

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY BUDYNKU BYŁEGO SZPITALA NA OŚRODEK POMOCY SPOŁECZNEJ W GRODKOWIE PRZY UL.SZPITALNEJ 1

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- 1.1 Zlecenie inwestora - Gmina Grodków
- 1.2 Koncepcja uzgodniona z inwestorem .
- 1.3 Inwentaryzacja budowlana.
- 1.4 Podkład sytuacyjno-wysokościowy wydany przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Brzegu.
- 1.5 Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Grodkowa zatwierdzony uchwałą nr XXXV/375/2006 Rady Miejskiej w Grodkowie z dnia 27 września 2006 oraz uchwała nr XXV/262/08 z dnia 30 grudnia 2008 zmieniająca uchwałę w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Grodków.
- 1.6 Obowiązujące prawo budowlane.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt obejmuje działkę nr 189/1 i 192/2 k.m.5 przy ulicy Szpitalnej 1 w centrum miasta Grodkowa.

Adres: ul.Szpitalna1, 49-200 Grodków

Obiekty zlokalizowane w najbliższym sąsiedztwie to budynki usług opieki zdrowotnej (przychodnia, szpital).

Stan istniejący zagospodarowania.

Działka obecnie jest zabudowana kilkoma budynkami wchodzącymi w skład kompleksu opieki zdrowotnej. W planie miejscowym teren oznaczony UZ/2 –przeznaczenie podstawowe usług zdrowia i opieki społecznej. Przebudowywany obiekt znajduje się w drugiej linii zabudowy od ulicy Szpitalnej. Dojazd do obiektów na działce od ulicy Szpitalnej- przy wjeździe istniejący parking dla samochodów osobowych.

W parterze budynku zlokalizowana jest przychodnia zdrowia NZOZ.

Budynek zbudowany jest z części dwukondygnacyjnej z płaskim dachem (późniejsza dobudowa) oraz z części zabytkowej dwukondygnacyjnej z nieużytkowym poddaszem pod stromym dachem krytym dachówką ceramiczną karpiówką. Część ze stromym dachem jest wpisana do ewidencji gminnej zabytków miasta Grodkowa.

Projektowane zagospodarowanie.

Projektowany obiekt posiada trzy wejścia – główne od strony frontowej od ulicy Szpitalnej oraz wejście od wewnętrznego podwórka oraz wejście bezpośrednio na klatkę schodową w starej części obiektu.

Obecnie jedyny wjazd na działkę od ulicy Szpitalnej. W celu odciążenia istniejącego wjazdu projektuje się nowy dojazd dla planowanego ośrodka pomocy społecznej od ulicy Elsnera. Planuje się w związku z budową dojazdu rozbiórkę garażu – blaszaka oraz betonowego bunkra.

Projektuje się nową klatkę schodową z dźwigiem osobowym przystosowanym dla osób niepełnosprawnych. W tej dobudowanej części projektuje się główne wejście do Ośrodka Pomocy Społecznej. Planuje się zagospodarowanie placu przy wejściu głównym. Przewiduje się wycinkę kilku drzew rosnących bezpośrednio przy budynku. Projektuje się miejsca postojowe dla samochodów osobowych oraz 2 miejsca postojowe dla niepełnosprawnego, Przewiduje się aranżację placu małą architekturą- donice , ławki, architektoniczne połoźnie nawierzchni.

Przyłącza sieci zewnętrznych.

Budynek posiada przyłącze wodociągowe oraz pion wodociągowy doprowadzający wodę na 1 piętro budynku.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej istniejące.

Przyłącze energetyczne – modernizowane z istniejącego transformatora.

Obiekt jest ogrzewany z sieci miejskiej.

Istniejące przyłącze ciepłownicze z wymiennikowi zlokalizowanej w budynku szpitala.

3. DANE OGÓLNE - PRZEZNACZENIE

- Istniejący budynek z przeznaczeniem na :
 - usługi opieki zdrowotnej i opieki społecznej

4. OPIS TECHNICZNY

A. PROGRAM UŻYTKOWY :

- Na parterze pozostaje bez zmian przychodnia NZOZ
- Na piętrze i adaptowanym poddaszu lokalizuje się funkcję biurową gminnego ośrodka opieki społecznej w Grodkowie.

B. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

- kubatura obiektu	5824,70 m3
- powierzchnia zabudowy	606,10 m2
- powierzchnia użytkowa ośrodka pomocy społecznej	590,82 m2
- wysokość	11,70 m
- wymiary rzutu poziomego (na poziomie +/- 0,00) =	37,70 m x 31,70 m

C. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ PROJEKTOWANEGO OŚRODKA POMOCY SPOŁECZNEJ

Parter	pow. użytkowa	24,58m2
1. Komunikacja		24,58 m2
Piętro 1	pow. użytkowa	453,52m2
1. Pokój biurowy-księgowość		10,16m2
2. Pokój biurowy-główna księgowość		11,00
3. Pok. biur.-radca prawny, psycholog		12,94
4. Pom. serwera		4,28
5. Pom. pomocnicze		3,78
6. Pom. socjalne		6,58
7. Pokój biurowy-kierownik		19,94
8. W.c. damskie		4,42
9. Pok. biur.-dział świadczeń		19,95
10. Korytarz		35,35
11. Pok.biur.-dział świadczeń 2		14,97
12. Komunikacja		7,62
13. Pok.biur.- dział świadczeń 3		16,87

14. Magazyn-drukowanie	5,46
15. Komunikacja	101,25
16. Pok. biur.- dodatki mieszkaniowe	16,40
17. W.c. męskie i niepełnosprawnego	12,69
18. W.c. damskie	18,25
19. Sala obsługi klienta	13,33
20. Pomieszczenie kasy	1,61
21. Sala konferencyjna	22,47
22. Pok. biur.-2 prac. socjalnych	19,60
23. Pok. biur.- 2 prac. socjalnych	18,86
24. Pok. biur.- 2 prac. socjalnych	18,90
25. Pok. biur.- prac. socjalny i asystent rodzinny	15,52
26. Pok. biur.-z-ca kierownika prac. socjalnych	11,16
27. Komunikacja	10,16

Poddasze	pow. użytkowa 112,72 m2
1.1 Archiwum	18,00
1.2 Biuro	19,70
1.3 Biuro	55,78
1.4 Klatka schodowa	19,24

razem powierzchnia użytkowa Ośrodka Pomocy Społecznej 590,82 m2

D. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

- forma: budynek na rzucie w kształcie litery „L”, 2- kondygnacyjny + poddasze biurowe pod stromym dachem,, podpiwniczony na małej powierzchni w „starym” skrzydle.
Przykryty dwoma rodzajami dachami: płaskim o spadku 3 stopnie krytym papą na stropie Żelbetowym w części nowszej, oraz dachem stromym z więźbą drewnianą krytym dachówką ceramiczną karpiówką o spadku 43 stopnie.
- funkcja: budynek: usługi zdrowia i opieki społecznej ,
- dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy: lokalizacja w śródmieściu miasta Grodkowa, architektura nawiązuje do formy sąsiednich obiektów służby zdrowia,
- zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia: obiekty budowlane usytuowane na wydzielonej i ogrodzonej działce.

E. TECHNOLOGIA OBIEKTU

1.1 Program funkcjonalny obiektu.

Główne wejście do obiektu w projektowanej dobudowie klatki schodowej. Zaadaptowano pomieszczenia na pokoje biurowe dla 25 pracowników, głównie kobiet.
Pomieszczenia biurowe na adaptowanym poddaszu przewidują miejsca pracy dla maksymalnie 5 osób.
Przebudowano toalety z dostosowaniem do obecnych przepisów budowlanych.
Przewidziano pomieszczenie socjalne, wyposażone w kuchenkę, zlewozmywak, chłodziarkę oraz miejsce do spożywania posiłków.

1.2 Dostęp dla osoby niepełnosprawnej

W wyniku projektowanej przebudowy budynek zyskał swobodny dostęp dla osoby niepełnosprawnej na wszystkie kondygnacje obiektu.

W obiekcie projektuje się lokalizację dźwigu osobowego, elektrycznego o udźwigu 650 kg kąowego przystosowanego dla osób niepełnosprawnych z firmy GMV- przedstawiciel Eurodźwig Opole. Dźwig będzie obsługiwał poziom parkingu, poziom parteru oraz poziom piętra.

Blisko wejścia głównego zlokalizowano miejsce postojowe dla niepełnosprawnego.

1.3 Wentylacja

W obiekcie zaprojektowano system wentylacji nawiewno-wywiewnej z rekuperacją. Szczegółowe rozwiązania w projekcie branżowym.

1.4 Oświetlenie

Oświetlenie światłem sztucznym w zależności od rodzaju pomieszczenia :

- pracownię ze stanowiskami komputerowymi - 500 LX
- oświetlenie ogólne 300LX
- komunikacja 100LX

Projektuje się nową instalację elektro-energetyczną w całym obiekcie, załączoną w dalszej części opracowania.

Oświetlenie światłem dziennym zgodnie z normą: stosunek powierzchni okien do powierzchni pomieszczeń wynosi co najmniej 1:8.

F. PROGRAM INWESTYCYJNY.

Program inwestycyjny przewiduje :

- budowę klatki schodowej żelbetowej z dźwigiem osobowym kątowym 900 kg przystosowanym dla osoby niepełnosprawnej,
- budowę szybu dźwigu wylewanego, żelbetowego,
- obudowę klatki schodowej w konstrukcji stalowej z dachem płaskim z blachy fałdowej ocieplonym w technologii Thermobitum,
- przeszklenie klatki schodowej w systemie Yawal FA 50 N
- docieplenie ścian zewnętrznych części z płaskim dachem w systemie Ceresie styropianem gr.12 cm
- remont płaskiego dachu z wykonaniem izolacji termicznej i przeciwwilgociowej w systemie Thermobitum gr.12cm
- remont dachu spadzistego części zabytkowej- wymiana uszkodzonych części więźby, wymiana dachówki, ocieplenie wełną mineralną, wzmocnienie konstrukcji,
- oddzielenie palnej konstrukcji poddasza biurowego płytami karton-gips EI60,
- wzmocnienie stropu poddasza (nad 1 piętrem zabytkowej części) stalowymi profilami,
- Remont elewacji części zabytkowej – malowanie farbami silikatowymi Ceresit
- montaż płaskich daszków nad drzwiami zewnętrznymi, 2 szt
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej małej piwnicy w zabytkowej części w systemie ceresie wraz z remontem odcinka kanalizacji sanitarnej,
- przebudowa pomieszczeń w części nowszej- przebudowa otworów okiennych i drzwiowych, przebudowa sanitariatów, podniesienie posadzki z izolacją styropianem gr.10cm,
- montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej w części nowszej,
- wymiana stolarki w części zabytkowej na okna PCV z zachowaniem wielkości i podziałów istniejących okien,

- remont stolarki drzwiowej z ościeżnicami opaskowymi, czyszczenie starych powłok malarskich i wykonanie malowania preparatami zabielającymi (olejowymi)
- poszerzenie drzwi do w.c. w zabytkowej części ze zmianą kierunku otwierania oraz wykonaniem nowej ościeżnicy opaskowej odtwarzającej istniejącą ościeżnicę,
- malowanie ścian w pomieszczeniach biurowych i płytkowanie w łazienkach,
- wykonanie nowych okładzin podłogowych- panele podłogowe, płytki ceramiczne i gresowe,
- rozbudowę instalacji hydrantowej,
- wykonanie instalacji wody i kanalizacji w sanitariatach,
- wykonanie instalacji centralnego ogrzewania.
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej w obiekcie dostosowanej do nowych przepisów i obsługującej nowy dźwig osobowy i sieć komputerową,
- modernizacja zasilania energetycznego z transformatora
- wykonanie wentylacji mechanicznej.
- Zagospodarowanie placu wejściowego z parkingiem i dojazdem

G. OPIS BUDOWLANY

1. Fundamenty:

Projektuje się płytę fundamentową gr.40cm pod szyb dźwigu osobowego.

Projektuje się fundamenty żelbetowe, wylwane z betonu C25/30 zbrojone stalą A-III na podkładzie z betonu C8/10. Grubość podkładu przyjęto 10 cm. Do betonu ław zbrojonych dodać środka uszczelniającego. Posadowienie na podkładzie betonowym wykonać na warstwie papy termozgrzewalnej lub folii budowlanej fundamentowej, a zewnętrzne powierzchnie zabezpieczyć izolacją powłokową typu lekkiego.

Pod pozostałe ściany klatki schodowej zaprojektowano ławy fundamentowe Ł-1 o wymiarach 50x40cm.

Pod słupami S1 zaprojektowano stopy fundamentowe Ł-3 o wymiarach 150x80x40.

Głębokość posadowienia przyjęto na poziomie fundamentów budynku istniejącego.

Fundamenty i ściany fundamentowe izolować płynną folią izolacyjną.

2. Ściany:

Istniejące murowane z cegły pełnej gr.43cm, 51cm zewnętrzne oraz wewnętrzne gr.30 i 15cm.

Projektuje się ściany wylwane żelbetowe szybu dźwigu o grubości 25cm, (wymiary szybu dostosować do wybranego dźwigu osobowego, uzgodnić z dostawcą windy).

Na przebudowywanym piętrze w części z płaskim dachem dokonuje się zamurowań wewnętrznych otworów okiennych.

Dokonuje się podmurowań podokienników wszystkich okien w nowszej części ze względu na podwyższenie posadzki 0 15cm.

Poszerza się otwory drzwiowe i podwyższa nadproża ze względu na podwyższenie posadzki.

W sanitariatach wyburza się istniejące ścianki i wymorowuje się nowe z cegły dziurawki gr.12 i 6 cm dostosowując pomieszczenia do nowych wymagań sanitarnych.

3. Stropy:

Istniejące stropy nad parterem oraz piętrem w części z płaskim dachem typu WPS na belkach stalowych.

Strop nad parterem w części nowszej zostanie podniesiony o 16 cm, tak aby wyrównać poziom stropu z zabytkowego skrzydła, oraz uzyskać na posadzce poziom- w tej chwili jest bardzo nierówna.

W części zabytkowej nad parterem strop żelbetowy, nad piętrem strop drewniany.

Ze względu na adaptację poddasza na cele biurowe projektuje się wzmocnienie stropu poprzez wprowadzenie profili stalowych wzdłuż belek stropowych (wg projektu konstrukcji). Na stropie element jastrychowy Fermacell, położony na płytach OSB.

Strop nad poddaszem oraz palną konstrukcję poddasza oddzielić okładziną z płyt karton-gips o odporności ogniowej EI60.

Projektuje się wykończenie podłóg :

- w komunikacji na piętrze- - płytkami ceramicznymi nawiązującymi do neogotyckiej stylistyki obiektu
- sanitariaty- płytki ceramiczne
- pokoje biurowe – panele podłogowe z wybielonego drewna

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać atesty ITB i PZH odnośnie parametrów wymaganych w obiektach użyteczności publicznej.(trudnozapałność, antypoślizgowość, twardość, ścieralność).

4. Nadproża, podciąg i wieńce

Projektuje się wieńce w żelbetowej konstrukcji szybu windy: dwa pośrednie i jeden zwieńczający wg projektu konstrukcji.

Nadproża nowych otworów okiennych i drzwiowych w istniejących ścianach murowanych wykonać z profili stalowych HEB o wysokościach dostosowanych do grubości ściany i rozpiętości otworu wg projektu konstrukcji.

5. Schody

5.1 Projektowana dobudowa klatki schodowej

Projektuje się żelbetową, wylewaną z betonu C25/30 zbrojoną stalą A-II i 34GS w układzie płytowym i płytowo-żebrowym.

Obudowę klatki schodowej projektuje się jako fasadę szklaną w systemie Yawal FA 50 N na konstrukcji stalowej z profili stalowych HEB160- szczegóły w projekcie konstrukcji.

Dach projektowanej dobudowy z blachy fałdowej ocieplony w systemie Thermobitum 12cm.

Część konstrukcji stanowiąca osłonę schodów zewnętrznych obudowana żaluzjami przeciwsłonecznymi aluminiowymi firmy Yawal.

Projektuje się obłożenie biegów schodowych płytami gresowymi antypoślizgowymi , z atestami ITB dopuszczającymi do stosowania w obiektach użyteczności publicznej .

5.2 Istniejąca klatka schodowa

Przewiduje się remont istniejącej klatki schodowej w starym skrzydle obiektu Ze względu na zbyt małą szerokość spocznika między parterem i piętrem planuje się podkucie istniejącej ściany zewnętrznej o 12 cm celem uzyskania spocznika szerokości 150cm. Szczegółowy opis robót w części konstrukcyjnej.

Na podeście do likwidacji grzejnik.

Stopnie schodów i balustradę oczyścić z warstwy farby olejnej i poddać malowaniu lakierobejcą i farbami olejowymi wybielającymi drewno. Wymienić okładzinę pcv na stopniach.

6. Dach

6.1 Dach płaski nad częścią późniejszej rozbudowy (lata 60te) - stropodach żelbetowy , kryty papą , o spadku 5 stopni, niewentylowany. Przewiduje się gruntowny remont tego dachu. Zerwanie pokrycia z papy, rozbiórkę nieużytkowanego komina.. Realizując termomodernizację budynku planuje się docieplenie dachu płytami w systemie Thermobitum gr.12 cm będącymi jednocześnie wodoszczelnym pokryciem dachu.. Należy wykonać nowe obróbki gzymsów i zamontować nowe rynny i rury spustowe.

6.2 Dach spadzisty nad częścią zabytkową.

Planuje się remont dachu z wymianą dachówki. Obecnie dach kryty jest dachówką karpiówką w kolorze czerwonym- taka sama dachówkę planuje się położyć po remoncie. Więźba dachowa jest w bardzo dobrym stanie, alełaty podlegają wymianie.

Konstrukcja pochylego stropodachu po remoncie:

- płyty gipsowo- kartonowe GKF o odporności ogniowej EI 30

na ruszcie systemowym

- paroizolacja
- wełna mineralna Galfiber 25 cm (między krokiewiami i stelażem)
- folia izolacyjna
- płyty OSB 12 mm (impregnowane do stopnia trudnopalności)
- papa
- kontrłaty
- łaty
- dachówka karpiówka w kolorze ceglastym

Zniszczony gzyms okapowy i podbitki wykonać na wzór istniejącego, zaimpregnować i malować wg kolorystyki elewacji.

Ze względów przeciwpożarowych strop nad poddaszem oraz połąć dachową wydziela się płytami GKF o odporności ogniowej EI60.

Całą konstrukcję poddasza(słupy, zastrzały, płatwie) wydziela się przegrodą o odporności ogniowej EI30 poprzez obicie elementów poddasza płytami karton-gips EI30 drewnianych elementów konstrukcji.

7. Docieplenie ścian zewnętrznych

7.1 Przewiduje się docieplenie ścian zewnętrznych części nowszej rozbudowy z płaskim dachem.

Wyznaczenie grubości docieplenia ścian zewnętrznych

Przyjęto zgodnie z wykonanym dla budynku audytem energetycznym potrzebną grubość docieplenia

– 12 cm styropianu EPS80

Uzyskano współczynnik na ścianie zewnętrznej $U = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$

Zaleca się zastosowanie systemu dociepleniowego Ceresit płytami styropianowymi(lub inny o podobnych parametrach technicznych).

Wykończenie tynkiem na siatce.

7.2. Opis przyjętego systemu dociepleniowego ścian CERESIT

1.1. TECHNOLOGIA WYKONANIA OCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

1.1.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE I PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Przed przystąpieniem do robót ociepleniowych należy przygotować materiały, narzędzia i sprzęt zgodnie z technologią wykonania ocieplenia. Sprawdzić czy materiały odpowiadają wymaganiom norm i aprobat technicznych oraz czy mają świadectwa jakości (certyfikaty).

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ściany należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię i dokonać oceny stanu technicznego podłoża. Podłoże powinno być nośne, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia i bitumy) oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Warstwy podłoża o słabej przyczepności (np. słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niezwiązane cząstki muru) należy usunąć. Nierówności i ubytki podłoża należy dzień wcześniej wyrównać zaprawą szpachlową Ceresit CD 25 lub CD 26.

Podłoże chłonne zagruntować gruntem głębokopenetrującym CT 17.

Przed przystąpieniem do przyklejania płyt na słabych podłożach, należy wykonać próbę przyczepności. Próba ta polega na przyklejeniu zaprawą styropianową Ceresit ZS w różnych miejscach elewacji kilku próbek styropianu (wymiary 10 na 10 cm) i ręcznego ich odrywania po 3 dniach. Nośność podłoża jest wystarczająca wtedy, gdy rozerwanie następuje w warstwie styropianu. W przypadku oderwania całej próbki z klejem i warstwą podłoża, konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanej warstwy. Następnie należy podłoże zagruntować preparatem głęboko penetrującym CT 17 i po jego wyschnięciu wykonać ponowną próbę przyczepności. Jeżeli i ta próba da wynik negatywny, należy uwzględnić dodatkowe mocowanie mechaniczne i odpowiednie przygotowanie podłoża.

1.1.2 PRZYKLEJENIE I ZAMOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH DO PODŁOŻA

Po sprawdzeniu i przygotowaniu ścian oraz zdjęciu obróbek blacharskich rur spustowych (przy zewnętrznym odwodnieniu budynku) można przystąpić do przyklejania płyt styropianowych. Należy przed tym wykonać tymczasowe odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku.

SPRAWDZANIE SKUTECZNOŚCI MOCOWANIA MECHANICZNEGO

Przed realizacją mocowania mechanicznego ocieplania do podłoża, należy sprawdzić na 4-6 próbkach siłę wyrywającą łączniki z podłoża (wg. Zasad określonych w świadectwach aprobat technicznych ITB). Bardzo istotne jest właściwe dobranie rodzaju, liczby i sposobu rozmieszczenia, a przede wszystkim głębokości zakotwienia łączników. Przyjęto głębokości zakotwienia łączników 8 cm. Ilość łączników w obrębie narożników 7 szt./m², w obrębie ścian 4 szt./m².

SPOSÓB PRZYGOTOWANIA ZAPRAWY KLEJĄCEJ ZS I ZAPRAWY SZPACHŁOWEJ ZU:

Suchą zawartość opakowania należy wsypać do pojemnika z wcześniej odmierzoną ilością wody i dokładnie wymieszać, aż do osiągnięcia jednorodnej konsystencji. Ilość wody potrzebnej do zarobienia zaprawy około :
4,75 ÷ 5,25 l wody na 25 kg zaprawy ZS
4,5 l ÷ 5,0 l wody na 25 kg zaprawy ZU
Proces mieszania należy przeprowadzić przy użyciu mieszarki/wiertarki wolnoobrotowej z mieszadłem koszykowym.

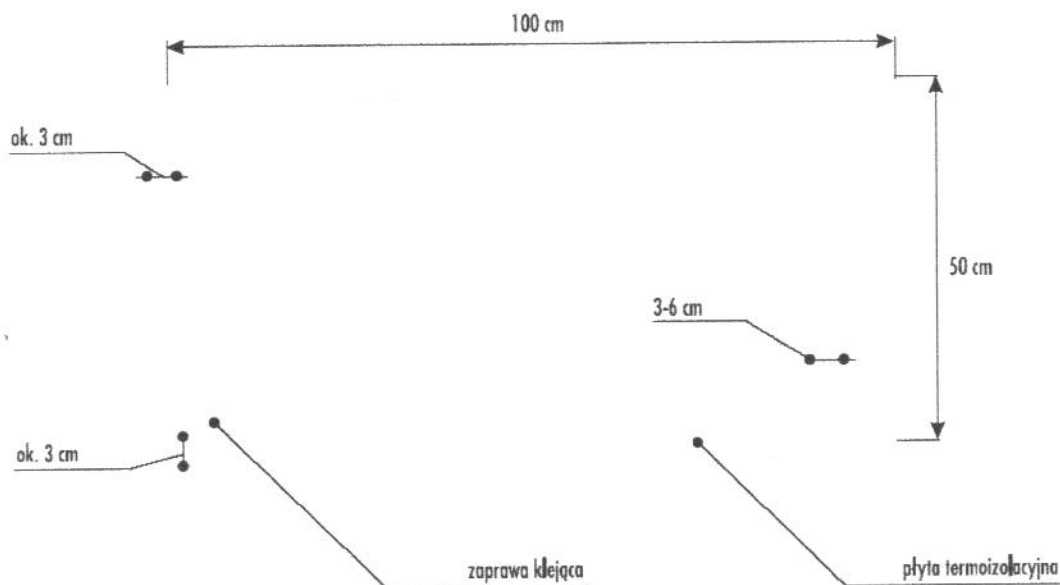
SPOSÓB PRZYKLEJANIA PŁYT STYROPIANOWYCH DO ŚCIAN

Przygotowaną zaprawę klejącą Ceresit ZS należy układać na płycie styropianowej metodą „pasmowo-punktową” czyli na obrzeżach pasami o szerokości 3-6 cm, a na pozostałej powierzchni plackami o średnicy około 8-10 cm. Pasma nakładamy na obwodzie płyty w odległości około 3 cm od krawędzi tak, aby po przyklejeniu zaprawa nie wyciskała się poza krawędzie płyty. Prawdopodobnie nałożona zaprawa klejąca powinna pokrywać min. 40% powierzchni płyty, a grubość warstwy kleju nie powinna przekraczać 10 mm.

Po nałożeniu zaprawy klejącej ZS, płytę należy niezwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć przed uderzeniem pałą, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Jeżeli zaprawa klejąca wycisnie się poza obrys płyty, to trzeba ją usunąć. Niedopuszczalne jest zarówno dociskanie przyklejonych płyt po raz drugi, jak również korekta płyt po upływie kilkunastu minut.

W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty, należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany, po czym nałożyć ją ponownie na płytę i powtórzyć operację klejenia płyty.

Płyty styropianowe należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Na ścianach z prefabrykatów, płyty termoizolacji należy tak rozplanować, aby ich styki nie pokrywały się ze złączami płyt prefabrykowanych.



MOCOWANIE MECHANICZNE PŁYT TERMOIZOLACYJNYCH DO PODŁOŻA

Płyty termoizolacyjne należy mocować do podłoża przy użyciu łączników mechanicznych, które należy zastosować zgodnie z wytycznymi zawartymi w Projekcie Technicznym (typ łączników, ich długość, liczba, rozmieszczenie i głębokość zakotwienia). Montaż łączników należy rozpocząć dopiero po dostatecznym stwardnieniu i związaniu zaprawy klejącej. Proces twardnienia zaprawy zależy od temperatury i wilgotności powietrza. Z tego względu przy wysychaniu kleju w warunkach optymalnych (od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$) montaż łączników można rozpocząć dopiero po 2 dniach od przyklejania płyt styropianowych. Przy mocowaniu łączników należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe osadzenie trzpienia w podłożu oraz jednakową płaszczyznę talerzyka z licem warstwy termoizolacji. Przyjęto głębokość zakotwienia łączników 8 cm. Ilość łączników w obrębie narożników 7szt./m², w obrębie ścian 4zt./m². W związku z tym, iż przy ścianach szczytowych i w strefach narożnych budynku występuje większe ssanie wiatru, w miejscach tych należy zastosować większą ilość łączników mechanicznych. Ilość łączników przyjęto 7szt./m².

WYRÓWNANIE POWIERZCHNI PRZYKLEJONYCH PŁYT STYROPIANOWYCH

Zewnętrzna powierzchnia przyklejonych płyt styropianowych musi być równa i ciągła. Po związaniu zaprawy klejącej i po zamocowaniu mechanicznym płyt styropianowych do podłoża należy całą zewnętrzną powierzchnię płyt, przeszlifować grubym papierem ściernym. Równe podłoże jest podstawowym warunkiem uzyskania trwałej i estetycznej elewacji.

1.1.3. WYKONANIE WARSTWY ZBROJONEJ SIATKĄ Z WŁÓKNA SZKLANEGO

WSKAZÓWKI OGÓLNE

Zbrojona warstwa zaprawy Ceresit ZU ma za zadanie chronić izolację termiczną przed uszkodzeniami mechanicznymi, przenosić obciążenia wiatru oraz kompensować naprężenia termiczne. Jest ona także podłożem pod tynki zewnętrzne i chroni wewnętrzne warstwy systemu przed czynnikami atmosferycznymi.

Wykonywanie warstwy zbrojonej należy rozpocząć po okresie gwarantującym właściwe związanie termoizolacji z podłożem (nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejania płyt styropianowych).

UWAGI

- Prace związane z wykonaniem warstwy zbrojonej powinny być wykonywane przy stabilnej wilgotności powietrza w temperaturze otoczenia od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$ na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednią operację słońca i wiatru.
- Nie należy wykonywać warstwy zbrojonej podczas opadów atmosferycznych i bezpośrednio po nich.
- Nowo wykonaną warstwę należy chronić przed opadami atmosferycznymi i działaniem temperatury poniżej $+5^{\circ}\text{C}$ do czasu związania.
- Niska temperatura, podwyższona wilgotność, brak odpowiedniej cyrkulacji powietrza wydłużają czas wysychania zaprawy klejącej.
- Zaleca się wykonanie warstwy zbrojonej na fragmencie elewacji stanowiącym odrębną całość w jednym etapie wykonawczym.

SPOSÓB WYKONANIA WARSTWY ZBROJONEJ

Przy zastosowaniu płyt ze styropianu, warstwę zbrojoną wykonujemy za pomocą zaprawy ZU. Przygotowaną zaprawę szpachlową ZU należy nanieść na powierzchnię zamocowanych i odpylonych (po szlifowaniu) płyt, ciągłą warstwą o grubości około 3-4 mm, pasami pionowymi lub poziomymi na szerokości siatki zbrojącej. Przy nakładaniu tej warstwy można wykorzystać pacę zębatą o wymiarach zębów 10×10 mm. Po nałożeniu zaprawy klejącej należy natychmiast wtopić w nią tkaninę szklaną tak, aby została ona równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie. Sąsiednie pasy siatki układać (w pionie lub w poziomie) na zakład nie mniejszy niż 10 cm. Następnie na wyschniętą powierzchnię przyklejonej siatki nanieść drugą cienką warstwę zaprawy klejącej (o grubości ok. 1 mm) celem całkowitego wyrównania i wygładzenia jej powierzchni. Grubość warstwy zbrojonej jedną warstwą siatki powinna wynosić od 3 do 5 mm.

1.1.4 POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z POZOSTAŁYMI ELEMENTAMI BUDYNKU

Miejsce połączenia ze stolarką okienną, drzewiową, obróbkami blacharskimi i dylatacjami należy uszczelnić odpowiednimi materiałami trwale elastycznymi (jak na przykład: uszczelniające taśmy rozprężne). W miejscach tych występuje duże skupienie naprężeń może dojść do pęknięć i nieszczelności, spowodowanych odmiennym sposobem pracy różnych materiałów. Nie uwzględnienie tych zasad może doprowadzić do powstania rys i szczelin, w które wniknie woda obniżając trwałość całego układu ociepleniowego.

1.1.5. WYKONANIE ZEWNĘTRZNEJ WYPRAWY TYNKARSKIEJ

PRZYGOTOWANIE WARSTWY ZBROJONEJ PRZED NAKŁADANIEM TYNKU CIENKOWARSTWOWEGO

Wykonaną warstwę zbrojoną przed nałożeniem tynku akrylowego należy zagruntować preparatem gruntującym CT 16. Warstwę zbrojoną można gruntować dopiero po jej związaniu, czyli po upływie min. 48h od jej wykonania, przy dojrzewaniu w warunkach optymalnych (temp. +20°C i wilgotność 60%). Po zagruntowaniu trzeba odczekać do czasu wyschnięcia podkładu (od 4 do 6h w warunkach optymalnych). Po upływie tego okresu można przystąpić do nakładania na zagruntowanej powierzchni zaprawy masy tynkarskiej

PRZYGOTOWANIE I NAKŁADANIE PODKŁADU TYNKARSKIEGO

Bezpośrednio przed zastosowaniem preparatu CT 16 należy go dokładnie wymieszać, zużycie powinno wynieść ok. 0,3 l/m². Należy nanosić na podłoże pędzlem, szczotką, lub wałkiem. Bezpośrednio po wykonaniu prac narzędzie oczyścić wodą.

ZESTAW PODSTAWOWYCH NARZĘDZI SŁUŻĄCYCH DO RĘCZNEGO NAKŁADANIA CIENKOWARSTWOWYCH MAS I ZAPRAW TYNKARSKICH

- długa paca ze stali nierdzewnej do nanoszenia masy lub zaprawy tynkarskiej na powierzchnię obrabianą
- krótka paca ze stali nierdzewnej do usuwania nadmiaru masy lub zaprawy
- krótka paca z plastiku do wyprowadzania wzoru
- samoprzylepna taśma papierowa do oddzielenia powierzchni otynkowanej od nie otynkowanej i wykonywanie łączeń

TYNK AKRYLOWY CT 60

Służy do wykonywania dekoracyjnych i ochronnych cienkowarstwowych wypraw tynkarskich na zewnątrz i wewnątrz budynków. Tworzy trwałą i elastyczną wierzchnią warstwę ściany o wysokiej odporności na działanie czynników atmosferycznych.

Jego użycie umożliwia proste i łatwe wykonanie cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej w szerokiej palecie barw i faktur.

Sposób przygotowania akrylowej masy tynkarskiej do nakładania ręcznego

Bezpośrednio przed użyciem całą zawartość opakowania należy bardzo dokładnie wymieszać mieszarką/wiertarką wolnoobrotową (wyposażoną w mieszadło koszykowe), aż do uzyskania jednorodnej konsystencji. Po jej uzyskaniu, dalsze mieszanie jest niewskazane ze względu na możliwość nadmiernego napowietrzenia masy.

Technologia ręcznego wykonania strukturalnej, akrylowej wyprawy tynkarskiej

Przygotowaną masę tynkarską należy rozprowadzić cienką, równomierną warstwą na podłożu, używając do tego celu długiej pacy ze stali nierdzewnej. Następnie krótką pacą ze stali nierdzewnej usunąć nadmiar tynku do warstwy o grubości kruszywa zawartego w masie (zebrany materiał można wykorzystać po jego ponownym przemieszaniu). Żądaną strukturę wyprawy należy wyprowadzić przez zatarcie nałożonego tynku płaską pacą z plastiku. Operację zacierania wykonać zgodnie z opisem podanym na opakowaniu tynku (w zależności od jego struktury) przy niewielkim nacisku pacy, równomiernie na całej powierzchni elewacji.

UWAGA!

- W przypadku użycia tynku CT 60 o drobnej granulacji należy zwrócić szczególną uwagę na bardzo równe i staranne przygotowanie podłoża. Nie zaleca się stosowania tego tynku przez wykonawców bez doświadczenia oraz do wykańczania dużych powierzchni elewacji /bez zróżnicowania architektonicznego lub otworów okiennych/. Przed rozpoczęciem prac tynkarskich wszystkie powierzchnie i miejsca nie przeznaczone do tynkowania, trzeba osłonić.

Wskazówki wykonawcze:

- Przygotowane masy tynkarskie należy nakładać na zagruntowanym podłożu dopiero po całkowitym wyschnięciu preparatu gruntującego.

- Przy zastosowaniu barwionych tynków akrylowych zalecamy gruntowanie podłoża preparatem CT 16 w kolorach zbliżonych z kolorystyką tynku.
 - Proces aplikacji i wiązania tynku powinien przebiegać przy bezdeszczowej pogodzie w temperaturze otoczenia i podłoża od +5°C do +25°C, przy stabilnej wilgotności powietrza. Zbyt wysoka wilgotność i za niska temperatura powodują znaczne wydłużenie czasu wiązania tynku. Aplikacja oraz polimeryzacja (wiązanie) tynku w warunkach innych niż zalecane przez producenta mogą doprowadzić do nieodwracalnych, niepożądanych zmian jego właściwości fizyko-chemicznych.
 - Prace tynkarskie należy wykonywać na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednie promieniowanie słoneczne i wiatr. Takie warunki powodują zbyt szybkie wysychanie tynku co znacznie utrudnia, a czasami wręcz uniemożliwia, wykonanie prawidłowej struktury tynku.
 - Po nałożeniu na podłoże "świeży" tynk należy chronić aż do momentu wstępnego stwardnienia przed opadami atmosferycznymi i działaniem temperatury poniżej +5°C.
- Podczas realizacji robót dociepleniowych a w szczególności, przy tynkowaniu, zaleca się zabezpieczenie rusztowań siatkami osłonowymi w celu zminimalizowania niekorzystnie oddziałujących czynników zewnętrznych.

8. Kolorystyka ścian zewnętrznych

8.1 Elewacja części budynku podlegającej dociepleniu:

Jako wyprawę zewnętrzną zastosowano:

- tynki akrylowe barwione na styropianie
 1. płaszczyzna ścian zewnętrznych cokołu tynk renowacyjny Ceresit CR62 w kolorze **Nebraska NB 3**
 2. płaszczyzna ścian zewnętrznych
 - tynk silikonowo-silikatowy w kolorze:
Nebraska NB 2

Nowe parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej należy dostosować do zwiększonej o docieplenie grubości ściany. Rynny i rury spustowe zdemontować przed wykonaniem docieplenia i założyć nowe po wykonaniu nowych mocowań i obróbek blacharskich dostosowanych do zwiększonej o docieplenie grubości ściany.

8.2 Elewacja części budynku pod ochroną konserwatorską:

Przewiduje się malowanie elewacji farbami silikonowymi Ceresie w kolorze **Nebraska NB3 –cokoły oraz Nebraska NB2 płaszczyzna ścian**

9. Izolacje przeciwwilgociowe

- Izolacja fundamentów projektowanej klatki schodowej i sąsiedniej ściany budynku- powierzchnię fundamentów izolować przeciwwilgociowo izolacją typu lekkiego
- Izolacje fundamentów części podpiwniczenia w technologii Ceresit
- Izolacje poziome murów w postaci iniekcji.

Biorąc pod uwagę grubość muru na poziomie piwnic, stopień zawilgocenia i możliwość dostępu jedynie od środka pomieszczeń, praktycznym sposobem wykonania izolacji poziomych ścian jest iniekcja ciśnieniowa plynem CO 81.

Przed wykonaniem iniekcji należy skuć istniejące tynki co najmniej 80cm powyżej strefy zawilgocenia i zasolenia oraz oczyścić powierzchnię muru. Otwory iniekcyjne należy wiercić co 15-16cm w jednym rzędzie, jednak lepsze rezultaty osiąga się przy odwiertach „mijankowych” w dwóch rzędach oddalonych od siebie o 8cm. Średnica otworu powinna wynosić 12-18mm, a kąt nachylenia 0-30 st. Długość otworów powinna być jak największa, należy jednak pamiętać, aby zostawić 5-8cm nieprzewierconej ściany. Ściany o grubości muru powyżej 1,0 m należy wiercić z obu stron. Do wiercenia należy używać wiertarek pneumatycznych lub wiertnic rdzeniowych, które wywołują jak najmniejsze wstrząsy. Wywiercone otwory należy oczyścić ze zwiercin. Puste, wewnętrzne przestrzenie murów, nie całkowicie wypełnione spoiny i miejsca pęknięć powinno się wypełnić rzadką zaprawą cementową z dodatkiem Ceresit CO 84 lub tynkiem Ceresit CR 61

o konsystencji półciekłej. Po stwardnieniu zaprawy w tych miejscach, należy ponownie wywiercić otwory iniekcyjne. Płyn CO 81 wlewa się do otworów iniekcyjnych stosując urządzenia nasycające mur pod ciśnieniem 0,2-0,7 MPa. Proces iniekcji prowadzi się aż do ustąpienia wnikania płynu i gwałtownego wzrostu ciśnienia w układzie. Równolegle należy kontrolować zużycie wtłaczanego materiału (średnio 10-15 litrów/m²). Następnego dnia można wypełniać otwory zaprawą CX 15. Kolejnym krokiem jest wykonanie izolacji pionowej ściany (punkt 2 niniejszego opracowania).

Płyn iniekcyjny CO 81 służy do uszczelniania kapilar w murach betonowych, ceglanych, kamiennych oraz drobnych pęknięć o szerokości do 0,5mm. Zamknięcie czynnych kapilar następuje w wyniku przetworzenia łatwo rozpuszczalnych związków wapnia

na związki trudnoprzepuszczalne lub nieprzepuszczalne. Równolegle powodują trwałą hydrofobizację wewnętrznej powierzchni ścian kapilar.

Prace wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5 stC do +35stC. Płynu nie wolno wylewać na ziemię, ani do kanalizacji. Przed użyciem zapoznać się z Karta Techniczna produktu. Wszelkie dane odnoszą się do temperatury +20stC i wilgotności względnej powietrza 60%. W innych warunkach należy uwzględnić szybsze lub wolniejsze schnięcie materiału. CO 81 jest wysoce alkaliczny, dlatego należy chronić naskórek i oczy. W czasie pracy stosować rękawice i okulary ochronne.

- Izolacje pionowe ścian zewnętrznych.

W przypadku izolacji pionowych ścian zewnętrznych zastosować powłokę Ceresit CR 90, która służy do przeciwwilgociowego oraz przeciwwodnego uszczelniania nieodkształcalnych podłoży mineralnych. Zaprawa Ceresit CR 90 tworzy powłokę uszczelniającą na powierzchni podłoża. Dodatkowo, w trakcie eksploatacji obiektu, krystalizuje w porach podłoża. Nierozpuszczalne w wodzie sole wnikają w strukturę porów kapilarnych betonu gdzie tworzą tzw. jądra krystalizacji. Stopniowo dochodzi do narastania kryształów, aż do zamknięcia światła kapilar, co prowadzi do zaniku transportu wody w obydwu kierunkach. Krystalizacja stanowi więc dodatkowe zabezpieczenie podłoża w przypadku lokalnego uszkodzenia powłoki lub pęknięcia powłoki wywołanego inicjacją rys statycznych.

Podłoża przed aplikacją izolacji pionowej muszą być równe, nasiąkliwe i porowate. Istniejące zabrudzenia, warstwy o niskiej wytrzymałości oraz wszelkie powłoki malarskie i substancje antyadhezyjne trzeba usunąć. Skucia wymagają też tynki wapienne oraz zmurzone powierzchnie murów. Skorodowane spoiny trzeba usunąć na głębokość ok. 2 cm i wypełnić mocną zaprawą cementową. Głębokie ubytki i kawerny wymagają przemurowania, wypełnienia zaprawą cementową lub betonem. Podłoża o nieregularnej powierzchni i niejednorodnej strukturze (np. mury ceglano-kamienne) należy pokryć tynkiem cementowym. Krawędzie trzeba „sfazować” na ok. 3 cm, a wklęsłe naroża wyokrąglić (zaprawą cementową lub CX 5 zmieszany z piaskiem), nadając im promień ok. 4 cm. Przed nakładaniem Ceresit CR 90 podłoże należy nasycić wodą nie tworząc kałuż. Bezpośrednio przed aplikacją podłoże musi być matowo - wilgotne.

Powłokę trzeba nanosić na wilgotne, ale nie mokre podłoże. W przypadku nanoszenia natryskiem zaprawę należy nakładać w jednej warstwie do uzyskania pożądanej grubości. Przy nakładaniu ręcznym pierwszą warstwę CR 90 należy zawsze nanosić pędzlem (najlepiej „ławkowcem”), następne zaś pacą lub dwukrotnie pędzlem. W przypadku aplikacji pędzlem kolejne warstwy należy nakładać krzyżowo. Świeżą powłokę należy bezwzględnie chronić przed zbyt szybkim przesychaniem. Kolejną warstwę można nanosić wtedy, gdy poprzednia już stwardniała, ale jest jeszcze wilgotna. Przed wykonaniem robót zawsze zapoznać się z Karta Techniczną materiałów.

- Tynki renowacyjne ścian piwnic i cokołów

Tynk renowacyjny CR 62 będzie akumulował sole w swej strukturze, nie dopuszczając jednocześnie do ich przemieszczenia na zewnętrzne powierzchnie tynku, gdzie wystąpiłyby w postaci plam wykwitów i puszystych nalotów. Tynk ma przyczepność do mocnych, nośnych, czystych, suchych i wilgotnych podłoży, wolnych od wszelkich substancji zmniejszających przyczepność.

Powierzchnia podłoża musi być szorstka i porowata, zapewniająca dobrą przyczepność. Istniejące powłoki, uszkodzony tynk jak również zmurzone fragmenty ścian należy skuć do wysokości przynajmniej 80 cm ponad strefą zawilgocenia lub zasolenia, odsłaniając nośne podłoże. Zwiertele spoiny trzeba usunąć na głębokość 20 mm, a następnie uzupełnić tynkiem Ceresit CR 62. Ślady wykwitów solnych należy usunąć szczotkami stalowymi. Zwilżyć powierzchnię muru lub betonu. Na wilgotnym, matowym podłożu wykonać ażurową obrzutkę z tynku Ceresit CR 62 zarobionego do właściwej konsystencji wodnym roztworem emulsji Ceresit CC 81 (1 część emulsji zmieszać z 3 częściami wody). Obrzutka o grubości do 5 mm nie może przekraczać 50%

powierzchni podłoża! Tynk renowacyjny należy nakładać po ok. 24 godzinach od wykonania obrzutki, można go mieszać i podawać agregatem tynkarskim.

Najpierw należy wypełnić głębokie ubytki, np. puste spoiny. Po związaniu zaprawy można przystąpić do wykonywania zasadniczej warstwy tynku na grubość 20mm. Tynk narzucać ręcznie lub maszynowo i ściągać łatą. Po wstępnym związaniu należy go lekko zacierać, ale nie filcować. Nie należy tego robić zbyt długo ani zbyt intensywnie. Trzeba przy tym uważać, aby na powierzchni tynku nie pojawiała się woda, gdyż grozi to powstawaniem powierzchniowych pęknięć. Na tynku można wykonać warstwę gładzi wykończeniowej ze szpachłówki Ceresit CR 64 o grubości do 5 mm. Wtedy jednak świeżą warstwę Ceresit CR 62, w celu uzyskania dobrej przyczepności gładzi, należy przeciągnąć ostrą miotłą i pozostawić do stwardnienia.

10. Tynki

Projektuje się wykonanie tynków cementowo- wapiennych III kategorii gr.1,5 cm wewnętrznych na fragmentach uzupełnianych ścian i jako wyrównanie po wykuciu otworów.

Malowanie tynków wewnętrznych farbami mineralnymi lub silikonowymi np.Ceresit.

Elewacja zewnętrzna malowana farbami silikonowo-silikatowymi Ceresit.

11. Balustrady

Balustrada przy projektowanych schodach wejściowych zewnętrznych zbudowana z elementów żaluzji przeciwsłonecznych Yawal, pochwyt montowany niezależnie z profili stalowych malowanych proszkowo. Balustrada projektowanej klatki schodowej z elementów ropowych balustrad ze stalowych profili malowanych proszkowo w kolorze ciemnografitowym.

Drewniana balustrada starej klatki schodowej będzie oczyszczona z farby olejnej ,a następnie napuszczana wybielającymi olejami.

12. Daszki nad wejściami

Wejścia do budynku w części zabytkowej zostaną wyposażone w daszki z tafli szklanej na cięgnach ze stali nierdzewnej o wymiarach 225x90.

13. Stolarka okienna i drzwiowa

Projektuje się wymianę wszystkich okien 1 piętra i poddasza na nowe okna pcw w kolorze białym o współczynniku przenikania ciepła $U=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. Nowe okna zabytkowej części w układzie rozmiarów i podziału zabytkowych okien.

W części nowszej okna ze względu na podniesienie posadzki zostaną skrócone tak aby uzyskać odpowiedni podokiennik. Szczegółowe wymiary okien na zestawieniach stolarki.

Likwiduje się wszystkie siatki i kraty w oknach 1 piętra.

Obudowę klatki schodowej projektuje się jako fasadę szklaną w systemie Yawal FA 50 N na konstrukcji stalowej z profili stalowych HEB160- szczegóły w projekcie konstrukcji.

Stolarka drzwiowa w starej części obiektu z ozdobnymi ościeżnicami opaskowymi ma zostać odczyszczona ze starej powłoki farb olejnych ,a następnie zapuszczana wybielającymi olejami.

Drzwi do toalety muszą zostać poszerzone, a ościeżnica nowa wykonana na wzór zabytkowej.

Drzwi w nowej części kolorystycznie zbliżone do drzwi w części starszej, ale już płytowe z oferty firmy Porta lub Polskone z prostym nowoczesnym wzorem z przeszkleniem.

H. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA OBIEKTU

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji budynku.

Powierzchnia zabudowy obiektu całości – 606,10 m²

Powierzchnia użytkowa obiektu – 590,80 m²

Wysokość budynku projektowanego do kalenicy – 11,70 m **budynek niski**

Ilość kondygnacji – 2 nadziemne + poddasze + małe podpiwniczenie

2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W projektowanym obiekcie nie występują materiały palne pożarowo-niebezpieczne.

3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Dla obiektów - strefy pożarowej ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego, w pomieszczeniach pomocniczych gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m².

4. Kategoria zagrożenia ludzi.

1. Cały budynek zaliczono do kategorii ZL III

2. W piwnicy występują pomieszczenia zaliczone do kategorii PM.

W budynku nie występują pomieszczenia dla ponad 50 osób kwalifikujące je do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W projektowanym budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem, nie wyznacza się także stref zagrożenia wybuchem.

6. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 1045,00 m², dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 5000m².

Niezależnie od zasadniczej strefy pożarowej zgodnie z wymaganiami „warunków technicznych” w budynku należy zapewnić wydzielenia pożarowe:

a) wydzieloną pożarowo kondygnację poddasza biurowego – strop nad poddaszem i połacie dachu EI60, a wszystkie elementy konstrukcji drewnianej na poddaszu EI30.

b) kondygnację piwnic budynku zgodnie z §250 wydzieloną w sposób spełniający wymagania dla ścian i stropu EI 60 i dla drzwi EI30.

7. Klasa odporności ogniowej oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Zgodnie z przepisami techniczno – budowlanymi dla budynku 5-kondygnacyjnego zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**, niskiego wg § 212 ust. 3 „WT” wymagana jest klasa „D” odporności pożarowej (z elementów nie rozprzestrzeniających ognia). Elementy budynku powinny spełniać wymagania:

- główna konstrukcja nośna - R 30
- konstrukcja dachu – bez wymagań
- strop - REI 30
- ściany zewnętrzne - EI 30,
- ściany wewnętrzne – bez wymagań
- przekrycie dachu – bez wymagań

Wyżej wymienione elementy budynku spełniają wymagania klasa odporności ogniowej i są nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

W zakresie wykończenia wnętrz pomieszczeń zastosować należy:

- materiały, których produkty rozkładu termicznego nie będą bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- sufity podwieszone i okładziny sufitowe niepalne lub niezapalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia,
- stałe elementy wystroju i wyposażenia wnętrz posiadały będą udokumentowane własności co najmniej trudno zapalne.
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

8. Ewakuacja

1. **Zaprojektowano drugą klatkę schodową**, stanowiącą drogę ewakuacyjną w **budynku niskim dla strefy pożarowej ZL III**.
2. W budynku **zaprojektowana klatka schodowa zapewnia zachowanie długości dojścia ewakuacyjnego**. Dopuszczalna długość **dojścia** ewakuacyjnego w strefie ZL III powinna wynosić 60m przy dwóch dojściach i 30 m przy jednym dojściu
3. Wyjścia ewakuacyjne w budynku nie wymagają urządzeń antypanicznych (wymaganych dla więcej niż 300 osób w pomieszczeniu).
4. Oświetlenie awaryjne-ewakuacyjne zaprojektowano dla całej strefy ZL III – według szczegółów w części elektrycznej projektu.

9. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

W obiekcie zaprojektowano (zgodnie z zakresem tego opracowania) następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- a) instalację wodociagową przeciwpożarową z hydrantami 25 mm,
- b) instalacji oświetlenia awaryjnego- ewakuacyjnego,
- c) przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

W budynku zaprojektowano instalację hydrantową DN 25 z szafkami hydrantowymi na kondygnacji z węzłem pólstywnym o zasięgu 33,0 m – pokrywający zasięgiem cały obiekt . Instalacja ta stanowi rozbudowę istniejącego pionu hydrantowego DN50 w istniejącej klatce schodowej.

W budynku projektuje się nową instalację elektryczną zgodnie z projektem branżowym elektrycznym. Projektuje się instalację oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego na klatce schodowej i na korytarzach wraz z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.

I. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

1. Bilans mocy

Moc zamówiona = 40,0 kW

2. Właściwości cieplne przegród zewnętrznych

Wymagania

a/ ściany zewnętrzne $U_{max}=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$

b/ strop poddasza $U_{max}=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

c/ stolarka okienna $U= 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Projekt

A1. ściana zewnętrzna części z płaskim dachem

- Cegła pełna gr.43cm
- Styropian gr. 12 cm
- tynk zewnętrzny akrylowy cienkowarstwowy

współczynnik przenikania ciepła $U=0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Cegła pełna gr.56cm

współczynnik przenikania ciepła $U= 1,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ze względu na ochronę konserwatorską ta część budynku mimo złych parametrów cieplnych ścian nie zostanie ocieplona*+.

B1. dach ocieplony stromy

- * płyty gipsowo-kartonowe na stelażu
- wełna mineralna 5cm
- paroizolacja
- wełna mineralna gr.20cm
- płyty OSB 1,2 cm
- papa
- łaty ,kontrłaty
- dachówka ceramiczna

współczynnik przenikania ciepła $U=0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

B1. dach ocieplony płaski

- strop żelbetowy 40cm
- termoizolacja Thermobitum 12cm

współczynnik przenikania ciepła $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Współczynniki przenikania ciepła projektowanych przegród:

-dla ścian zewnętrznych $U= 0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$

-dla dachu stromego $U= 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

- dla dachu płaskiego $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

- dla okien $U=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Przegrody budowlane odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej podanym w Dz.U. nr 75 poz.690 z dnia 15.06.2002.

3. Parametry sprawności instalacji grzewczej i energooszczędność.

Budynek spełnia warunki energooszczędności, przegrody zewnętrzne mają współczynniki U zgodne z przepisami techniczno-budowlanymi i normą PN91/B/02020 z wyjątkiem części objętej ochroną konserwatorską. Obliczanie powierzchni okien:

$$A_o = 87,90 < A_{o\max} = 0,15 A_z + 0,03 A_w = 0,15 \times (606,10 + 217) + 0,03 \times 0 = 0,15 \times 823,10 + 0 = 123,47$$

Osiągnięto odpowiednią sprawność energetyczną lokalu ośrodka pomocy społecznej.

4. Wymagania dotyczące oszczędności energii.

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii według wymaganych WT.

J. PROJEKTOWANY DOJAZD

STAN PROJEKTOWANY WJAZDU

Projektuje się nowy wjazd na działkę nr 189/1 poprzez działkę 192/2 od ulicy Elsnera. Wytyczenie dojazdu wymaga wycinki drzew rosnących samosiejek oraz likwidacji pozostałości murowanego bunkra na odpady i garażu-błaszaka.

POCHYLENIA PODŁUŻNE I POPRZECZNE NIWELETY

Niweletę projektowanych dojazdów założono w nawiązaniu do rzędnych wysokościowych terenu istniejącego, oraz rzędnych wysokościowych istniejącej drogi zewnętrznej zgodnie z projektem.

Dojście i dojazd przyjęto w poziomie zachowując jedynie pochylenie w formie "spadku jednostronnego" umożliwiając spływ wód na teren przyległy. Pochylenie poprzeczne przyjęto 0,5%. Pochylenia podłużne wynoszą 0,5%.

ODWODNIENIE

Wodę opadową z powierzchni placów i chodników ukierunkowuje się na teren przyległy inwestora.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Ze względu na przewidywany ruch samochodów na terenie przewidziano nawierzchnie drogową. Układ warstw konstrukcyjnych na dojeździe oraz nawierzchni przeznaczonej dla samochodów osobowych przedstawia się następująco:

- kostka betonowa typu „LIBET”	grub. 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego	grub. 3 cm
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm	grub. 15 cm
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0-63,0 mm	grub. 15 cm
- warstwa pomocnicza podbudowy z piasku stabilizowanego cementem	grub. 15 cm

Zastosowano kostkę brukową Libet Prostokąt w kolorze szarym





Miejsca postojowe dla samochodów

Na zakończeniu sięgacza dojazdowego lokalizuje się parking dla klientów i pracowników ośrodka pomocy społecznej w ilości 10 miejsc postojowych o wymiarach 230 x 500 zlokalizowanych po obu stronach istniejącego dojazdu. Bezpośrednio przy budynku lokalizuje się miejsce postojowe dla niepełnosprawnego o wymiarach 350x600 oraz drugie o wymiarach 350 x 500.

Planuje się remont nawierzchni istniejącego dojazdu, poprzez wymianę istniejącego utwardzenia z płyt betonowych na kostkę brukową. Dzięki ukształtowaniu nawierzchni projektowanego dojazdu i miejsc postojowych z naturalnym spadkiem 0,5% w kierunku przyległego terenu zielonego nie urządzanego na terenie działki inwestora spływ deszczówki będzie się odbywał na przyległy teren.

K. PROJEKTOWANY PLAC REKREACYJNY PRZY WEJŚCIU GŁÓWNYM

Przy wejściu głównym projektuje się plac dla oczekujących klientów ośrodka pomocy społecznej i przychodni.

Projektuje się utwardzenie placu dwoma rodzajami płyt chodnikowych ozdobnych firmy LIBET podzielonych na kwadratowe pola wyznaczone drobną kostką brukową granitową.

Na placu lokalizuje się ławki – siedziska, donice z kwiatami oraz donice z trawami ozdobnymi

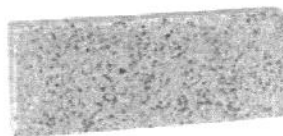
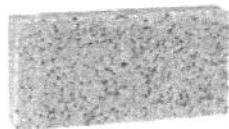
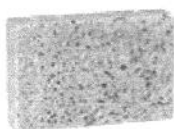
Plac przy wejściu głównym dla ruchu pieszego przewidziano o układzie warstw konstrukcyjnych:

- płyty chodnikowe o wysokości 8 cm typu "Libet" VIA TRIO
- podsypka piaskowa o grubości 4 cm
- podbudowa żwirowa o grubości 25 cm

Płyty chodnikowe Libet Decco VIA TRIO o powierzchni śrutowano-szczotkowanej w kolorach jasny szary i ciemny szary zgodnie z rysunkiem placu.

Trzy prostokątne kostki Via Trio to doskonałe połączenie estetyki z wytrzymałością. Optymalne rozmiary wszystkich elementów idealnie do siebie pasują, tworząc spójną kompozycję nawierzchni. Dobrze sprawdzają się zarówno na ścieżkach, podjazdach czy tarasach, jak również w przestrzeni publicznej. Widocznie zwiększają walory użytkowe placów, tras biegowych czy innych miejsc przeznaczonych do aktywnego spędzania czasu – dzięki delikatnie szorstkiej powierzchni i niefazowanym krawędziom są wyjątkowo bezpieczne dla użytkowników.

Parametry techniczne Kształty Kolory



Podział na prostokątne płaszczyzny placu zostanie uzyskany za pomocą drobnej płytki Libet Romano z serii ANTICO w kolorze bazaltowy grafit.

ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne pod nawierzchnię placów i chodników należy wykonać w oparciu o niwelację terenu, które winny być wykonane wyprzedzająco w stosunku do robót drogowych. Grunt z wykopów należy odwieźć na odkład, natomiast grunt do formowania nasypów powinien być przepuszczalny o wskaźniku piaskowym $WP > 35$. Grunt w nasyp należy wbudować warstwami o grubości 30 cm z równoczesnym zagęszczeniem. W/w roboty z uwagi na uzbrojenie terenu należy wykonywać ze szczególną ostrożnością.

L. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

1. Zapotrzebowanie wody

Zapotrzebowanie w wodę przewiduje się z sieci wodociągowej miejskiej. Zapotrzebowanie wody ocenia się jako niewielkie..

Woda niezbędna będzie w ilości :

$$Q_s = 500,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Woda powinna odpowiadać warunkom wody zdatnej do picia.

Inwestycja nie będzie uciążliwa dla środowiska ze względu na pobór wody.

2. Ścieki socjalno – bytowe

Ścieki odprowadzane będą do sieci kanalizacji sanitarnej . Nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych. Ilość ścieków socjalno- bytowych będzie w przybliżeniu równa ilości wody pobranej na cele sanitarne i gospodarcze i wyniesie:

$$Q_{\text{ś}} = 500,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Inwestycja nie będzie uciążliwa dla środowiska naturalnego ze względu na produkcję ścieków.

EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

3. Źródła emisji zanieczyszczeń

Projektuje się ogrzewanie pomieszczeń z ciepłociągu miejskiego poprzez istniejącą wymiennikownię o mocy 46 kW.

4. Rodzaje i ilości zanieczyszczeń

Inwestycja będzie emitować dopuszczalne wartości i rodzaje zanieczyszczeń – zwiększenie mocy grzewczej głównego kotła ciepłociągu o 46 kW (taka moc zamówiona i zagwarantowana przez zarządcę sieci)

Inwestycja nie będzie powodowała przekroczeń wartości dopuszczalnych w powietrzu atmosferycznym i nie będzie uciążliwa dla powietrza atmosferycznego ze względu na emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW

5. Pozostałe odpady

Na terenie obiektu może powstać jedynie niewielka ilość odpadów „podobnych do odpadów komunalnych”, tj. śmieci pozostawionych przez użytkowników biur i zniszczonych przy transporcie opakowań w ilości 5,8 m³/rok, gromadzonych i wywożonych na składowisko odpadów komunalnych łącznie z pozostałymi odpadami „podobnymi do komunalnych” z terenu zakładu.

Inwestycja nie będzie obiektem uciążliwym dla środowiska ze względu na produkcję odpadów.

EMISJA HAŁASU ORAZ WIBRACJI, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNIH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ

6. Źródła hałasu

Przyjmuje się, że źródłem hałasu jest każde urządzenie emitujące hałas, którego poziom mierzony z odległości 1 m jest większy niż 40 dB(A).

Źródłem hałasu – budynkiem jest każdy budynek, w którym zainstalowane urządzenia powodują, że staje się on wtórnym źródłem hałasu.

Projektowana inwestycja, zgodnie z ustaleniami z użytkownikiem, nie będzie posiadała zewnętrznych źródeł hałasu.

7. Ocena oddziaływania źródeł hałasu

Na terenach UZ/2 poziom hałasu w porze nocnej nie powinien być wyższy niż 40 dB(A).

Źródła hałasu zainstalowane w budynku, będą powodować średnioważony poziom dźwięku wewnątrz pomieszczenia nie przekraczający 50 dB(A). Hałas przenoszony na zewnątrz, w związku z izolacyjnością przegród zewnętrznych ok. 36 dB(A), nie powinien być bezpośrednio przy budynku wyższy niż 40 dB(A).

8. Wnioski

Nie projektuje się źródeł promieniowania jonizującego, niejonizującego, ani urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne lub emitujących inne zakłócenia, mających wpływ na środowisko naturalne.

Projektowana inwestycja nie będzie powodowała przekroczeń wartości dopuszczalnych i nie będzie uciążliwa dla środowiska ze względu na hałas i vibracje oraz nie będzie oddziaływać na środowisko z uwagi na promieniowanie jonizujące i niejonizujące oraz pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia.

WPŁYW OBIEKTU NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

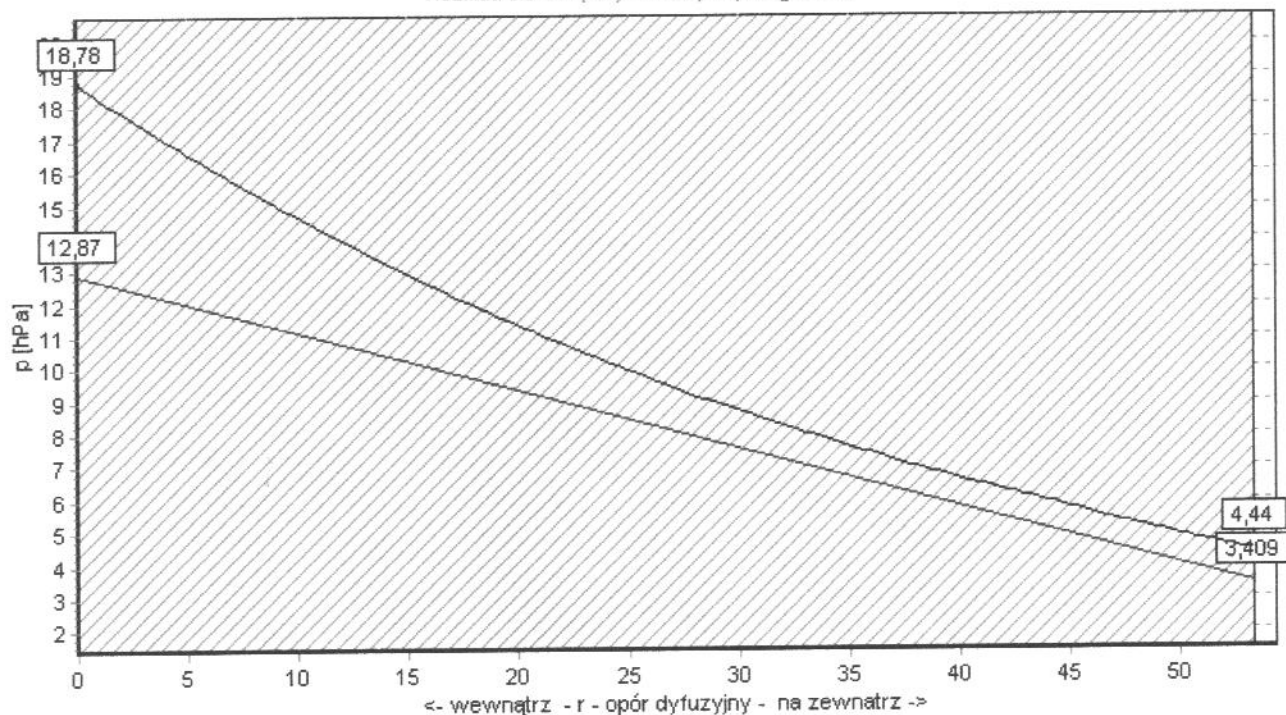
Przewiduje się wycinkę kilku drzew zlokalizowanych zbyt blisko budynku i kolidujących z prowadzoną inwestycją w porozumieniu z Urzędem Miasta Grodkowa.

Ze względu na brak emisji zanieczyszczeń gazowych oddziaływanie inwestycji na środowisko przyrodnicze, nie będzie miało istotnego wpływu.

Niewielkie ilości odpadów „podobnych do komunalnych”, wywożonych na składowisko odpadów komunalnych oraz ścieków socjalno- bytowych odprowadzanych do kanalizacji miejskiej nie będzie miało żadnego wpływu na środowisko naturalne.

Projektowana inwestycja nie będzie miała znaczącego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

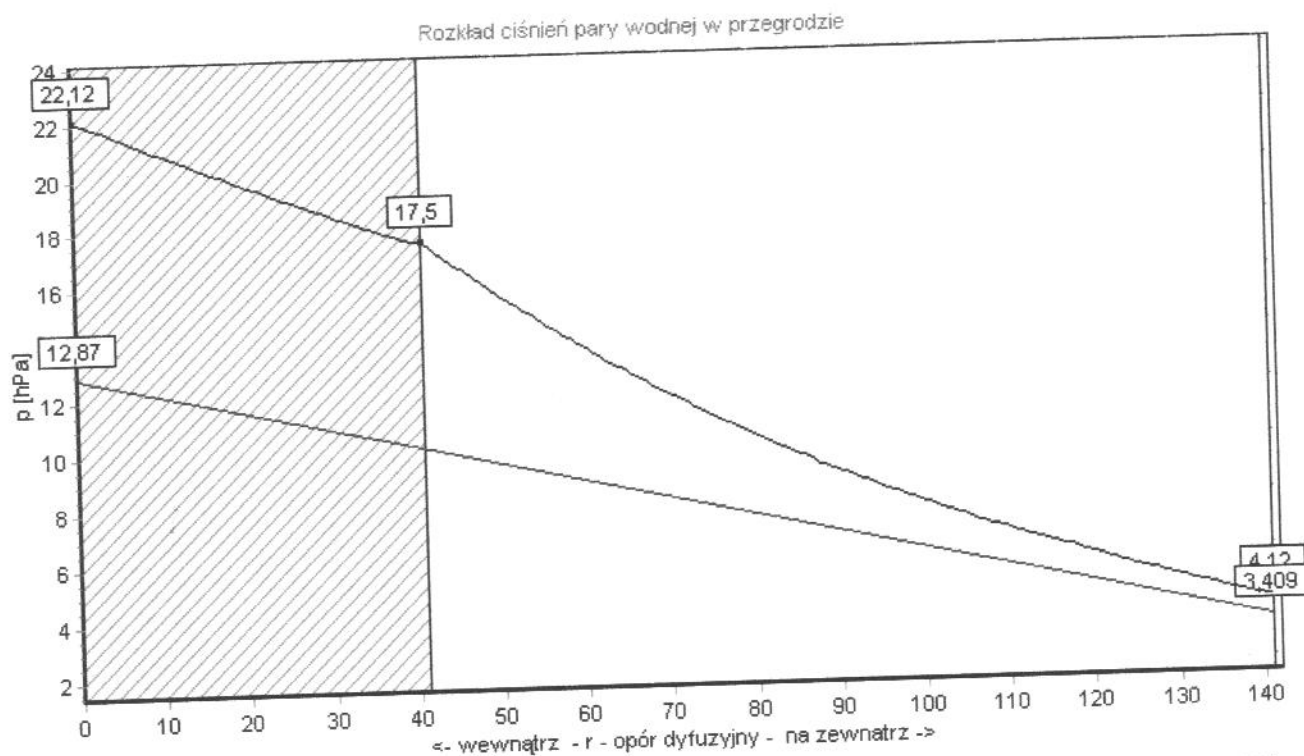
Rozkład ciśnień pary wodnej w przegrodzie



U: 1,139

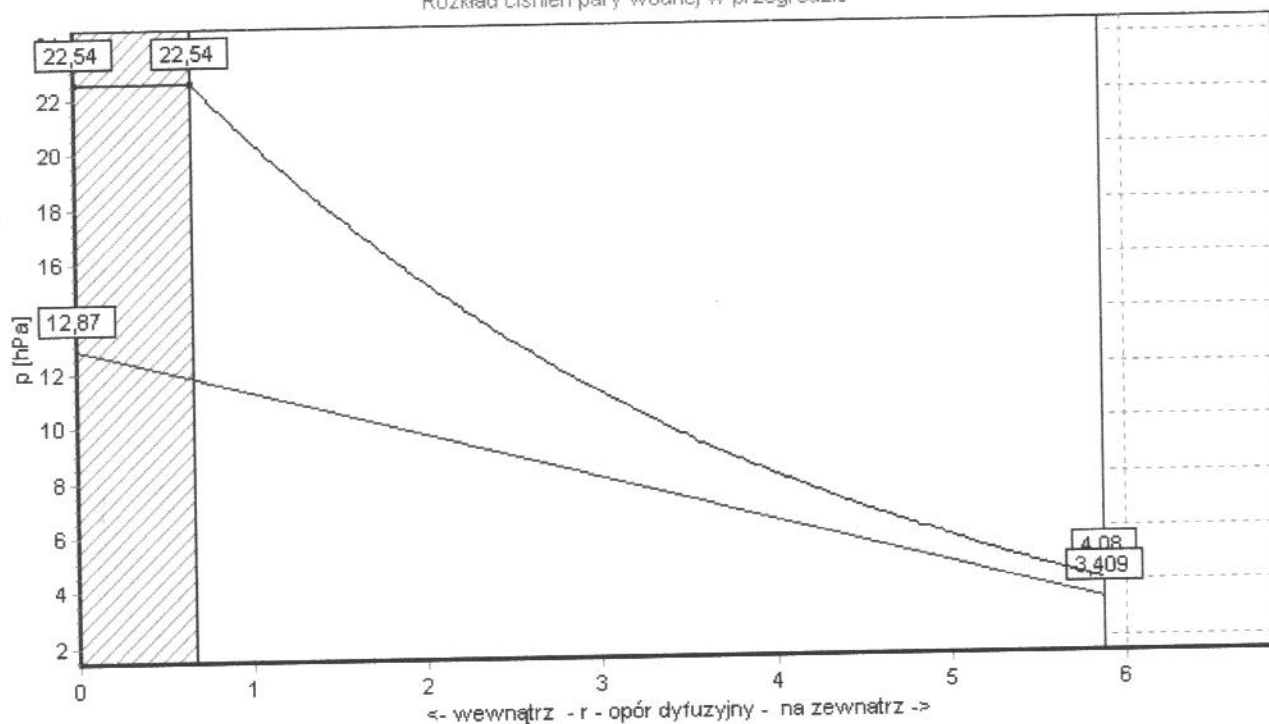
R: 0,8779

nr	Nazwa warstwy	d[m]	r	δ	p	ϕ
wewn.					18,78	55%
1	Cegła pełna	0,56	0,718	53,3	4,44	
zewn.						85%

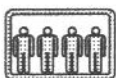
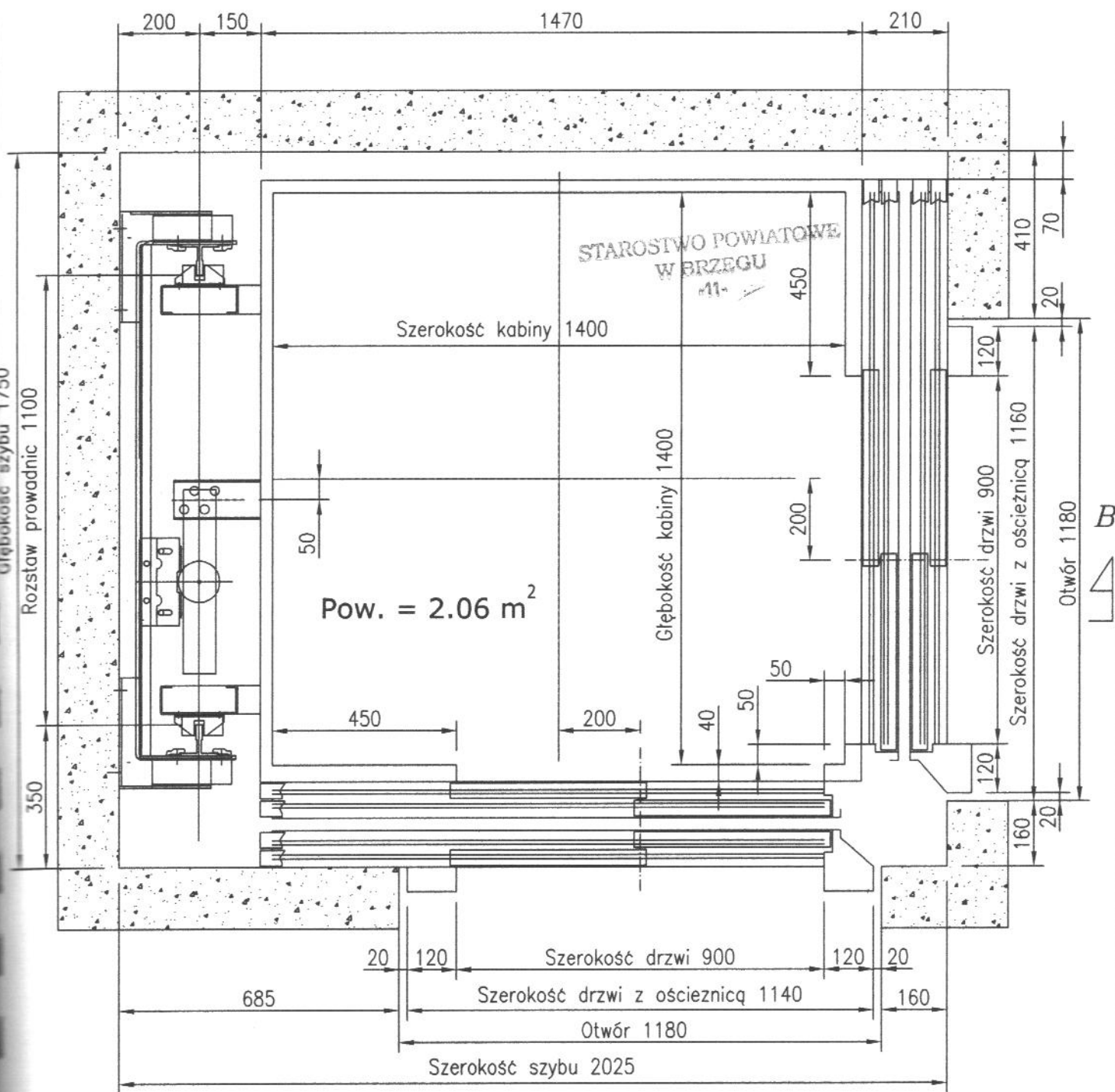


nr	Nazwa warstwy	d[m]	r	δ	p	ϕ
wewn.					22,12	55%
1	Cegła pełna	0,43	0,551	41	17,5	
2	Styropian	0,12	3	100	4,12	85%
zewn.					3,409	

Rozkład ciśnień pary wodnej w przegrodzie



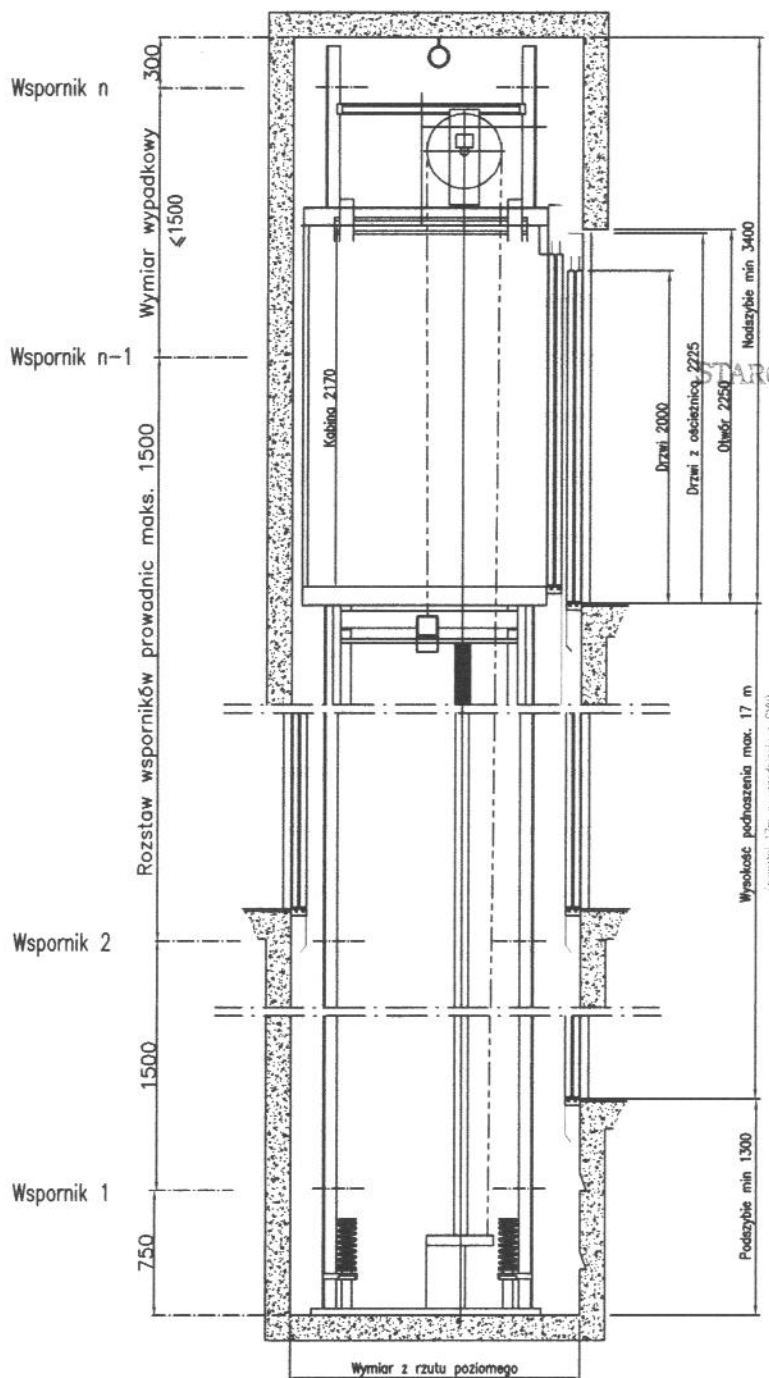
nr	Nazwa warstwy	d[m]	r	δ	p	ϕ
wewn.					22,54	55%
1	Wapień porowaty	0,01	0,0156	0,667	22,54	
2	Wełna mineralna	0,25	5,56	5,21	4,08	85%
zewn.						



nr wersji	data	zmiany	
Nr katalogowy: GL900.1-L	Nr rysunku: GMV.TML.900.2K-L	d. wer. 19.11.2013	GMV
data: 18.07.2011	Przekrój pionowy – nr rysunku: GMV.TML.2K	wer. 2.5	

Wzrostki są własnością firmy GMV Martini S.p.A i są chronione prawem autorskim. Wszelkie zmiany wymagają autoryzacji GMV Polska.
GMV Polska tel. 22/858 91 30; fax 22/858 99 69; info@gmv.pl; www.gmv.pl

STANDARDOWE ROZMIESZCZENIE WSPORNIKÓW PROWADNIC W SZYBIE
INNE WYMIARY W UZGODNIENIU Z GMV

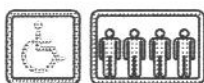


PRZEKRÓJ A-A

STAROSTWO POWIATOWE
W BRZEGU

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ A-A



Green Lift TML 900 kątowny

Wdźwig: 900

nr wersji:	data	zmiany	
Nr katalogowy:	nr rysunku:	d. wer	GMV
GL900.PP1	GMV.TML.2K	19.11.2013	
data:		wer.	
18.07.2011		2.5	

Rysunki są własnością firmy GMV Martini S.p.A i są chronione prawem autorskim. Wszelkie zmiany wymagają autoryzacji GMV Polska.
GMV Polska tel. 22/858 91 30; fax 22/858 99 60; info@gmv.pl; www.gmv.pl

MONTAŻ: Istniejący dach betonowy

W przypadku termomodernizacji dachów płaskich w obiektach istniejących, dotychczas jednym z największych problemów było odkrycie dachu, związane z koniecznością usunięcia starego przekrycia. Alternatywą jest system **ThermaBitum**. Pozwala on na pozostawienie istniejących, choć nie spełniających już swojej funkcji warstw hydro- i termoizolacji, dzięki czemu obiekt budowlany może być cały czas użytkowany. Dodatkową korzyścią jest brak kosztów utylizacji starej papy i elementów docieplenia. Takie możliwości stwarza tylko najnowsza technologia **ThermaBitum**.

ETAP 1: Przygotowanie powierzchni

W obiektach istniejących, na dachach zawsze zalega pewna ilość nieczystości. Pierwszym etapem pracy jest usunięcie zbędnych odpadów. Następnie należy dokonać doraźnej naprawy uszkodzonych fragmentów papy (wypoziomowanie nierówności w miejscach występowania zgrubień, pęcherzy). Istniejąca papa może pełnić rolę paroizolacji.

ETAP 2: Mocowanie płyt

Najważniejsze jest odpowiednie usytuowanie pierwszej płyty, gdyż każde kolejne płyty łączą się ściśle ze sobą i ewentualny błąd może skutkować „klawiszowaniem” płyt w okapie. Następnie wierce się otwór pilotażowy przez całą płytę do warstwy podłoża, po czym przy pomocy zestawu montażowego kotwi się płytę punktowo. Płyty można układać równolegle lub na tzw. mijankę.

ETAP 3: Zabezpieczenie styku poprzecznego (prostego)

Aby uniknąć liniowego mostka termicznego, każda kolejna płyta łączona po długości, z uwagi na styk prosty, musi zostać sklejona z poprzednią pianką montażową. Aplikuje się ją w 20 mm szczelinie dylatacyjnej, w ilości wystarczającej do jej wypełnienia, jednak nie za dużej, aby nie trzeba było usuwać jej nadmiaru. Następnie przy pomocy palnika należy zgrzać paski zakrywające styk prosty.

ETAP 4: Zgrzewanie styku wzdłużnego

Po ułożeniu i zamocowaniu płyt **ThermaBitum** do podłoża, należy przed zakończeniem dnia pracy zgrzać fałdy zakładu zakrywające styk wzdłużny, aby zabezpieczyć rozpoczęte prace na tej części dachu przed wilgocią. Przy podawaniu płyt na dach trzeba zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić fałdy zakładu, która z powodu wystawiania poza obrys płyt jest podatna na oderwanie.

ETAP 5: Obróbka mechaniczna płyt

Docinanie płyt **ThermaBitum** jest możliwe przy użyciu ogólnie dostępnych pił np. do drewna. Odcięte kawałki można wykorzystać w innym miejscu.

ETAP 6: Kliny

Systemowe kliny o wymiarach 100x100x950 są niezbędne do zastosowania we wszystkich miejscach, gdzie papa wierzchnia będzie przechodzić pod kątem. Dzięki klinom, przejście to następuje pod łagodniejszym kątem, co chroni warstwę hydroizolacji przed rozszczelnieniem przez załamanie powierzchniowe.

ETAP 7: Montaż papy wierzchniej

Jedną z najważniejszych cech systemu **ThermaBitum** jest zgrzewanie warstwy papy zewnętrznej z okładziną płyt. Tej czynności można dokonywać bez obawy o wytopienie rdzenia. Zalecane jest kierowanie strumienia ognia z palnika bezpośrednio na styk okładzin o ile temperatury otoczenia nie są zbyt wysokie. W przypadku bardzo wysokiego nasłonecznienia, aby uniknąć efektu „pływania” papy wierzchniej, można źródło ognia kierować bardziej ku papie zewnętrznej.

ETAP 8: Prace wykończeniowe

Wykorzystanie obróbek blacharskich na szczytach ogniomurów oraz wszelkich innych elementach wymagających zamknięcia elementami stalowymi jest niezbędne dla osiągnięcia efektu końcowego długowieczności, wysokiej jakości i technologii zgodnej ze sztuką dekarską. W przypadku okapu zaleca się mocowanie obróbek przed montażem papy wierzchniej.

48

- 56 -

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt: Przebudowa pietra i poddasza byłego szpitala na ośrodek pomocy społecznej

Inwestor: Gmina Grodków
49-200 Grodków ul. Warszawska 29

Lokalizacja: Grodków, ul. Szpitalna 1
dz. nr 189/1, 192/2

Opracowanie: mgr inż. Arch. Ewa Berthold-Majewska

1.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- przygotowanie placu budowy
- roboty fundamentowe (izolacje)
- montaż konstrukcji stalowej
- montaż obudowy ścian i dachu klatki schodowej,
- remont konstrukcji dachu stromego i pokrycie dachu dachówką zakładkową,
- wykonanie ocieplenia stopu nad poddaszem wełną mineralną gr. 24cm,
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych styropianem gr. 12cm,
- montaż instalacji odgromowej,
- wykonanie posadzek
- wykonanie instalacji elektrycznej
- wykonanie nowych instalacji wody, kanalizacji sanitarnej, c.o., hydrantowej
- roboty wykończeniowe
- wykonanie dojazdu, parkingu i urządzenie placu przy wejściu głównym

1.2 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie zdrowia lub bezpieczeństwa:

- zabezpieczenie obiektu przed dostępem osób trzecich
- praca na rusztowaniu
- montaż stalowej konstrukcji
- montaż konstrukcji dachu
- ułożenie pokrycia dachowego i docieplenia dachu stromego,
- docieplenie dachu płaskiego,
- montaż obudowy ścian,
- malowanie elewacji,
- wykonanie docieplenia ścian styropianem

1.3 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas występowania.

Zagrożenie spowodowane robotami ziemnymi i fundamentowymi w bezpośredniej bliskości istniejących ścian budynku wykonanego wzdłuż dłuższego ramienia litery "L" (wybudowanego w latach 60-70 XX wieku) mogących powodować zarysowania a w skrajnym przypadku obsunięcie i zawalenie,

Prace wyburzeniowe związane z wykonaniem przekuć otworów drzwiowych i okiennych w ścianach istniejących w bezpośredniej bliskości zarysowanej ściany szczytowej,

Prace budowlane na odsłoniętym stropie poddasza w części przedwojennej,

Porażenia prądem elektrycznym - eksploatacja urządzeń elektrycznych w trakcie całego cyklu budowy,

Zagrożenie upadkiem z wysokości – prace przy wykonywaniu szybu windy, prace przy stropodachu, dachu oraz roboty prowadzone z rusztowań,

Praca z ciężkim sprzętem budowlanym, roboty wyburzeniowe oraz montaż belek stalowych,

Ruch samochodów dostawczych obsługujących budowę.

Przy wykonywaniu robót murowych na rusztowaniu istnieje zagrożenie upadku lub utraty stateczności przez rusztowanie.

Należy je ustawić na równym i twardym podłożu montując barierki ochronne i odbojnice.

Przy montażu szalunków, układaniu zbrojenia, wylewania elem. żelbetowych oraz montażu więźby dachowej i układaniu pokrycia dachowego istnieje zagrożenie upadku z wysokości, dlatego należy stosować sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości.

W czasie budowy teren należy zabezpieczyć i oznakować, aby uniemożliwić dostęp osobom trzecim.

Listę możliwych dodatkowych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych należy ustalić na podstawie informacji przekazanych inwestorowi przez wykonawcę robót w porozumieniu z rzeczoznawcami uprawnionymi do uzgadniania i opiniowania projektów budowlanych w zakresie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy oraz w zakresie Zabezpieczeń Przeciwpowodziowych.

1.4 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien zapewnić szkolenie BHP wszystkim pracownikom będącym wykonywać roboty, oraz przeszkolenie i zapoznanie się z instrukcjami obsługi stosowanych na budowie maszyn pracownikom przewidzianym do ich obsługi.

W czasie prowadzenia robót należy zapewnić organizację pracy i stanowisk w sposób zabezpieczający pracowników przed wypadkami.

Stosownie w trakcie robót należy zapewnić organizację pracy i stanowisk w sposób zabezpieczający pracowników przed wypadkami.

W planie „bioz” należy określić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r.:

zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń

zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

Opracowanie winno uwzględniać wymogi zawarte w Rozdziale 6 „Prace szczególnie niebezpieczne” Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. wraz z późniejszymi zmianami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002r.

Maszyny powinny być wyposażone i oznaczone zgodnie z przepisami rozdziału 3 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 28.08.2003r. ze zmianami (Dz.U.Nr 169 poz 1650).

Pracodawca powinien udostępnić pracownikom do stałego korzystania instrukcje dotyczące udzielania pierwszej pomocy oraz zapewnić punkt apteczny oraz przeszkolić do jego obsługi pracowników w udzielaniu pierwszej pomocy.

1.5 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i

sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W celu zapobieżeniu wypadkom przy realizacji przedsięwzięcia należy:

- wykonać niezbędne zabezpieczenia stref robót wynikające z przepisów BHP;
- przeszkolić pracowników w zakresie udzielania pierwszej pomocy oraz zapewnić im dostęp do instrukcji udzielania pierwszej pomocy;
- zorganizować stanowiska pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed wypadkami;
- stosować maszyny i urządzenia sprawne, które spełniają wymagania BHP przez cały okres ich użytkowania i przeszkolić pracowników przewidzianych do ich obsługi;
- zapewnić oznakowanie maszyn i dostęp do instrukcji ich obsługi;
- zapewnić bezpieczne dojście do posesji zlokalizowanych bezpośrednio przy strefie robót w sposób zgodny z przepisami BHP, tak by nie stanowiło to zagrożenia bezpieczeństwa dla mieszkańców i wykonawców robót;
- całość robót wykonywać zgodnie z warunkami i normami zamieszczonymi w w projekcie budowlanym i uzgodnieniach dołączonych do projektu.

Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych

Plac budowy należy oznakować przez umieszczenie tablicy informacyjnej budowy, oznakowanie wjazdów i wyjazdów z terenu budowy oraz dokonanie oznaczeń miejsc niebezpiecznych zgodnie z §83 pkt.3 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r.

Miejsce przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Wydzielenie miejsc składowania oraz przebieg dróg technologicznych ustalić należy na podstawie opracowanego projektu zagospodarowania placu budowy i organizacji robót budowlanych przedstawionego przez wykonawcę.

Skladowanie i transport materiałów winien być prowadzony na terenie budowy zgodnie z przepisami zawartymi w Rozdziale 4 – Transport wewnętrzny i magazynowanie Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. wraz z późniejszymi zmianami zawartymi w Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002r.

Podczas prowadzenia prac należy bezwzględnie przestrzegać ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. wraz z późniejszymi zmianami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002r. wszystkie prace należy prowadzić stosowanie do wymogów prawa budowlanego, oraz przepisów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z Art. 18 pkt.1, ust. 3 Ustawy „prawo budowlane” kierownik budowy przed rozpoczęciem prac winien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany planem „bioz” zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r.

Występujące szczegółowe zagrożenia:

zagrożenie od zasypania przy głębokich wykopach

zagrożenie od istniejącego uzbrojenia do likwidacji(elektryczne, gazowe, wody i kanalizacji)

zagrożenie upadkiem z wysokości,

zagrożenie od spadających z wysokości materiałów budowlanych i narzędzi,

zagrożenie katastrofą budowlaną wywołaną prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną,

zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym,

zagrożenie od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych,

zagrożenie wypadkami komunikacyjnymi,

zagrożenie wynikające z niewłaściwego transportu i składowania materiałów budowlanych,

zagrożenie wywołane niezdolnością do pracy,

wszystkie inne nie wymienione, lub będące wynikiem nałożenia się na siebie ww.

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy.

Czas zagrożenia katastrofą budowlaną – nie dający się przewidzieć trwający przez cały okres budowy. Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników.

Instruktaż należy prowadzić w sposób umożliwiający instruowanemu zrozumienie przekazywanych mu treści, które są istotne dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Osób, które nie przyswoiły sobie przedmiotowych wiadomości w stopniu dostatecznym nie należy dopuszczać do pracy.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych itd., to: sprzęt, odzież ochronna i wykonywane na budowie zabezpieczenia, wymienione w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisach przeciwpożarowych, stosowane w okolicznościach i w sposób tam określony.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych to: właściwe planowanie procesu technologicznego budowy oraz zagospodarowania placu budowy, konsekwentna realizacja planu, systematyczna kontrola realizacji i szybkie reagowanie w tym zakresie na zmieniające się okoliczności.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.2003 r. Nr 47, poz. 401.

Zmechanizowane roboty budowlane należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych Dz. U. 2001 r. Nr 118, poz. 1263.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy winien opracować plan BIOZ 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. 2003 r. Nr 120, poz. 1126.

Uwagi:

1. Niniejszy projekt został opracowany celem zatwierdzenia Projektu Budowlanego i uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego i Zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
2. Do realizacji niniejszego projektu można przystąpić po uzyskaniu zgody administracji budowlanej.
3. Przy wykonywaniu poszczególnych elementów robót należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, warunków BHP oraz warunków wykonania i odbioru poszczególnych elementów robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami „Prawa budowlanego” oraz normami wymienionymi w pkt.IV.4 niniejszego projektu.
4. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być tylko wprowadzone po ich uzgodnieniu z odpowiednim organem nadzoru budowlanego, autorem projektu i kierownikiem budowy.
5. Do realizacji budynku należy używać materiałów budowlanych posiadających niezbędne atesty.
6. Wykonawca powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

mgr inż. arch.
EWA BERTHOLO-MAJEWSKA
upr. bud. nr 218/92/OP
z § 4 ust. 1, § 4 ust. 2, § 13 ust. 1 pkt. 1
rozporządzenia Min. Gosp. Teren.
z 1975