

## OPIS TECHNICZNY

### PROJEKT BUDOWLANY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU PRZEDSZKOŁA MIEJSKIEGO NR 5 W PIEKARACH ŚLĄSKICH UL. ALOJZJANÓW 5, 41-940 PIEKARY ŚLĄSKIE

Nr proj. 05 - 04/ 2018

#### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Pomiary inwentaryzacyjne

#### 2. LOKALIZACJA

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w Piekarach Śląskich przy ulicy Alojzjanów 5.

Budynek wolnostojący. Posiada 2 kondygnacje nadziemne, podpiwniczony. Wjazd na teren zlokalizowany od północnej strony budynku z ulicy Alojzjanów.

#### 3. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek zbudowany w 1964 r. w technologii tradycyjnej murowanej. Przedmiotowy budynek posiada dwie kondygnacje naziemne, częściowo podpiwniczony, przekryty dachem płaskim, kryty papą. Budynek otynkowany. Obiekt posiada częściowo wymienioną stolarkę okienną PCV. Budynek wyposażony w instalację elektryczną i wodno – kanalizacyjną oraz c.o. i odgromową.

#### 4. ZAKRES OPRACOWANIA

Celem inwestycji jest poprawa izolacyjności cieplnej budynku. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez ocieplenie elewacji oraz stropodachu budynku i stropu nad piwnicą, zgodnie z zaleceniami zawartymi w Audycie Energetycznym i przy zachowaniu dotychczasowego wyglądu architektonicznego budynku. Zakres robót:

- termomodernizacja budynku
- wymiana pokrycia dachowego wraz z wymianą obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych
- wymiana parapetów zewnętrznych i wewnętrznych
- wymiana stolarki drzwiowej i okiennej
- wymiana c.o. wg projektu branżowego
- wymiana oświetlenia na LED wg projektu branżowego
- wymiana instalacji odgromowej wg projektu branżowego
- przemurowanie kominów ponad dachem
- montaż wywietrzaków dachowych

#### 5. DANE TECHNICZNE:

Kubatura: 2488 m<sup>3</sup>.

Powierzchnia użytkowa: 848 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia zabudowy: 325,00 m<sup>2</sup>

Wysokość budynku: do 8,00m

Charakterystyka elementów konstrukcyjnych:

- Ściany fundamentowe i ściany piwnic murowane
- Ściany zewnętrzne części nadziemnej grubości 40 cm murowane z cegły. Ściany otynkowane tynkiem
- Konstrukcja dachu z płyt prefabrykowanych betonowych
- Trzony kominowe z cegły ceramicznej pełnej
- Schody zewnętrzne żelbetowe

## 6. PRACE DO WYKONANIA

### DEMONTAŻ

- demontaż pokrycia daszków nad wejściami
- skucie nawierzchni balkonu
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
- demontaż parapetów zewnętrznych i wewnętrznych
- demontaż mocowania instalacji odgromowej
- demontaż obróbek blacharskich
- demontaż kabli, anten, tablic informacyjnych do ponownego montażu
- demontaż rynien i rur spustowych
- demontaż uchwyty na flagi
- demontaż oświetlenia zewnętrznego i wewnętrznego - wymiana na led wg projektu branżowego
- demontaż instalacji c.o. wg projektu branżowego
- demontaż obróbek blacharskich (uwaga: podczas prac demontażowych należy zabezpieczyć budynek przed zalaniem, do czasu wykonania nowego pokrycia dachowego i wykonania nowych obróbek blacharskich)
- odkopanie elewacji do głębokości 250cm. Prace należy prowadzić w etapach po 1m szerokości wykopu
- skucie tynków zewnętrznych, oczyszczenie elewacji
- demontaż kraty okiennej
- demontaż osłon studzienek okien piwnicznych
- demontaż barierki stalowych
- częściowy demontaż spocznika przed wejściem bocznym ok. 5cm w celu zachowania poziomu pierwotnego po wykonaniu okładziny z płytek ceramicznych

### MONTAŻ

Uwaga: po wszystkich pracach demontażowych wewnątrz budynku (wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana grzejników i instalacji c.o., wymiana oświetlenia) należy wykonać naprawy (tynkowanie, gipsowanie, malowanie, płytkowanie) tak by estetycznie wykończyć powierzchnię, aby nie odróżniała się od sąsiadującej, w razie konieczności malować całą ścianę. Zakres robót:

- wnętrza okienne i drzwiowe zewnętrzne ocieplić styropianem gr. co najmniej 3 cm, tynkować tynkiem silikatowym barwionym w masie wg projektu kolorystyki.
- odkrycie ścian zewnętrznych budynku na głębokość 250cm i wykonanie izolacji. Wykopy należy wykonywać o szerokości 100 cm zgodnie z przepisami bhp i sztuka budowlaną
- oczyszczenie ścian i ław fundamentowych, mechanicznie szczotkami oraz chemicznie przez zastosowanie środków grzybo i pleśniobójczych
- wyrównanie powierzchni ścian fundamentowych zaprawą wyrównującą
- wykonanie izolacji ścian fundamentowych (skucie istniejącego tynku, oczyszczenie, tynkowanie, malowanie 2x masami bitumicznymi, papa elastomerowa, polistyren ekstrudowany gr. 12 cm, folia kubełkowa)
- ocieplenie ścian budynku poniżej gruntu polistyrenem ekstrudowanym gr. 12cm
- ocieplenie ścian budynku styropianem gr. 15cm
- zamontować kantówki drewniane umożliwiające wykonanie obróbek blacharskich oraz odwodnienia dachu
- należy dokonać napraw istniejącego pokrycia papowego - Wszelkiego rodzaju odspojenia i pęcherze należy naciąć, wywinąć i osuszyć. Następnie miejsce naprawy zgrzewać lub podklejać paskiem asfaltowym. Zgrubienia i fałdy ścinać i wyrównać do pozostałej płaszczyzny dachu. Uszkodzenia o większych rozmiarach wyciąć i pokryć nową papą.
- wykonać osuszanie dachu - rozszczelnienie struktur poprzez dokonanie nawierceń
- ocieplenie dachu poprzez nadmuch z wełny skalnej / mineralnej do pustki powietrznej stropodachu o grubości warstwy ocieplenia min. 20 cm
- wykonanie pokrycia wierzchniego z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia z posypką bitumiczną w kolorze ciemno szarym

- przemurowanie cegłą pełną kominów ponad dachem w przypadku konieczności uzupełniania ubytków, pokrycie kominów blachą stalową ocynkowaną malowaną proszkowo - powłoka zabezpieczająca akrylowo poliesterowa w kolorze szarym mat,
- montaż wywietrzaków dachowych wentylacyjnych
- wykonanie obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej gr. min. 0,7 mm malowanej proszkowo w kolorze jak pokrycie dachowe RAL7037
- wymiana wyłazu dachowego
- Montaż rynien i rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze RAL7037 – dostosowane do pokrycia dachowego
- montaż uchwyty na flagi
- wymiana stolarki okiennej ze szkleniem szkłem zwykłym i stolarki drzwiowej zewnętrznej, wnęki okienne i drzwiowe tynkować od wewnątrz tynkiem cementowo-wapiennym z gładzią gipsową, malować farbą lateksową w kolorze białym. Wnęki okienne i drzwiowe zewnętrzne ocieplić styropianem gr. co najmniej 3 cm tynkować tynkiem silikatowym wg projektu kolorystyki.
- montaż stolarki drzwiowej zewnętrznej aluminiowej z przeszkleniami, z zamkiem i zabezpieczeniem antywłamaniowym/przeciwwyważeniowym wraz z samo domykaniem. Szklenie szkłem bezpiecznym. Drzwi powinny być wyposażone w co najmniej trzy komplety kluczy
- montaż stolarki okiennej pcv
- montaż parapetów wewnętrznych z konglomeratu
- naprawa powierzchni ścian wewnątrz budynku po wymianie stolarki okiennej i drzwiowej - tynkowanie, gipsowanie, malowanie farbami lateksowymi
- montaż parapetów zewnętrznych z wywinięciem pionowym po 2cm na końcach z blachy stalowej ocynkowanej gr. min. 0,7mm malowanej proszkowo w kolorze jak pokrycie dachowe RAL7037- zabrania się wykonywania parapetów na miejscu budowy - parapety powinny zostać zamówione jako pasujące do stolarki po dokonaniu pomiarów na miejscu budowy i uwzględnieniu ocieplenia
- Tynkowanie ścian zewnętrznych tynkiem silikatowym wg projektu kolorystyki wraz z wykonaniem obróbek blacharskich,
- wykonanie boniowania szer. 2cm, malowanie wnętrza boni farbą lateksową NCS S 6500N
- cokół i murki przy schodach tynk mozaikowy
- montaż nowych lamp oświetlenia zewnętrznego przy każdym wejściu o parametrach minimalnych: z czujnikiem ruchu: frontalnie min. 180° oraz w dół 360° oraz czujnikiem zmierzchowym w zakresie min. od 5 do 1000Lux, wykonana ze stali nierdzewnej zabezpieczonej lakierem w kolorze czarnym lub szarym
- montaż mocowań instalacji odgromowej z uwzględnieniem grubości 15 cm ocieplenia
- montaż obróbek blacharskich gr. min. 0,7 mm z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo malowanej proszkowo w kolorze RAL 7037
- wykonanie nowego pokrycia z papy na daszkach nad wejściami
  - krokwie dachowe
  - deskowanie pełne
  - papa podkładowa
  - papa wierzchniego kryciawraz z wykonaniem obróbek blacharskich gr. min. 0,7mm z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo malowanej proszkowo w kolorze RAL 7037
- montaż drzwiczek rewizyjnych
- wymiana wycieraczek zewnętrznych
- wykonać opaskę żwirową wg rysunku, na szerokość 50 cm i głębokość 20cm ograniczoną obrzeżem chodnikowym 6x25x100cm
- wykonać nawierzchnię wokół budynku z kostki betonowej gr. 6cm na podbudowie – uzupełnienia nawierzchni z kostki betonowej po wykonaniu prac:
  - 4,0 cm                Podsypka cementowo - piaskowa 1:5
  - 25,0 cm            Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego (fr. 0 - 63,0mm)
  - 10,0 cm            Warstwa odsączająca z piasku
  - Grunt rodzimy zagęszczonyNawierzchnia ograniczona obrzeżem chodnikowym o wymiarach 6x25x100cm
- Wykonać naprawę nawierzchni z płytek po zakończeniu prac związanych z izolacją fundamentów

- remont schodów zewnętrznych - schody wyrównać zaprawą, naprawić uszkodzenia, następnie wykonać licowanie płytkami granitowymi stopnicowymi, w kolorze szarym, murki wokół tarasu i schodów wykończyć tynkiem mozaikowym jak na cokole, od góry wykonać obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej ogniowo malowanej proszkowo w kolorze RAL 7037  
*Uwaga: przed położeniem płytek należy skuć istniejącą powierzchnię do poziomu umożliwiającego montaż płytek pod istniejącymi drzwiami, tak by nie wytworzył się dodatkowy próg i możliwe było otwarcie drzwi i zachowanie wysokości stopni*
- remont nawierzchni balkonu - wykonać izolację przeciwwodną i termiczną, a następnie wykonać okładzinę z płytek gresowych mrozoodpornych matowych antypoślizgowych z cokołem na ścianie wysokości 10cm
- zamontować barierki przy wszystkich schodach ze stali ocynkowanej ogniowo malowanej proszkowo w kolorze szarym RAL 7037, profile prostokątne zamknięte słupki 5x5 cm, pochwyt 5x5 cm, tralki 1x1cm, poprzeczka dolna 3x3 cm. Barierki wykonać tak by sumaryczna wysokość murka i barierki liczona od strony schodów wynosiła 110cm, tralki pionowe nie rzadziej niż co 10cm, pochwyt na wysokości 110 i 75cm
- zamontować barierki na balkonie ze stali ocynkowanej ogniowo malowanej proszkowo w kolorze szarym RAL 7037, profile prostokątne zamknięte słupki 5x5 cm, pochwyt 5x5 cm, tralki 1x1cm, poprzeczka dolna 3x3 cm, tralki pionowe nie rzadziej niż co 10cm,
- oczyszczenie i odrdzewienie elementów stalowych na balkonie, malowanie farbą antykorozyjną w kolorze RAL 7037
- montaż krat w oknach - okna po demontażu
- należy dokonać napraw nawierzchni po zakończeniu prac związanych z ociepleniem fundamentów
- montaż studzienek oświetleniowych okien piwnicznych, osłony studzienek wykonane z szyn ze stali ocynkowanej; ruszt kratowy 30x10 mm, zabezpieczony przed wyjęciem, wykonać tynkowanie i obróbki blacharskie na betonowej części studzienek
- elementy stalowe pomalować farbą antykorozyjną
- montaż tablic informacyjnych

## 7. MATERIAŁY

*Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić równoważnymi stosując nie gorsze parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów lub dokumentami równoważnymi.*

- styropian grubości 3 cm (szpalety okien i drzwi), 15 cm (ocieplenie ścian)
- polistyren ekstrudowany grubości 12cm
- na cokole i murkach tynk mozaikowy o jednolitej strukturze
- tynk zewnętrzny silikatowy samoczyszczący barwiony
- parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej gr. min. 0,7mm malowanej proszkowo RAL7037
- rynny i rury spustowe Ø150 z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo RAL7037
- obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej gr. min. 0,7mm malowanej proszkowo RAL7037
- okna PCW, białe, okna o współczynniku  $U_{maks} \leq 1,1$  [W/(m<sup>2</sup>xK)]
- drzwi wejściowe zewnętrzne aluminiowe, o parametrach minimalnych:
  - Skrzydło drzwi z panelem obustronnie nakładkowym
  - Rama skrzydła i ościeżnica z kształtowników aluminiowych – ciepły profil
  - Zamek min. trzypunktowy automatyczny z funkcją dzienną
  - Aplikacje ze stali nierdzewnej, wyposażać w uchwyty
  - Próg z przegrodą termiczną i profilem podprogowym
  - Szyby obustronnie bezpieczne z ciepłą ramką, drzwi o współczynniku przenikania ciepła  $U_{maks} \leq 1,5$  [W/(m<sup>2</sup>xK)]
  - Zawiasy ukryte regulowane w 3 płaszczyznach
  - Wkładka atestowana antywłamaniowa z min. trzema kluczami
  - Bolce antywyważeniowe
  - Samozamykacz

## 8. OCIEPLENIE ŚCIAN METODĄ BEZSPOINOWEGO OCIEPLENIA ŚCIAN

Budynek należy ocieplić metodą bezspoinowego ocieplenia ścian.

Ściana zewnętrzna o parametrach minimalnych:

- grubość styropianu 15,0 cm - styropian z  $\lambda$  nie większą niż 0,037 W/(mK).
- $R_t = 0,13 + 0,51/0,35 + 0,15/0,040 + 0,04$
- $R_t = 0,13 + 1,45 + 3,75 + 0,04 + 0,2$
- $R_t = 5,57 \text{ m}^2 \times \text{K/W}$
- $U = 1/R_t$
- $U = 1/5,57$
- $U = 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$
- z powyższego wyliczenia otrzymujemy  $U = 0,24 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$  ściany po ociepleniu gdzie  $U_{\max} = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$  warunek jest spełniony  $U < U_{\max}$

## TECHNOLOGIA WYKONYWANIA OCIEPLEŃ - BEZSPOINOWO

### Przygotowanie istniejącej elewacji do ocieplenia budynku

Z uwagi na zły stan techniczny tynku elewacji, wymagane jest skucie odparzonego tynku na ścianach budynku, glifach okiennych i uzupełnienie masą tynkarską braków.

Wykonanie ocieplenia

1. Oczyszczenie podłoża.
2. Sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża.
3. Jednokrotne gruntowanie wzmacniające podłoże i zmniejszające nasiąkliwość.
4. Przygotowanie zaprawy klejącej.
5. Przycięcie i przyklejenie płyt styropianowych.
6. Mocowanie listew startowych i ochronnych.
7. Wywiercenie otworów i osadzenie kołków montażowych styropian z trzpieniem metalowym (zastosować zaślepki styropianowe) w ilości min. 4 szt. na 1 m<sup>2</sup> powierzchni ocieplanej.
8. Przetarcie przyklejonego styropianu papierem ściernym i odpylenie.
9. Przyklejenie jednej warstwy siatki z włókna szklanego.
10. Zagruntowanie podłoża farbą gruntującą.
11. Przygotowanie zaprawy z gotowej mieszanki.
12. Naniesienie zaprawy na podłoże packą stalową.
13. Nadanie powierzchni struktury poprzez zatarcie packą z tworzywa sztucznego.
14. Osłanianie gotowego tynku przed opadami atmosferycznymi lub nadmiernym nasłonecznieniem za pomocą folii lub gęstej siatki.

Podłoże powinno być czyste, zwarte, nośne, płaskie (tolerancja  $\pm 6$  mm na promieniu 1,2 m) wolne od łuszczących się farb, tłuszczu i innych substancji zmniejszających przyczepność.

Niewielkie ubytki i nierówności należy wyrównać na przykład za pomocą zaprawy wyrównującej. Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych zaleca się wykonanie testu przyczepności zaprawy klejącej do podłoża. W tym celu w kilku miejscach na elewacji przykleja się kawałki styropianu (150/150/50 mm) i pozostawia do wyschnięcia na 3 dni. Po tym czasie należy wykonać próbę oderwania styropianu. Jeżeli podłoże jest wystarczająco zwarte i mocne zerwanie powinno nastąpić w warstwie styropianu. W przypadku, gdy zaprawa klejąca zostanie oderwana razem z warstwą podłoża należy usunąć warstwę słabego podłoża, wzmocnić je emulsją gruntującą lub przeanalizować sposób mocowania.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ściany należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię. Podłoże powinno być odpowiednio mocne, nie pyłące, nie pokryte farbami i nie zatłuszczone. Nierówności podłoża powyżej 5 mm należy dzień wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczą. Dodatkowo tynki cementowo - wapienne można zagruntować preparatem gruntującym.

#### - Mocowanie styropianu

Styropian montować na kleju a następnie do mocowania należy zastosować łączniki mechaniczne.

#### - Wykonanie warstwy zbrojonej na styropianie

Do zbrojenia warstwy ochronnej należy stosować tkaninę szklaną zaimpregnowaną alkalioporną dyspersją tworzywa sztucznego o wymiarach oczek: min. 3-5 mm w jednym oraz min. 4-7 mm w drugim kierunku, gramaturze min. 165 g / m<sup>2</sup>, do wzmocnień narożników stosować perforowane kątowniki aluminiowe. Masę klejową nanosić na powierzchnię płyt styropianu ciągłą warstwą o grubości ok. 3 mm, rozpoczynając od góry pasmami o szerokości tkaniny zbrojącej. Po nałożeniu masy klejowej należy natychmiast wtopić tkaninę zbrojącą, wciskając ją w masę za pomocą packi. Tkanina powinna być napięta i całkowicie zatopiona w masie klejowej. Grubość warstwy klejowej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić od 3 do 5 mm.

#### - Nakładanie wypraw tynkarskich na elewacjach

Nakładanie warstwy elewacyjnej można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej tkaniną szklaną. Przed nałożeniem wyprawy powierzchnię zbrojoną należy zagruntować preparatem gruntującym. Zestaw narzędzi do wykonania tynków przy nakładaniu ręcznym składa się z pacy ze stali nierdzewnej do nanoszenia masy na powierzchnię podłoża (paca długa) i do zbierania nadmiaru nanoszonej masy (paca krótka) oraz pacy plastikowej do wykonaniażądanego rysunku tynku. Dopuszcza się tynkowanie ścian metodą natryskową.

#### - Warunki pracy

W czasie 24 godzin od nałożenia zaprawy lub tynku elewacyjnego należy go chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniem. Wady budynku wpływające na prawidłowe funkcjonowanie ocieplenia powinny zostać usunięte. Podczas prowadzenia prac w niekorzystnych warunkach atmosferycznych (opady, silne nasłonecznienie, wysoka temperatura) należy zapewnić odpowiednią ochronę. Podczas wykonywania ocieplenia powinny zostać zakończone wszelkie procesy mokre wewnątrz budynku (tynkowanie, posadzki). Budynek powinien być wolny od wilgoci technologicznej.

### 9. KOLORYSTYKA ELEWACJI

Ściany: tynk silikatowy z powłoką samoczyszczącą barwiony w masie

Kolor: ściany - szary NCS S 1000-N, NCS S 2000N

Malowanie wnętrza boni farbą silikatową - NCS S1020-B

Cokół i murki: tynk mozaikowy o jednolitej strukturze w kolorze ciemnoszarym zbliżony do NCS S2000-N

Malowanie: wzór elipsa - NCS S0500-N, NCS S 2000-N, NCS S 1020-B

Malowanie wzór „NR 5” NCS S1040-B

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej gr. min. 0,7 mm malowanej proszkowo w kolorze RAL 7037

Rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze RAL 7037

### 10. RUSZTOWANIA

#### Ustawienie rusztowań

Szczegółowe przepisy omawiające problematykę rusztowań przedstawiono w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych /Dz. Ustaw nr 47 poz. 401 z późn. zm./ W rozdziale 8 i 9 jest zbiór zasadniczych nakazów i zakazów przy budowie i eksploatacji rusztowań. Rozporządzenie przede wszystkim stawia wymóg posiadania dokumentacji technicznej dla każdego montowanego rusztowania, przy czym dla typowych rusztowań systemowych jako dokumentacja może być użyta instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania danego systemu wybranego przez wykonawcę.

Dla przedmiotowego obiektu wysokość rusztowań nie wymaga wykonania obliczeń statycznych (obliczenia wymagane dla rusztowań o wysokości większej niż 60m)

Rusztowania powinny:

- posiadać odpowiednio wytrzymałe pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania materiałów,
- posiadać konstrukcję dostosowaną do przenoszenia działających obciążeń,
- być zakotwione w ścianie.
- zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
- stwarzać możliwość wykonania pracy w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku
- posiadać zabezpieczenie piorunochronne.

Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań:

- o zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność,
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,
- podczas burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10 m/s.

Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnym obciążeniu pomostów.

Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy.

## 11. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH Z DACHU

Odprowadzenie wód opadowych z dachu będzie odbywać się jak dotychczas, projektuje się jedynie wymianę rur spustowych i rynien na nowe.

## 12. ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

### A: Analiza obiektu kubaturowego

Analiza przesłaniania i zacieniania obejmuje dwie grupy uwarunkowań:

a) uwarunkowania wynikające z ogólnych przepisów techniczno-budowlanych, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji:

- §13.1- niniejsze opracowanie i wykonanie termomodernizacji budynku nie zmieni jego parametrów zacieniania i wpływu na zabudowę sąsiadującą istniejącą i projektowaną
- §60 nie dotyczy
- §40 nie dotyczy

Dla terenów zabudowanych, w zakresie istniejącego zainwestowania, nie następuje zmiana warunków użytkowania, w sposób zasadniczy zmieniająca istniejący standard użytkowy.

b) uwarunkowania, wynikające z przesłanek lokalnych, budynek kontynuuje formą istniejący budynek (kontynuacja formy).

### B. Analiza innych uwarunkowań formalno-prawnych mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania:

1. Analiza 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. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu:

Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki:

- Rozdział 1, Usytuowanie budynku § 13.1. Naturalne oświetlenie - przesłanianie

Maksymalna odległość zacieniania otoczenia przez budynek nie ulega zmianie.

- Rozdział 3, Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19.

Ilość miejsc postojowych nie ulega zmianie.

- Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1. Nie ulega zmianie
- Rozdział 6, Studnie § 31. - Nie ulega zmianie
- Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1. - Nie ulega zmianie
- Bezpieczeństwo pożarowe: Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271. Rodzaj projektowanego budynku oraz dla budynku maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej przy usytuowaniu w sąsiedztwie działek niezabudowanych nie powoduje ograniczenia zabudowy sąsiednich działek, strefę oddziaływania wyznaczono zgodnie z § 271 oraz zgodnie z przepisami szczególnymi zawartymi w § 272 i § 273. - Nie ulega zmianie

#### OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA:

Reasumując wyniki powyższej analizy uznać należy iż projektowana termomodernizacja budynku nie zmienia oddziaływania budynku na sąsiadujące działki.

#### 13.DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Dostosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych nie dotyczy i nie jest związane z niniejszym przedmiotem zamówienia.

#### 14. UWAGI KOŃCOWE

*Wszystkie prace powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. W trakcie wykonywania wszystkich robot muszą być przestrzegane obowiązujące przepisy bhp, przeciwpożarowe i ochrony środowiska. Wszystkie użyte materiały i elementy muszą posiadać odpowiednie atesty lub dokumenty równoważne. Po zakończeniu prac i rozebraniu rusztowań teren wokół budynku należy uprzątnąć. Wszystkie prace budowlane i montażowe należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, zaleceniami wybranego przez wykonawcę producenta. Wszelkie prace zarówno budowlane, wykończeniowe i związane z montażem urządzeń powinny być wykonywane ze szczególną starannością i dokładnością z zastosowaniem wszelkich zaleceń i instrukcji producentów wybranych przez wykonawcę. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami. Podczas wykonywania prac w razie konieczności bezzwłocznie kontaktować się z projektantem w ramach nadzoru autorskiego celem wyjaśnienia wszystkich powstałych na etapie wykonawstwa wątpliwości lub kolizji przed wykonaniem prac w terminie umożliwiającym rozwiązanie kolizji lub wątpliwości bez opóźniania wykonania prac. Przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć wszystkie elementy budynku i jego wyposażenia przed przypadkowym zniszczeniem, uszkodzeniem czy zabrudzeniem. Wszystkie powstałe ubytki lub zniszczenia wykonawca zobowiązany jest naprawić na własny koszt i własnymi środkami. Prace należy wykonywać w sposób szczególnie staranny zwracając szczególną uwagę na dokładność i estetykę wykonania. Wszelkie kolizje należy niezwłocznie zgłaszać przed wykonaniem prac kolizyjnych. Jeśli odkryte zostaną istotne elementy mogące wpłynąć na kształt i jakość wykonania o których nie ma mowy w opracowaniu, wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić projektanta przed wykonaniem prac celem wspólnego znalezienia rozwiązania kolizji itp. tak by nie umniejszyć jakości i estetyki wykonania prac. Projektant dołożył wszelkich starań by wszystkie utrudnienia wykazać w projekcie. Prace wykonywane bezpośrednio przy istniejących sieciach podziemnych należy wykonywać ręcznie zachowując ostrożność w celu nie naruszenia istniejących sieci podziemnych. Przed rozpoczęciem prac należy bezwzględnie sprawdzić ich przebieg i w razie kolizji skontaktować się z właścicielem sieci i uzyskać wszelkie niezbędne do właściwego wykonania prac uzgodnienia i zezwolenia.*

#### **UWAGA!**

***Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej podano jako przykładowe i można je zastąpić stosując nie gorsze parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia i atestami lub dokumentami równoważnymi.***

Opracował

mgr inż. arch. Marek Męczarski