

OPIS TECHNICZNY

**do projektu architektoniczno – budowlanego
„Przebudowa i ocieplenie (termomodernizacja)przegród zewnętrznych
budyneków Zespołu Szkół Technicznych przy ul. Sejneńskiej 33 , 33A, 35
przy ul. Sejneńskiej w Suwałkach wraz z zagospodarowaniem terenu” -
dz. nr ewid. 10682/1, 10682/2, 10682/5, 10683/1,10683/2, 10686/1, 10686/3,
10687/2, 10687/3,10688/2, 10689/2, 10690/1**

1.OPIS INWESTYCJI

1.1.Dokumenty formalne.

- zlecenie inwestora: Miasta Suwałki
- plan miejscowy zagospodarowania terenu zatwierdzony uchwałą Nr XIV/129/2011 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 26 października 2011 r
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- dokumentacja archiwalna
- inwentaryzacja własna do celów projektowych

1.2.Opis lokalizacji.

Przedmiotem opracowania jest projekt ocieplenia przegród zewnętrznych (termomodernizacji) i przebudowy budynków wynikającej z konieczności dostosowania do wymogów p.poż. . Budynki o charakterze dydaktycznym i funkcjach towarzyszących znajdują się w trwałym zarządzie Zespołu Szkół Technicznych w Suwałkach przy ul. Sejneńskiej . Jest to kompleks obiektów. Teren inwestycji obejmuje działki 10682/1, 10682/2, 10682/5, 10683/1, 10683/2, 10686/1, 10686/3, 10687/2, 10687/3, 10688/2, 10689/2, 10690/1 w obrębie 05. Teren objęty opracowaniem określa Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego zatwierdzony uchwałą Nr XIV/129/2011 Rady Miejskiej w Suwałkach z dnia 26 .10. 2011 r.

1.3. Parametry budynków

Kompleks budynków Zespołu Szkół Technicznych stanowią :

1.3.1. Budynek główny zlokalizowany przy ulicy Sejneńskiej 33 , oznaczony w projekcie zagospodarowania terenu jako budynek nr 1 w skład którego wchodzi :

- część dydaktyczna – 3 kondygnacje nadziemne + piwnica
- sala sportowa z zapleczem – 1 kondygnacja nadziemna bez podpiwniczenia
- powierzchnia zabudowy 2056,0 m²

1.3.2. Budynek zlokalizowany przy ulicy Sejneńskiej 35 , oznaczony w projekcie zagospodarowania terenu jako budynek nr 2 w skład którego wchodzi :

- część dydaktyczna – 4 kondygnacje nadziemne + piwnica
- sala z zapleczem – 1 kondygnacja nadziemna bez podpiwniczenia
- powierzchnia zabudowy- 798,0 m²

1.3.3. Budynek zlokalizowany przy ulicy Sejneńskiej 33A ,oznaczony w projekcie zagospodarowania terenu jako budynek nr 3 w skład którego wchodzi :

- część dydaktyczna – 1 kondygnacja nadziemna + piwnica
- powierzchnia zabudowy- 493,0 m²

1.3.4. Budynek bez nr administracyjnego , oznaczony w projekcie zagospodarowania terenu jako budynek nr 4 w skład którego wchodzi :

- garaż nadziemny dla samochodów osobowych
- powierzchnia zabudowy- 97,0 m²

BUDYNEK NR 1

2. OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU

2.1. Stan istniejący

- ściany zewnętrzne osłonowe – ściany zostały wykonane z gazobetonu gr 30 cm z tynkiem cementowo – wapiennym gr. 2 cm od wewnątrz i na zewnątrz
- ściany zewnętrzne konstrukcyjne – ściany zostały wykonane z żelbetowych bloków kanałowych gr 24 cm + gazobeton 12 cm z tynkiem cementowo – wapiennym gr. 2 cm od wewnątrz i na zewnątrz
- konstrukcja sali sportowej wykonana jako szkieletowa ze słupami żelbetowymi i dźwigarami stalowymi (kratownice)

2.2. Projektowane ocieplenie

Zaprojektowano ocieplenie ścian zewnętrznych budynku warstwą styropianu EPS 80-038 gr.20 cm z pogrubieniem do 22 cm na zaznaczonych imitacjach filarów wg rys. elewacji. Zaprojektowano wyprawę cienkowsarstwową silikatową barwioną w masie Kolorystykę elewacji przedstawiono na załączonych rys. elewacji

2.3. Sposób wykonania ocieplenia

Po sprawdzeniu i przygotowaniu powierzchni ścian zewnętrznych (łącznie z cokołem) można przystąpić do przyklejenia płyt izolacyjnych ze styropianu zgodnie z instrukcją ITB 334/2002.

Dodatkowo płyty ze styropianu należy mocować do ściany za pomocą łączników w ilości 4 szt. na 1 m². Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia styropianu. Mocowanie mechaniczne należy wykonać zgodnie z instrukcją ITB 334/2002. Zgodnie ze świadectwem ITB pas masy klejącej po obrzeżach powinien wynosić 3 - 4 cm a na pozostałej powierzchni placki o średnicy ca 8 cm. Wszystkie szczeliny większe niż 2 mm uszczelnić pianką poliuretanową. Dla wzmocnienia warstwy wyprawy cienkościennej, na poziomie parteru, należy wkleić podwójną siatkę polipropylenową. Szczegółowe instrukcje techniczne dot. wykonania prac należy uzyskać od Producenta. Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z informacjami zawartymi w audycie energetycznym.

3. OCIEPLENIE ŚCIAN OGRZEWANYCH PIWNIC

3.1. Stan istniejący

- ściany zewnętrzne piwnic – ściany zostały wykonane z bloczków betonowych gr 24 cm z tynkiem cementowo – wapiennym gr. 2 cm od wewnątrz

3.2. Projektowane ocieplenie

- zaprojektowano ocieplenie styrodurem o gr. 20 cm

3.3. Sposób wykonania ocieplenia

- wykonać wykop wąskoprzestrzenny
- oczyścić i otynkować tynkiem cementowo – wapiennym kat. II
- nałożyć folię dyspersyjną w formie płynnej 2x w kierunkach prostopadłych
- przykleić warstwę styroduru gr. 20 cm
- warstwę styroduru zabezpieczyć folią kubełkową
- obsypać kruszywem mineralnym pozbawionym kamieni

4. OCIEPLENIE STROPODACHU WENTYLOWANEGO

4.1. Stan istniejący

- stropodach wykonany z płyt żelbetowych, kanałowych gr. 24 cm ocieplonych supremą gr. 12 cm ze szlichtą betonową gr. 2 cm, wentylowaną przestrzenią powietrza gr. ok. 30 – 50 cm i płytami żelbetowymi, korytkowymi DKZ-300

4.2. Projektowane ocieplenie

- zaprojektowano ocieplenie mineralną metodą blow-in o gr. warstwy 30 cm

4.3. Sposób wykonania ocieplenia

- ocieplenie stropodachu należy wykonać za pomocą wdmuchiwania granulatu wełny mineralnej otworami wykonanymi wg instrukcji producenta

5. OCIEPLENIE STROPODACHU NIEWENTYLOWANEGO

5.1. Stan istniejący

- stropodach wykonany z płyt żelbetowych, ocieplonych styropianem gr. 5 cm ze szlichtą betonową gr. 2 cm, pokryty papą termozgrzewalną

5.2. Projektowane ocieplenie

- zaprojektowano ocieplenie styropapą o gr. warstwy 25 cm

5.3. Sposób wykonania ocieplenia

- usunąć istniejące pokrycie z papy
- oczyścić i przykleić styropapę wg instrukcji producenta

6. WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

6.1. Zakres wymiany stolarki

Zakres wymiany stolarki okiennej i drzwiowej przedstawiono na rys. – wykaz stolarki

6.2. Wymagania stawiane stolarce drzwiowej, które bezwzględnie należy zachować :

Drzwi wejściowe aluminiowe muszą spełniać następujące wymogi:

- drzwi ciepłe – grupa materiałowa 2.1 o $u_{\max} = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
- profil ramy o grubości min. 60 mm
- profil skrzydła o grubości 60 mm
- przekładka termiczna o minimalnej szerokości 14 mm
- uszczelnianie podwójne – uszczelki EPDM
- zawiasy 3-częściowe, uniemożliwiające zdjęcie drzwi, o nośności min. 120 kg, z możliwością regulacji w trzech płaszczyznach
- zamek z blachą czołową ze stali nierdzewnej
- drzwi wyposażone w samozamykacz z możliwością regulacji prędkości zamykania i z możliwością regulacji siły docisku
- klamka – gałka z długim szyldem mocowanym poprzez profil w trzech punktach

- wypełnienie górne – szkło zbrojone
- wypełnienie dolne – panel w kolorze ram i skrzydła
- uszczelnienie dolne drzwi zapewniające samoczyszczenie się progu.

6.3 .Wymagania stawiane stolarce okiennej , które bezwzględnie należy zachować :

W budynku zaprojektowano okna PCV okleinowane zewnętrznie w kolorze białym, które muszą spełniać następujące wymogi:

- profil ramy o grubości min. 90 mm
- profil skrzydła o grubości 90 mm
- uszczelnianie potrójne:
- uszczelka środkowa z możliwością perforacji
- uszczelka wewnętrzna
- współczynnik infiltracji powietrza „a” okna nierozszczelnionego – od 0,3
- okucia obwiedniowe z funkcją mikrowentylacji:
 - a/ min. 2 rygle antywyważeniowe w narożnikach skrzydeł
 - b/ elementy umożliwiające regulację skrzydła w trzech osiach położenia
 - c/ ośmiopunktowa regulacja docisku skrzydła
- oferowane okna powinny być wykonane z profili PCV zakwalifikowanych do materiałów niezapalnych spełniających współczynnik „i_{sr}”=0,1; „c_{sr}”=0,13
- współczynnik przenikania dla całego okna max. U =1,0 W/(m²K)
- ważna Aprobata Techniczna ITB na oferowane okna
- ważny Certyfikat Zgodności ITB na oferowane okna
- ważna Ocena Higieniczna dopuszczająca wyrób do stosowania w budownictwie
- nawiewniki hydrosterowane w każdym oknie

7. ZMIANA WENTYLACJI SALI SPORTOWEJ (OBIEKT C)

Dla poprawienia warunków energetycznych zapotrzebowania na energię cieplną , zaprojektowano wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła w rekuperatorze dla sali sportowej (obiekt C) . Rozwiązanie przedstawiono w części sanitarnej projektu architektoniczno – budowlanego .

BUDYNEK NR 2

8 . OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU

8.1. Stan istniejący

- ściany zewnętrzne osłonowe – ściany zostały wykonane z gazobetonu gr 24 + 12 cm z tynkiem cementowo – wapiennym gr. 2 cm od wewnątrz i na zewnątrz
- ściany zewnętrzne konstrukcyjne – ściany zostały wykonane z żelbetowych bloków kanałowych gr 24 cm + gazobeton 12 cm z tynkiem cementowo – wapiennym gr. 2 cm od wewnątrz i na zewnątrz
- konstrukcja sali z zapleczem wykonana jako szkieletowa ze słupami żelbetowymi i dźwigarami stalowymi
- budynek został ocieplony styropianem gr. 8 cm

8.2. Projektowane ocieplenie

Zaprojektowano ocieplenie ścian zewnętrznych budynku warstwą styropianu EPS 80-038 gr.20 cm z pogrubieniem do 22 cm na zaznaczonych imitacjach filarów wg rys. elewacji. Zaprojektowano wyprawę cienkowarstwową silikatową barwioną w masie

Kolorystykę elewacji przedstawiono na załączonych rys. elewacji

8.3. Sposób wykonania ocieplenia

Po sprawdzeniu i przygotowaniu powierzchni ścian zewnętrznych (łącznie z cokołem) można przystąpić do przyklejenia płyt izolacyjnych ze styropianu zgodnie z instrukcją ITB 334/2002.

Dodatkowo płyty ze styropianu należy mocować do ściany za pomocą łączników w ilości 4 szt. na 1 m².

Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia styropianu. Mocowanie mechaniczne należy wykonać zgodnie z instrukcją ITB 334/2002.

Zgodnie ze świadectwem ITB pas masy klejącej po obrzeżach powinien wynosić 3 - 4 cm a na pozostałej powierzchni placki o średnicy ca 8 cm.

Wszystkie szczeliny większe niż 2 mm uszczelnić pianką poliuretanową.

Dla wzmocnienia warstwy wyprawy cienkościennej, na poziomie parteru, należy wkleić podwójną siatkę polipropylenową.

Szczegółowe instrukcje techniczne dot. wykonania prac należy uzyskać od Producenta.

Przez rozpoczęciem prac należy zapoznać się z informacjami zawartymi w audycie energetycznym.

9 . OCIEPLENIE ŚCIAN OGRZEWANYCH PIWNIC

9.1. Stan istniejący

- ściany zewnętrzne piwnic – ściany zostały wykonane z bloczków betonowych gr 24 cm z tynkiem cementowo – wapiennym gr. 2 cm od wewnątrz

9.2. Projektowane ocieplenie

- zaprojektowano ocieplenie styrodurem o gr. 20 cm

9.3. Sposób wykonania ocieplenia

- wykonać wykop wąskoprzeźrzenny
- oczyścić i otynkować tynkiem cementowo – wapiennym kat. II
- nałożyć folię dyspersyjną w formie płynnej 2x w kierunkach prostopadłych
- przykleić warstwę styroduru gr. 12 cm
- warstwę styroduru zabezpieczyć folią kubełkową
- obsypać kruszywem mineralnym pozbawionym kamieni

10. OCIEPLENIE STROPODACHU WENTYLOWANEGO

10.1. Stan istniejący

- stropodach wykonany z płyt żelbetowych, kanałowych gr. 24 cm ocieplonych supremą gr. 12 cm ze szlichtą betonową gr. 2 cm , wentylowaną przestrzenią powietrza gr. ok. 30 – 50 cm i płytami żelbetowymi ,korytkowymi DKZ-300

10.2. Projektowane ocieplenie

- zaprojektowano ocieplenie mineralną metodą blow-in o gr. warstwy 30 cm

10.3. Sposób wykonania ocieplenia

- ocieplenie stropodachu należy wykonać za pomocą wdmuchiwania granulatu wełny mineralnej otworami wykonanymi wg instrukcji producenta

11. OCIEPLENIE STROPODACHU NIEWENTYLOWANEGO

11.1. Stan istniejący

- stropodach wykonany z płyt żelbetowych DKZ-300, ocieplonych szkłem piankowym gr. 7 cm ze szlichtą betonową gr. 2 cm , pokryty papą termozgrzewalną

11.2. Projektowane ocieplenie

- zaprojektowano ocieplenie styropapą o gr. warstwy 25 cm

11.3. Sposób wykonania ocieplenia

- usunąć istniejące pokrycie z papy
- oczyścić i przykleić styropapę wg instrukcji producenta

12. WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

12.1. Zakres wymiany stolarki

Zakres wymiany stolarki okiennej i drzwiowej przedstawiono na rys. – wykaz stolarki

12.2. Wymagania stawiane stolarce drzwiowej , które bezwzględnie należy zachować :

Drzwi wejściowe aluminiowe muszą spełniać następujące wymogi:

- drzwi ciepłe – grupa materiałowa 2.1 o $u_{\max} = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
- profil ramy o grubości min. 60 mm
- profil skrzydła o grubości 60 mm
- przekładka termiczna o minimalnej szerokości 14 mm
- uszczelnianie podwójne – uszczelki EPDM
- zawiasy 3-częściowe, uniemożliwiające zdjęcie drzwi, o nośności min. 120 kg, z możliwością regulacji w trzech płaszczyznach
- zamek z blachą czołową ze stali nierdzewnej

- drzwi wyposażone w samozamykacz z możliwością regulacji prędkości zamykania i z możliwością regulacji siły docisku
- klamka – gałka z długim sztyldem mocowanym poprzez profil w trzech punktach
- wypełnienie górne – szkło zbrojone
- wypełnienie dolne – panel w kolorze ram i skrzydła
- uszczelnienie dolne drzwi zapewniające samoczyszczenie się progów.

12.3 .Wymagania stawiane stolارce okiennej , które bezwzględnie należy zachować :

W budynku zaprojektowano okna PCV okleinowane zewnętrznie w kolorze białym, które muszą spełniać następujące wymogi:

- profil ramy o grubości min. 90 mm
- profil skrzydła o grubości 90 mm
- uszczelnianie potrójne:
- uszczelka środkowa z możliwością perforacji
- uszczelka wewnętrzna
- współczynnik infiltracji powietrza „a” okna nierozszczelnionego – od 0,3
- okucia obwodniowe z funkcją mikrowentylacji:
 - a/ min. 2 rygle antywyważeniowe w narożnikach skrzydeł
 - b/ elementy umożliwiające regulację skrzydła w trzech osiach położenia
 - c/ ośmiopunktowa regulacja docisku skrzydła
- oferowane okna powinny być wykonane z profili PCV zakwalifikowanych do materiałów niezapalnych spełniających współczynnik „i_{sr}”=0,1; „c_{sr}”=0,13
- współczynnik przenikania dla całego okna max. U =1,0 W/(m²K)
- ważna Aprobata Techniczna ITB na oferowane okna
- ważny Certyfikat Zgodności ITB na oferowane okna
- ważna Ocena Higieniczna dopuszczająca wyrób do stosowania w budownictwie
- nawiewniki hydrosterowane w każdym oknie

BUDYNEK NR 3

13 . OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU

13.1. Stan istniejący

- ściany zewnętrzne osłonowe – ściany zostały wykonane z gazobetonu gr 24 + 12 cm z tynkiem cementowo – wapiennym gr. 2 cm od wewnątrz i na zewnątrz
- ściany zewnętrzne konstrukcyjne – ściany zostały wykonane z żelbetowych bloków kanałowych gr 24 cm + gazobeton 12 cm z tynkiem cementowo – wapiennym gr. 2 cm od wewnątrz i na zewnątrz
- budynek został ocieplony styropianem gr. 8 cm

13.2. Projektowane ocieplenie

Zaprojektowano ocieplenie ścian zewnętrznych budynku warstwą styropianu EPS 80-038 gr.12 cm z pogrubieniem do 14 cm na imitacjach filarów wg rys. elewacji. Zaprojektowano wyprawę cienkowarstwową silikatową barwioną w masie Kolorystykę elewacji przedstawiono na załączonych rys. elewacji

13.3. Sposób wykonania ocieplenia

Po sprawdzeniu i przygotowaniu powierzchni ścian zewnętrznych (łącznie z cokołem) można przystąpić do przyklejenia płyt izolacyjnych ze styropianu zgodnie z instrukcją ITB 334/2002. Dodatkowo płyty ze styropianu należy mocować do ściany za pomocą łączników w ilości 4 szt. na 1 m². Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia styropianu. Mocowanie mechaniczne należy wykonać zgodnie z instrukcją ITB 334/2002. Zgodnie ze świadectwem ITB pas masy klejącej po obrzeżach powinien wynosić 3 - 4 cm a na pozostałej powierzchni placki o średnicy ca 8 cm. Wszystkie szczeliny większe niż 2 mm uszczelnić pianką poliuretanową. Dla wzmocnienia warstwy wyprawy cienkościennej, na poziomie parteru, należy wkleić podwójną siatkę polipropylenową. Szczegółowe instrukcje techniczne dot. wykonania prac należy uzyskać od Producenta. Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z informacjami zawartymi w audycie energetycznym.

14. OCIEPLENIE STROPODACHU WENTYLOWANEGO

14.1. Stan istniejący

- stropodach wykonany z płyt żelbetowych, kanałowych gr. 24 cm ocieplonych supremą gr. 12 cm ze szlichtą betonową gr. 2 cm, wentylowaną przestrzenią powietrza gr. ok. 30 – 50 cm i płytami żelbetowymi, korytkowymi DKZ-300

14.2. Projektowane ocieplenie

- zaprojektowano ocieplenie mineralną metodą blow-in o gr. warstwy 30 cm

14.3. Sposób wykonania ocieplenia

- ocieplenie stropodachu należy wykonać za pomocą wdmuchiwania granulatu wełny mineralnej otworami wykonanymi wg instrukcji producenta

BUDYNEK NR 4

15. OTYNKOWANIE I MALOWANIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU

15.1. Stan istniejący

- ściany zewnętrzne – ściany zostały wykonane z gazobetonu gr 24 cm z tynkiem cementowo – wapiennym gr. 2 cm od wewnątrz i na zewnątrz

15.2. Projektowany remont

Zaprojektowano uzupełnienie tynków zewnętrznych masą klejową i nałożenie wyprawy cienkowarstwowej silikatowej barwionej w masie. Kolorystykę elewacji przedstawiono na załączonych rys. elewacji.

Zaprojektowano wymianę drzwi garażowych (szt. 5) na stalowe z blachy powlekanej - podnoszone

16. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I TOWARZYSZĄCE

BUDYNEK NR 1

16.1. Ściany nadziemia - roboty rozbiórkowe

- oczyścić ściany budynku , skuć skruszony tynk na ścianach i kominach
- uzupełnić ,masą klejową , ubytki tynku na ścianach i kominach
- zdemontować obróbki dachu wykonane z blachy stalowej
- zdemontować kamery monitoringu
- zdemontować rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej
- zdemontować podokienniki
- zdemontować instalację odgromową do uziomów
- rozebrać opaskę betonową wokół budynku
- zdemontować okna i drzwi wg rys. wykazu stolarki
- wykuć luksfery
- zdemontować zadaszenie nad wejściem do budynku
- zdemontować i oczyścić kraty stalowe
- rozebrać schody żelbetowe zewnętrzne (4 kpl)
- rozebrać chodnik betonowy na gruncie przy budynku
- zdemontować maskownicę z blachy na ruszcie stalowym

16.2. Ściany nadziemia - roboty towarzyszące

- zamontować obróbki dachu wykonane z blachy stalowej powlekanej wg kolorystyki elewacji
- zamontować rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej powlekanej wg kolorystyki elewacji
- zamontować podokienniki z blachy stalowej powlekanej
- zamontować instalację odgromową do uziomów z drutu ocynkowanego Ø8
- ułożyć nową opaskę z kostki betonowej w kolorze grafitowym wokół budynku
- zamontować nowe okna i drzwi wg rys. wykazu stolarki
- zamontować nowe zadaszenie nad wejściem do budynku wg rys. typowego załączonego do projektu
- pomalować farbą antykorozyjną i nawierzchniową zdemontowane kraty stalowe i zamontować
- wykonać i zamontować schody stalowe zewnętrzne wg rys. schodów (przedstawiono schody firmy STADLER jako przykładowe ale montowane schody muszą mieć parametry nie gorsze od prezentowanych)
- usunąć i zabezpieczyć pęknięcie pionowe naroża zaplecza sali sportowej wg opinii technicznej – **załącznik nr 4**
- zamontować na ścianie zaplecza drabinę zewnętrzną ewakuacyjną z koszem wg rys. typowego załączonego do projektu

16.2.1. Obróbki blacharskie

Wykonując obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej należy je dostosować do grubości ocieplonych ścian . Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany ocieplonej co najmniej 40 mm i powinny być wykonane w taki sposób aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej (kapinos)

16.2.2. Opaska wokół budynku szerokości 50 cm zakończona obrzeżem betonowym 8x20 cm

- kostka betonowa gr. 6cm w kolorze grafitowym
- podsypka piaskowa gr. 5cm
- warstwa odcinająca z piasku średniego gr. 10cm

16.2.3. Drabina ewakuacyjna z koszem

Zaprojektowano drabinę ewakuacyjną z koszem wykonaną ze stali ocynkowanej ogniowo , malowanej proszkowo wg DIN14 094-1 . Szerokość szczebli 500 mm , kosz ochronny O800 , odległość między szczeblami 280 mm . Drabina o długości 3,50 m musi posiadać blokadę chroniącą przed wejściem z dołu .

16.2.4. Zadaszenie nad wejściem

- zadaszenie nad wejściem należy wykonać jako systemowe na belkach stalowych z odciągami z wysięgiem 2,50 m, przekryciem za pomocą szkła hartowanego i spadkiem od budynku 5% . Szerokość zadaszenia 3,50 m .

BUDYNEK NR 2

16.3.Ściany nadziemia - roboty rozbiórkowe

- oczyścić ściany budynku , skuć skruszony tynk na ścianach i kominach
- uzupełnić ,masą klejową , ubytki tynku na ścianach i kominach
- zdemontować obróbki dachu wykonane z blachy stalowej
- zdemontować kamery monitoringu
- zdemontować rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej
- zdemontować podokienniki
- zdemontować instalację odgromową do uziomów
- rozebrać opaskę betonową wokół budynku
- zdemontować okna i drzwi wg rys. wykazu stolarki
- zdemontować i oczyścić kraty stalowe
- rozebrać schody żelbetowe zewnętrzne (2 kpl)
- zdemontować maskownicę z blachy na ruszcie stalowym

16.4.Ściany nadziemna - roboty towarzyszące

- zamontować obróbki dachu wykonane z blachy stalowej powlekanej wg kolorystyki elewacji
- zamontować rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej powlekanej wg kolorystyki elewacji
- zamontować podokienniki z blachy stalowej powlekanej
- ułożyć nową opaskę z kostki betonowej w kolorze grafitowym wokół budynku
- zamontować nowe okna i drzwi wg rys. wykazu stolarki
- pomalować farbą antykorozyjną i nawierzchniową zdemontowane kraty stalowe i zamontować
- wykonać i zamontować schody stalowe zewnętrzne wg rys. schodów

16.4.1. Obróbki blacharskie

Wykonując obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej należy je dostosować do grubości ocieplonych ścian . Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany ocieplonej co najmniej 40 mm i powinny być wykonane w taki sposób aby zabezpieczyły elewację przed zaciekami wody deszczowej (kapinos)

16.4.2. Opaska wokół budynku szerokości 50 cm zakończona obrzeżem betonowym 8x20 cm

- kostka betonowa gr. 6cm w kolorze grafitowym
- podsypka piaskowa gr. 5cm
- warstwa odcinająca z piasku średniego gr. 10cm
-

BUDYNEK NR 3

16.5.Ściany nadziemna - roboty rozbiórkowe

- oczyścić ściany budynku , skuć skruszony tynk na ścianach i kominach
- uzupełnić ,masą klejową , ubytki tynku na ścianach i kominach
- zdemontować obróbki dachu wykonane z blachy stalowej
- zdemontować rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej
- zdemontować podokienniki
- zdemontować instalację odgromową do uziomów
- rozebrać opaskę betonową wokół budynku
- zdemontować okna i drzwi wg rys. wykazu stolarki
- zdemontować i oczyścić kraty stalowe
-

16.6.Ściany nadziemna - roboty towarzyszące

- zamontować obróbki dachu wykonane z blachy stalowej powlekanej wg kolorystyki elewacji
- zamontować rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej powlekanej wg kolorystyki elewacji

- zamontować podokienniki z blachy stalowej powlekanej
- zamontować instalację odgromową do uziomów z drutu ocynkowanego Ø8
- ułożyć nową opaskę z kostki betonowej w kolorze grafitowym wokół budynku
- zamontować nowe okna i drzwi wg rys. wykazu stolarki
- pomalować farbą antykorozyjną i nawierzchniową zdemontowane kraty stalowe i zamontować

16.6.1. Obróbki blacharskie

Wykonując obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej należy je dostosować do grubości ocieplonych ścian . Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany ocieplonej co najmniej 40 mm i powinny być wykonane w taki sposób aby zabezpieczyły elewację przed zaciekami wody deszczowej (kapinos)

16.6.2. Opaska wokół budynku szerokości 50 cm zakończona obrzeżem betonowym 8x20 cm

- kostka betonowa gr. 6cm w kolorze grafitowym
- podsypka piaskowa gr. 5cm
- warstwa odcinająca z piasku średniego gr. 10cm

BUDYNEK NR 4

16.7.Ściany nadziemna - roboty rozbiórkowe

- oczyścić ściany budynku , skuć skruszony tynk na ścianach i kominach
- uzupełnić ,masą klejową , ubytki tynku na ścianach i kominach
- zdemontować obróbki dachu wykonane z blachy stalowej
- zdemontować rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej
- rozebrać opaskę betonową wokół budynku
- zdemontować drzwi wg rys. wykazu stolarki
-

16.8.Ściany nadziemna - roboty towarzyszące

- nałożyć wyprawę cienkowarstwową , silikatową barwioną w masie wg kolorystyki elewacji
- zamontować obróbki dachu wykonane z blachy stalowej powlekanej wg kolorystyki elewacji
- zamontować rynny i rury spustowe wykonane z blachy stalowej powlekanej wg kolorystyki elewacji
- zamontować podokienniki z blachy stalowej powlekanej
- zdemontować instalację odgromową do uziomów z drutu ocynkowanego Ø8
- ułożyć nową opaskę z kostki betonowej w kolorze grafitowym wokół budynku
- zamontować nowe drzwi wg rys. wykazu stolarki

17. ANALIZA ZAPOTRZEBOWANIA ENERGETYCZNEGO BUDYNKU

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 5 lipca 2013 r precyzuje wymagania dotyczące budynków nowo wznoszonych przez określenie maksymalnych wartości współczynnika przenikania ciepła " U_{max} " poszczególnych przegród zewnętrznych i wewnętrznych. Wynoszą one m.in.:

- dla ścian zewnętrznych pełnych - 0,25 W/(m²*K)
- dla ścian wewnętrznych między pomieszczeniami ogrzewanymi a klatkami schodowymi lub korytarzami - 1,00 W/(m²*K)
- dla stropodachów przy $t_i > 16$ - 0,20 W/(m²*K)
- strop nad piwnicami nie ogrzewanymi - 0,25 W/(m²*K)
- dla okien i drzwi balkonowych (V strefa klimatyczna) – 1,3 W/(m²*K)
- dla drzwi zewnętrznych wejściowych - 1,7 W/(m²*K).

Obliczenia współczynnika przenikania ciepła dla poszczególnych przegród zewnętrznych i wewnętrznych wykonane w charakterystyce energetycznej (zał. nr 1) mieszczą się w granicach dopuszczonych normą.

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku – załącznik nr 1

Analiza odnawialnych źródeł energii – załącznik nr 2

18. DOSTOSOWANIE BUDYNKU DO WYMAGAŃ P.POŻ.

Opracowanie projektu przebudowy budynku ze względu na ich dostosowanie do wymagań p.poż. wykonano w oparciu o opinię rzeczoznawcy .

18.1.Opis stanu istniejącego budynku

W obecnym stanie budynek nie spełnia wymogów p.poż. wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie . (Dz. U.. Nr 75 poz.690 z późn. zm.)

18.2. Wymagania dotyczące bezpiecznego użytkowania obiektu

Zgodnie z opinią p.poż., załączoną do projektu budowlanego , celem zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego , należy wykonać przebudowę obiektu. Przebudowa polegać będzie na :

- wydzieleniu dróg pożarowych
- wymianę drzwi wewnętrznych na drzwi o szerokości 90 cm w świetle ościeżnic wg rys. wykazu stolarki
- wydzielenie stref pożarowych poprzez wymurowanie ścian wewnętrznych EI30 z gazobetonu gr.12 cm z tynkiem cementowo – wapiennym szpachlowanym i malowanym wg rys.
- obudowę klatek schodowych wg rys.

- wykucie otworu pod klapę dymową (3 szt.) w stropie i stropodachu budynku – wg rys. projektu architektoniczno - budowlanego
- oddymianie – wg części elektrycznej projektu architektoniczno – budowlanego
- instalację sygnalizacji p.poż. - wg części elektrycznej projektu architektoniczno – budowlanego
- wszystkie zamurowania należy wykonywać z gazobetonu gr. 12 cm z tynkiem cementowo – wapiennym kat. III , malować farbą emulsyjną wg koloru ścian 2x
- montaż oświetlenia awaryjnego - wg części elektrycznej projektu architektoniczno – budowlanego
- montaż instalacji hydrantowej - wg części sanitarnej projektu architektoniczno – budowlanego

Stan techniczny budynków pozwala na wykonanie tego zakresu robót co potwierdzono w ekspertyzie technicznej (**zał. nr 3**)

OPRACOWAŁ

mgr inż. arch. Andrzej Horodeński