

MIROŚLAW BURTA
ZAKŁAD USŁUGOWY
ul. Grabianowska 23
08-110 Siedlce
NIP: 821-000-53-38
telefax (25) 632-56-79
Regon 710014231
kom. +48-505-085-426
email: m.m.burta@wp.pl



MIROŚLAW BURTA
ZAKŁAD USŁUGOWY

Tom I
Egz. Nr

PROJEKT WYKONAWCZY

1. PRZEBUDOWY I REMONTU POMIESZCZEŃ BUDYNKU POLIKLINIKI W CELU DOSTOSOWANIA DO AKTUALNYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH
2. REMONTU INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH: WOD-KAN, C.O., WENTYLACJI, ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH
3. DOCIEPLENIA ŚCIAN I STROPODACHU BUDYNKU POLIKLINIKI
4. MONTAŻU INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ O MOCY 24,91 kWp
5. ROZBIÓRKI CZERPNI POWIETRZA I OBUDOWY NACZYNNIA WZBIORCZEGO

Lokalizacja: działka nr ewid. 75-105/1 w Siedlcach,
przy ul. Starowiejskiej 66, 08-110 Siedlce
Inwestor: Centralny Szpital Kliniczny MSWiA w Warszawie
ul. Wołoska 137, 02-507 Warszawa
Kategoria obiektu: XI
Branża: budowlana

Lp.	Branża	Projektant		Uprawnienia	Podpis
1	ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Agnieszka Burta		MA/071/17 upr. do projektowania w branży architektonicznej bez ograniczeń	
2	BUDOWLANA	mgr inż. Mirosław Burta		BP-4224/1/2/84 upr. wykonawcze w branży budowlanej bez ograniczeń	
3	KONSTRUKCJA	mgr inż. Anna Burta		MAZ/0565/PWOK/13 upr. do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	

Siedlce, grudzień 2019 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.0 PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE	3
2.0 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	4
3.0 PROJEKT OPIS TECHNICZNY	5
3.1 PODSTAWA OPRACOWANIA	5
3.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	5
3.3 PROJEKTUJE SIĘ NASTĘPUJĄCY ZAKRES ROBÓT	5
3.4 OPIS KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWY	10
3.5 WENTYLACJA POMIESZCZEŃ	11
3.6 PRACE ZEWNĘTRZNE	12
3.7 PRACE WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE	14
4.0 PROJEKT - RYSUNKI	21
4.1 Plan sytuacyjny - rys nr 1	22
4.2 Projekt – Rzut piwnic - rys nr 2	23
4.3 Projekt – Rzut parteru - rys nr 3	24
4.4 Projekt – Rzut I piętra - rys nr 4	25
4.5 Projekt – Rzut II piętra - rys nr 5	26
4.6 Projekt – Przekrój C- C - rys nr 6	27
4.7 Projekt – Elewacja południowa - rys nr 7	28
4.8 Projekt – Elewacja północna - rys nr 8	29
4.9 Projekt – Elewacja wschodnia - rys nr 9	30
4.10 Projekt – Elewacja zachodnia - rys nr 10	31
4.11 Projekt – Zestawienie stolarki okiennej - rys nr 11	32
4.12 Projekt – Zestawienie stolarki drzwiowej - rys nr 12	33
4.13 Inwentaryzacja przyrodnicza – rys. nr 1a	34
5.0 OPIS TECHNICZNY DO PB OCIEPLENIA	35
5.1 Ogólna charakterystyka techniczna metody "lekkiej"	35
5.2 Przyklejanie płyt styropianowych	36
5.3 Dodatkowe mocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników	37
5.4 Wyrównywanie powierzchni przyklejonych płyt styropianowych	37
5.5 Wykonywanie warstwy zbrojonej na styropianie	37
5.6 Wykonywanie wypraw tynkarskich na elewacjach	40
5.7 Ocieplanie ościeży okiennych i drzwiowych	40
5.8 Ocieplanie przy otworach wentylacyjnych	41
5.9 Ocieplenie ścian piwnic i ścian fundamentowych	41
5.10 Wykonanie obróbek blacharskich	41
5.11 Zapewnienie jakości wykonania ocieplenia	42
5.12 Kolorystyka elewacji	43
4.14 Przekrój A-A – rys. nr 13	44
4.15 Przekrój B-B – rys. nr 14	45
4.16 Rzut dachu – rys. nr 15	46
4.17 Detale drogowe – rys. nr 16	47

1.0 PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE

- 1.1 Podstawa formalna: Umowa nr 23/REM/2019 z dnia 14.06.2019 i aneks nr 1 z dnia 16.10.2019 roku zawarta pomiędzy Centralnym Szpitalem Klinicznym Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Warszawie, ul. Wołoska 137, 02-507 Warszawa, a Mirosławem Burta prowadzącym działalność jako Mirosław Burta Zakład Usługowy; 08-110 Siedlce ul. Grabianowska 23
- 1.2 Podstawy prawne:
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 p. 1065 z późniejszymi zmianami)
 - Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2019 p. 1186 z późniejszymi zmianami)
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. z 2012 poz.462 z późniejszymi zmianami).
- 1.3 Wizja lokalna: lipiec-wrzesień 2019 r.
- 1.4 PB opracowano na podstawie:
- Umowa na opracowanie PB z Inwestorem;
 - Ustaleń z Użytkownikiem budynku;
 - Inwentaryzacji budynku wykonanej przez Zakład Usługowy Mirosław Burta, ul. Grabianowska 23, 08-110 Siedlce.
 - Wizji lokalnej – lipiec-wrzesień 2019 r.

2.0 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Siedlce, 16 grudnia 2019 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z artykułem 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. z 2019 roku poz. 1186 z późniejszymi zmianami) oświadczam jako projektant, że projekt wykonawczy:

1. **przebudowy i remontu pomieszczeń budynku polikliniki w celu dostosowania do aktualnych warunków technicznych**
2. **remontu instalacji wewnętrznych: wod-kan, c.o., wentylacji, elektrycznych i teletechnicznych**
3. **docieplenia ścian i stropodachu budynku polikliniki**
4. **montażu instalacji fotowoltaicznej o mocy 24,91 kWp**
5. **rozbiórki czerpni powietrza i obudowy naczynia wzbiorczego**

zlokalizowanego na działce nr ewid. 75-105/1 w Siedlcach, ul. Starowiejska 66, 08-110 Siedlce, sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant
mgr inż. arch. Agnieszka Burta

mgr inż. Mirosław Burta

mgr inż. Anna Burta

3.0 PROJEKT OPIS TECHNICZNY

3.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na opracowanie PB z Inwestorem;
- Ustaleń z Użytkownikiem budynku;
- Inwentaryzacji budynku wykonanej przez Zakład Usługowy Mirosław Burta, ul. Grabianowska 23, 08-110 Siedlce.
- Wizji lokalnej – lipiec - wrzesień 2019 r.

3.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Na działce nr ewid. 75-105/1 w Siedlcach przy ul. Starowiejskiej 66, objętej opracowaniem, znajduje się budynek Przychodni – Poliklinika CSK MSWiA w Siedlcach. Zakres opracowania obejmuje:

- przebudowę i remont pomieszczeń budynku polikliniki w celu dostosowania do aktualnych warunków technicznych
- remont instalacji wewnętrznych: wod-kan, c.o., wentylacji, elektrycznych i teletechnicznych
- docieplenie ścian i stropodachu budynku polikliniki
- montaż baterii fotowoltaicznych o mocy 24,91 kw
- rozbiórką czerpni powietrza i obudowy naczynia wzbiorczego

3.3 PROJEKTUJE SIĘ NASTĘPUJĄCY ZAKRES ROBÓT

1. przebudowę i remont pomieszczeń budynku polikliniki w celu dostosowania do aktualnych warunków technicznych:

Piwnica:

- wymurowanie ścianek działowych w pomieszczeniach szatni w piwnicy, przebudowa sanitariatów w szatniach,
- wymurowanie ścianki działowej gr. 12 cm w pomieszczeniu węzła C.O. w celu oddzielenia pomieszczenia wentylatorni i węzła,
- zamurowanie drzwi i okien wskazanych na projekcie - rzut piwnic,
- wymiana drzwi na zgodne z warunkami technicznymi zgodnie z rysunkiem projekt - rzut piwnic,
- obudowa nowych kanałów wentylacyjnych z płyt G-K,
- sprawdzenie drożności istniejących kanałów i rozbiórka nieczynnych,
- wykonanie wykładzin na posadzkach,
- ułożenie gresu na posadzce węzła i wentylatorni,
- malowanie pomieszczeń,
- wykonanie prac poinstalacyjnych – tynkowanie, gładzenie, malowanie, ułożenie fartuchów z wykładziny przy umywalkach,
- wymiana oraz instalacja nowych baterii, zlewów, umywarek, ustępów, spłuczek, pryszniców, pisuarów, brodzików,
- zainstalowanie elementów wyposażenia łazienek: podajników na mydło, podajników papieru, koszy na śmieci, luster, wieszaków na ubrania,
- zainstalowanie ławeczek oraz szafek w pomieszczeniach szatni (50 sztuk na szatnię),
- zainstalowanie lodówki w pom. magazynowym,
- zainstalowanie szaf na dokumenty w magazynie dokumentacji,
- zainstalowanie nowych opraw oświetleniowych, gniazdek, włączników itp. wyposażenia zgodnie z dokumentacją elektryczną,

Parter:

- zmiana lokalizacji okienka rejestracji w holu głównym przychodni,
- wymiana okna recepcyjnego, wraz z wykonaniem kurtyny o EI 30,
- przebudowanie pomieszczenia socjalnego przez usunięcie części ścianek działowych,
- dostosowanie jednej z toalet na kondygnacji do potrzeb osób niepełnosprawnych,
- wstawienie drzwi ppoż. zgodnie z projektem – rzut parteru,
- wykucie części ściany zewnętrznej na półpiętrze aby zapewnić wymaganą szerokość podestu z uwagi na wymagania ppoż.,
- podwyższenie otworu w drzwiach garażowych aby umożliwić wjazd wszystkich rodzajów karet,
- wykucie i zamurowanie otworów po drzwiach i oknach zgodnie z projektem – rzut parteru,
- wymiana drzwi wewnętrznych na spełniające aktualne Warunki Techniczne,
- wymiana parapetów na konglomerat gr. 3 cm,
- obudowa nowych kanałów wentylacyjnych z płyt G-K,
- sprawdzenie drożności istniejących kanałów i rozbiórka nieczynnnych,
- wykonanie wykładzin na posadzkach, oraz terakoty w przedsionku,
- malowanie pomieszczeń,
- wykonanie prac poinstalacyjnych – tynkowanie, gładzenie, malowanie, ułożenie fartuchów z wykładziny przy umywalkach,
- wymiana oraz instalacja nowych baterii, zlewów, umywalek, ustępów, spłuczek, pryszniców, pisuarów, brodzików,
- zainstalowanie elementów wyposażenia łazienek: podajników na mydło, podajników papieru, koszy na śmieci, luster, wieszaków na ubrania,
- zainstalowanie wieszaków na ubrania w pomieszczeniu szatniowym,
- zainstalowanie nowych opraw oświetleniowych, gniazdek, włączników itp. wyposażenia zgodnie z dokumentacją elektryczną,

Piętro I:

- przebudowanie pomieszczeń fizjoterapii przez przesunięcie ścianek działowych oddzielających pomieszczenia przeznaczone na poszczególne zabiegi,
- wydzielenie pomieszczenia porządkowego na korytarzu, wyposażonego w niski zlew 50x50cm, obudowanego płytami HPL, z drzwiami przesuwными zamykanymi na zamek,
- dostosowanie toalet do potrzeb osób niepełnosprawnych z wydzieleniem szatni dla pacjentów rehabilitacji,
- wstawienie drzwi ppoż. zgodnie z projektem – rzut I-piętra,
- wykucie okna recepcji w ścianie pomieszczeń fizjoterapii i zainstalowanie kurtyny ppoż. na oknie recepcji,
- wykucie okna w ścianie pom. recepcji przychodni dla dzieci,
- wykucie i zamurowanie otworów po drzwiach zgodnie z projektem – rzut I-piętra,
- wymiana drzwi wewnętrznych na spełniające aktualne Warunki Techniczne,
- wymiana parapetów na konglomerat gr. 3 cm,
- rozebranie podestu w pomieszczeniu sterylizatorni,
- obudowa nowych kanałów wentylacyjnych z płyt G-K,
- sprawdzenie drożności istniejących kanałów i rozbiórka nieczynnnych,
- wykonanie wykładzin na posadzkach,
- malowanie pomieszczeń,
- wykonanie prac poinstalacyjnych – tynkowanie, gładzenie, malowanie, ułożenie fartuchów z wykładziny przy umywalkach,
- wymiana oraz instalacja nowych baterii, zlewów, umywalek, ustępów, spłuczek, pryszniców, pisuarów, brodzików,

- zainstalowanie elementów wyposażenia łazienek: podajników na mydło, podajników papieru, koszy na śmieci, luster, wieszaków na ubrania,
- zainstalowanie szafek na ubrania w pomieszczeniach szatniowych, zamocowanie wieszaków ściennych przy pomieszczeniu fizjoterapii,
- zainstalowanie nowych opraw oświetleniowych, gniazdek, włączników itp. wyposażenia zgodnie z dokumentacją elektryczną,

Piętro II:

- remont i przebudowa gabinetów przez przesunięcie ścianek działowych pomieszczeń,
- wydzielenie pomieszczenia porządkowego na korytarzu, wyposażonego w niski zlew 50x50cm, obudowanego płytami HPL, z drzwiami przesuwными zamykanymi na zamek,
- zabudowanie umywalk z pomieszczeniach administracji lekką zabudową z HPL, z drzwiami przesuwными,
- dostosowanie jednej z toalet do potrzeb osób niepełnosprawnych,
- wstawienie drzwi ppoż. zgodnie z projektem – rzut II piętra,
- wykucie i zamurowanie otworów po drzwiach i oknach zgodnie z projektem – rzut II piętra,
- wymiana drzwi wewnętrznych na spełniające aktualne Warunki Techniczne,
- wymiana parapetów na konglomerat gr. 3 cm,
- obudowa nowych kanałów wentylacyjnych z płyt G-K,
- sprawdzenie drożności istniejących kanałów i rozbiórka nieczynnnych,
- wykonanie wykładzin na posadzkach,
- malowanie pomieszczeń,
- wykonanie prac poinstalacyjnych – tynkowanie, gładzenie, malowanie, ułożenie fartuchów z wykładziny przy umywalkach,
- wymiana oraz instalacja nowych baterii, zlewów, umywalk, ustępów, spłuczek, pryszniców, pisuarów, brodzików,
- zainstalowanie elementów wyposażenia łazienek: podajników na mydło, podajników papieru, koszy na śmieci, luster, wieszaków na ubrania,
- zainstalowanie nowych opraw oświetleniowych, gniazdek, włączników itp. wyposażenia zgodnie z dokumentacją elektryczną,

Klatki schodowe:

- na półpiętrze między parterem a piętrem poszerzyć podest do wymaganych 1,50 m,
- przemontować grzejniki c.o. na spocznikach między piętrowych tak aby nie zawężyły podestu,
- na ścianach wykonać malowanie w tym samym kolorze co korytarze,
- na schodach zdemontować lastryko i ułożyć wykładzinę z antypoślizgowym wykończeniem krawędzi,
- balustrady wymienić na nowe ze stali nierdzewnej, pochwytów drewniane oczyścić, zalakierować i zamontować do barierok,
- zamontować okno oddymiające o wymiarach 176x147 cm nad ostatnim oknem klatki schodowej, wymiana okna przy windzie o wymiarach 114x147 cm na okno oddymiające, celem dostosowania klatki schodowej do aktualnych przepisów ppoż.-oddymianie klatki schodowej,
- obudowa nowych kanałów wentylacyjnych z płyt G-K,
- sprawdzenie drożności istniejących kanałów i rozbiórka nieczynnnych,
- ławki na korytarzach oczyścić i zalakierować,
- zdemontować istniejące odboje i zamontować odboje z tworzywa sztucznego, o obłym kształcie bez kantów wystających poza lico ściany,
- na posadzkach korytarzy ułożyć wykładzinę, ściany pomalować i zalakierować do pełnej wysokości,
- parapety wymienić na konglomerat gr. 3cm,

- tam gdzie wskazane na rzutach (I i II piętro) wykonać zabudowę z płyt HPL i umieścić w niej zlew na wysokości 50 cm, ścianę wokół zlewu zabezpieczyć fartuchem z wykładziny, drzwi do zabudowy suwane o szerokości 90 cm w świetle po otwarciu.
- 2. remont instalacji wewnętrznych: wod-kan, c.o., wentylacji, elektrycznych i teletechnicznych zgodnie z projektami branżowymi.
- 3. docieplenie ścian i stropodachu budynku polikliniki
 - rozbiórka elementów zewnętrznych takich jak uchwyty flagowe, tabliczki, kraty,
 - demontaż istniejącej platformy dla niepełnosprawnych wraz z konstrukcją szybu - według odrębnego opracowania,
 - demontaż schodów zewnętrznych w wejściu głównym i podjazdu dla osób niepełnosprawnych oraz donic i dostosowanie ich do aktualnych warunków technicznych,
 - ocieplenie ścian zewnętrznych systemem bezspoinowym styropianem o gr. 12 cm i λ nie większym niż 0,031 w/(m*K), ściany otynkować i pomalować zgodnie z projektem termomodernizacji, ścianę szczytową południowo- zachodnią ocieplić wełną mineralną gr. 12 cm i λ nie większym niż 0,035 w/(m*K), fragment ściany południowo wschodniej (do wysokości 5,20 m) ocieplić wełną mineralną gr. 12 cm i λ nie większym niż 0,035 w/(m*K) – zgodnie z rzutem parteru,
 - ocieplenie ścian piwnic i fundamentowych styropianem ekstrudowanym o gr. 10 cm i λ nie większym niż 0,035 w/(m*K), wykonać izolację przeciwwilgociową ścian fundamentowych,
 - studzienki okienne przy oknach piwnic wykończyć tak samo jak cokół, elementy popękane naprawić specjalnymi masami, bądź w przypadku dużych rys, zszyć przed wykończeniem, okienka zasłonić istniejącymi kratami, kraty w oknach oczyścić i pomalować antykorozyjnie (ewentualnie dopasować do docieplenia),
 - cokół nad terenem wykończyć zgodnie z projektem termomodernizacji tynkiem mozaikowym. Nad cokołem zamontować obróbkę blacharską,
 - rozbiórka istniejącego podestu, schodów i pochylni wraz z donicami i daszkiem nad wejściem głównym – wg odrębnego opracowania,
 - wykonanie nowego szybu windowego wraz z maszynownią pod schodami zewnętrznymi – wg odrębnego opracowania,
 - instalacja nowej windy dla niepełnosprawnych – wg odrębnego opracowania,
 - budowa pochylni dla niepełnosprawnych oraz schodów i podestu wejściowego wraz z zadaszeniem - zgodnych z aktualnymi Warunkami Technicznymi,
 - podjazd dla niepełnosprawnych z kratki Vema na słupkach, wg odrębnego opracowania (obejmującego wymianę windy),
 - schody żelbetowe w wejściu głównym i bocznym, wykończone taką samą terakotą mrozoodporną, antypoślizgową jak przedsionki,
 - zadaszenie nad schodami głównymi, wykonać żelbetowe, na słupkach stalowych, słupki malowane farbami zabezpieczającymi przed rdzewieniem, w kolorze obróbek blacharskich - przebudowa wg odrębnego opracowania (obejmującego wymianę windy),
 - zadaszenie nad bocznymi schodami wyremontować – skuć odpadające tynki, wykonać nową izolację przeciwwodną na daszku, pokryć papą, wykonać niezbędne obróbki blacharskie i orynnowanie,
 - wykonać nową opaskę wokół budynku, opaskę zabezpieczyć obrzeżem chodnikowym prefabrykowanym,
 - rozbiórka czerpni,
 - wymiana okien i drzwi zewnętrznych, okna o oporze cieplnym $U = 0,90 \text{ w/m}^2\text{*K}$, drzwi $U = 1,30 \text{ w/m}^2\text{*K}$, okna w pomieszczeniach niewentylowanych mechanicznie wyposażać w nawiewniki okienne, we wszystkich nowych oknach zamontować rolety w kasetach

płaskich. Okna na elewacji szczytowej, południowo - zachodniej powyżej parteru zamontować w klasie EI 60. Okno w ścianie południowo wschodniej w poziomie parteru zamontować w klasie EI 60, zgodnie z rzutem parteru. Istniejące karty w oknach powyżej poziomu piwnic zdemonstować.

- wymiana bram garażowych na spełniające wymagania $U=1,30 \text{ w/m}^2\text{K}$
 - wymiana parapetów zewnętrznych, parapety zewnętrzne z jednego elementu, boczne krawędzie wygięte do góry, zabezpieczone kształtką PCV. Okapnik wysunięty 4 cm poza lico elewacji, mocowany na podlewce ze spadkiem, osłoniętej płytą XPS gr. 2 cm.
 - wymiana rynien i rur spustowych, obróbek blacharskich na dachu, z blachy grubości 0,70 mm ocynkowanej i powlekanej obustronnie warstwą poliuretanu gr. min. 50µm,
 - rynny średnicy z blachy 0,7 mm - 150 mm, rury średnicy 120 mm z blachy 0,7 mm,
 - ocieplenie stropodachu z wełny mineralnej lub granulatu o współczynniku przewodzenia ciepła nie większym niż 0,042 w/(m*K) grubości 30 cm
 - wymiana pokrycia dachowego papą. Papa wierzchniego krycia na osnowie z włókniny poliestrowej obustronnie pokrytej masą asfaltową z wypełniaczem mineralnym, o spodniej warstwie profilowanej o łącznej grubości min 5,00 mm i wierzchniej warstwie zabezpieczonej gruboziarnistą posypką mineralną z paskiem krawędziowym bez posypki. Wymienić systemowe kominki wentylacyjne.
 - rozbiórka obudowy naczynia zbiorczego na dachu. Powstałą przestrzeń przekryć płytkami korytkowymi przed kryciem papą,
 - wymiana wszystkich kominków i wywiewek na dachu, stosować wywiewki do dachów płaskich średnicy 110 mm z PCV z kołnierzem do podklejenia papy.
 - zamontować nowe kartki wentylacyjne,
 - remont kominów wentylacyjnych: ocieplić 5 cm styropianem, wykończyć tynkiem cienkowarstwowym na siatce. Styk z dachem doszczelnić obróbką blacharską. Czapki kominowe oczyścić i przedłużyć poza ścianę komina o 10 cm wykonując konstrukcje drewniana z łat 50*38 mm oraz płyty OSB grubości 20 mm . Czapki obić blachą gr. 0,7 mm w kolorze obróbek.
 - montaż instalacji odgromowej i okablowania prowadzonego po elewacji w rurach grubościennych, wymiana zwodów poziomych instalacji odgromowej – całość wg PB cz. elektryczna,
 - wykonanie remontu nawierzchni utwardzonych z płyt betonowych chodnikowych na nawierzchnię z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z częściową wymianą podbudowy. Wymienić obrzeża chodnikowe.
 - Rozbiórka czerpni z tyłu budynku,
4. montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 24,91 kWp zgodnie z projektami branżowymi
5. rozbiórkę czerpni powietrza i obudowy naczynia zbiorczego na dachu
- rozbiórka istniejącej czerpni,
 - rozbiórka wystającej ponad połac dachową obudowy naczynia zbiorczego,
 - wykonanie przekrycia obudowy poziomie istniejących płytek korytkowych,

3.4 OPIS KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWY

1. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

BETON

Chudy beton	C8/10 (B10);
Beton konstrukcyjny (wykonywany na mokro):	C30/37 (B37) W8
Klasa ekspozycji betonu	XD1/XC4/XF2
Maksymalny wymiar kruszywa	20 mm
Maksymalna zawartość chlorków	0,20%
Konsystencja	S2 wg Tablicy 3 normy PN-EN 206-1

STAL

Stal zbrojeniowa	AIII-N (RB 500 W)
Stal konstrukcyjna	S235 (St3S); S355 (18G2)
Kategoria korozyjności	C3

2. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Układ konstrukcyjny podłużny.

Elementy istniejącej konstrukcji:

- Ściany zewnętrzne budynku gr. 58 cm: z cegły ceramicznej kratowej gr. 38 cm, warstwy izolacji termicznej gr. 4 cm, z bloczków z betonu komórkowego gr. 12 cm,
- Ściany nośne podziemia z cegły pełnej, nadziemia z cegły kratówki
- Stropy z płyt kanałowych, żelbetowych, prefabrykowanych gr. 24 cm.
- Stropodach wentylowany ocieplony płytami z wełny twardej gr. 10 cm
- Schody, daszki nad wejściami, ławy fundamentowe wylewane na mokro,
- Platforma dla osób niepełnosprawnych posadowiona na istniejącym przedsiönku, w konstrukcji stalowej, obłożonej płytami termoizolacyjnymi z powłoką z blachy .

3. NADPROŻA I PODCIĄGI STALOWE

We skazanych na rzutach pomieszczeniach wykonać przekucie w istniejących ścianach. Jako podciągi przyjęto dwuteowniki skręcane śrubami (Rodzaje dwuteowników podane na rzutach). Podciągi oparto na poduszkach betonowych wykonanych w ścianie.

Wykonanie przesklepień otworów przejściowych wykonać przestrzegając następującej technologii robót:

- podstemplować jednostronnie (od strony pomieszczenia) lub dwustronnie strop przed rozpoczęciem robót;
- wykuć otwory w miejscach oparcia belek;
- wykonać poduszki betonowe (B-37) o wym. (gr. ściany) *30 cm*30 cm;
- wykuć jednostronnie bruzdę w celu zamontowania belki;
- osadzić belkę stalową o przekroju zgodnym z podanym na rysunkach konstrukcyjnych,
- wykonać podbicie ściany nad belką stalową;
- nawiercić otwory w murze (w belkach należy wywiercić wcześniej) w celu zamontowania śrub M - 12 mm, otwory nie rzadziej niż co 40 cm,
- po stwardnieniu wykonanych podbić nad belką (po około 3 dniach) wykuć bruzdę z drugiej strony, osadzić belkę stalową, podbić osadzoną belkę;
- połączyć zamontowane belki stalowe śrubami M-12 mm;
- wyciąć fragment ściany pod belkami,
- powstałe nadproże osiatkować i otynkować.

Przyjęte przekroje:

- przejście w garażu otwór 200 cm - nadproże dwuteownik INP 240 *2 szt. długości 240 cm
- brama w garażu otwór 250 cm - nadproże dwuteownik INP 240 * 3 szt. długości 300 cm
- klatka schodowa podcięcie otwór 330 cm - nadproże dwuteownik NP 240 1 szt. długości 390 cm
- drzwi widny otwór 115 cm - nadproże dwuteownik INP 160 *3 szt. długości 150 cm
- klatka schodowa okno otwór 180 cm - nadproże dwuteownik INP 160 * 2 szt. długości 240 cm
- poszerzenia otworów drzwiowych otwór 100 cm - nadproże dwuteownik INP 160 *2 szt. długości 130 cm, otwór 90 cm - nadproże dwuteownik INP 160 *2 szt. długości 120 cm,

4. ŚCIANKI DZIAŁOWE

Z cegły silikatowej lub bloczków SILKA grubości 12 cm, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej wysokości kondygnacji, zbrojone co 3 warstwę prętami o średnicy d-8 mm, ze stali A-O. Ścianki działowe w przedsionkach sanitariatów należy murować do pełnej wysokości. Tam gdzie wskazane jest to na rzutach wykonać ścianki systemowe gr. 4 cm z płyt laminowanych HPL.

5. DACH

Istniejącą na dachu obudowę naczynia wzbiorczego rozebrać do poziomu płytek korytkowych. Na ścianach naczynia wzbiorczego zamontować płytki korytkowe, lub wylać płytkę betonową. Strop nad ostatnią kondygnacją ocieplić płytami z wełny mineralnej lub granulatem o współczynniku przewodzenia ciepła nie większym niż $0,042 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ i grubości 30 cm. Na dachu wykonać nowe pokrycie dachowe z dwóch warstw papy termozgrzewalnej (podkładowej i nawierzchniowej wraz z montażem kominków wentylacyjny około 1 na 40 m^2).

6. IZOLACJE PRZECIWILGOCIOWE

- ławy i ściany fundamentowe - systemowe izolacje powłokowe wykonane podwójnie np. Dysperbitem lub Abizolem, zabezpieczone folią kubełkową,
- posadzki - izolacja z foli ułożonej podwójnie,
- pozioma ścian- izolacja pozioma z papy termozgrzewalnej ułożona podwójnie

7. IZOLACJE TERMICZNE I AKUSTYCZNE

- ścian fundamentowych - styropianem ekstrudowanym gr. 10 cm ($\lambda- 0,035 \text{ W/K}^*\text{m}$),
- ścian osłonowych - styropianem gr. 12 cm ($\lambda- 0,031 \text{ W/K}^*\text{m}$),
- daszek nad wejściem - styropianem ekstrudowanym gr. 20 cm ($\lambda- 0,035 \text{ W/K}^*\text{m}$) – ocieplenie wykonane od spodu tylko w przedsionku, wykończone tynkiem mineralnym,
- stropodach - płyty lub granulat z wełny mineralnej gr. 30 cm ($\lambda- 0,042 \text{ W/K}^*\text{m}$)

3.5 WENTYLACJA POMIESZCZEŃ

Wloty przewodów

Wloty do przewodów wentylacyjnych powinny być zaopatrzone w kratki wentylacyjne o powierzchni netto większej o 50% od przekroju przewodu i powinny być obsadzone w murze na zaprawie cementowej (kratki $20*20 \text{ cm}$). Otwory wentylacyjne łączone z przewodami wywiewnymi powinny być usytuowane tak, aby odległość górnej krawędzi otworu od sufitu nie przekraczała 150 mm.

Nawiew powietrza

Nawiew powietrza do pomieszczeń budynku nie wentylowanych mechanicznie poprzez nawiewniki w stolarnie okiennej o wydajności $30 \text{ m}^3/\text{h}$ (4 szt.).

Wentylacja sanitariatów

Wentylacja grawitacyjna pomieszczeń sanitariatów wspomagana wentylatorami elektrycznymi włączanymi razem ze oświetleniem, posiadające moduł opóźniający wyłączenie 2-3 min.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO JAKICHKOLWIEK PRAC NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z MISTRZEM KOMINIARSKIM W CELU SPRAWDZENIA ISTNIEJĄCYCH PRZEWODÓW KOMINOWYCH. ISTNIEJĄCE PRZEWODY WENTYLACYJNE SPRAWDZIĆ POD KĄTEM DROŻNOŚCI. NIECZYNNE PRZEWODY WENTYLACYJNE ZDEMONTOWAĆ.

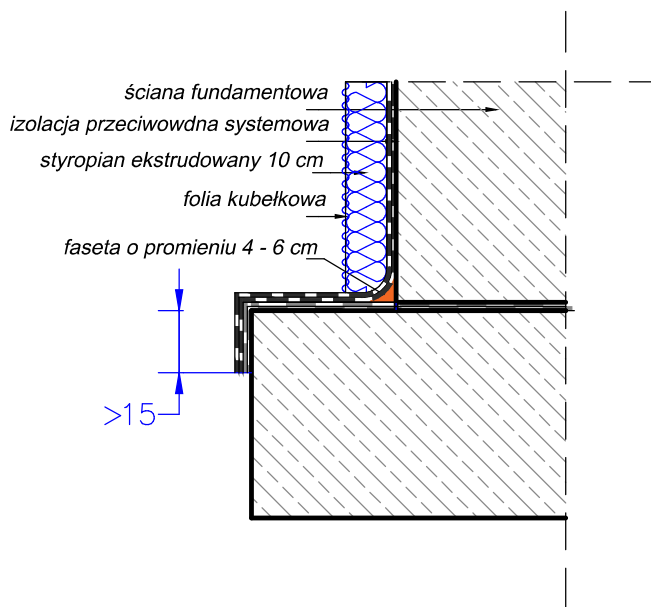
3.6 PRACE ZEWNĘTRZNE

1. **ELEWACJA** – rozebrać czerpnię, wykonać docieplenie ścian metodą lekką-mokrą. Izolacja termiczna ścian osłonowych - płyty ze styropianu gr. 12 cm o współczynniku przenikania ciepła $\lambda \leq 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$. Tynki cienkowarstwowe silikonowe systemowe w kolorystyce zgodnej z dokumentacją – nie dobierać kolorów na podstawie wydruków, tylko zgodnie ze wzornikiem. Ściany piwnic i fundamentowe do wysokości cokołu ocieplone styropianem ekstrudowanym o $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ o grubości 10 cm. Ścianę szczytową, południowo - zachodnią ocieplić wełną mineralną gr. 12 cm o $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$. Daszek nad wejściem ocieplić 20 cm styropianu dach – podłoga o $\lambda \leq 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Ocieplenie zacząć listwą startową. Przed ociepleniem wykonać bitumiczną izolację przeciwwilgociową ściany zagłębionej w gruncie (gr. izolacji ~ 2 mm) wraz z gruntowaniem ścian. Nie stosować środków na bazie rozpuszczalników organicznych. Wykonać izolację styropianu z folii kubełkowej. W części cokołowej wykonać tynk żywiczny w kolorze podanym na dokumentacji.

Studzienki okienne przy oknach piwnic powyżej terenu wykończyć tak samo jak cokół, elementy popękane naprawić specjalnymi masami, bądź w przypadku dużych rys, zszyć przed wykończeniem, okienka zasłonić kratami. Wewnątrz studzienek NIE tynkować. Wykonać naprawę konstrukcji i zabezpieczyć środkami hydrofobowymi. Kraty w okienkach oczyścić i pomalować antykorozyjnie. Dostosować do grubości ocieplenia.

Szczegóły wykonania wg „PB ocieplenia”. Kolorystyka podana na rysunkach elewacji.



Rys. nr 1. Detal docieplenia istniejącej ściany fundamentowej.

2. **POKRYCIE DACHU WRAZ Z ORYNNOWANIEM I OBRÓBKAMI** – wymiana pokrycia dachowego papą (podkładowa i nawierzchniowa). Docelowa papa wierzchniego krycia na osnowie z włókniny poliestrowej obustronnie pokrytej masą asfaltową z wypełniaczem mineralnym, o spodniej warstwie profilowanej o łącznej grubości min 5,00 mm i wierzchniej warstwie zabezpieczonej gruboziarnistą posypką mineralną z paskiem krawędziowym bez posypki.
Na dachu wymienić wszystkie systemowe kominki - wywiewki.
Rozebrać obudowy naczynia zbiorczego na dachu. Powstałą przestrzeń przekryć płytkami korytkowymi lub płytą żelbetową, przed kryciem papą.
Wymiana wszystkich wywiewek na dachu, stosować wywiewki do dachów płaskich średnicy 110 mm z PCV z kołnierzem do podklejenia papy.
Konieczny demontaż rur spustowych w celu wykonania docieplenia ścian. Wymiana rynien i rur spustowych, obróbek blacharskich na dachu, z blachy grubości 0,70 mm ocynkowanej i powlekanej obustronnie warstwą poliuretanu gr. min. 50µm. Rynny średnicy 150 mm, rury średnicy 120 mm.
Ocieplenie stropodachu z wełny mineralnej lub granulatu o współczynniku przewodzenia ciepła nie większym niż 0,042 w/(m*K) grubości 30 cm.
Na kominach zamontować nowe kartki wentylacyjne. Wykonać remont kominów wentylacyjnych: ocieplić 5 cm styropianem, wykończyć tynkiem cienkowarstwowym na siatce i pomalować w kolorze elewacji. Styk z dachem doszczelnić obróbką blacharską.
Czapki kominowe przedłużyć poza lico ścian kominowych o 5 cm, czapki obić blachą w kolorze obróbek. Wymienić wyłaz dachowy na nowy – systemowy. Istniejące klapy rewizyjne wyremontować.
Instalację odgromową zdemontować i wykonać nową. Okablowanie prowadzone po elewacji ma być w korytkach i wyposażone w drzwiczki rewizyjne.
Wymiana parapetów zewnętrznych, parapety zewnętrzne z jednego elementu, boczne krawędzie wygięte do góry, zabezpieczone kształtką PCV. Okapnik wysunięty 4 cm poza lico elewacji, mocowany na podlewce ze spadkiem, osłoniętej płytą XPS gr. 2 cm .
3. **SCHODY ZEWNĘTRZNE** – Schody główne i boczne wykończyć terakotą mrozoodporną, antypoślizgową. Schody główne wykonać żelbetowe, na gruncie, zbrojone siatką fi 10 co 15.
4. **DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH** – na podstawie odrębnego opracowania (obejmującego wymianę windy). Na poziom parteru dostęp poprzez pochylnię bezpośrednio z poziomu terenu. Pochylnię wykonać zgodnie z dokumentacją: z kratki Vema na słupach stalowych mocowanych na stopach fundamentowych oraz zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki:
- maksymalne nachylenie pochylni na zewnątrz budynku bez przekrycia 6 %,
 - minimalna szerokość płaszczyzny ruchu – 1,20 m,
 - krawężniki (poręcz z rurki) o wysokości co najmniej 0,07 m,
 - poręcz pochylni ze stali nierdzewnej z rur stalowych d-50 mm, obustronne dwupoziomowe: na wysokości 0,75 i 0,90 m od płaszczyzny ruchu,
 - odstęp pomiędzy poręczami od 1,0 do 1,10 m,
 - poręcz przy schodach zewnętrznych i pochylniach, przed ich początkiem i za końcem, należy przedłużyć o 0,30 m oraz zakończyć w sposób zapewniający ich bezpieczne użytkowanie,
 - poręcz przy schodach i pochylniach powinny być oddalone od ścian, do których są mocowane, co najmniej 0,05 m
- Fundamenty wykonać jako wiercone fi 30 na głębokość 1,00 m. Szczególną uwagę zwrócić na szerokości użytkowe podjazdu, rozmieszczenie barier i ograniczników.
6. **DASZKI NAD WEJŚCIAMI** - zadaszenie nad schodami głównymi, wykonać żelbetowe, na słupkach stalowych – na podstawie odrębnego opracowania (obejmującego wymianę windy). Słupki malowane farbami zabezpieczającymi przed rdzewieniem, w kolorze obróbek

blacharskich. Zadaszenie nad bocznymi schodami wyremontować – skuć odpadające tynki, wykonać nową izolację przeciwwodną na daszku, pokryć papą, wykonać niezbędne obróbki blacharskie i orynnowanie. Balustrady wymienić – wykonać systemowe z tralkami pionowymi o max rozstawie 12 cm.

- zadaszenie nad schodami bocznymi, zaprojektowano zmianę odwodnienia na zewnątrz jako dwuspadowe; na szerokości muru wejścia bocznego połączyć w kształcie koperty. Istniejące koryto, z odwodnieniem do środka wypełnić płytami styropianowymi dach podłoga średniej grubości od 15 cm do 27 cm na szerokości muru; w pozostałej części od 15 cm do 21 cm na środku daszku. Na płytach styropianowych wykonać szlichtę cementową gr. 5 cm zbrojoną siatką. Daszek pokryć dwoma warstwami papy termozgrzewalnej (podkładowa + nawierzchniowa). Rynny z blachy stalowej ocynkowanej powlekane d-120 mm, rury spustowe d-100 mm. Obróbki blacharskie, w kolorze obróbek budynku głównego.

7. **NAWIERZCHNIE UTWARDZONE** - wykonanie nowej opaski wokół budynku, na elewacji frontowej i zachodniej opaska o szerokości 1,5 m ze spadkiem 2% od budynku, na pozostałych elewacjach opaska szerokości 0,5 m. Opaskę zabezpieczyć obrzeżem chodnikowym prefabrykowanym 6x25 cm, posadowionym na ławie z oporami z betonu C12/15. Ława grubości 10 cm, szerokości 26 cm, wysokość oporu 4 cm. Ławy wylać ze spadkiem.

Pozostałe nawierzchnie z płyt betonowych zdemontować i wykonać nowe z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wymianą podbudowy. Wymienić obrzeża chodnikowe.

8. **TERENY ZIELONE** – uporządkować zieleni na terenie działki - wyrównać teren, obsiać trawą.

3.7 PRACE WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

1. **POSADZKI I OKŁADZINY ŚCIAN POMIESZCZEŃ MOKRYCH** – zakres prac obejmuje generalny remont. W piwnicy w pomieszczeniach wentylatorni i węzła C.O. ułożyć gres techniczny. W przedsionkach i na schodach zewnętrznych ułożyć płytki gres antypoślizgowe i mrozoodporne. W pozostałych pomieszczeniach i na klatkach schodowych wewnętrznych ułożyć wykładziny. Wszystkie materiały powinny posiadać atesty higieniczne, deklaracje właściwości użytkowych, certyfikaty i być odpowiednie do zastosowania w służbie zdrowia.

Właściwości materiałów:

Terakota lub gres:

- płytki na kleju elastycznym ~ 2cm,
- kolory wg ustaleń z Użytkownikiem,
- płytki antypoślizgowe przynajmniej R 10,
- w klasie ścieralności PEI IV-V,
- twardość 9-10;
- odporność na zaplamienia w klasie przynajmniej 3;
- płytki na zewnątrz powinny być także mrozoodporne,

Na ścianach tynkowanych należy wykonać cokoliki z terakoty/gresu wysokości min. 10 cm.

Wykładziny podłogowe i ściennie:

Wykładziny podłogowe powinny być:

- antypoślizgowe co najmniej R 10
- właściwości elektrostatyczne < 2kV
- o dobrej odporności chemicznej
- o dobrej odporności na bakterie
- wolne od ftalanów
- odporne na wgniecenia w okolicy 0,02 mm (zgodnie z EN ISO 24343-1)

- odporne na oddziaływanie kółek krzeseł zgodnie z ISO 4918
- siła wiązania spawu zgodnie z EN 684, średnia wartość > 240N/50mm
- Odporność na światło >6

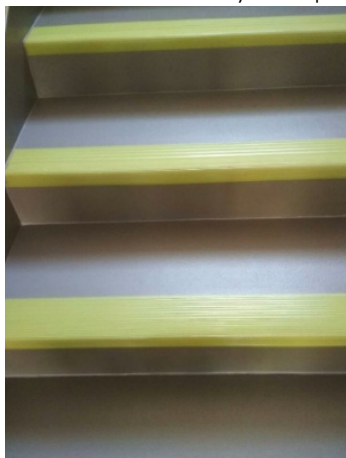
Wykładziny ściennie powinny być:

- właściwości elektrostatyczne < 2kV
- o dobrej odporności chemicznej
- o dobrej odporności na bakterie
- wolne od ftalanów
- siła wiązania spawu zgodnie z EN 684, > 150N/50mm
- Odporność na światło >6

W pomieszczeniach mokrych: toaletach, szatniach, prysznicach, zastosować systemy przeznaczone do pomieszczeń mokrych. Wykładziny ułożyć na posadzkach i ścianach do wysokości 2,00 m.

W pozostałych pomieszczeniach: gabinetach, pomieszczeniach socjalnych, pom. piwnicznych, pom. porządkowych, korytarzach i na klatkach schodowych itp. wykładziny ułożyć na posadzkach i wywinąć cokolik na ścianę (wysokości 10 cm). Za umywalkami odtworzyć istniejące fartuchy z wykładzin (zastosować wykładziny ściennie na fartuchy).

Na klatkach schodowych stopnie zabezpieczyć listwą antypoślizgową:



Płytki i wykładziny układać na równym i trwałym podłożu. W przypadku gdy podłoże jest spękanе, nierówne, tłuste lub posiada jakiegokolwiek ubytki, wierzchnią warstwę należy sfrezować i wykonać szlichtę o grubości 5 cm, zbrojoną siatką.

Kolory ustalić z Użytkownikiem obiektu.

2. **TYNKI I OKŁADZINY** – Zakres prac obejmuje generalny remont pomieszczeń z wymianą instalacji. Miejsca po wykuciach oraz luźne tynki wykonać jako cementowo-wapienne kat III, szpachlowane gipsem lub wykonane jako maszynowe cementowo-wapienne, systemowe o max ziarnie 0,50mm.

W pomieszczeniach mokrych do wys. 2,00 m, za umywalkami w gabinetach i pom. porządkowych, w pomieszczeniach socjalnych nad przestrzenią roboczą, wykonać okładziny z wykładziny ściennej o parametrach jak wyżej. Kolory wg uzgodnień z Użytkownikiem.

Pozostałe ściany i sufity pomalować w kolorach jasnych, uzgodnionych z Użytkownikiem na etapie realizacji inwestycji.

Na klatkach schodowych i korytarzach wykonać dodatkowo „lakierowanie” ścian do pełnej wysokości. Zaleca się system złożony z 3 produktów:

- grunt szczepny - grunt podkładowy szczepno-izolujący, poprawiający przyczepność oraz likwidujący nasiąkliwość średniochłonnych podłoży;
- matowa emulsja akrylowa oraz
- akrylowy Lakier Lamperyjny – transparentna powłoka tworząca matowe wykończenie powierzchni ścian, odporne na działanie wody.

Parametry powłoki:

- paroprzepuszczalna
- kolory uzgodnione z Użytkownikiem
- lepkość (18-22°C)= 6500-9000 mPas,
- wygląd powłoki= matowy,
- odporność na szorowanie= Klasa 3.

Na korytarzach zamontować listwę odbojową, systemową, z tworzyw sztucznych.

Odbojnica wypukła o grubości co najmniej 3,5 cm, szerokości około 15 cm, przylegająca bezpośrednio do ściany. Odbojnica powinna być wykonana z wysoko wytrzymałej okładziny z tworzywa PVC oraz aluminiowego rdzenia wzmacniającego na całej długości, powinna się charakteryzować bardzo dobrymi właściwościami amortyzującymi, zapewniając zabezpieczenie dla ścian przed przypadkowym uszkodzeniem lub zabrudzeniem. Odbojnica powinna być odpowiednia dla montażu w przychodniach. Dokładny rodzaj i kolory wybrać w Uzgodnieniu z Użytkownikiem na etapie realizacji.



Piony instalacyjne wod-kan oraz stelaże pod urządzenia kompaktowe misek klozetowych i przewody wentylacyjne zabudować przyściankami z K-G na ruszcie systemowym.

Farba emulsyjna o następujących lub lepszych parametrach:

- kolory uzgodnione z Użytkownikiem,
- lepkość (18-22°C)= 6500-9000 mPas,
- wygląd powłoki= matowy,
- odporność na szorowanie= Klasa 3.

3. **OKNA** – projektowana stolarka w konstrukcji PCV, w kolorze białym, współczynnik przenikania ciepła $U = 0,90 \text{ w/m}^2 \cdot \text{K}$; okna rozwierno-uchylne wyposażone w klamki; podział okna zgodnie z rysunkami elewacji. Okna w pomieszczeniach niewentylowanych mechaniczne, wyposażyć w

nawiewki okienne. Na klatce schodowej nad ostatnim oknem wykuć otwór i zamontować okno oddymiające, zgodnie z rysunkami elewacji. Okno na II piętrze przy windzie wymienić na okno oddymiające. Przy wymianie okien wymienić parapety na konglomerat. **Ognioodporność okien zgodnie z zestawieniem stolarki okiennej.**

W oknach zamontować rolety w kasecie płaskiej. Zwrócić szczególną uwagę na okna z wywietrznikami i dopasować system mocowania rolety do takiego typu okien.

4. **DRZWI ZEWNĘTRZNE** – główne i boczne drzwi wejściowe – wymienić na drzwi aluminiowe, szklone szkłem bezpiecznym ze szprosem na wysokości 90 cm.

Drzwi wejściowe główne (do przedsionka i z przedsionka na korytarz) stanowią automatyczne napowietrzanie w razie pożaru. Drzwi zewnętrzne napowietrzające, dwuskrzydłowe, bezprogowe. Drzwi w konstrukcji aluminiowej, ze szprosem na wysokości 90 cm, szklone szkłem bezpiecznym. Szerokość przejścia w świetle po otwarciu większego skrzydła 90 cm. Drzwi wyposażone w pochwyt obustronnie, zamek na klucz systemowy oraz dodatkowy zamek na wysokości 50-60 cm od górnego ramiaka. Skrzydło drzwi stanowi otwór napowietrzający sterowany automatycznie. Drzwi wyposażone w samozamykacz i siłowniki otwierające skrzydło. Szczegóły zgodnie z zestawieniem stolarki.

Drzwi zewnętrzne do drugiej klatki schodowej bezprogowe. Szerokość przejścia w świetle po otwarciu większego skrzydła 90 cm. Drzwi aluminiowe, szklone szkłem bezpiecznym w kolorze białym, ze szprosem na wysokości 90 cm. Wyposażone obustronnie w pochwyt, samozamykacz klamkę i zamek systemowy.

Drzwi wejściowe do piwnicy wymienić na stalowe EI 30, dymoszczelne, bezprogowe, pełne, malowane proszkowo, wyposażone w klamkę aluminiową, uchwyt antypaniczny oraz samozamykacz z zamkiem na klucz systemowy.

Drzwi do pom. socjalnego przy garażach stalowe, malowane proszkowo (kolorystyka zgodna z rysunkami elewacji); drzwi pełne, wyposażone w klamki aluminiowe, samozamykacz, z zamkiem na klucz systemowym.

Bramy garażowe stalowe, malowane proszkowo, w kolorze jak na rysunkach elewacji. Bramy automatyczne, zwijane do góry. Wysokość drzwi w świetle minimum 300 cm.

Wszystkie drzwi i bramy zewnętrzne mają współczynnik przenikania ciepła $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5. **DRZWI WEWNĘTRZNE** – drzwi pełne o szerokości w świetle po otwarciu 90 cm wyposażone w klamki aluminiowe, samozamykacz, z zamkiem na klucz systemowy. **Ognioodporność drzwi wewnętrznych zgodnie z zestawieniem stolarki.** Dla drzwi dwuskrzydłowych skrzydło o szerokości po otwarciu w świetle co najmniej 90 cm. Drzwi szklane, szklone szkłem bezpiecznym. Drzwi do ustępów systemowe, wzmocnione stalowe, o szerokości w świetle 80 cm, z otworem w części dolnej o pow. co najmniej $0,022 \text{ m}^2$.

W pomieszczeniu fizjoterapii drzwi o szerokości w świetle po otwarciu 90 cm.

Część drzwi przesuwnych:



Część drzwi składanych:



Szczegóły zgodnie z zestawieniem stolarki. Kolorystykę dobrać w uzgodnieniu z Użytkownikiem.
Wszystkie drzwi o minimalnej wysokości w świetle 200 cm .

UWAGA: Drzwi montować w ościeżnicy tak jak na projekcie, aby wykładały się na ścianę. Większość otworów wymaga poszerzenia, w celu montażu drzwi. O ile to możliwe wykorzystać ościeżnice kątowe do montażu nowych drzwi. Tam gdzie istniejące nadproże jest niewystarczające, należy wykuć otwór i zamontować nadproże stalowe .

PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI NALEŻY KONIECZNIE SPRAWDZIĆ RZECZYWISTE WYMIARY OTWORÓW WYKONANYCH POD STOLARKĘ. WYMIARY ISTNIEJĄCYCH OTWORÓW PODANO NA INWENTARYZACJI, NA PROJEKCIE PODANE SĄ DOCEŁOWE SZEROKOŚCI DRZWI W ŚWIETLE PO ICH OTWARCIU.

6. BALUSTRADY WEWNĘTRZNE

Istniejące balustrady zdemontować i zamontować nowe ze stali nierdzewnej. Balustrady przy schodach nie powinny mieć ostro zakończonych elementów, a ich konstrukcja powinna zapewniać

przeniesienie sił poziomych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych.

Wysokość i wypełnienie płaszczyzn pionowych powinny zapewniać skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób. Wysokość i prześwity lub otwory w wypełnieniu balustrad powinny mieć wymiary określone w Warunkach Technicznych (minimalna wysokość 1,10 m, maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady 0,12 m). Jako pochwyt można wykorzystać istniejące pochwyt drewniane, po ich oczyszczeniu i ponownym zalakierowaniu. W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA BALSUTARDY ZE SZKLAMY WYPEŁNIENIEM, BALUSTRADY MUSZĄ BYĆ SZKLONE SZKŁEM BEZPIECZNYM – O PODWYŻSZONEJ WYTRZYMAŁOŚCI NA UDERZENIA I TŁUKACEGO SIĘ NA DROBNE, NIEOSTRE KAWAŁKI.

7. ŁAWKI WEWNĘTRZNE

Istniejące ławki poddać renowacji. Ławki rozebrać i zeszlifować istniejący lakier. Wszelkie ubytki naprawić szpachlą do drewna lub innymi środkami posiadającymi odpowiednie certyfikaty do stosowania w obiektach opieki zdrowotnej. Następnie zalakierować bezbarwnym lakierem posiadającym certyfikaty do stosowania w obiektach opieki zdrowotnej. Ławki ponownie zmontować, a na nogach podkleić gumowe podkładki zabezpieczające przed odciskaniem na wykładzinie.

8. ELEMENTY WYPOSAŻENIA

Szafki na odzież, w szatniach dla personelu damskiego i męskiego (2 x 50 sztuk). Można zastosować systemowe rozwiązania, jak przykładowe pokazane poniżej. Szafki wyposażone w wieszaki na ubrania oraz półkę na buty i systemowe zamki. W szatniach powinny się znaleźć także ławeczki do przebrania się. Przykłady wyposażenia podano poniżej:



Ławeczki „luzem”, umożliwiające przebranie się, powinny być co najmniej dwie na szatnię o długości 2,00 m i szerokości co najmniej 40 cm. Ławeczki wolnostojące oparte na kwadratowym, metalowym profilu, malowanym farbami proszkowymi. Ławeczki wyposażone w stopki ułatwiające wypoziomowanie mebla. Listwy drewniane lub z MDF.

W pomieszczeniu magazynowania dokumentów w piwnicy, ustawić regały na dokumenty spełniające wymagania co najmniej takie jak niżej:

- Spełniające wymagania RODO 2018
- Posiadające atest PZH
- Stabilną budowę
- Stal 0,6 mm
- Zamek zabezpieczający ryglowany w trzech punktach
- Przystawne półki
- Udźwig każdej półki do 45 kg
- Drzwi przesuwne

- Przybliżona pojemność przechowywania 1 400 segregatorów.

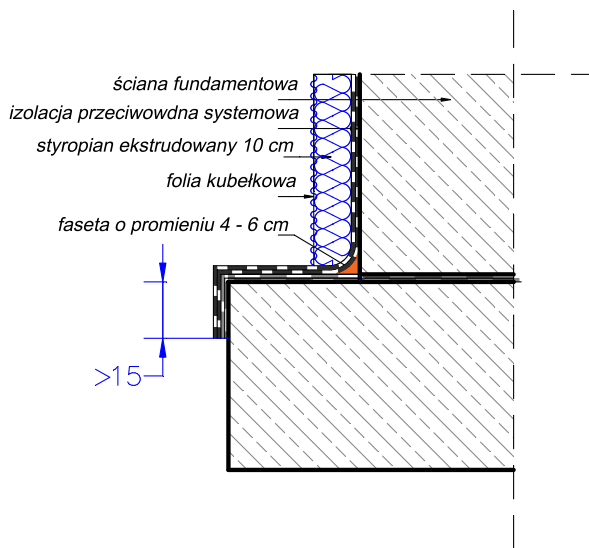
Przy każdej umywalce i zlewie zainstalować podajniki na mydło, płyn dezynfekcyjny oraz dozownik do ręczników bawełnianych. Nad umywalkami w toaletach umieścić lustra. Przy toaletach zainstalować podajniki na papier toaletowy i zamykane śmietniki łazienkowe.

Projektant
mgr inż. arch. Agnieszka Burta MA/071/17
upr. do projektowania w branży
architektonicznej bez ograniczeń

mgr inż. Mirosław Burta
BP-4224/1/2/84 upr. wykonawcze w branży
budowlanej bez ograniczeń

Izolacja termiczna ścian osłonowych - płyty ze styropianu gr. 12 cm o współczynniku przenikania ciepła $\lambda \leq 0,031 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$. Ścianę szczytową, południowo - zachodnią ocieplić wełną mineralną gr. 12 cm o $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$. Tynki cienkowarstwowe silikonowe systemowe w kolorystyce zgodnej z dokumentacją – nie dobierać kolorów na podstawie wydruków, tylko zgodnie ze wzornikiem.

Ściany piwnic i fundamentowe do wysokości cokołu ocieplone styropianem ekstrudowanym o $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ o grubości 10 cm. Przed ociepleniem wykonać bitumiczną izolację przeciwwilgociową ściany zagłębionej w gruncie (gr. izolacji $\sim 2 \text{ mm}$) wraz z gruntowaniem ścian. Nie stosować środków na bazie rozpuszczalników organicznych. Wykonać izolację styropianu z folii kubełkowej. W części cokołowej wykonać tynk żywiczny w kolorze podanym na dokumentacji.



Ocieplenie stropodachu z wełny mineralnej lub granulatu o współczynniku przewodzenia ciepła nie większym niż $0,042 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$ grubości 30 cm.

Kolory wypraw tynkarskich podano na rysunkach elewacji budynku (nie dobierać kolorów z wydruków na poszczególnych rysunkach kolorystyk elewacji).

Projektant
mgr inż. Mirosław Burta
BP-4224/1/2/84 upr. wykonawcze w
branży budowlanej bez ograniczeń

4.0 PROJEKT - RYSUNKI

4.1 Plan sytuacyjny - rys nr 1

4.2 Projekt – Rzut piwnic - rys nr 2

4.3 Projekt – Rzut parteru - rys nr 3

4.4 Projekt – Rzut I piętra - rys nr 4

4.5 Projekt – Rzut II piętra - rys nr 5

4.6 Projekt – Przekrój C- C - rys nr 6

4.7 Projekt – Elewacja południowa - rys nr 7

4.8 Projekt – Elewacja północna - rys nr 8

4.9 Projekt – Elewacja wschodnia - rys nr 9

4.10 Projekt – Elewacja zachodnia - rys nr 10

4.11 Projekt – Zestawienie stolarki okiennej - rys nr 11

4.12 Projekt – Zestawienie stolarki drzwiowej - rys nr 12

4.13 Inwentaryzacja przyrodnicza – rys. nr 1a

5.0 OPIS TECHNICZNY DO PB OCIEPLENIA

Opracowanie obejmuje wykonanie projektu ocieplenia ścian zewnętrznych, kolorystyki elewacji budynku biurowego na terenie Rolniczej Stacji Doświadczalnej w Zawadach, 08-111 Zbuczyn. Proponuje się zastosowanie ociepleń metodą „lekką-mokłą”, posiadającą certyfikaty dopuszczające do stosowania na rynku. Przy realizacji robót postępować wg Instrukcji ITB nr 334/202 – „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”) lub równoważnym posiadającym dopuszczenie do stosowania na rynku.

Wyprawy elewacyjne wykonać jako tynki cienkowarstwowe silikonowe.

Budynek wybudowany w technologii tradycyjnej, murowany z cegły pełnej ze stropem drewnianym, dach dwuspadowy o drewnianej konstrukcji płatwiowo-krokwowej.

5.1 Ogólna charakterystyka techniczna metody "lekkiej"

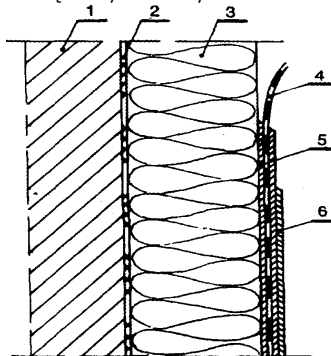
Metoda "lekka" ociepleń ścian budynków od strony zewnętrznej polega na przymocowaniu do powierzchni zewnętrznej ciągłej warstwy płyt styropianowych i pokryciu ich powierzchni cienką warstwą zaprawy zbrojonej siatką szklaną.

Płyty styropianowe są przyklejane do ścian zaprawami lub masami klejącymi i w zależności od potrzeb mocowane dodatkowo łącznikami z PCV o kształcie grzybka. Na powierzchni styropianu wykonuje się warstwę ochronną z masy lub zaprawy klejącej, grubości około 3 mm, zbrojoną siatką z włókna szklanego, a następnie elewacyjną wyprawę tynkarską o grubości około 2 do 4 mm.

Poszczególne warstwy ocieplania, wykonane z odpowiednio dobranych materiałów, pełnią w układzie ocieplającym następujące ściśle określone funkcje:

- płyty styropianowe zapewniają wymaganą izolację termiczną,
- masa lub zaprawa klejąca i łączniki tworzywowe mocujące styropian do ścian zapewniają stateczność konstrukcyjną układu ocieplającego,
- warstwa masy klejącej nałożona na styropian i zbrojona siatką szklaną stanowi ochronę styropianu i zabezpiecza układ ocieplający przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- zbrojenie z tkaniny szklanej ogranicza odkształcenia termiczne warstwy ochronnej, zapobiega pęknięciom i zwiększa wytrzymałość na uszkodzenie mechaniczne,
- druga, elewacyjną warstwa (wyprawa tynkarska) stanowi wykończenie powierzchni układu ocieplającego i zabezpiecza go przed wpływem czynników klimatycznych oraz zwiększa wytrzymałość na uderzenia, a przez dobrze dobraną kolorystykę i fakturę nadaje elewacji budynku estetyczny wygląd.

Układ warstw przy ocieplaniu ścian zewnętrznych budynków metodą „lekką” przedstawiono na rys. 1.



Rys. 1. Układ warstw przy ocieplaniu ścian zewnętrznych budynków metodą „lekką”

1-ściana istniejąca, 2-masa klejąca styropian, 3-płyty styropianowe, 4- tkanina szklana, 5-warstwa zbrojona siatką szklaną, 6- wyprawa tynkarska

Metoda "lekka" jest przeznaczona przede wszystkim do ocieplania ścian budynków istniejących, które nie mają wymaganej izolacyjności cieplnej lub występują w nich wady technologiczne (np. przemarzanie ścian bądź przecieki wody deszczowej).

Metoda ta nadaje się również do ocieplania ścian budynków nowo wznoszonych, w których warstwę konstrukcyjną wykonuje się z materiałów o dużej wytrzymałości (np. z betonu zwykłego, cegły), a następnie ociepla od strony zewnętrznej.

Jak wynika z praktyki zagranicznej, trwałość ociepleń wykonanych metodą „lekką” wynosi ponad 30 lat, pod warunkiem zachowania właściwej jakości robót i użytych materiałów oraz przy przestrzeganiu zasad bieżącej konserwacji.

Warunkiem koniecznym zapewnienia dobrej jakości ociepleń jest stosowanie materiałów o ściśle określonych właściwościach technicznych i dokładne przestrzeganie wymagań we wszystkich etapach robót.

Ocieplanie ścian metodami systemowymi należy wykonywać zgodnie ze świadectwami, decyzjami lub aprobatami technicznymi, wydanymi dla poszczególnych systemów, przy jednoczesnym spełnieniu wymagań techniczno-technologicznych podanych w niniejszym opracowaniu.

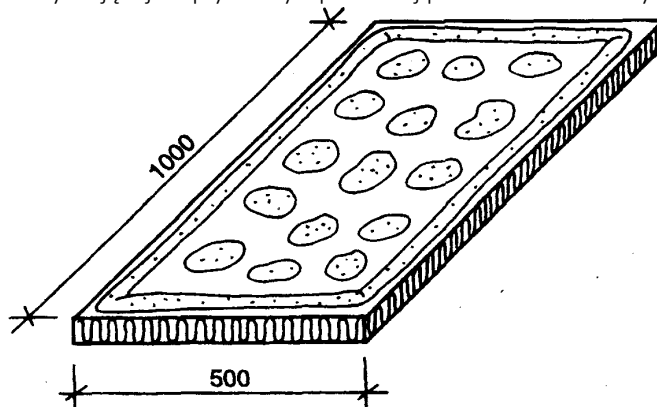
Przygotowanie powierzchni polega na sprawdzeniu przyczepności tynku przez opukanie (dźwięk przytłumiony świadczy o tym, że tynk nie jest związany z podłożem). W przypadku, gdy tynk nie jest związany z podłożem, należy go zbić i narzucić warstwę zaprawy cementowej 1:3. Tynk uszkodzony powierzchniowo należy również usunąć i wyrównać zaprawą cementową. Całą powierzchnię ścian wraz z ościeżami okiennymi i drzwiowymi należy zmyć wodą. Przyklejanie płyt styropianowych można rozpocząć po wyschnięciu podłoża.

5.2 Przyklejanie płyt styropianowych

Po sprawdzeniu i przygotowaniu powierzchni ścian, zdjęciu obróbek blacharskich i rur spustowych można przystąpić do przyklejania płyt styropianowych. Przyklejanie płyt styropianowych należy rozpoczynać od dołu ściany budynku i posuwać się do góry.

Płyty styropianowe należy przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż 5°C. Masę klejącą należy nakładać na płycie styropianowej na obrzeżach, pasmami o szerokości 3-4 cm, a na pozostałej powierzchni plackami o średnicy około 8 cm. Pasma należy nakładać na obwodzie płyty w odległości około 3 cm od krawędzi tak, aby przy przyklejeniu nie wyciskała się poza krawędzie styropianu. Na środkowej części płyty styropianowej należy nałożyć 10-12 placków, gdy płyta ma wymiar 500x1000 mm. Na płytach o mniejszych wymiarach można nałożyć odpowiednio mniej placków, ale należy przestrzegać zasady, aby placki pokrywały nie mniej niż 40% powierzchni płyty.

Sposób ułożenia masy klejącej na płycie styropianowej przedstawiono na rys. 2.



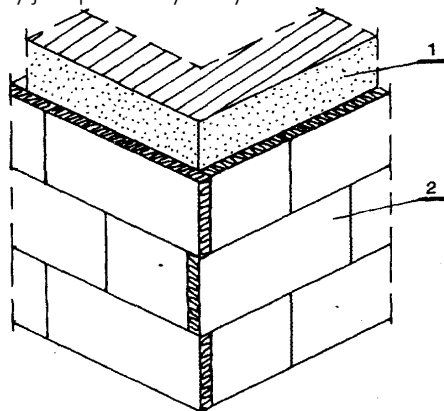
Rys. 2. Sposób nałożenia masy klejącej na płytę styropianową.

Po nałożeniu masy klejącej, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu, dosunąć do płyt już przyklejonych i docisnąć przez uderzenie packą drewnianą, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co sprawdza się przez przyłożenie taty drewnianej. Jeżeli masa klejąca wycisnęła się poza obrys płyty, trzeba ją usunąć. Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt styropianowych po raz drugi, ani poruszanie płyt po upływie kilku minut.

W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty styropianowej należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany, po czym nałożyć ponownie masę klejącą na płytę i docisnąć ją do powierzchni ściany.

Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin.

Układ płyt na powierzchni ściany jest pokazany na rys. 4.



Rys. 4. Układ płyt styropianowych przy narożniku budynku

1 - ściana istniejąca, 2 - płyty styropianowe

5.3 Dodatkowe mocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników

Należy mocować płyty styropianowe dodatkowo łącznikami mechanicznymi rozprężnymi do mocowania styropianu w ilości nie mniejszej niż 2 na każdą płytę (4szt./m² ocieplenia). W narożach 8szt./m². Jeżeli zastosowany system wymagałby większej ilości łączników należy odpowiednio zwiększyć ich liczbę.

Duże znaczenie ma dobranie właściwej długości łączników. Długość powinna być taka, aby co najmniej 6 cm było osadzone w ścianie. Główki łączników nie mogą wystawać poza płaszczyznę styropianu, lecz powinny być z nią dokładnie zlicowane. W tym celu w styropianie należy wyciąć gniazdo na główkę łącznika o głębokości ok. 4 mm i łącznik osadzić tak, aby główka i trzpień rozporowy były całkowicie schowane w zagłębieniu. Łączniki nie rozprężne łatwo się wyrwywają, dlatego nie powinny być stosowane do mocowania styropianu.

5.4 Wyrównywanie powierzchni przyklejonych płyt styropianowych

Powierzchnia przyklejonych płyt styropianowych powinna być wyrównana, a szpary większe niż 2mm, wypełnione paskami styropianu. W tym celu należy pociąć nożem paski o odpowiedniej grubości i powcisnąć w szpary. Całą powierzchnię styropianu należy dokładnie wyrównać przez przetarcie papierem ściernym nałożonym na pacę tynkarską. Czynności te można wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od czasu przyklejenia płyt. Po wyrównaniu powierzchni płyt należy zaszpachlować główki łączników mechanicznych masą klejącą.

5.5 Wykonywanie warstwy zbrojonej na styropianie

Wykonywanie warstwy zbrojonej na styropianie można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia styropianu, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 25°C. Jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 h, to nie należy przyklejać tkaniny zbrojącej, nawet jeżeli temperatura podczas pracy jest wyższa niż 5°C.

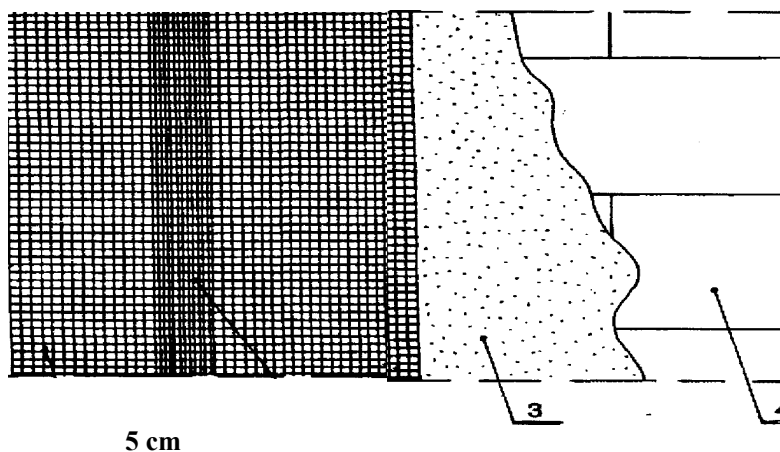
Niedopuszczalne jest pozostawienie styropianu bez osłony przez czas dłuższy niż 2 tygodnie.

Jeżeli styropian z jakichś powodów nie zostanie w tym czasie pokryty warstwą ochronną (np. przerwanie robót z powodu zimy), to przed wykonaniem warstwy zbrojonej konieczne jest sprawdzenie jego jakości. Płyty żółtkłe i o pyłacej powierzchni wymagają oczyszczenia papierem ściernym nałożonym na pacę tynkarską.

Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt styropianowych ciągłą warstwą o grubości około 3mm, rozpoczynając od góry ściany pasami pionowymi o szerokości siatki zbrojącej. W przypadkach uzasadnionych można stosować siatkę szklaną pasami poziomymi. Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast wciskać w nią tkaninę szklaną za pomocą packi stalowej. Tkanina szklana powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Następnie na powierzchnię przyklejonej tkaniny należy nanieść drugą warstwę masy klejącej o grubości około 1 mm w celu całkowitego przykrycia tkaniny. Przy nakładaniu tej warstwy należy całą powierzchnię dokładnie wyrównać i wygładzić. W części zagłębionej w gruncie, na cokole i kondygnacji parteru stosować podwójną warstwę tkaniny zbrojącej.

Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić nie mniej niż 3 mm i nie więcej niż 5mm.

Niedopuszczalne jest przyklejanie tkaniny zbrojącej w taki sposób, że nakłada się ją na styropian nie pokryty masą klejącą, którą następnie nanosi się jednorazowo na tkaninę.



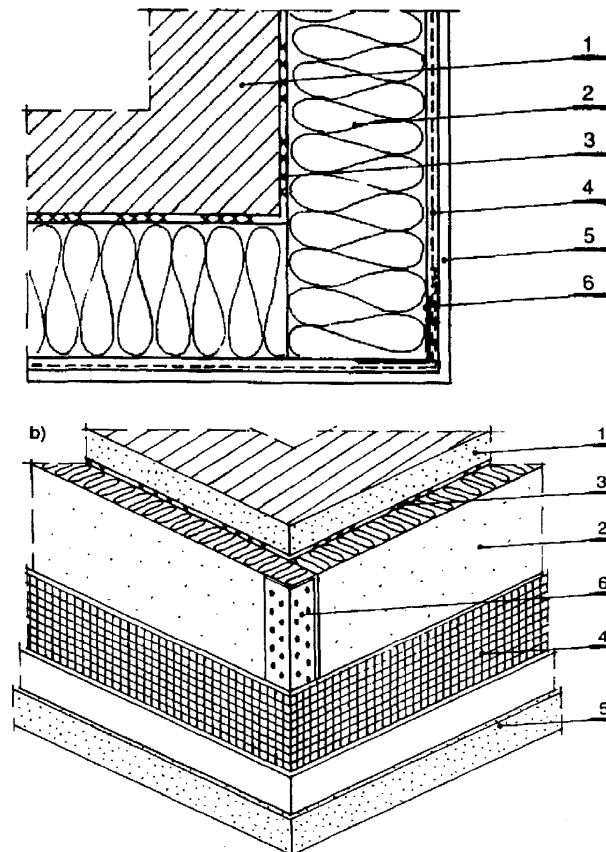
Tkanina nie powinna wykazywać sfałdowań i powinna być równomiernie napięta. Sąsiednie pasy tkaniny powinny być układane na zakład, nie mniejszy niż 50 mm w pionie i poziomie, zgodnie z rysunkiem 5. Tkanina przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości około 15 cm. W taki sam sposób należy wywinąć tkaninę na ościeża okienne i drzwiowe.

W celu zwiększenia odporności warstwy ociepleniowej na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożnikach pionowych na parterze oraz na narożnikach ościeży drzwi wejściowych, należy przed przyklejeniem tkaniny wkleić perforowane kątowniki aluminiowe zgodnie z rysunkiem nr 7.

Tkanina przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości około 15 cm. W taki sam sposób należy wywinąć tkaninę na ościeża okienne i drzwiowe.

Szerokość tkaniny powinna być tak dobrana, aby było możliwe oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości.

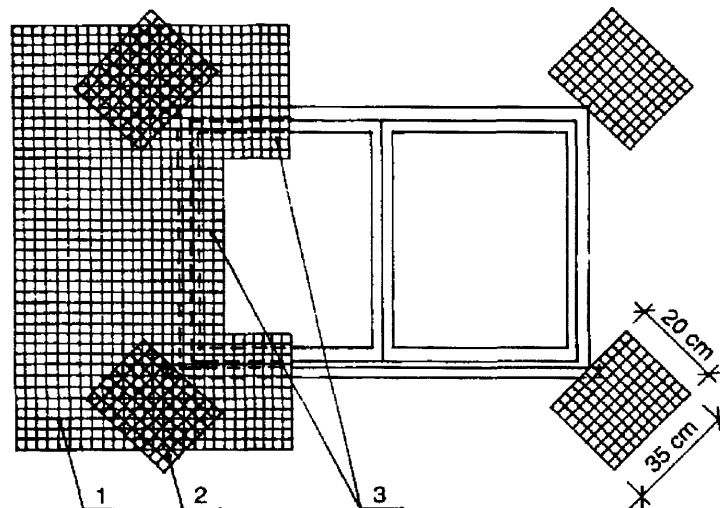
Tkanina przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości około 15 cm. W taki sam sposób należy wywinąć tkaninę na ościeża okienne i drzwiowe.



Rys. 7. Szczegół ocieplenia narożnika budynku: a - przekrój przez narożnik budynku, b - widok aksonometryczny narożnika z warstwami układu ociepleniowego
1-ściana, istniejąca. 2 - płyty styropianowe, 3 - masa klejąca. 4 - tkanina szklana, 5 - wyprawa tynkarska, 6- kątownik aluminiowy lub tkanina pancerne.

Zamiast kątowników aluminiowych dopuszcza się stosowanie pasków grubej tkaniny szklanej, tzw. tkaniny pancernej

Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez naklejenie bezpośrednio na styropianie kawałków tkaniny o wymiarach 20x35 cm, w sposób pokazany na rysunku 6.



Rys. 6. Sposób przyklejenia tkaniny szklanej przy otworach okiennych i drzwiowych
1 - tkanina szklana, 2 - kawałki tkaniny wzmocniającej naroża otworu, 3 - tkanina, która trzeba wywinąć na ościeża

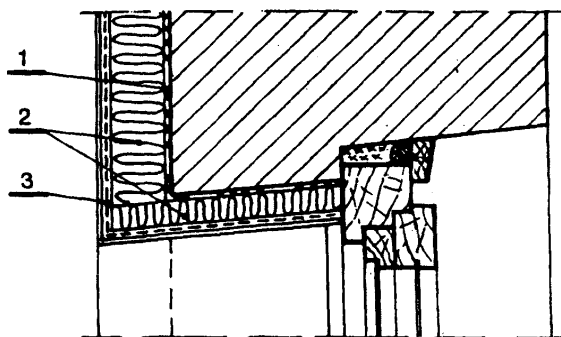
5.6 Wykonywanie wypraw tynkarskich na elewacjach

Wyprawy tynkarskie można nakładać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej tkaniną szklaną. Prace te należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 25°C, zwłaszcza jeśli elewacje są nasłonecznione. Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24h.

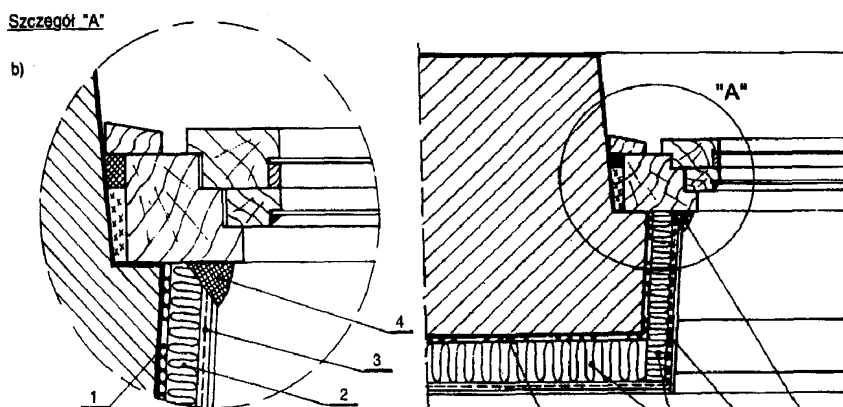
5.7 Ocieplanie ościeży okiennych i drzwiowych

Do ocieplania ościeży okiennych i drzwiowych należy stosować płyty styropianowe o grubości nie mniejszej niż 3 cm.

Szczegół ocieplenia ościeża górnego przedstawiono na rysunku 8, a szczegóły ocieplenia ościeży pionowych na rysunku 9.



Rys. 8. Szczegół ocieplenia górnego (nadproża)
1-placki masy klejącej, 2-styropian, 3-warstwa zbrojona.



Rys. 9. Szczegół ocieplenia ościeży pionowych: a – przekrój pionowy, b - szczegół A,
1 - placki masy klejącej, 2-styropian, 3 - warstwa zbrojona. 4.- kit elastyczny, np. silikonowy.

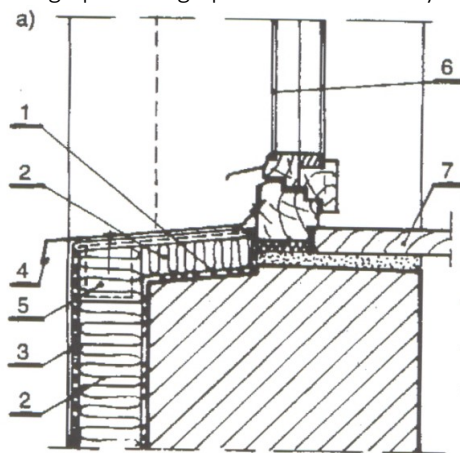
Ćwierćwałki osłaniające styki ościeżnic z ościeżami należy usunąć i całą powierzchnię ościeży dokładnie oczyścić z kurzu i innych zanieczyszczeń.

Na powierzchni ościeży górnych i pionowych należy przykleić płyty styropianowe, które powinny być tak przycięte, aby płyty przyklejone na płaszczyźnie ściany przylegały dokładnie do płyt styropianowych ocieplających ościeża zgodnie z rysunkiem 8 i 9.

Jeżeli ościeżnice są mało widoczne spoza węgarzków, należy przy ościeżnicy ściąć ukośnie płyty styropianowe zgodnie z rysunkiem 9. Na styku ocieplenia z ościeżnicą należy nałożyć kit elastyczny, np. silikonowy.

Na ościeżach poziomych dolnych nie ma miejsca na przyklejenie styropianu, ale można obniżyć poziom tych ościeży przez ścięcie górnej warstwy i naklejenie styropianu oraz wykonanie na nim warstwy

ochronnej, a następnie wykonać podokienniki, które powinny wystawać poza lico ocieplonej ściany nie mniej niż 40 mm. Podokienniki powinny być wywinięte na ościeża pionowe pod styropian, który w tym miejscu powinien być podcięty, a wyprawa wraz z tkaniną zbrojącą powinna dochodzić do płaszczyzny bocznej podokiennika. Styki podokienników z ościeżnicą należy uszczelnić kitem elastycznym, np. silikonowym, przez położenie go na ościeżnicy i dociśnięciu podokiennikiem w czasie jego przybijania. Szczegóły ocieplenia ościeża dolnego poziomego przedstawiono na rys nr 10 :



Rys nr 10: Szczegóły ocieplenia ościeża poziomego dolnego

1- masa klejaca, 2- styropian, 3- warstwa zbrojona, 4- obróbka blacharska, 5- klocek drewniany do mocowania blachy, 6- okno, 7- parapet

5.8 Ocieplanie przy otworach wentylacyjnych

Ocieplenie wokół otworów wentylacyjnych należy wykonać w następujący sposób:

- po przyklejeniu płyt styropianowych należy w miejscach otworów wentylacyjnych wyciąć w styropianie otwory o wymiarach około 4 mm większych od otworów w ścianie,
- po przyklejeniu tkaniny zbrojonej należy w miejscach otworów przeciąć ją promieniście od środka do obwodu i wywinąć ją do środka otworów, wtapiając w nałożoną masę klejącą w taki sposób, aby uszczelniała ona styki styropianu ze ścianką attykową,
- otwory powinny być zabezpieczone przed możliwością przedostawania się ptaków.

5.9 Ocieplenie ścian piwnic i ścian fundamentowych

Ocieplenie fundamentu wykonać z płyt polistyrenu ekstrudowanego gr. 12 cm. Ocieplenie zacząć listwą startową. Listwę zastosować również przy połączeniu cokołu ze ścianą. Wykonać bitumiczną izolację przeciwwilgociową części ściany zagłębionej w gruncie (gr. izolacji ~ 2 mm) wraz z gruntowaniem ścian. Nie stosować środków na bazie rozpuszczalników organicznych). Wykonać izolację z folii kubełkowej. Po zasypaniu ścian pospółką, należy wokół budynku wykonać opaskę szer. 60 cm z kostki brukowej (gr. 6 cm).

5.10 Wykonanie obróbek blacharskich

Wykonując nowe obróbki blacharskie, należy je dostosować do grubości wykonanego ocieplenia ścian. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 30 mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej.

Obróbki należy mocować do kołków drewnianych osadzonych w trakcie przyklejania płyt styropianowych w dokładnie dopasowanych wycięciach w styropianie lub w inny sposób, zapewniający trwałe i szczelne zamocowanie do ściany.

5.11 Zapewnienie jakości wykonania ocieplenia

Wykonawcy robót ociepleniowych są odpowiedzialni za stosowanie materiałów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty.

W trakcie wykonywania robót należy przeprowadzać częściowe odbiory techniczne. Odbiory te powinny być dokonywane komisyjnie i udokumentowane wpisami do dziennika budowy lub protokołami odbiorów częściowych. Odbiory powinny być dokonywane na każdej ścianie budynku. Po zakończeniu robót ociepleniowych należy dokonać odbioru końcowego. Wskazane jest zapewnienie inspektora nadzoru kontrolującego właściwe wykonawstwo robót.

Kontrola postępu robót powinna obejmować następujące elementy:

- a) kontrola przygotowania podłoża
 - b) kontrola przyklejenia płyt izolacyjnych
 - c) kontrola osadzenia łączników
 - d) kontrola wykonania warstwy zbrojonej
 - e) kontrola wykonawstwa gruntowania
 - f) kontrola wykonania obróbek blacharskich
 - g) kontrola wykonania wyprawy tynkarskiej
- ad a).** kontrola przygotowania podłoża polega na sprawdzeniu czy podłoże zostało oczyszczone, zmyte, wyrównane, wzmocnione, naprawy ubytków w powierzchni ściany.
- ad b).** kontrola przyklejenia płyt izolacyjnych polega na sprawdzeniu równości i ciągłości powierzchni, układu i szerokości spoin.
- ad c).** kontrola osadzenia łączników mechanicznych polega na sprawdzeniu liczby i rozmieszczenia łączników mechanicznych. Długość łączników powinna być dłuższa o 6 cm od grubości ocieplenia. Wykonane ocieplenie należy montować używając 4-5 szt. łączników na m²) mocując je w ścianie żelbetowej.
- ad d).** kontrola wykonania warstwy zbrojonej polega na sprawdzeniu prawidłowości zatopienia siatki zbrojącej w masie klejącej, wielkości zakładów siatki zbrojącej, grubości warstwy zbrojącej, równości, przestrzegania czasu i warunków twardnienia warstwy zbrojącej przed przystąpieniem do dalszych prac. Kontrolę podlegają miejsca newralgiczne na elewacji (naroża budynku, ościeża okienne i drzwiowe, dylatacje).
- ad e).** kontrola wykonania gruntowania polega na sprawdzeniu ciągłości warstwy gruntującej i jej skuteczności.
- ad f).** kontrola wykonania obróbek blacharskich polega na sprawdzeniu mocowania, wykonanych spadków i wysunięcia obróbki poza płaszczyznę projektowanej ściany.
- ad g).** kontrola wykonania wyprawy tynkarskiej polega na sprawdzeniu ciągłości, równości i nadania właściwej zgodnej z projektem struktury. Wymagania co do równości powinny być zawarte w umowie zawartej pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem. Jeżeli nie jest to jasno sformułowane w umowie należy przyjąć:
- odchyleni powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej (łata długości 2,0 m);
 - odchylenia krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2 mm na 1,0 m i nie więcej niż 30 mm na całej wysokości budynku;
 - dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych na całej wysokości kondygnacji – 10 mm;
 - dopuszczalne odchylenia powierzchni nie większe niż 30 mm na całej wysokości budynku;
 - odchylenie promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od projektowanego promienia nie powinny być większe niż 7 mm;

Ocena wyglądu zewnętrznego polega na wizualnej ocenie wykończonej powierzchni ocieplenia. Powinna ona charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy i faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości stwierdzonymi wzrokowo przy świetle rozproszonym z odległości > 3,0 m. Dopuszczalne jest odchylenie wykończonego lica systemu od płaszczyzny (powierzchni), pionu

i poziomu powinno być zgodne z ogólnymi warunkami odbioru technicznego robót budowlanych lub warunkami szczególnymi zawartymi w umowie.

5.12 Kolorystyka elewacji

Kolory wypraw tynkarskich podano na rysunkach elewacji budynku (nie dobierać kolorów z wydruków na poszczególnych rysunkach kolorystyk elewacji).

Projektant

mgr inż. arch. Agnieszka Burta MA/071/17
upr. do projektowania w branży
architektonicznej bez ograniczeń

mgr inż. Mirosław Burta
BP-4224/1/2/84 upr. wykonawcze w branży
budowlanej bez ograniczeń

4.14 Przekrój A-A – rys. nr 13

4.15 Przekrój B-B – rys. nr 14

4.16 Rzut dachu – rys. nr 15

4.17 Detale drogowe – rys. nr 16