



PROJEKT WYKONAWCZY

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU II KOMISARIATU POLICJI
W CZĘSTOCHOWIE PRZY UL.BÓR 14**

BRANŻA BUDOWLANA

Lokalizacja: Częstochowa 42-200, ul.Bór 14
dz. nr ew. 24 obręb 281

Inwestor : Komenda Wojewódzka Policji
Katowice 40-038, ul.Lompy 19

Projektant	mgr inż.arch. Maria Dziuba upr.proj.nr 155/82/Op spec.archit. LO-0540	
Sprawdzający	mgr inż.arch. Anna Dziuba-Jaglińska spec.architekt Upr nr 26/LOOKK/2012, LO-0769	

egz.3/5

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OGÓLNA FORMALNO-PRAWNAstr.2
---	----------------

I. CZĘŚĆ OPISOWA

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

Opis techniczny

1. Opis ogólny budynku	str.3
2. Zakres robót	str.3
3. Roboty wyburzeniowe i demontażowe	str.3
4. Roboty adaptacyjne i montażowe	str.4
5. Rozwiązania techniczno-materiałowe	str.5
5.1. Roboty rozbiórkowe, demontażowe, adaptacyjne	str.5
5.2. termomodernizacja	str.11
6. Wykonanie prac.	str.13

INFORMACJA BIOZ

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PS-1 Sytuacja

- 1 Rzut piwnic
- 2 Rzut parteru
- 3 Rzut piętra
- 4 Rzut II piętra
- 5 Przekrój A-A, Przekrój B-B
- 6 Rzut dachu
- 7 Zestawienie stolarki
- 8 Konstrukcja dachu nad wiatrolapem
- 9 Konstrukcja schodów (zewnątrznych)
- 10 Elewacje
- 11 Elewacje
- 12 Elewacje kolorystyka
- 13 Elewacje kolorystyka
- 14 Identyfikacja wizualna - semafor
- 15 Identyfikacja wizualna - znak logo nad wejściem
- 16 Identyfikacja wizualna - znak logo na fasadzie

załączniki:

lampa elewacyjna (oświetlenie terenu)

lampa elewacyjna nad wejściem

załącznik nr1 - obróbka docieplenia ogniomuru

załącznik nr2 - obróbka kominu

załącznik nr3 - obróbka okapu

załącznik nr4 - obróbka docieplenia okna

załącznik nr5 - obróbka zagłębienia przy oknach w piwnicy

załącznik nr6 - obróbka szczytu wiatrołapu

załącznik nr7 - obróbka szczytu dachu wiatrołapu (nad wejściem)

załącznik nr8 - obróbka dachu wiatrołapu (mocowanie rynny)

załącznik nr9 - obróbka na styku strop-ściana (wiatrołap)

załącznik nr10 - krata 1

załącznik nr11 - krata 2

załącznik nr12 - krata 3

załącznik nr13 - krata 4

załącznik nr14 - krata 5

załącznik nr15 - zbrojenie obudowy zagłębienia przy piwnicy

III. INWENTARYZACJA BUDOWLANA

Opis techniczny

Opinia techniczna

Naprawa elewacji

Dokumentacja zdjęciowa

CZĘŚĆ OGÓLNA FORMALNO-PRAWNA

1. Temat i zakres opracowania.

Tematem opracowania jest dokumentacja projektowo-kosztorysowa wielobranżowa dla I etapu realizacji zadania p.n. "Termomodernizacja budynku II Komisariatu Policji w Częstochowie, ul. Bór 14"

W zakres I etapu wchodzi:

- a) projekt architektoniczno-konstrukcyjny termoizolacji przegród zewnętrznych
- b) projekt instalacji c.o
- c) kosztorys (oddzielnie skompletowane)

Wszystkie roboty termomodernizacyjne wykonywane będą w ramach remontu i zgodnie z art. 29 ust. 2 pkt. 1 Prawa Budowlanego nie wymagają pozwolenia na budowę i mogą być wykonywane na podstawie zgłoszenia właściwemu organowi.

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa o prace projektowe zawarta w dniu 16.03.2015.

3. Założenia

- a) Inwentaryzacja budowlana
- b) Audyt energetyczny - Bogumił Konopka , Śląska Agencja Energetyczna , Chorzów 2014r
- c) ustalenia z Inwestorem
- d) obowiązujące warunki techniczne i przepisy szczególne
- e) mapa do celów projektowych

4. Wskaźniki – techniczne

- pow. zabudowy - 180 m²
- kubatura całkowita - 2 210 m²
- kubatura ogrzewana - 1 629 m²
- wysokość budynku - 11,63 m²

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

1. Opis ogólny budynku

Budynek wybudowany w latach 40-50 ubiegłego stulecia, 2-gie piętro nadbudowano w okresie późniejszym około 30 lat temu.

Wymiary rzutu 13,18m x 13,6m i wysokości 11,63 m.

Budynek w konstrukcji tradycyjnej nowej, układ podłużny 2-u i 3-y traktowy. Ściany murowane z cegły pełnej grubości 50-60 cm do I piętra i grubości ~50 cm na II piętrze.

Budynek w części podpiwniczony, 3 kondygnacje naziemne, stropodach wentylowany pokryty blachą trapezową, dwuspadowy oparty na stropie Ackermana ocieplonym 5cm warstwą wełny mineralnej luzem.

Budynek z pomieszczeniami użytkowymi, na stały pobyt ludzi, wymagana temp. $\geq 16^{\circ}\text{C}$.

Okna wszystkie wymienione, nie spełniają wymagań ciepłochłonności $U_o=1,6\text{ W}/(\text{m}^2\text{xK})$.

Drzwi o współczynniku $U_o=2\text{ W}/(\text{m}^2\text{xK})$. Ściany nieocieplone

Podłogi na gruncie w piwnicy i w nadzieniu ocieplone 5 cm warstwą żużlobetonu.

Ogrzewanie, centralne z wbudowanej kotłowni węglowej.

2. Zakres robót.

- Ocieplenie ścian piwnic
- Ocieplenie ścian nadziemia
- Ocieplenie stropodachu
- Uzupełnienie wymiany okien – 2szt
- Montaż okien w otworach zsypowych - 2szt.
- Wykonanie wszystkich robót dodatkowych wynikających bezpośrednio z prac termomodernizacyjnych a wyszczególnionych w pkt. 3 i pkt.4

3. Roboty wyburzeniowe i demontażowe.

Kotłownia i pomieszczenie magazynowe:

- wyburzenie otworu drzwiowego w ścianie gr.63cm, wymiar 100x205
- skucie pochylni zsypu w pom.magazynowym przy kotłowni (dł.2,60m, szer.1,14m)
- wyburzenie ścianek gr.12cm w pom.magazynowym przy kotłowni (dł.2,10m i 1,68m)
- demontaż drzwi do kotłowni 80/200 wraz z ościeżami
- skucie posadzki w obu pomieszczeniach
- skucie tynków na całych powierzchniach ścian i sufitów obu pomieszczeń

Elewacje:

- demontaż krat okiennych -18 szt.
- demontaż elementów elewacyjnych – klimatyzator, anteny, skrzynki, tablice informacyjne, lampy, hydrant, logo, maszty flagowe
- demontaż parapetów z blachy powlekanej

- demontaż blachy pokryciowej
- demontaż daszku nad wejściem.
- demontaż okien w przedsionku - 2szt i drzwi wejściowych
- demontaż orynnowania.
- demontaż inst. odgromowej.
- zerwanie nawierzchni utwardzonej na szer. 2 m na długości i szerokości budynku.
- wykonanie wykopów na szer. ~ 2 m do poziomu posadowienia łąw fundamentowych wzdłuż elewacji frontowej, wykop na głębokość ok. 1,0m szerokości ~1,5m).
- skucie uszkodzonych tynków ~30%
- demontaż obróbek okapowych
- skucie schodów wejściowych
- zerwanie dachu żelbetowego nad wiatrołapem i podkucie ścian
- wykucie otworu pod drzwi i naświetle
- demontaż jednego przęsła ogrodzenia przy wiatrołapie
- demontaż obróbek blacharskich
- demontaż krat VEMA ze studzienek naświetlających przy oknach piwnicznych
- wyburzenie ścianek naświetli j.w

4. Roboty adaptacyjne i montażowe.

Kotłownia i pomieszczenie magazynowe:

- montaż drzwi 90/200 wraz z ościeżami w wykutym otworze w pom.magazynowym przy kotłowni
- montaż nowych drzwi do kotłowni wraz z ościeżami w klasie EI30 wymiar 80/200
- zamurowanie fragmentów ścian pomiędzy kotłownią z pom.magazynowym (gr.25cm, dł.1,14m i 0,90m wys.2,27m)
- wykonanie nowego tynku cem-wap, zagruntowanie i 2x malowanie farbą emulsyjną w obu pomieszczeniach ,na całych powierzchniach ścian i sufitów
- wykonanie nowych warstw posadzki w obu pomieszczeniach (wraz ze schodami)
- położenie płytek gress na powierzchni całej podłogi w kotłowni wraz ze schodami i pom.magazynowym
- wyłożenie ścian na całej powierzchni (do sufitu) płytkami ceramicznymi w pom.kotłowni

Elewacje:

- uzupełnienie tynków (po skuciu)
- naprawa uszkodzonych ścian elewacyjnych,
- montaż nowych nadproży i podmurowanie ścian wiatrołapu
- montaż nowych okien – 2szt.
- montaż naświetla w wiatrołapie (1szt) i drzwi (szt.1)
- montaż nowych krat - szt.18
- skrócenie płatwi dachowych
- montaż nowych parapetów
- montaż nowego pokrycia dachowego
- montaż nowych podbitek okapowych
- montaż nowych obróbek blacharskich
- montaż nowego orynnowania

- montaż nowej instalacji piorunochronnej
- montaż nowych lamp elewacyjnych 2szt
- montaż nowego dachu żelbetowego nad wiatrolapem
- montaż nowych tablic informacyjnych
- montaż nowego LOGO (na elewacjach szczytowych oraz nad wejściem) i semafora
- montaż nowych skrzynek, hydrantu
- montaż nowych klimatyzatorów
- położenie płyt granitowych na schodach zewnętrznych
- zasypanie wykopów i odtworzenie nawierzchni
- obróbka kominów powyżej połaci dachowej.
- wylanie nowych murków osłonowych studzienek przyokiennych

5. Rozwiązania techniczno-materiałowe.

5.1. Roboty rozbiórkowe, demontażowe, adaptacyjne.

Pomieszczenie kotłowni i pom.magazynowe:

- wykonanie nowych posadzek - Z uwagi na bardzo zły stan techniczny posadzek w pom.kotłowni i pom.magazynowym, należy wykonać nowe posadzki po uprzednim całkowitym skuciu istniejących warstw.

Projektuje się następujące warstwy posadzkowe (od dołu):

- ubity piasek 25cm
- chudy beton 10cm
- folia izolacyjna PCV zgrzewana
- beton C16/20 zbrojony siatką fi6 15x15cm - 7cm
- warstwa samopoziomująca 1,5cm
- płytki gres na kleju wodoodpornym (płytki antypoślizgowe)

- wykonanie nowych tynków - Z uwagi na bardzo zły stan techniczny tynków w obu pomieszczeniach, należy wykonać tynki ścienne i sufitowe, po uprzednim skuciu w 100% jako nowe cementowo-wapienne. W pomieszczeniu kotłowni na tynk położyć płytki ceramiczne na całej wysokości pomieszczenia (tj.2,27m), natomiast w pom.magazynowym pozostawić ściany otynkowane, zagruntowane i pomalowane 2x farbą emulsyjną. Tak samo wykończyć sufity w obu pomieszczeniach (tynk i malowanie).

- montaż nowych drzwi - Po wykuciu otworu w ścianie pom.magazynowego, należy zamontować drzwi pełne 90/200 wraz z ościeżnicami stalowymi. W pomieszczeniu kotłowni należy wymienić istniejące drzwi na stalowe pełne 80/200 w klasie EI30 wraz z ościeżnicą stalową.

Prace na elewacjach:

- demontaż krat okiennych.

Kraty okienne należy odciąć od muru w całości i złomować. Kraty nie spełniają obowiązujących wymogów w tym zakresie i zostaną zastąpione kratami nowymi.

- demontaż elementów elewacyjnych.
Wszystkie elementy elewacyjne podlegają demontażowi (łącznie z kotwieniami) z przeznaczeniem do złomowania z wyjątkiem klimatyzatorów, które ponownie zostaną zainstalowane.
- demontaż parapetów z blachy powlekanej.
Ze względów estetycznych parapety do wymiany na nowe w odpowiednim kolorze. Istniejące parapety usunąć bez ingerencji w uszczelnienie okien. Pozyskany materiał do złomowania.
- demontaż blachy pokryciowej. Demontaż obejmuje płyty z blachy trapezowej, z łącznikami, z powierzchni zasadniczego stropodachu nad budynkiem i nad wiatrołapem - do złomowania
- demontaż daszku nad wejściem. Demontaż daszku wraz z konstrukcją wsporczą stalową – do złomowania.
- demontaż okien i drzwi wejściowych - łącznie z kotwami i parapetami do złomowania.
- demontaż orygnnowania - usunięcie wszystkich rynien i rur spustowych łącznie z kotwami do złomowania.
- demontaż instalacji odgromowej - w całości od poziomu terenu – do złomowania
- zerwanie nawierzchni utwardzonej - na szerokości 1,2 m_wzdłuż elewacji północnej zerwanie nawierzchni betonowej z wyłączeniem studzienek (gruz do usunięcia). Kraty stalowe nad przylegającymi studzienkami przy oknach piwnicznych do usunięcia i złomowania.
- wykonanie wykopu na szer. 1,2 m - do posadowienia ław fundamentowych. Wykop wykonać na długości zerwania nawierzchni utwardzonej wzdłuż elewacji północnej, wschodniej oraz wzdłuż elewacji zachodniej w terenie zielonym. Po obwodzie schodów wejściowych wykopu nie wykonywać. Wzdłuż elewacji południowej wykop na głębokość 1,0m.

UWAGA: Wykopy należy wykonywać ręcznie przy użyciu łopat z zachowaniem szczególnej ostrożności przy elementach instalacji podziemnych aby zapobiec ich uszkodzeniu. W przypadku wykopu w sąsiedztwie kabli energetycznych przed przystąpieniem do robót należy wyłączyć zasilanie kabla i ponownie załączyć po zasypaniu wykopu. W przypadku kabla niezidentyfikowanego , o wyłączenie należy zwrócić się do odpowiedniego Zakładu Energetycznego.

- skucie uszkodzonych tynków zewnętrznych - dotyczy to fragmentów spękanych, odspojonych, odkształconych itp. ocenia się że łącznie należy skuć ~30 % tynków.

- demontaż obróbek okapowych - dotyczy samych blach okapowych. Pozostawia się obudowę z blachy ocynk jako podkonstrukcję pod nowe obróbki blacharskie. W miejscach zdeformowania, odkształceń, uszkodzenia mocowania itp, należy wykonać roboty naprawcze , doprowadzające do odpowiedniej sztywności i stabilności.
- naprawa uszkodzonych ścian elewacyjnych - Zgodnie z opisem "naprawa elewacji" w części inwentaryzacyjnej, tj.: Zarysowania oraz pęknięcia ścian należy poddać naprawie i wykonaniu nowych okładzin tynkarskich. Miejsca pęknięć należy wzmocnić prętami gwintowanymi o średnicy 12mm i długości 100cm. Rozstaw prętów co 50cm. Pręty montować prostopadłe do powstałej rysy. W celu prawidłowego montażu pręta należy w ścianie wykonać bruzdę o szerokości 4cm, głębokości 5cm i o długości pręta $l=100\text{cm}$. Pręty gwintowane montować centralnie a powstałą bruzdę należy uzupełnić zaprawą do napraw elementów betonowych np. Ceresit CX5.
Po zauważeniu niepokojących zarysowań w innych miejscach należy wykonać wzmocnienie z przedstawionym rozwiązaniem. Elementy murowe które uległy uszkodzeniu należy wymienić na nowe lub uzupełnić zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną. Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca najbardziej narażone na zarysowania, pęknięcia i uszkodzenia tj: nadproża, narożniki, wieńce, wnęki okienne i drzwiowe. Po stwierdzeniu pojawiających się zarysowań należy wykonać wzmocnienie elementów. Prawidłowe wzmocnienie i usunięcie uszkodzeń ścian murowanych zminimalizuje ryzyko pojawienia się uszkodzeń na elewacji po termomodernizacji.
- uzupełnienie tynków - skute fragmenty tynku należy uzupełnić tynkiem cem. - wap.zatartym na gładko. Uzupełnić należy również ubytki powstałe w wyniku demontażu elementów elewacyjnych i parapetów. Całość wyrównać.
- montaż nowych okien - (2szt.) w piwnicy. Okna PVC o współczynniku $U_o = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ szyba podwójna, szkło w kl. P4 od wewnątrz i P2 od zewnątrz. Montować w ościeżach po obwodzie na kotwy stalowe i piankę poliuretanową montażową. Skośny spód ościeża (od wewnątrz) wyłożyć płytkami gres na zaprawie klejowej plastycznej. Od zewnątrz parapet z płytek gres w spadku 2% od okna w kierunku studzienki podokiennej. Parapet z wysunięciem ~3cm przed zewnętrzne lico ściany po jej ociepleniu. Wykonanie zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Ściany studzienek zatrzeć nowym tynkiem cementowym. Odprowadzenie wody ze studzienek, bez zmian - jak dotychczas.
- montaż naświetla i drzwi w wiatrołapie - montaż na kotwy stalowe z zastosowaniem pianki poliuretanowej montażowej. Wykonanie zgodnie z rys. konstrukcyjnym. Naświetle (1szt) z szybą podwójną, od wewnątrz w klasie P4, od zewnątrz w klasie P2, współczynnik $U_o=1,3\text{W}/(\text{m}^2\text{xK})$, wymiar 200x200cm. Drzwi przeszkłone z szybą podwójną, od wewnątrz w klasie P4, od zewnątrz w klasie P2, współczynnik $U_o=1,7\text{W}/(\text{m}^2\text{xK})$, wymiar 130x200cm (w tym jedno skrzydło 100, pozostała część to naświetle)

- montaż nowych krat - w oknach, których zostały zdemontowane kraty należy zamontować kraty nowe, wykonane zgodnie z obowiązującymi aktualnie wymogami. Kotwy w ościeżach należy zamontować przed ociepleniem ściany, kratę montować do kotew po ociepleniu ścian. Wykonanie krat zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Wszystkie kraty do zamontowania na zewnątrz, likwidacja krat wewnętrznych.
- skrócenie płatwi dachowych - odcinki płatwi dachowych (stalowe) wystające poza lico ścian szczytowych należy przyciąć do zrównania ze ścianą.
- montaż parapetów zewnętrznych - parapety profilowane fabrycznie z blachy powlekanej w kolorze grafitowym. Wyprofilowanie parapetów w sposób eliminujący zaciekanie ścian. Parapety mocowane do okna zgodnie z instrukcją producenta oraz za pomocą pianki poliuretanowej montażowej. Ościeża pod parapetem wyłożyć papą na lepiku na zimno z wyłożeniem na ościeża pionowe. Parapet należy wysunąć na ~2 cm przed lico ściany wykończonej po ociepleniu.
- montaż nowego pokrycia dachowego - po oczyszczeniu stalowej konstrukcji dachowej, wspawaniu kątowników zimnogiętych 30x30x2 pomiędzy istniejące płatwie (w rozstawie ~100 cm rys. szczegół.) , zabezpieczeniu antykorozyjnym nowych elementów stalowych i uzupełnieniu malowania istniejącej konstrukcji należy zamontować folię paropszepuszczalną na dystansach 10mm do istniejącej konstrukcji stalowej(rys. szczegółowy).
Blacha stalowa ocynkowana powlekana w kolorze grafitowym TR/60 gr.0,5mm (układ pozytywny). Elementy drewniane zabezpieczyć środkiem grzybo- i owadobójczym oraz ogniochronnym. Wykonanie zgodnie z rysunkiem szczegółowym.
- montaż nowych podbitek okapowych - podbitki okapów z blachy elewacyjnej profilowanej mocowanej do podkonstrukcji stalowej istniejącej. W odstępach co ~1,5m w podbitce zamontować kratki nawiewne o pow. ~20x40xcm każda. Podkonstrukcję wypiąskować, uzupełnić i pomalować farbą olejną. W miejscach zdeformowania, odkształceń, uszkodzenia mocowania itp, należy wykonać roboty naprawcze, doprowadzające do odpowiedniej sztywności i stabilności
- montaż nowych obróbek blacharskich - obróbki blacharskie wykonane z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze grafitowym. Wykończenie zgodnie z rys. szczegółowymi.
Obróbki blacharskie wykonane będą po obwodzie dachów przy ścianach szczytowych jako opierzenie i przy okapach jako opierzenie i blacha okapowa
- montaż nowego orynnowania - przed ociepleniem ścian należy zamocować w ścianach kotwy do zainstalowania obejm rur spustowych, z uwzględnieniem grubości ocieplenia. Na desce okapowej zamontować rynhaki. Zastosować rynny stalowe ocynk powlekane w kolorze grafitowym. Montaż rynien po wykończeniu ścian, rury spustowe w dotychczasowych miejscach.

- montaż nowej instalacji odgromowej - podobnie jak w przypadku rynien, należy przed ociepleniem ścian zakotwić w ścianach uchwyty do zainstalowania piorunochronów. Instaluje się nową instalację piorunochronną, o przebiegu jak dotychczas.
- montaż nowych lamp elewacyjnych - Instalację elektryczną zasilającą oraz kotwy do montażu opraw lamp przystosować do pogrubienia ścian o warstwę ocieplającą, montaż opraw po wykończeniu ocieplonych ścian. Miejsce montażu bez zmian- szt. 2 . Należy zastosować oprawy np Es System Delta led (dla oświetlenia terenu) oraz Es System Leo mini led (dla oświetlenia strefy wejściowej do budynku).
UWAGA:
Wszystkie lampy elewacyjne należy montować do wcześniej przygotowanych (indywidualnie do każdej z opraw) uchwytów z kapinosem zapobiegającym zaciekom elewacji i zamontowanych do ściany przed wykonaniem ocieplenia i tynków.
- montaż nowego daszku nad wejściem – daszek stanowi wydłużona attyka na wiatrolapie. Attyka wykonana z płyty warstwowej RUKKI gr.6cm, obustronnej wypełnionej pianką poliuretanową. Płyta mocowana do stelażu stalowego zakotwionego w wieńcu stropu. Na zwieńczeniu, w linii przecięcia płyty wykonać obróbkę blacharską . Kolorystyka zgodnie z rys. elewacji. Wysunięty okap nad wejściem do budynku, podbity panelami aluminiowymi. Na wierzchu położone płyty styropapy grubości od 15cm do 35cm, tworzące spadek w kierunku rynny, dla swobodnego spływu wód deszczowych. Całość pokryta papą termozgrzewalną gr 6mm podkładową i wierzchniego krycia. Papa szczelnie wywinietą na attykę i na ścianę budynku zasadniczego, na wys. ~30cm i przymocowana do ścianek za pomocą listew stalowych. Od góry zabezpieczona obróbką blacharską. Spływ wodny rurą spustową. Wykonanie zgodnie z rys. szczegółowymi.
- montaż nowych tablic elewacyjnych i masztów flagowych – Do odtworzenia wszystkie tablice w dotychczasowych miejscach , tj. :
tablica owalna z godłem wym.30x40cm
tablica urzędowa "KOMISARIAT POLICJI W CZĘSTOCHOWIE"
oraz dodatkowo - tabliczka adresowa (nazwa ulicy i numer policyjny budynku).
Maszty flagowe podwójne (2szt) przeniesione w inne lokalizacje - na dwóch przeciwnych końcach elewacji frontowej.
Montaż poprzez przykręcenie do marek zakotwionych w murze przed wykonaniem ocieplenia ścian, z uwzględnieniem grubości ocieplenia. Rozmieszczenie zgodnie z rysunkiem elewacji.
UWAGA:
Montaż za pomocą uchwytów (patrz montaż „Nowych lamp elewacyjnych")
- montaż nowego logo – LOGO trójwymiarowe umieszczone na attyce daszku nad wejściem do budynku. Wykonanie zgodnie z rysunkiem szczegółowym. LOGO w górnej części elewacji szczytowych budynku zasadniczego, w wykonaniu trójwymiarowym zgodnie z rysunkiem elewacji i rysunkiem szczegółowym. Dodatkowo na elewacji frontowej przy krawędzi od strony wejścia do budynku, zamontować należy LOGO semafor w ułożeniu pionowym.
- montaż nowych skrzynek i hydrantu – w miejscach dotychczasowego zainstalowania. Przed ociepleniu ścian należy zainstalować nową skrzynkę i hydrant, następnie wykonać ocieplenie ścian, uszczelniając starannie styk ocieplenia z obudową urządzeń. Montaż pochwyty naściennego przed

wejściem z rury fi60 ze stali nierdzewnej. mocowanie na kołki rozporowe do ściany.

- montaż nowych klimatyzatorów – w miejsce dotychczasowych (2 szt.). Przed Ociepleniem wydłużyć kotwy mocujące o grubość ocieplenia i po ociepleniu i wykończeniu ścian tynkiem zamontować urządzenia. Kable zasilające i odprowadzenie skroplin ukryć pod warstwą ocieplenia.
- położenie płyt granitowych na schodach – po skuciu wierzchniej warstwą schodów na grubość 5 cm, należy oczyścić, umyć i osuszyć powierzchnię następnie położyć płyty granitowe gr. 4 cm o wymiarach 60x60 cm, granitowe szlifowane przeciwpoślizgowe. Płyty mocować za pomocą kleju mrozo i wodoodpornego plastycznego. Policzki i podstopnice z płyt j.w. o gr. 2 cm. Przed drzwiami wykonać wgłębienie do ułożenia wycieraczki gumowej ażurowej Wgłębienie grubości 2 cm uzyska się przez zastosowanie płyty grubości 2 cm (zamiast 4cm) w miejscu gdzie ma być ułożona wycieraczka. Spód zagłębienia w spadku ~0,5% w kierunku narożnika zewnętrznego w którym zainstalowana zostanie rurka PVC Ø20mm odprowadzająca wody opadowe na pow. terenu obok budynku. Wykonanie zgodnie z rys. szczegółowym.,
- zasypanie wykopów i odtworzenie nawierzchni – po ociepleniu i zaizolowaniu ścian podziemia wykopy należy ponownie zasypać gruntem z odkładu(grunt wydobyty z wykopu). Grunt stabilizować warstwami. Zachować szczególną ostrożność aby nie uszkodzić instalacji podziemnych. Na wierzchu odtworzyć zdjętą nawierzchnię tj. od strony ulicy i wjazdu położyć ponownie zdemontowane płytki chodnikowe i kostkę betonową, od strony podwórka – nawierzchnię betonową wylewaną zachowując dylatację na obrzeżu wykopu. Od strony sąsiada wysypać 20 cm warstwę humusu i wysiać trawę.
- obróbka kominów powyżej połaci dachowej – kominy po wyżej połaci dachowej należy oczyścić z luźnych fragmentów tynków, warstw farby itp. , skute fragmenty tynku należy uzupełnić tynkiem cem. - wap. zatartym na gładko. Następnie obłożyć styropianem EPS 70 gr. 3cm i zaciągnąć siatką elewacyjną 2x na kleju elewacyjnym. Całość wykończyć nakładając tynk żywiczny (mozaikowy) cokołowy w kolorze grafitowym. Na istniejące czapki kominowe wykonać obróbkę blacharską z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze grafitowym. Mocowanie wg. rys. szczegół.
- murki studzienek doświetlających pom.piwnic - Po dociepleniu ścian podziemia należy odtworzyć pionowe murki studzienek doświetlających. Murki wylać z betonu zbrojonego (wykonanie zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym). Od strony gruntu murek zaizolować 2x lepikiem na zimno. Dno studzienek do głębokości posadownia ław fundamentowych budynku, uzupełnić tłuczniem kamiennym frakcji 3-8mm, wierzchnia warstwa grubości 10cm frakcji 1-3mm.
- montaż poręczy naściennej przyschodowej (strefa wejściowa do budynku)- pochwyty systemowy ze stali nierdzewnej. Mocowanie pochwyty do ściany za pomocą marki stalowej i śrub rozporowych. W projekcie przewidziano pochwyty

firmy WIDO, ale dopuszcza się inne rozwiązanie o parametrach technicznych i estetycznych nie gorszych od przyjętych w projekcie.



5.2. Termomodernizacja.

5.2.1. ściany podziemia – Ściany fundamentowe od strony północnej (za wyjątkiem studzienek przyokiennych), wschodniej (wyluczając obrys schodów) i zachodniej, należy odkryć na całej wysokości, łącznie z ławami fundamentowymi. Po dokładnym oczyszczeniu, wypłukaniu i wysuszeniu na powierzchnię ścian od ok. 20cm nad poziomem gruntu do spodu ławy fundamentowej położyć 2 warstwy papy termozgrzewalnej. Następnie na całej wysokości ścian fundamentowych nakleić 5 cm grubości płyty styropianowe ekstrudowane. Przed zasypaniem odkrywek na ścianach fundamentowych zamocować folię kubelkową z wywiniciem na ławy w celu dodatkowego zabezpieczenia przez napływem wód opadowych na ściany fundamentowe. Od strony południowej wykonanie identyczne, lecz do głębokości 1,0m poniżej terenu.

5.2.2. ściany powyżej terenu – W związku z bardzo dużymi i licznymi miejscami uszkodzeń tynku, w celu prawidłowego wykonania termomodernizacji ścian budynku, stary tynk należy usunąć w całości. Pod nową wyprawę tynkarską należy prawidłowo oczyścić i zagruntować ściany. Na ścianach występują nieliczne pęknięcia i zarysowania. W celu uniknięcia dalszych zarysowań na remontowanej elewacji należy wzmocnić ściany w miejscach powstałych zarysowań, poprzez zastosowanie prętów gwintowanych zakotwionych w ścianie. Prostopadle do rys należy wykonać bruzdy po zewnętrznej stronie ściany. Bruzdy o szerokości 5cm, głębokości 5cm oraz w obu kierunkach po min.62cm. Wykuta bruzdę należy zagruntować środkiem gruntującym wzmacniającym strukturę muru i zwiększającym przyczepność. W bruzdzie tej osiowo zakotwić pręt gwintowany 16mm l=100cm (S235). Jako wypełnienie zastosować gotową zaprawę CERESIT CX5. Wzmocnienie wykonać co 50cm. Na wzmocnieniu należy dodatkowo w warstwie tynkarskiej zatopić siatkę o szerokości 100cm.

Po wykonaniu prac związanych z odkuciem starych wypraw tynkarskich należy skontrolować stan istniejących ścian niewidocznych podczas inwentaryzacji. Po zauważeniu niepokojących zarysowań należy wykonać wzmocnienie z przedstawionym rozwiązaniem. Elementy murowe które uległy uszkodzeniu należy wymienić na nowe lub uzupełnić zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną. Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca najbardziej narażone na zarysowania, pęknięcia i uszkodzenia tj: nadproża, narożniki, wieńce, wnęki okienne i drzwiowe. Po stwierdzeniu pojawiających się zarysowań należy wykonać wzmocnienie elementów. Prawidłowe wzmocnienie i usunięcie uszkodzeń ścian murowanych zminimalizuje ryzyko pojawienia się uszkodzeń na elewacji po termomodernizacji.

Po usunięciu tynku, należy ściany na zewnątrz zaizolować termicznie płytami styropianowymi frezowanymi grubości 14cm mocowanym do ściany za pomocą kleju kładzonego punktowo i ciągłą linią po obwodzie płyty z przerwami 10cm w przeciwległych narożnikach. Dodatkowo mocowanie płyt łącznikami PCV systemowymi (5szt./płytę)

Do zamocowanie płyt należy zastosować listwy narożnikowe stalowe perforowane z siatką w narożnikach wypukłych oraz listwy startowe stalowe nad cokołem. Nad oknami zastosować listwę stalową z siatką i z kapinoskami. Płyty nałożyć na całą elewację .

Powierzchnię styropianu wzmocnić systemowymi warstwami wzmacniającymi umożliwiającymi wykończenie elewacji tynkiem silikatowym.

Poziome wypusty styropianu zabezpieczyć od góry obróbką blacharską z blachy aluminiowej powlekanej, matowej w kolorze szarym NCS S7502B.

Uwaga, ściany ocieplone styropianem do wysokości 3m od terenu należy zaciągnąć dwoma warstwami siatki elewacyjnej.

5.2.3. stropodach – strop nad 2 kondygnacją oczyścić, usunąć istniejącą warstwę wełny mineralnej (zużytej), ocieplić płytami wełny mineralnej o łącznej grubości 25 cm. Płyty ułożone mijankowo aby uniknąć mostków cieplnych. Ścianki kolankowe i szczytowe od wewnątrz ocieplić wełną mineralną (płyty elewacyjne) grubości 10 cm na całej wysokości. Płyty mocować do ścian za pomocą kleju elewacyjnego i łączników PCV kotwionych w ścianie. Strop nad wiatrołapem ocieplić płytami styropapy i pokryć 2x papą termozgrzewalną . Płyty styropapy grubości od 15cm do 35cm, tworzące spadek w kierunku rynny, dla swobodnego spływu wód deszczowych. Całość pokryta papą termozgrzewalną gr 6mm podkładową i wierzchniego krycia. Papa szczelnie wywiniętą na attykę i na ścianę budynku zasadniczego, na wys. ~30cm i przymocowana do ścianek za pomocą listew stalowych. Od góry zabezpieczona obróbką blacharską. Spływ wodny rurami spustowymi.

5.2.4. podłogi na gruncie (piwnice i parter) – projekt nie przewiduje ocieplenia podłóg

6. Wykonanie prac

6.1. Kolejność wykonywania prac

- a. ocieplenie dachu
- b. ocieplenie ścian
- c. ocieplenie cokołu
- d. położenie tynków na ścianach i cokole
- e. montaż obróbek blacharskich
- f. montaż orynnowania
- g. montaż instalacji odgromowej
- h. montaż elementów elewacyjnych typu znaki logo, lampy, maszty flagowe, tablice informacyjne itp.

6.2. Technologia termoizolacji ścian

6.2.1. Charakterystyka ogólna

Na ścianach styropian gr14cm położyć na wysokości od poz. podłogi parteru do gzymsu .

Ościeża ocieplone styropianem gr.3cm. Cokół i ściany podziemia –styropian 5cm. Cokół i ściany podziemia należy oczyścić, uszkodzone fragmenty odkuć i uzupełnić zaprawą cementową.

Całość wyrównać zaprawą cementową i przykleić płyty styropianowe gr.5cm frezowane STYROTOP PS-E-FS jednostronnie laminowane (od strony muru). Na płyty położyć siatkę i klej zgodnie z technologią systemu ocieplenia metodą lekką mokrą.

6.2.2. Opis metody lekkiej mokrej

W skład systemu ocieplenia wchodzi następujące materiały:

zaprawa klejowa

płyty styropianowe

łączniki do mechanicznego mocowania układu ociepleniowego

siatka z włókna szklanego po kąpielii akrylowej

podkład tynkarski

ciemnowarstwowy tynk szlachetny akrylowy

Elementami uzupełniającymi systemu są:

- kołki plastikowe do mocowania styropianu,
- listwy narożnikowe i cokołowe
- elementy do obróbek szczególnych miejsc elewacji.

6.2.3. Zakres robót przy pracach termorenowacyjnych

A. Przygotowanie podłoża

Podłoże, na którym będzie mocowany system ocieplenia musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno związanych fragmentów itp. czynników powodujących osłabienie przyczepności kleju. Powinno ono charakteryzować się odpowiednią nośnością, dostateczną dla powstania połączenia klejowego z warstwą styropianu.

Nośność problematyczną posiadają wszystkie podłoża malowane, zwłaszcza gdy farby wykazują cechy pylenia lub łuszczenia się, ponadto ściany surowe wykonane z materiałów

silnie chłonących wodę (np. gazobeton, cegła silikonowa) oraz wszystkie ściany otynkowane tynkami słabymi, osypującymi się i silnie nasiąkliwymi. podłoża problematyczne należy przygotować do przyklejenia izolacji najpierw przez oczyszczenie mechaniczne i zmycie, a następnie przez zagruntowanie emulsją danego systemu .

W celu uzyskania prostej i wypoziomowanej dolnej krawędzi systemu ocieplającego zalecamy stosowanie tzw. listwy cokołowej, dającej pewne, trwałe i estetyczne wykończenie elewacji od dołu. Listwą jest aluminiowy kształtownik dobierany przekrojem do grubości styropianu, mocowany do podłoża stalowymi kołkami rozporowymi.

B. Przyklejenie płyt styropianowych

Przygotowanie polega na wsypaniu zawartości worka (25kg) do wiaderka z odmierzoną ilością wody (około 5-5,5l) i wymieszanie całości mieszadłem wolnoobrotowym do uzyskania jednolitej konsystencji. Klej jest gotowy do użycia po około 5-10 minutach i ponownym przemieszaniu. W przypadku bardzo równego podłoża można go nakładać na całą powierzchnię płyty przy pomocy stalowej pacy zębatej.

W przypadku podłoża niezbyt równego, chropowatego lub wykazującego odchyłki od pionu, klej należy nakładać tzw. metodą punktowo-krawędziową ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana, że po dociśnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć min. 60% powierzchni. Płytę z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt ocieplających powinny do siebie szczelnie przylegać, a masa klejąca nie powinna między nie wnikać. Płyty należy układać z przewiązaniem zarówno na powierzchni ścian jak i na narożnikach. Grubość warstwy klejowo powietrznej może przy większych wklęsłościach podłoża wynosić do 25 – 30 mm z jednoczesnym zachowaniem min. 60% przyklejonej powierzchni netto. Przy większych odchyłkach celowe jest ich niwelowanie poprzez użycie w wymagających tego miejscach styropianu o różnej grubości.

Operacja wyrównywania nierówności warstwy izolującej jest bardzo ważną czynnością w technologii ocieplania metodą lekką-mokrą, odpowiedzialną za końcowy efekt zmierzający do uzyskania elewacji gładkiej, bez zagłębień i wypukłości. Czynności późniejsze nie dają zgodnej z technologią skutecznej możliwości poprawienia niestaranności tego etapu prac.

C. Kołkowanie styropianu

W zależności od wysokości budynku rodzaju podłoża, strefy klimatycznej itp. może zająć potrzeba dodatkowego mocowania docieplenia przy pomocy przeznaczonych do tego dybli z tworzywa sztucznego w ilości od 4 do 8 szt./m

Osadzić dyble, opierając talerzyki o powierzchnię ocieplenia i zależnie od rodzaju kołka wbijać lub wkręcać trzpień do oporu. Prawdłowo osadzone dyble nie wystają żadnym fragmentem więcej niż o 1mm ponad powierzchnię a w przypadku ich zagłębienia w ociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury styropianu

D. Wykonanie warstwy zbrojonej

Warstwa zbrojona na powierzchni styropianu wykonywana jest jako minimum 3mm grubości gładź z kleju wybranej firmy, w którym zostaje zatopiona specjalnie przeznaczona do tego celu atestowana siatka zbrojąca z włókien szklanych. Siatka ta jest zabezpieczona powierzchniowo, poprzez kąpiel ochronną, przed agresywnymi alkaliarni zawartymi w masie szpachlowej.

Pracę należy rozpoczynać od wymieszania kleju z wodą w sposób identyczny jak do przyklejania styropianu.

Przygotowany materiał należy naciągać na ścianę z jednoczesnym formatowaniem jego powierzchni pacą zębatą 10/12 mm w bruzdy. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10 – 30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze. W tak naniesionym kleju należy zatopić i zaspachlować na gładko siatkę zbrojącą.

E. Prace dodatkowe

Wykonać uszczelnienia styków styropianu ze stolarką ślusarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy najlepiej akrylowej. Przykleić ukośne wkładki z siatki zbrojącej (min. 25x35cm) W sąsiedztwie wszystkich narożników okiennych i drzwiowych oraz innych otworów elewacji.

Wykonać ewentualne wzmocnienia narożników budynku oraz otworów okien i drzwi, osadzając np. aluminiowy kątownik ochronny. Instalacje odgromową wykonać w bruzdach z wełny mineralnej lub na zewnętrznej powierzchni ocieplenia po uprzednim otynkowaniu styropianu tynkiem cienkowarstwowym.

F. Wykonanie podkładu tynkarskiego

Podkład tynkarski jest materiałem o konsystencji gęstej śmietany. Należy go stosować bez rozcieńczania, w temperaturach od +5 °C do +25 °C. Nakładać w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego. Czas wysychania zależnie od warunków atmosferycznych wynosi od 4 do 12 godzin. Podkład tynkarski może służyć jako tymczasowa warstwa ochronna przez okres 6-ciu miesięcy, w sytuacji gdy np. w skutek niekorzystnych warunków atmosferycznych (zima) nie jest możliwe nałożenie tynków.

G. Nakładanie tynku szlachetnego (cienkowarstwowej wyprawy z tynku silikatowego)

Dla ścian powyżej cokołu projektuje się zastosowanie tynku sylikatowego z dodatkiem przeciw grzybom i algom. Kolorystykę przyjęto wg wzornika NSC.

Zastosowano kolory zgodnie ze standaryzacją (wg kolorystyki elewacji):

NCS S 7502-B grafitowy

NCS S1000-N bardzo jasny popiel

NCS S0500-N biały

Wnęki okienne i drzwiowe projektuje się w kolorze ścian.

Czynności nakładania i strukturalizacji tynków mogą być prowadzone w temperaturach od +5 °C do +25 °C, przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu. Materiał należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również pacą stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się on do dalszego użycia. Wydobycie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie lub zagładzenie świeżo nałożonego materiału. Tynki o strukturze rowkowej należy zacierać ruchami okrężnymi lub podłużnymi - pionowymi albo poziomymi (zależnie od oczekiwanego rysunku), tynki o strukturze drobnego baranka wystarczy tylko zagładzić ruchami okrężnymi. Czas otwarty pracy (od naciągnięcia do zafakturowania) dla cienkowarstwowych, strukturalnych wypraw tynkarskich jest ograniczony i wynosi z reguły od 5 do 30 minut. Zależy głównie od temperatury powietrza i podłoża, wilgotności, nasłonecznienia oraz wiatru. Aby uniknąć powstawania widocznych cieni należy zwrócić uwagę na zakup towaru z jednakową datą produkcji

H. Wykonanie pseudoboniowania z użyciem cienkowlarstwowej wyprawy z tynku silikatowego

Dla ścian powyżej cokołu, zgodnie z rysunkiem elewacji, projektuje się wykonanie pseudoboniowania czyli utworzenie liniowej przerwy (pasek) w strukturze tynku za pomocą uprzednio naklejonej taśmy malarskiej. Taśmę należy usunąć zaraz po nałożeniu tynku. W celu stworzenia wrażenia głębi, odsłoniętą powierzchnię należy pomalować ciemniejszym o 2 tony odcieniem koloru użytego na elewacji.

Sposób wykonania:

1. Na styropian zabezpieczony siatką zatopioną w kleju nałożyć preparat gruntujący.
2. Wyznaczyć na elewacji przebieg boni i nakleić w tych miejscach taśmę papierową.
3. Otynkować elewację.
4. Zerwać taśmę (zaczekać aż tynk zwiąże)
5. Miejsca, w których była naklejona taśma, pomalować 2x farbą o 2 tony ciemniejszą.

I. Wykonanie cienkowlarstwowej wyprawy z tynku mozaikowego na cokole i kominach

Powyżej terenu, na ścianach cokołu oraz policzkach schodów i kominach wykonać tynk mozaikowy na wcześniej wklejonej siatce na klej.

Wykonanie tynku mozaikowego policzków schodów, ścianek oporowych, kominów i murków nie obejmuje docieplenia styropianem.

Tynk mozaikowy w kolorze grafitowym.

J. Montaż parapetów zewnętrznych, wymiana obróbek blacharskich

Parapety zewnętrzne oraz obróbki blacharskie wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze grafitowym. Parapety wypuścić poza lico ściany na szerokość podokienników - w nawiązaniu do stanu istniejącego.

Miejsce styku parapetu z tynkiem uszczelnić silikonem transparentnym

Projektor do montażu na ścianie, stropie, słupie, do podłoża na fundamencie lub innych elementów konstrukcyjnych

OBUDOWA: korpus z odlewu aluminium

DYFUZOR: przezroczysta szyba hartowana

ŹRÓDŁO: diody LED białe lub diody RGB, trwałość eksploatacyjna ponad 50 000 godzin pracy, SDCM3, dla diod RGB zasilacz DMX i driver wbudowane w oprawę

ZASILACZ: elektroniczny, montowany w oprawie

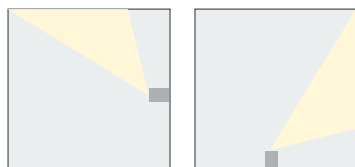
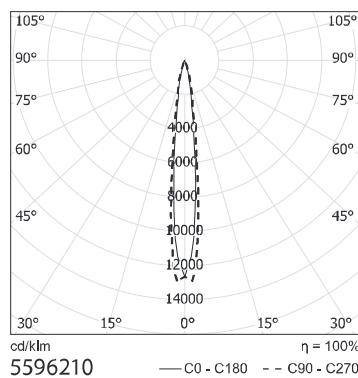
Narrow beam projector suitable for mounting on walls, ceilings, lighting poles, pre-cast foundations and structural beams

BODY: grey powder coated cast aluminium, silicone rubber gasket

DIFFUSER: clear, hardened glass

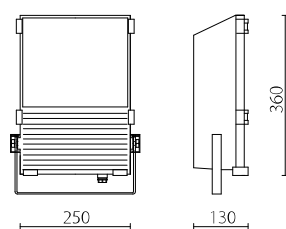
LIGHT SOURCE: LEDs or DMX-controlled RGB LEDs, 50 000 h life time, SDCM 3

POWER SUPPLY: integral electronic ballast



	Typ			P	Un	
5596200	DELTA LED 360	LED 830	2600lm	38W	230V AC	5,50
5596210	DELTA LED 360	LED 840	2600lm	38W	230V AC	5,50
5596230	DELTA LED 360	LED 760	2800lm	38W	230V AC	5,50

5596300	DELTA LED 360	LED RGB	-	35W	230V AC	5,50
---------	---------------	---------	---	-----	---------	------



Akcesoria • Accessories

4026100 SOLARIS

9010000 COLORBOX

4015015 LIGHTDIRECTOR



4026100



9010000



4015015

Oprawa do montażu na ścianie

OBUDOWA: odlew aluminiowy

DYFUZOR: szklany, matowy lub przezroczysty

ŹRÓDŁO: moduł LED, trwałość eksploatacyjna 50 000 godzin pracy

ZASILANIE: elektroniczny, zintegrowany z modulem LED

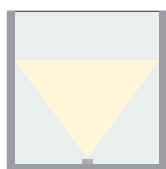
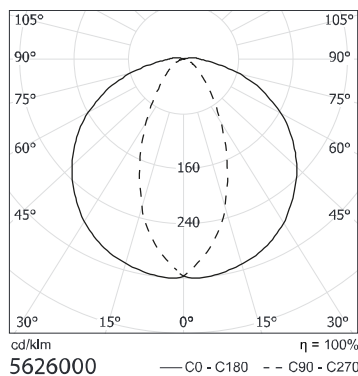
Wall-mounted luminaire

BODY: cast aluminium

DIFFUSER: clear or frosted glass

LIGHT SOURCE: LED-module; 50 000 h life time, SDCM3

POWER SUPPLY: electronic ballast integrated with LED-module

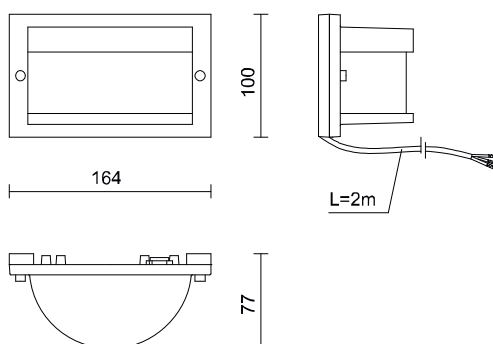


dyfuzor przezroczysty • transparent diffuser

5626000 LEO MINI LED 164 LED 930 300lm 3W 230V AC 0,75

dyfuzor opalowy • opal diffuser

5638000 LEO MINI LED 164 LED 830 260lm 6W 230V AC 0,75



INFORMACJA BIOZ

Obiekt:	Budynek Komisariatu II Policji w Częstochowie przy ul.Bór 14
Lokalizacja:	Częstochowa 42-200, ul.Bór 14 dz. nr ew. 24 obręb 281
Inwestor :	Komenda Wojewódzka Policji Katowice 40-038, ul.Lompy 19
Opracował:	mgr inż.arch.Maria Dziuba spec.architektura Upr nr 155/Op/82, LO-0540 Zam.Wiktorów 50, 98-350 Biała

Lututów kwiecień 2015r

Spis treści

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych
5. Prowadzenie instruktażu pracowników
 1. Środki techniczne i organizacyjne zapewniające bhp
 2. Plan „BIOZ”

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

1.1. Zakres zamierzenia budowlanego

W wyniku zamierzenia inwestycyjnego nie powstaną nowe obiekty kubaturowe. Roboty polegać będą wyłącznie na termomodernizacji istniejącego budynku oraz wykonanie remontu pomieszczeń w istniejącym budynku, w zakresie docieplenia ścian zewnętrznych, docieplenia stropodachu, remontu schodów wejściowych do budynku, montażu nowego naświetla zewnętrznego, drzwi zewnętrznych i wewnętrznych oraz wymiany wewnętrznej instalacji c.o. z wykonaniem nowej instalacji elektrycznej w remontowanych pomieszczeniach. W zakres robót wchodzi:

- roboty wyburzeniowe, rozbiórkowe i demontażowe
- roboty betoniarskie i murowe
- roboty tynkarskie i okładzinowe
- roboty montażowe
- ocieplenie ścian i dachów
- pokrycie dachów
- nakładanie tynków, okładzin i elementów elewacyjnych
- montaż orynnowania, instalacji odgromowej
- wykonanie instalacji elektrycznej
- wykonanie instalacji c.o.

1.2. Kolejność wykonywania robót

Kolejność robót wg harmonogramu zatwierdzonego przez Zamawiającego.

- przygotowanie placu budowy , w tym: ustawienie tablic informacyjnych, ogrodzenie, wydzielenie stanowiska węzła mieszkarki, wydzielenie placów składowych materiałów masowych, prefabrykatów i podręcznego magazynu budowy
- wykonanie robót remontowych w pomieszczeniach
- wykonanie robót remontowych zewnętrznych (strefa wejściowa do budynku)
- wykonanie termomodernizacji budynku
- wykonanie prac wykończeniowych elewacji (obróbki, montaż elementów elewacyjnych, tablic, logo itd)
- odtworzenie uszkodzonych elementów zagospodarowania terenu (utwardzenie)
- likwidacja placu budowy i uporządkowanie terenu po robotach budowlanych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działka jest zabudowana i uzbrojona. Na działce zlokalizowany jest budynek Komisariatu oraz budynek gospodarczy -garaż. Przez teren działki, przebiegają sieci uzbrojenia terenu, tj. przyłącze kanalizacyjne, energetyczne, telefoniczne oraz przyłącze gazowe do działki sąsiedniej. Budynek zlokalizowany jest w dwóch granicach - z działką budowlaną oraz w linii rozgraniczającej drogi.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na działce brak elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie robót budowlanych.

Główne niebezpieczeństwa i zagrożenia przewidywane w trakcie realizacji robót wynikają z :

1. prac wyburzeniowych

2. prac betonowych
3. prac na wysokości (do 12,0m)
4. prac malarskich i szklarskich
5. prac w zbliżeniu do linii elektrycznej napowietrznej (wzdłuż elewacji frontowej budynku)

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- w czasie prac na elewacjach wystąpi zagrożenie upadku z wysokości powyżej 5,0m
- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym podczas pracy urządzeń o napędzie elektrycznym
- zagrożenie upadku lub przygniecenia ciężkimi elementami podczas prac na rusztowaniach i podczas ich montażu i demontażu
- zagrożenie przysypania gryzem w czasie prac wyburzeniowych
- w czasie prac budowlanych w zbliżeniu do linii energetycznej

UWAGA: Z powodu prowadzenia prac budowlanych na terenie ciągle funkcjonującego obiektu ogólnodostępnego jakim jest Komisariat Policji oraz w strefie komunikacji pieszej i kołowej, należy dokładnie zabezpieczyć teren prac z uwzględnieniem szczególnych wymagań dotyczących obecności osób postronnych w zbliżeniu do strefy niebezpieczeństwa.

5. Prowadzenie instruktażu pracowników

Kierownik budowy ma obowiązek w ramach stosowania środków zapewniających bezpieczeństwo i higienę pracy, przed przystąpieniem do kolejnych robót, przeprowadzić instruktaż określający wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy dla poszczególnych stanowisk.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót należy prowadzić w następujących etapach:

- rozmowa wstępna instruktora z instruowanym pracownikiem
- pokaz i objaśnienie procesu związanego z realizacją robót, j.w.
- próbne wykonanie procesu związanego z realizacją robót j.w. przy korygowaniu przez instruktora sposobu wykonywania pracy
- samodzielna praca instruowanego pracownika pod nadzorem instruktora
- sprawdzenie i ocena przez instruktora sposobu wykonywania przez pracownika pracy związanej z realizacją robót

6. Środki techniczne i organizacyjne zapewniające bhp

W celu zapobieżeniu powyższym zagrożeniom należy wykonać co najmniej niżej wyszczególnione zabezpieczenia techniczne i przedsięwziąć następujące działania organizacyjne :

- Wygrodzić teren budowy na czas prowadzonych robót budowlanych, gwarantując brak dostępu osób postronnych na teren budowy,
- Oznakować teren budowy
- Wyznaczyć strefy szczególnego zagrożenia
- Zorganizować plac budowy z uwzględnieniem warunków bhp i p-poż
- przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych opracować szczegółowy program zabezpieczeń pracowników przed wpływem zagrożeń biologicznych wewnątrz budynku i przy utylizacji elementów z rozbiórki (wietrzenie budynku, zabezpieczenia dróg

- oddechowych robotników, odpowiedni instruktaż, określenie dopuszczalnego jednorazowego czasu pracy wewnątrz obiektu itp.),
- w trakcie prac na wysokości stosować zabezpieczenia przed upadkiem (barierki ochronne, pasy bezpieczeństwa itp.),
 - wykopy wykonywać z bezpiecznym nachyleniem ścian lub z odpowiednim rozporem,
 - określić dopuszczalny zasięg pracy dźwigu montażowego i określić zakres bezpiecznych warunków pogodowych do prowadzenia prac przy wykorzystaniu dźwigu,
 - ewentualnie przewidzieć działania organizacyjne na okres dużych mrozów i opadów śniegu (zabezpieczenie możliwości ogrzewania się przez pracowników, organizacja bezpiecznych przejść na terenie budowy itp.),
 - przewidzieć odpowiednie, tymczasowe zaplecze socjalno-administracyjne i magazynowe budowy (poza obiektem).

7. Plan „BIOZ”

Zgodnie z art.520 Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.z 1994r. Nr89, poz.414) z późniejszymi zmianami oraz Rozporz. Min. Infrastr. z 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BIOZ, przed rozpoczęciem budowy, zobowiązuje się kierownika budowy do opracowania planu BIOZ.

Przepisy będące podstawą opracowania planu BIOZ

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy opracować projekt BIOZ i prowadzić instruktaż pracowników zgodnie z wymaganiami przepisów jak niżej :

- a) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz.1126)
- a) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 62 poz. 285)
- b) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)
- c) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. Nr 62 poz. 288)
- d) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U. Nr 60 poz. 278)
- e) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- f) rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. Nr 26 poz. 313)
- g) rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 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. Nr 118 poz. 1263)
- h) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. Nr 120 poz. 1021)
- i) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401).