji elektrycznych.

WSKAZANIA SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT.

Pracownicy przeszkoleni przez kierownika budowy lub inspektora do spraw BHP w/g wymagań zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 62 poz. 285, 288 z 1 czerwca 1996 r.).
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania robót przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80, poz. 912 z dnia 8 października 1999 r.).

Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach. Powinien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonywania robót wymienionych w „Wykazie prac szczególnie niebezpiecznych” oraz każdorazowo przed rozpoczęciem dnia roboczego. Czas trwania instruktażu powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracowników, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju robót i występujących zagrożeń. Przeprowadza go osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe. Instruktaż udokumentować w „ Zeszycie szkolenia instruktażowego” Odpowiednie przeszkolenie zawodowe oraz przeszkolenie BHP potwierdzić notatką (fakt odbycia szkolenia instruktażowego potwierdzony przez pracownika własnoręcznym podpisem). Instruktaż powinien być przeprowadzony na terenie budowy ze wskazaniem zagrożeń oraz sposobów zabezpieczenia ludzi i mienia na wypadek wypadku lub awarii. Pracownicy powinni mieć aktualne badania do pracy na wysokości. Instruktaż powinien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania zadań,
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

Pracowników wyposażyć w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Odzież ochronna oraz sprzęt ochronny powinny posiadać odpowiednie atesty. W trakcie prowadzenia instruktażu wykorzystać instrukcje BHP oraz oceny ryzyka zawodowego:

- instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- instrukcja bhp przy transporcie ręcznym,
- instrukcja bhp przy składowaniu materiałów budowlanych luzem,
- instrukcja bhp eksploatacji elektronarzędzi,
- instrukcja prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych,
- instrukcja przeciwpożarowa,

WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA, W TYM ZAPEWNIĄCYM BEZPIECZNĄ KOMUNIKACJĘ I EWAKUACJĘ

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych jest zobowiązany do sporządzenia instrukcji bezpiecznego wykonywania robót, jako sposobu zapobiegania zagrożeniom wynikającym z wykonywaniem robót budowlanych, przy których występuje zagrożenie zdrowia i życia ludzi oraz sposobu postępowania w przypadku występowania tych zagrożeń. W trakcie wykonywania robót zastosować środki techniczne, zapobiegające niebezpieczeństwom, które wynikają z przepisów szczegółowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w zakresie dotyczącym rodzaju wykonywanych robót budowlanych.

[1]. Organizowanie terenu budowy, poprawiające warunki bezpieczeństwa:

- ogrodzenie i zagospodarowanie terenu budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (poz. 401 Dz.U.nr 47/2003) z rozmieszczeniem maszyn i urządzeń technicznych, składowisk materiałów, dróg kołowych, pieszych, technologicznych i ewakuacyjnych.

- wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- oznakowanie terenu budowy odpowiednimi tablicami informacyjnymi,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenie energii elektrycznej i wody,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienie właściwej wentylacji,
- zapewnienie łączności telefonicznej.

[2]. Pełnienie nadzoru nad przestrzeganiem na terenie budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowanie od wykonawców i podwykonawców przestrzegania tych przepisów;

[3]. Nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy oraz stanem ochrony przeciwpożarowej na stanowiskach pracy sprawowany przez kierownika robót, mistrza budowlanego, brygadzystę, stosownie do zakresu obowiązków.

[4]. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej przez wszystkich pracowników.

[5]. Konsultowanie z pracownikami działań związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, dotyczących:

- zmian w organizacji pracy i wyposażeniu stanowisk pracy, wprowadzania nowych procesów technologicznych oraz substancji i preparatów chemicznych, jeżeli mogą one stwarzać zagrożenie dla zdrowia lub życia pracowników,

- utworzenia służb bhp lub powierzenia wykonywania zadań tej służby innym osobom,

- wyznaczania pracowników do udzielania pierwszej pomocy.

[6]. Kierownik budowy pełni nadzór nad przestrzeganiem na terenie budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwuje od wykonawców i podwykonawców przestrzegania tych przepisów;

Podczas wykonywania robót, na wyposażeniu powinny być środki techniczne do skutecznego gaszenia pożaru, udzielania pomocy osobom na wypadek porażenia prądem elektrycznym lub zanieczyszczenia powierzchni ciała środkami chemicznymi oraz pełna informacja o służbach ratownictwa medycznego, pożarowego i chemicznego. Ponadto u kierownika robót powinna być dostępna wyposażona apteczka z lekami i środkami opatrunkowymi oraz sprawny telefon pozwalający na podjęcie w każdej chwili skutecznego alarmowania o zagrożeniach.

Drogi dojazdowe, brama wjazdowa i place na terenie prowadzonych prac budowlanych powinny zapewnić w każdej chwili warunki szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru i innych zagrożeń.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych jest zobowiązany do sporządzenia instrukcji bezpiecznego wykonywania robót, jako sposobu zapobiegania zagrożeniom wynikającym z wykonywaniem robót budowlanych, przy których występuje zagrożenie zdrowia i życia ludzi oraz sposobu postępowania w przypadku występowania tych zagrożeń. W trakcie wykonywania robót zastosować środki techniczne, zapobiegające niebezpieczeństwom, które wynikają z przepisów szczegółowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w zakresie dotyczącym rodzaju wykonywanych robót budowlanych.

UWAGI KOŃCOWE

W oparciu o przedmiotową informację i inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym, przed rozpoczęciem budowy, kierownik budowy uwzględni specyfikę obiektu, warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP. Ze względów bezpieczeństwa szczególną uwagę zwrócić na zabezpieczenie placu budowy i miejsc niebezpiecznych związanych z budową, przed dostępem dzieci i osób postronnych w trakcie prowadzenia prac budowlanych, jak też w czasie gdy na terenie budowy nie ma robotników.

Zgodnie z art. 20 ust.1 pkt. 1b ustawy Prawo Budowlane, ze względu na specyfikę remontowanego obiektu, kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu (BIOZ). Plan opracować w oparciu o art. 21 a, ust. 1 i 2 pkt.1 cytowanej ustawy oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – (Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003r.).

W planie BIOZ uwzględnić wszystkie zagrożenia, także te wymienione w innych projektach realizowanych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę lub wspólnego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

Opracował:
inż. Waldemar Mazanik
upr.nr UAN.VI-f/3/167/87

108. OPIS TECHNOLOGII - CATERING

Inwestor nie zakłada funkcjonowania kuchni w obiekcie i przygotowywania w niej posiłków. Wszystkie posiłki ciepłe jak i zimne będą przygotowywane w kuchni centralnej mieszczącej się w budynku głównym Uzdrowiska. Przyjęto system dostawy w termosach gotowych dań z kuchni centralnej, znajdującej się w sąsiednim budynku w formie cateringu. Zaplecze kuchenne zaprojektowano w pomieszczeniach po byłej kuchni. Dostawa posiłków w termosach wejściem kuchennym bezpośrednio do kuchni (półprodukty i catering). Produkty takie jak warzywa i jaja dostarczane w formie oczyszczonej i obranej. Porcjowanie i wydawanie dań w pomieszczeniu wydawania posiłków. Kuchnia wyposażona w tron kuchenny elektryczny z piekarnikiem, chłodziarkę, zamrażarkę, frytownicę, mikrofalówkę, robot wielofunkcyjny, ekspres do kawy i inne niezbędne urządzenia. W części kuchennej szafa na czyste naczynia i stół roboczy z półką. Mycie naczyń i termosów na wydzielonym stanowisku roboczym. Zwrot zużytej zastawy do zmywalni. Zmywalnia wyposażona w zlew 1-komorowy, zmywarkę do naczyń, wyparacz do naczyń oraz stół do sortowania z pojemnikiem na odpadki. Termosy po opróżnieniu wstępnie umyte, przewożone do zmywalni kuchni centralnej, gdzie zostaną dokładnie umyte i zmagazynowane. Czyste naczynia przekazywane do kuchni przez szafę przelotową i przechowywane w zabudowie szafkowej dolnej i górnej. Odpadki spożywcze wynoszone ręcznie w workach foliowych jednorazowego użytku w zamkniętych pojemnikach na zewnątrz i gromadzone w wydzielonym zadaszonym śmietniku usytuowanym w narożniku działki. Pojemniki 1100 l zamykane. Odbiór odpadów 3 x w tygodniu. Personel kuchni wchodzi wejściem kuchennym bezpośrednio do zaplecza, gdzie przewidziano pomieszczenie na szatnie z szafkami na odzież zewnętrzną oraz stolik z krzesłami. Do kuchni pracownicy wchodzi przez korytarz do przedsionka kuchennego, w którym znajduje się zamykana szafka na czyste fartuchy.

WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE.

1. Magazyn ogólnospożywczy wyposażony w lodówkę, zamrażarkę, szafę magazynową, regał magazynowy.
2. Kuchnia.

- stanowisko przygotowania – wyposażone w stół roboczy ze zlewozmywakiem, ,
- stanowisko obróbki termicznej – wyposażone w kuchnię elektryczną, patelnię elektryczną,
- stanowisko wydawania potraw – wyposażone w stoły do pracy z półką,
- szafa na naczynia.

3. Zmywalnia naczyń.

Zmywalnia wyposażona w:

- stół do pracy ze zlewozmywakiem, basen do zmywania dużych garnków i termosów, zmywarka z napełniaczem i spryskiwaczem, wyparacz, stół do pracy odkładczy, szafa przelotowa, regał na naczynia z ociekaczem, pojemnik na odpadki.

ZASADA RUCHU W ZAPLECZU KUCHENNYM.

■ zasada ruchu do przodu – przez rozmieszczenie poszczególnych pomieszczeń i stanowisk w porządku zgodnym z kolejnością poszczególnych działań, od przyjęcia do wydania, zmywania, gromadzenia i usuwania odpadów.

■ zasada oddzielenia sektorów czystych od brudnych – z uwagi na fakt, że niektóre czynności są ze swej natury brudzące, inne muszą spełniać bardzo surowe wymogi higieny, poszczególne czynności odbywają się w osobnych sektorach. Ograniczono połączenia pomiędzy sektorami czystymi i brudnymi do niezbędnego minimum. Bezwzględnie należy przestrzegać zasady oddzielenia obiegu czystego od brudnego.

WYTYCZNE ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

Ściany w kuchni, zmywalni, przygotowalni posiłków i WC personelu wyłożone glazurą do wys. 2,00 m. Ściany w korytarzach, w magazynie – lamperia olejna lub winylowa do wys. min. 1,5 m. Narożniki ścian w korytarzach zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. W pomieszczeniu socjalnym i w korytarzach powyżej lamperii ściany malowane farbą akrylową w kolorze białym. Podłogi – posadzka z płytek ceramicznych gres. W podłogach kratki ściekowe o spadku 0,3%. Drzwi - szerokość drzwi projektowanych do pomieszczeń zaplecza kuchennego, socjalnych i sanitariatu 90cm w świetle ościeżnicy. Okna nowe PVC.

Oświetlenie we wszystkich pomieszczeniach kuchennych z wyjątkiem zmywalni naturalne bezpośrednie. W zmywalni w ścianie oddzielającej od kuchni zastosować naświetle od poziomu min. 2,50 m (nad szafą przelotową) do sufitu, co pozwoli na doświetlenie światłem naturalnym pośrednim.

W pomieszczeniu socjalnym oświetlenie światłem naturalnym, w magazynie oświetlenie światłem sztucznym. Oświetlenie sztuczne w kuchni o barwie zbliżonej do światła dziennego. Podłączenia instalacji wodno-kanalizacyjnej wg projektu do istniejącej instalacji wodnej i kanalizacyjnej. Szczegółowe rozwiązania wg projektów wykonawczych. Wentylacja grawitacyjna podłączona do istniejących kanałów. Nad trzonem kuchennym zamontować okap wyciągowy z filtrami i oświetleniem wykonanym ze stali nierdzewnej, z wyprowadzeniem bezpośrednio ponad dach. Przed podjęciem działalności przeprowadzić badania wody, sprawdzić skuteczność zabezpieczenia przed porażeniem prądem, zawiadomić Stację Sanitarno-Epidemiologiczną celem dokonania odbioru sanitarnego.

Opracował:
inż. Waldemar Mazanik
upr.nr UAN.VI-f/3/167/87