

MIASTOPROJEKT spółka z o.o. NIP 548-007-54-71 e-mail: miasto_projekt@poczta.onet.pl www.miestoprojekt.cieszyn.pl		UL. 3 MAJA 18 43 - 400 CIESZYN tel/fax: 33852-16-66 tel/fax: 33852-13-58
---	--	---

Nr zlecenia: Cn - 583

KARTA TYTUŁOWA

Obiekt: _____ Budynek Hali Sportowej
 Cieszyn ul. Frysztacka 48, działka 4/82, obręb 24
 Kat obiektu XV

Treść: _____ Projekt budowlano - wyk.
 Termomodernizacji budynku hali sportowej
 * ocieplenie ścian zewnętrznych, dachu, wymiana stolarki
 okiennej - drzwiowej.



Branża: _____ Architektura

Inwestor: _____ Powiat Cieszyński
 Cieszyn ul. Bobrecka 29

Jednostka projektowa:

MIASTOPROJEKT SPÓŁKA Z O.O.
 43-400 CIESZYN UL. 3 MAJA 18

Zespół projektowy:

Autor	Opracował		Prezes
mgr inż. R. Raszka inż. bud. Sz. Serafin	inż. bud. T. Przywara		inż. bud. Sz. Serafin

CIESZYN dnia grudzień 2018

Spis treści

Rozdział I architektura

Część opisowa

- Karta tytułowa
- Spis treści
- Część formalno – prawna, uzgodnienia, wypisy
- 1/ Opis budowlany architektury z kolorystyką
- 2/ BIOZ Plan
- 3/ opinia techniczna w zakresie prac termomodernizacji
- 4/ Charakterystyka energetyczna wg odrębnego załącznika

Część rysunkowa

A Projekt budowlany

- | | | |
|---------------------------------------|-------------|-----------|
| - Plan sytuacyjny | skala 1:500 | rys. nr.1 |
| - Rzut parteru | skala 1:100 | rys. nr.2 |
| - Rzut dachu poziomu +4,50m, + 9.00 m | skala 1:100 | rys. nr.3 |
| - Przekrój 1-1 | skala 1;100 | rys. nr.4 |
| - Przekrój 2-2 | skala 1;100 | rys. nr.5 |

Kolorystyka

- | | | |
|---|--------------|-----------|
| - Elewacja zachodnia frontowa | skala 1: 100 | rys. nr 6 |
| - Elewacja wschodnia tylna | skala 1: 100 | rys. nr 7 |
| - Elewacja północna | skala 1: 100 | rys. nr 8 |
| - Elewacja południowa | skala 1: 100 | rys. nr 9 |
| - Zestawienie stolarki okienno- drzwiowej | | rys nr.10 |

B Stan istniejący

- | | | |
|-------------------------------|--------------|-------------|
| - Rzut parteru | skala 1:100 | rys. nr.l-1 |
| - Rzut poziomu 4,50,+9.00 m | skala 1:100 | rys. nr.l-2 |
| - Rzut dachu | skala 1:100 | rys. nr.l-3 |
| - Przekrój 1-1 | skala 1;100 | rys. nr.l-4 |
| - Przekrój 2-2 | skala 1:100 | rys. nr.l-5 |
| - Elewacja zachodnia frontowa | skala 1: 100 | rys. nr l-6 |
| - Elewacja wschodnia tylna | skala 1: 100 | rys. nr l-7 |
| - Elewacja północna | skala 1: 100 | rys. nr l-8 |
| - Elewacja południowa | skala 1: 100 | rys. nr l-9 |
| - | | |

C załączniki

zdjęcia stanu istniejącego

Opis do projektu budowlanego

Opis do projektu budowlano - wyk. termomodernizacji budynku hali sportowej zlokalizowanej w Cieszynie przy ul. Frysztańskiej 48 na działce 4/82, obręb 24

1.1 Podstawa opracowania.

- umowa nr 41.032.419.2018 inwestor Starostwo Powiatowe
- projekt budowlany z IV/2010 roku oprac. przez B. Projekt Omegaterm sp. z o.o. Rybnik
- wizja lokalna, inwentaryzacja budowlana wykonana dla potrzeb projektu
- audyt energetyczny opracowany przez Jacka Wardasa XII /2018
- opinia techniczna
- obowiązujące normy i przepisy prawne,
- metoda wykonania ocieplenia ścian zew. metoda „lekka – mokra” z wełny mineralnej
- metoda docieplenie połaci dachu wełną mineralną
- ocieplenie stropodachu wentylowanego - w systemie ekofiber

1.2 Cel i zakres opracowania

Powyższy projekt przewiduje termomodernizację budynku hali sportowej usytuowanej na działce 4/82 w Cieszynie przy ul. Frysztańskiej 48 z wykonaniem docieplenia ścian metoda lekka mokra oraz docieplenia powierzchni dachu:

projekt termomodernizacji obejmuje:

- * docieplenia ścian zewnętrznych z wełny mineralnej metoda lekka mokra wg rozwiązań system.
- * docieplenie pow. dachu z wełny mineralnej monrock i hardrock z pokryciem papowym.
- * wymiana zew. stolarki okiennej- drzwiowej
- * wymianę wew. stolarki drzwiowej
- * odtworzenie układu instalacji ogromowej na ścianach i dachu po wykonaniu docieplenia

2.0 Stan istniejący.

Teren działki nr 4/82, który jest zabudowany budynkiem hali sportowej znajduje się w obrębie 24 m. Cieszyna przy ul. Frysztańskiej 48 z wjazdem z ulicy Łukowej oraz dojściem do budynku z wew. drogi dojazdowej. Budynek hali sportowej usytuowany jest w pobliżu Zespołu Szkół Technicznych, który zabezpiecza dla potrzeb szkoły funkcję obiektu sportowego. Istniejący teren z jego ukształtowaniem, zielenią, dojściem i dojazdem do budynku pozostanie bez zmian. Budynek hali jest obiektem wolnostojącym, parterowym składający się z trzech do siebie przylegających brył o różnej wysokości kondygnacji wynoszącej od 4.00- 9.00 m. Rzut zasadniczy hali sportowej wynosi 30,50 /19,25 m i wysokości 8,55-9,00 m. Do północnej ściany szczytowej sali przylega bryła zaplecza szatniowo – sanitarnego, zaś do ściany wschodniej bryła zaplecza techniczno-magazynowe wraz pom. do ćwiczeń rekreacyjnych. Budynek wykonano w latach 1992 roku w technologii tradycyjnej z murowanymi ścianami zewnętrznymi zaplecza oraz ścian sali.

Parametry techniczne budynku

Pow. zabudowy Sali sportowej...561,87 m²

Pow. użytkowa..... 722,12 m²

Kubatura4919,95 m³

2.1 przegrody zewnętrzne ściany zewnętrzne zapleczy oraz ścian pod parapetowych sali wykonano jako warstwowe z cegły pełnej gr. 25 i 12 cm wraz z izolacją cieplną gr 3-4 cm. Natomiast układ konstrukcyjny sali stanowi siatka słupów i stężeń żelbetowych w rozstawie co 6,0 na których wsparto dźwigary żelbetowe typowe pod konstrukcję dachu nad salą. Ściany zewnętrzne sali sportowej o zróżnicowanym stanie wykonania w większości wykonane z cegły pełnej gr 38 cm z obmurowaniem rdzeni, słupów żelbetowych od zew. pgs. gr 12 cm. Nad pom. zaplecza szatniowo sanitarnego strop żelbetowy kanałowy prefabrykowany gr 24 cm z stropodachem wentylowanym jednospadowym wykonanym z dachowych płyt korytkowych gr 5 cm wspartych na ściankach ażurowych z cegły, które wykonano na stropie kanałowym. Pomiedzy ściankami ułożono 8-10 cm wełny mineralnej. Natomiast zabudowa przylegająca do budynku hali od strony północnej posiada stropodach wykonany z płyt korytkowych panwiowych z warstwa supremy, wylewki betonowej i papy. Istniejąca okładzina z płytki klinkierowej o wysokości 28 cm o grubości 2 cm należy pozostawić i zakryć ją izolacją termiczną o pocienionej grubości izolacji 2 cm. W wyjątkowych przypadkach przy słabej przyczepności okładziny należy skuć cokół i wykonać pełną grubość warstwy izolacyjnej.

Odgromienie

Na elewacjach bocznych budynku hali oraz ścian zaplecza hali znajdują się uziomy instalacji odgromienia oraz na ściankach kolankowych i obrzeżach dachów, które połączone są z otokiem

znajdującym się w ziemi. Przed wykonaniem prac termomodernizacyjnych ocieplenia ścian i dachu należy zdemonstrować instalację odgromienia a następnie odtworzyć powyższy stan.

Rynny i rury spustowe

System odprowadzania wody z pow. dachu wykonany jest z rynien i rur z blachy ocynkowanej który został włączony do układu istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Stan techniczny istniejącej instalacji odwadniającej budynku jest w złym stanie techniczny i należy wymienić na nowy (Rury spustowe szt. 8, rynny szt. 4 oraz daszek nad wejściem).

Obróbki blacharskie i parapety zew.

Istniejące parapety zewnętrzne blaszane zostaną zdemonstrowane i wymienione na nowe. Nad ocieplonymi elementami połaci dachu i jego krawędzi oraz ścianki kolankowe należy zdemonstrować obróbki i wykonać nowe obróbki blacharskie. Nad daszkiem wejścia głównego do budynku należy wykonać nową obróbkę blacharską wraz z wymiana rynny.

Tynki.

Zgodnie z opinią techniczną wskazane elementy wykończenia ścian zewnętrznych jak odpadające tynki należy przed wykonaniem ocieplenia skuć z wykonaniem warstw wyrównujących pod izolację termiczną. Generalnie istniejące tynki zewnętrzne w znaczącej powierzchni są w stanie dobrym nadającym się pod wykonanie ocieplenia ścian metoda lekka mokrą. Należy jednak przyjąć około 20 % powierzchni ścian wymagającej remontu tynków przed wykonaniem ocieplenia.

Ślusarka.

Wszystkie okna pomieszczeń zaplecza socjalnego i magazynowego zabezpieczone są kratami stalowymi w postaci ramy 13 szt.

Stolarka okienna i drzwiowa

Istniejąca stolarka okienna w zabudowie zaplecza hali wykonana jest jako drewniana typu skrzynkowego, natomiast stolarka okienna hali wykonana jest z elementów pcv. Uzyskane od inwestora informacje podają iż współczynnik przenikania ciepła wynosi około 1,3 W/m²K.

Drzwi zewnętrzne wejściowe oraz do hali sportowej wykonane z pcv i aluminium które spełniają wymagania w zakresie przyjętego współczynnika. Natomiast drzwi zew. do pom. technicznego wykonane są jako drewniane pełne i zostaną wymienione na nową stolarkę.

Stolarka drzwi wewnętrznych

Drzwi wewnętrzne wykonane są jako typowe płycinowe o szerokości 80 cm. Natomiast drzwi wew. dwuskrzydłowe w hali sportowej wykonane są jako drewniane klepkowe Stolarka drzwiowa miejscowo uszkodzona.

Wentylacja mechaniczna

Hala sportowa obecnie jest wentylowana po przez zespół 5 wentylatorów ściennych zamontowanych na elewacji północnej. Powyższe wentylatory zostaną zdemonstrowane. Obiekt wyposażony zostanie w wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną w oparciu o wykonaną dokumentację branżową.

Roboty wykończeniowe

Prace budowlano - remontowe w zakresie robót budowlanych wykończeniowych związanych z prowadzeniem przewodów instalacji c.o wzdłuż ścian hali sportowej (demontaż i montaż parkietu wzdłuż ścian w pasie około 30 cm) oraz w zapleczu szatniowo - sanitarnym wykonanie gdzie wykonano podłogi zpt. Ceramicznych należy wykonać prace naprawcze podłogi wraz z pracami tynkarskimi oraz okładzin ściennych, malowania ścian w pomieszczeniach umywalni gdzie będą wykonane prace instalacyjne związane z wymiana wew. instalacji wody zimnej, ciepłej i osprzętu sanitarnego ujęte zostaną w opracowaniu branży sanitarnej.

3.0 Termomodernizacja ścian zew. budynku wraz z ociepleniem połaci dachu

Ocieplenie ścian zewnętrznych, stropodachów przyjęto o wartości współczynnika przenikania ciepła [W/(m²·K)] z spełnieniem wymagań obliczeniowych **od 1.01.2021 r.** przyjęto następujące grubości ocieplenia budynku :

- = ściany zewnętrznych gr. 25 cm wełna mineralna
- = ściany fundamentowe gr. 25 cm styropian polistyrenu ekstrudowanego (EPS) lub (XPS)
- = stropodach hali gr.30 cm wełna mineralna
- = stropodach zaplecza gr.10 cm wełna mineralna oraz przestrzeń stropodachu wentylowa.
gr 25 cm granulat (systemie ekofiber)

3.1 Ocieplenie ścian

Przyjęto metodę lekką mokrą system Atlas Rocker system ociepleń ścian zewnętrznych lub równoważne systemy ociepleń. Przyjęto ocieplenie ścian z wełny mineralnej gr 25 cm typ fasrock –L. Przed przystąpieniem do zasadniczych prac należy odpowiednio przygotować podłoże ścian, podłoże powinno być nośne, stabilne, czyste i suche. Podłoża chłonne gruntować ATLAS UNI-GRUNT,

podłoża gładkie i niechłonne (beton) ATLAS CERPLAST. Podłoże powinno być równe, w stopniu umożliwiającym łatwe wyprowadzenie na ścianach płaszczyzny utworzonej przez przyklejoną warstwę izolacji cieplnej. Montaż listew cokołowych. Zamiast listew cokołowych dopuszcza się stosowanie pasów siatki pancernej bądź dwóch warstw siatki z włókna szklanego.

Mocowanie izolacji cieplnej

Przyklejanie płyt z wełny mineralnej Klej na płyty można nakładać na dwa sposoby: częściowo, tzw. metodą „pasmowo- punktową” (płyty zwykłe) lub całkowicie (płyty lamelowe, ewentualnie płyty zwykłe, ale tylko na podłożach odpowiednio równych). W obu przypadkach spodnią powierzchnię płyt należy najpierw przespachlować cienką warstwą zaprawy, wciśniętą w strukturę wełny na tzw. zdarcie, za pomocą krawędzi pacy stalowej. Czynność ta ma za zadanie wstępnie nawilżyć włókna wełny mineralnej poprawić przyczepność. Następnie, w przypadku nakładania częściowego, nakłada się właściwą warstwę kleju w postaci pryzmy obwodowej o szerokość ok. 3-5 cm wzdłuż krawędzi płyty, oraz 6-8 placków o średnicy 8-12 cm równomiernie na pozostałej powierzchni. Naniesiona w ten sposób zaprawa powinna obejmować co najmniej 40% powierzchni płyty. W przypadku nakładania całkowitego klej nanosi się na całą powierzchnię płyty za pomocą pacy gładkiej, a następnie profiluje pacą ząbkowaną (wysokość zębów 8-12 mm). Po nałożeniu zaprawy na spodnią powierzchnię płyt, zarówno zwykłych jak i lamelowych, należy je przyłożyć do podłoża, lekko przesunąć i docisnąć. Kolejne płyty układać stosując przewiązanie w tzw. cegielkę (pionowe spoiny pomiędzy płytami powinny się mijać).

Wzmocnienie naroży otworów okiennych i drzwiowych

W narożach wszystkich otworów okiennych i drzwiowych, należy wkleić dodatkowe paski siatki zbrojącej w postaci prostokątów o wymiarach 20 x 35 cm, zatopionych w zaprawie klejącej Atlas Roker W-20. Paski należy wkleić ukośnie, pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży.

Mocowanie mechaniczne

Do mocowania za pomocą łączników mechanicznych można przystąpić po upływie ok. 24 godzin od przyklejenia płyt. Zaleca się stosowanie łączników tworzywowych z trzpieniem stalowym. Szczegółowe informacje o ilości łączników, ich długości i głębokości zakotwienia oraz rozmieszczeniu powinny być określone w projekcie technicznym ocieplenia, z uwzględnieniem wymagań producentów zarówno wełny, jak i kołków. Zaleca się 4 do 6 łączników na 1 m² (budynki do 20 m wysokości) oraz 6 do 10 (w budynkach powyżej 20 m). Zagęszczenie ilości łączników zalecane jest na narożnikach ścian i w strefach brzegowych o szerokości ok. 1,5 m.

Wykonanie warstwy zbrojonej

Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od zamocowania płyt zaczynając prace od góry, do tak przygotowanej warstwy przykładają się kolejne pasy siatki zbrojącej i w kilku miejscach na całej długości zatapia je w kleju. Sąsiadujące pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10 cm zarówno w pionie, jak i w poziomie, a na narożach min. 15 cm. Zakłady siatki nie mogą się również pokrywać ze spoinami pomiędzy płytami izolacji cieplnej. Po przyłożeniu siatki należy ją dokładnie zatopić w warstwie kleju. Siatki na boki. Prawidłowo zatopiona siatka, jako zbrojenie rozciągane, powinna być całkowicie niewidoczna spod powierzchni kleju i nie powinna bezpośrednio stykać się z powierzchnią płyt.

Wykonanie wyprawy elewacyjnej

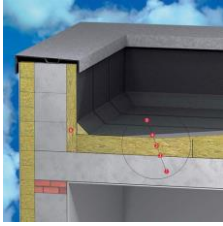
Zewnętrzną warstwę systemu wyprawa z tynku cienkowarstwowego Atlas Silikat „tzw. Baranek” + preparat gruntujący ATLAS SILKAT ASX zużycie: od 2,5 kg/m² przyczepność: min. 0,3 N / mm² faktura – baranek kruszywo do 1,5 mm. Do wykonania warstwy wykończeniowej można przystąpić po około trzech dniach od nałożenia warstwy zbrojonej

3.1.1 Ściany fundamentowe

Ocieplone zostaną na głębokość do 1.0 m poniżej terenu styropianem EPS 100, XPS gr 25 cm w osłonie z folii kubelkowej fonduline lub równoważnym materiałem jest to inaczej spieniony polistyren. Przyjąć wykonanie wykop o szerokości 60 cm. Istniejące kablowe przyłącze energetyczne znajdują się na zew. scianie budynku zaplecza.

3.2 Ocieplenie połaci dachowych

Istniejące połacie dachowe która obecnie pokryte są z papy termozgrzewalnej po uprzednim rozbiórce istniejących warstw wierzchnich i warstw towarzyszących zostanie poddana termomodernizacji po przez zamocowanie wełny mineralnej gr 30 cm z pokryciem papą termozgrzewalną wg rozwiązań systemowych na hali sportowej. Natomiast nad częścią szatni i umywalni wykonana zostanie izolacja cieplna dwu warstwowo, pierwsza warstwa to wypełnienie przestrzeni wentylacyjnej stropodachu granulatem o grubości 25 cm oraz wykonaniem izolacji z wełny mineralnej na połaci dachu o grubości 10 cm.



Strop masywny, Folia izolacyjna, Ocieplenie Monrock gr. 25 cm, Hardrock 5 cm papa podkładowa membrana i papa nawierzchniowa

MONROCK MAX E - Dwugęstościowa płyta z mineralnej wełny skalnej do izolacji termicznej.

Stosowana jest do izolacji dachów płaskich.

Kod produktu MW-EN 13162-T4-DS(70,-)-DS(70,90)-CS(10)40*-TR10-PL(5)650-WS-WL(P)-MU1 *dla warstwy wierzchniej płyty CS(10)70

Zgodny Certyfikat CE: 1390-CPR-0168/09/P; 1415-CPR-3-(C-7/2010); 1390-CPR-0439/2015/P; 1390-CPR- 0452/16/P

Gęstość nominalna Obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 1,45-1,20 kN/m³

Polska Norma Norma: EN 13162:2012+A1:2015

Utwardzona wierzchnia warstwa ≥ 70 kPa

Odporność ogniowa Klasyfikacja ogniowa REI15/45 : 1984/12/R28N

Klasa reakcji na ogień A1 wyrób

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D = 0,038$ W/m·K

Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu ≥ 40 kPa

3.2.1 Ocieplenie stropodachu wentylowanego stropodachu pełnego

Na podstawie wizji lokalnej i wykonanej inwentaryzacji budowlanej projektuję się termomodernizację stropodachu pełnego wentylowanego nad budynkiem zaplecza socjalnego w technologii systemu ekofiber. Ocieplenie przestrzeni niedostępnych – po przez zastosowanie metody wdmuchiwanie pod ciśnieniem granulatu wełny mineralnej (np.szklanej) Metoda ta pozwala na dotarcie do trudno dostępnych miejsc. Przyjęto warstwę ocieplenia przestrzeni granulatem o grubości minimalna 25 cm z dostępem do stropodachu od strony pomieszczeń. Granulat z wełny mineralnej POLTERM G o gęstości pozornej około 200 kg/m³ EKOFIBER materiał termoizolacyjny produkowany z włókien celulozy związku boru, w warstwie izolacyjnej znajduję się około 70-80 % wolnego powietrza

Przyjęte rozwiązania

techniczne uwzględniają wymagania normowe dla przegród budowlanych które będą obowiązywać od stycznia 2021 roku

Okna o współczynniku U(W/m²K)=0.9

drzwi o współczynniku U(W/m²K)=1.3

Sciany zew U(W/m²K)= 0,2

Dachy U(W/m²K)= 0,18

3,3 Stolarka okienna i drzwiowa

Zakres termomodernizacji budynku obejmuje wymianę stolarki okiennej i drzwiowej. Istniejąca stolarka drewniana i istniejąca stolarka wielkowymiarowa hali wykonana z pcv zostanie wymieniona na nową stolarkę o współczynniku przenikania ciepła max U=0,9 W/m²K. Stolarka okienna w kolorze białym wykonanej z pcv (systemu poltrocal). kształtowniki z modyfikowanego wysoko -udarowego PCV typ Veka profile od zewnątrz i wewnątrz profile białe konstrukcja jedno ramowa. Termoizolacyjna szyba dwukomorowa składająca się z trzech szyb o grubości 4 mm ("mp od z zewnątrz I wewnątrz, środkowa float) pomiędzy którymi znajdują się ramki dystansowe o grubości 12 mm spełniające wymagania U=0,9 W/m²K, okucia standardowe np. typ Winkhaus. Przestrzeń międzyszybowa wypełniona jest mieszaniną argonu I powietrza. Stosowany podział powinien odpowiadać podziałowi istniejący okien. Funkcja okien małych uchylno-rozwieralna, uchylna. Natomiast okna wielkowymiarowe 8 połowe w pomieszczeniu hali wykonać z dwoma dolnymi skrajnymi połami jako okna uchylno- rozwieralne służące do okresowego przewietrzenia pomieszczenia, pozostałe pola z oknami stałymi. Przed wykonaniem nowej stolarki okiennej- drzwiowej należy dokonać pomiaru sprawdzającego wymiarowania istniejących układów konstrukcji ściany. Przy wymianie pozostałych okien skrzynkowych na okna zespolone należy przewidzieć naprawę tynków wew. wraz z malowaniem w pasie otworu okiennego.

3.3.1 Stolarka drzwiowa zewnętrzna

Istniejąca stolarka drewniana drzwi wejściowych do pom. węzła cieplnego zostanie wymieniona na stolarkę aluminiowo - stalową wraz z warstwą izolacji cieplnej. Drzwi dwuskrzydłowe o współczynniku przenikania ciepła max U=1,1 W/m²K .

Drzwi aluminiowe z profili gr. 75 mm, 'profil ciepły' skrzydło główne o wym. 110cm . Stolarka zew. drzwi wejściowych do budynku oraz drzwi zew. wejścia do hali sportowej wg stanu istniejącego.

Uwaga: stolarka okienna wielkowymiarowa w hali sportowej wykonana z profili pcv zostanie wymieniona na wniosek inwestora w związku z brakiem spełnienia wymagań obecnej stolarki do wymagań normowych dla współczynnika $U = 0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

3.3.2 Stolarka drzwi wewnętrznych

Drzwi wewnętrzne o szerokości skrzydła 90 cm zostaną wymienione na nowe jako drzwi typowe pełne wykonane z profili aluminiowych gr. 75 mm.

Istniejące drzwi wewnętrzne wykonane są jako typowe płycinowe o szerokości 80 cm z ościeżnicami stalowymi na ścianach korytarza znajduje się boazeria ozdobna..

. Natomiast drzwi wew. dwuskrzydłowe o wym. 175/215 m z skrzydłem głównym 100cm w hali sportowej wykonane zostaną w analogicznym standardzie. Drzwi wewnętrzne typ D2w w analogicznym wykonaniu jak drzwi wejściowe z profili aluminiowych, 'profil ciepły', z dolnym panelem pełnym, szklone szkłem bezpiecznym, o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 1,10 \text{ [W/m}^2 \cdot \text{K]}$, szer. Skrzydła zasadniczego min. 100 cm. Drzwi wyposażone w samozamykacze mechaniczne.

Rama skrzydła i ościeżnica malowane są proszkowo. Drzwi posiadają uszczelnienie gumowe na całym obwodzie. Szczegółowe dane wg załączonego zestawienia stolarki

Powyższe drzwi zamontowane zostaną w ściankach działowych.

Przed złożeniem zamówienia należy wykonać dodatkowo pomiary sprawdzające stan istniejący

3.4 Pozostałe elementy wyposażenia i wykończenia

Parapety. Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej stalowej pokrytej tworzywem sztucznym w kolorze ciemno szarym o różnicowanej szerokości od 45-55 cm.

Parapety wewnętrzne

W hali istniejące parapety zewnętrzne należy zachować w stanie istniejącym bez ingerencji w elementy wykończeniowe ścian hali. W pozostałych pomieszczeniach brak parapetów.

Tynki wewnętrzne

Wszelkie prace naprawczo remontowe dotyczące istniejących tynków: Po wykonaniu prac wymiany stolarki jak i robót sanitarnych branżowych należy wykonać roboty tynkarskie - tynki wapienne - cementowe. Po wykonaniu powyższych prac ściany należy wyrównać (przetrzeć) z białej mineralnej zaprawy szpachlowej Atlas Rekord gr. 2 (jako gładź pod malowanie) Malowanie ścian wykonać jako powłokowe farbą lateksową (AKRYLATELKS W) firmy KABE. Na tak przygotowaną powierzchnię zgodnie z wymogami zostanie nałożona farba akrylowa Roboty malarskie PN-69/B-10280/Ap1:1999. Malowanie ścian Projektuje się wykonanie powłok malarskich Kolor ścian zostanie ustalony na etapie realizacji robót wykończeniowych. Przed wykonaniem prac malarskich należy wykonać warstwową gładź gipsową.

Ślusarka.

Wszystkie okna pomieszczeń zaplecza socjalnego i magazynowego które zabezpieczone są kratami stalowymi w postaci ramy zostaną zdemonstrowane. Po wykonaniu docieplenia ściany gr 25 cm zostaną ponownie zamontowane do uprzednio osadzonych i przedłużonych prętów mocujących w ścianie. Kraty należy przed montażem oczyścić i pomalować w kolorze brązowym. Pręty mocujące o długości 30 cm w ilość 4 szt. na jedno okno. Okna zabezpieczone kratami w ilości 13 szt.

Obróbki blacharskie, rury spustowe.

Obróbka blacharska parapetów zew. z blachy płaskiej powlekanej w kolorze RAL 9006. Montaż parapetów zewnętrznych szerokości 45 -50 cm wykonany zostanie jako parapety typu Helotop nr. Zamówienia 702. z blachy powlekanej w kolorze szarym wg proj kolorystyki elewacji Dane techniczne ocynkowana stal powierzchnia zewnętrzna pokryta tworzywem sztucznym ograniczona rozszerzalność termiczna, pozwalająca na mocowanie parapetów do długości 6 m bez użycia fugi występ od 70 mm do 320 mm, 40 mm kapinos boczki podtynkowe i na tynkowe.

Wszystkie obróbki blacharskie ścianek kolankowych, pasów kominowych i innych elementów wykonać blacha tytanowo- cynkową Rheinzink patyna – szaroniebieska RAL 9006

Wentylacja mechaniczna hala sportowa obecnie jest wentylowana po przez zespół 5 wentylatorów ściennych zamontowanych na elewacji północnej które zostaną zdemonstrowane a istniejące otwory po wentylatorach zamurowane. Obiekt wyposażony zostanie w wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną w oparciu o wykonana dokumentację branżową.

4.0 Instalacja odgromienia

W związku z projektowanym ociepleniem budynku przewiduje się demontaż wszystkich przewodów odprowadzających na ścianach budynku oraz na połaci dachu. Nowe przewody odprowadzające DFe Zn fi 8 mm ułożyć w miejscu zdemontowanych, w rurkach winidurkowych RL 28 mm pod ociepleniem. Istniejące przewody uziemiające należy skrócić i ułożyć pod ociepleniem wprowadzając je do puszek POH 47, które instalować w ociepleniu na wysokości 0,5 m od terenu (pokrywy puszek zlikwidować z zewn. częścią ocieplenia). W puszkach POH 47 należy umieścić nowe zaciski kontrolne łączące przewody odprowadzające DFe Zn 8 mm ze skróconymi przewodami uziemiającymi. Przy wejściu przewodów do rur RL 28 układanych pod ociepleniem (pod dachem) należy wykonać na przewodach pętle okapowe uniemożliwiające przedostawanie się wody do ściany (zabezpieczenie przeciw zamakaniu ściany). Po wykonaniu instalacji odgromowej należy wykonać pomiary kontrolne. Całość wykonać zgodnie z normą PN-86/E-05003/1 PN-EN 62305-1- 4

5.0 Kolorystyka Przyjęto za podstawową paletę ATLAS SAH

Tynk cienkowarstwowy akrylowy biały atlas Cermit SN gr.2,5 mm o fakturze baranka, który jest malowany farbami akrylowymi Atlas wg. poniższej kolorystyki:

Za podstawę przyjęto kolorator firmy Atlas

Tynk silikatowy gr 1,5 mm (tynk nakrapiany o strukturze - baranka)

Elewacja powierzchnia podstawowa

kolor nr. 1 tynk akrylowy malowany farbą SAH 0027

Elewacja słupy, pozostałe

kolor nr. 2 tynk akrylowy malowany farbą SAH 0028

Elewacja powierzchnia cokół o wys. 45 cm

Kolor nr 3 tynk mozaikowy Kolor 412

Kolor nr 4 obróbki blacharskie rynny rury spustowe, parapety systemu Rheinzink patyna – szaroniebieska Blacha tytanowo-cynkowa systemu Rheinzink kolor 9006 Ral

Kolor nr 5 kolor biały stolarka okienna

Kolor nr 6 kolor brązowy drzwi zewnętrzne

6 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Projekt termomodernizacji budynku hali sportowej w Cieszynie przy ul. Frysztańskiej 48 nie pogorszy stanu środowiska, warunków życia i zdrowia mieszkańców.

Obiekt w stanie istniejącym posiada wszystkie niezbędne media dla powyższej funkcji

- A. Wody opadowe z istniejących połaci dachu budynku włączone są istniejącej sieci kanalizacji deszczowej
- B. Emisji zanieczyszczeń w normie - istniejący węzeł cieplny zasilany z sieci miejskiej
- C. Emisji hałasu oraz wibracji, hałas urządzeń wentylacji mechanicznej w wartościach normowych PN-B-87/B-02151/02 Dopuszczalny poziom hałasu w pomieszczeniach bud biurowego; 40-45 dB
Emisja hałasu z urządzeń klimatyzacji jednostka wew.. 30-35 dB jednostka zew 49-53 dB
Emisja hałasu z urządzeń wentylacji mech. / centrali. Centrali wentyl 42-50 dB, wg projektu
- D Brak drzewostanu
- G Ochrona osób trzecich. Budynek w stanie istniejącym nie stanowi uciążliwości dla właścicieli działek sąsiednich w zakresie korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz dostępu do światła dziennego

7 informacja o obszarze oddziaływania obiektu zgodnie z Dz.U. z 20 lutego 2015 roku o zmianie ustawy Prawo budowlane Dz.U. 2015 poz. 443

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane Dz.U. z 2018 r poz. 1202 z późniejszymi zmianami oraz Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. z 2017 r poz. 2285 Oświadczamy, iż obszar oddziaływania projektu termomodernizacji Budynku Hali Sportowej w Cieszynie przy ul. frysztackiej 48 położony na działce dz. 4/82 obręb 24, obejmuję tylko teren powyższej działki

8 OŚWIADCZENIE o zgodności wykonanego projektu

Na podstawie art. 20 ust 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane Dz.U. z 2018 r poz. 1202 z późniejszymi zmianami oświadczamy że:

Projekt termomodernizacji Budynku Hali Sportowej w Cieszynie przy ul. Frysztackiej 48 położony na działce dz. 4/82 obręb 24 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej,

mgr. inż. R. Raszka

inż. bud S. Serafin

OPINIA

o stanie technicznym elewacji i stolarki okienneo-drzwiowej w budynku hali sportowej w Cieszynie przy ul. Frysztańskiej 48 dla potrzeb wykonania prac termomodernizacyjnych budynku.

1. Cel i zakres opracowania

Niniejsza opinia określa stan techniczny elewacji w budynku hali sportowej wraz z istniejącą stolarką okienneo- drzwiową. Przedmiotowy obiekt znajduje się w zabudowie wolnostojącej jest to budynek niski o wysokości do 12,00 m .

2. Opis stanu istniejącego Elewacje

Budynek hali jest obiektem wolnostojącym, parterowym składający się z trzech do siebie przylegających brył o różnej wysokości kondygnacji wynoszącej od 4.00- 9.00 m. Rzut zasadniczy hali sportowej wynosi 30,50 /19,25 m i wysokości 8,55-9,00 m. Budynek wykonano w latach 1992 roku w technologii tradycyjnej z murowanymi ścianami zewnętrznymi zaplecza oraz ścian sali. Układ konstrukcji nośnej hali stanowi siatka słupów żelbetowych z dźwigarami żelbetowymi. Dachy płaskie kryte papą. Stolarka okienna okna drewniane typu skrzynkowego , stolarka okienna hali sportowej okna 8 polowe wielowymiarowe wykonane z profili PCv/ aluminium.

2.1 Ściany i elewacje Ściana zewnętrzna elewacji budynku o prostej formie z miejscowymi ubytkami tynku z widoczną fakturą cegły i bloczków pgs oraz pasami przemarzania ścian w okolicach elementów konstrukcji żelbetowej hali. Obiekt posiada ścianki kolankowe z obróbkami blacharskimi oraz pasami nadrynnowymi oraz układem rynien i rur spustowych włączonych i istniejącego układu sieci kanalizacji deszczowej .

2.2 połać dachowa budynek posiada dachy płaskie na dwu różnych poziomach , dachy betonowe na konstrukcji prefabrykowanej pokryte papą warstwową . obróbki dachu jak opisano powyżej.

2.3 stolarka okienna istniejąca stolarka okienna drewniana zostanie w całości wymieniona na nowa. Natomiast stolarka okienna hali jest w dobrym stanie technicznym lecz wg. informacji inwestora nie posiada wymaganych normowych dla współczynnika wg podanych informacji wynosi $U = 1,3 \text{ W/m}$.

2.4 stolarka drzwi wewnętrznych i zewnętrznych. istniejąca stolarka drzwi wewnętrznych jest dość mocno zużyta drzwi drewniane dwuskrzydłowe również wymagają wymiany lub bieżącego remontu .

Natomiast stolarka drzwi zewnętrznych wejściowych do budynku i hali sportowej jest w dobrym stanie. Istniejące drzwi zew. drewniane do pom. wezła ciepłego typ klepkowego wymagają wymiany na drzwi ocieplone

3. Wnioski

Elewacje które zostaną poddane pracą renowacyjno-remontowym wymagają miejscowej naprawy tynku. Należy przewidzieć pełną wymianę obróbek blacharskich w tym przede wszystkim parapetów okiennych.

Wszystkie obróbki blacharskie ścianek kolankowych, pasów kominowych i innych elementów wykonać blacha tytanowo- cynkową np.: firmy Rheinzink

Obróbka blacharska parapetów zew. z blachy płaskiej powlekanej . Montaż parapetów zewnętrznych przyjąć odpowiedni do pogrubienia ścian z uwzględnieniem gr. izolacji termicznej Należy przewidzieć wymianę rynien i rur spustowych.

- a/** Naprawa tynków zew. skucie i wykonanie nowych podkładów tynkowych około 25 %
- b/** Wymiana obróbek blacharskich, rur spustowych, rynien na blachę tytanowo -cynkową.
- c/** Wymiana stolarki okiennej i drzwi zew. (co do okien hali wg wytycznych inwestora)
- d/** Wymiana wskazanych drzwi wewnętrznych

Podpis

DOKUMENTACJA ZDJĘCIOWA - STAN ISTNIEJACY

Elewacja frontowa



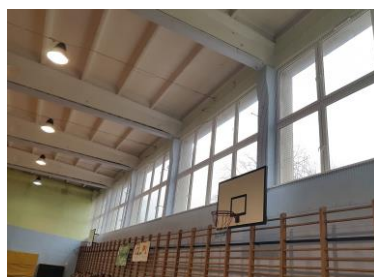
Elewacja tylna Widok na elewację tylną



Elewacja boczna .



Hala sportowa wewnątrz



umywalnia



szatnia



Stolarka drzwi zew. węzeł do wymiany



Stolarka okien hali sportowej



Drzwi wew. pomiędzy halą a zapleczem



istn drzwi zew. do pom hali sportowej stan dobry



drzwi wew. zaplecza szatnie korytarz



istn drzwi wew. do kabin w.c bez zmian



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: _____Budynek Hali Sportowej Cieszyn ul. Frysztacka 48, działka 4/82, obręb 24

Treść: _____Termomodernizacji budynku hali sportowej
ocieplenie ścian zewnętrznych, dachu,
wymiana stolarki okiennoj - drzwiowej.

Inwestor: Powiat Cieszyński Cieszyn ul. Bobrecka 29

Nazwa i adres jedn. projektowej:
Miastoprojekt Cieszyn sp. z o.o
43 -400 Cieszyn ul. 3 Maja 18

Cieszyn grudzien 2018

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT

Projektuje się wykonanie termomodernizację budynku po przez docieplenie ścian metoda lekka oraz połąci dachu .

1.1 Roboty budowlano –konstrukcyjne

Według wykonanej opinii technicznej i przewidywanych robót budowlanych termomodernizacji nie przewiduję się naruszeniem elementów konstr. budynku .

W zakresie zasadniczych robót budowlanych nie przewidziano istotnych robót ziemnych poza płytkimi wykopami wokół budynku natomiast występują roboty na wysokości z rusztowaniami przyściennymi .

Kolejność realizacji poszczególnych zadań :

Ocieplenie ścian zew. metoda lekką mokra z warstwa wełny mineralnej

Malowanie ścian zew. elewacji

Wymiana stolarki okiennie- drzwiowej

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIEBEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Teren działki na którym znajduje się budynek jest obiektem wolnostojącym z dostępem dla osób trzecich . Obiekt będący w bieżącym użytkowaniu .Należy poszczególne elementy obiekt wydzielić w okresie wykonywania prac. Przewidywane prace są pracami niebezpiecznymi ze względu na prace na wysokości i rusztowania przy użytkowaniu budynku. Bezpośredniego sąsiedztwa z terenem użytkowanym przez osoby trzecie . Konieczne zabezpieczenia budynku w trakcie realizacji budowy w obrębie wejścia i dojazdu .

3 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT:

Przy realizacji zadania występują roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r. - Dz.U. nr 120/2003 poz. 1126) Jednak szczególna uwagę należy zwrócić na bezpośredni kontakt prowadzonych robót z użytkownikami obiektu () .

Praca na wysokości – rusztowania (montaż- zabezpieczenie ścian rusztowania siatkami podczas pracy – daszki zabezpieczające nad wejściami)

Prace na wysokości obróbki blacharskie i pokrywcze dachu

Ruch technologiczny --dostarczanie materiałów budowlanych na teren działki , który jest ogrodzony i zabezpieczony przed wejściem osób nieupoważnionych.

Wygrodzić teren i zabezpieczyć przed wstępem osób nieupoważnionych od strony bezpośredniego wejścia do budynku

4 INFORMACJA O WYDZIELEMU I OZNAKOWANIU MIEJSCA PROWADZEMA ROBOT.

Rodzaje zagrożenia wynikające w trakcie realizacji poszczególnych robót, zostaną przed stawione zatrudnionym na budowie robotnikom w formie przeszkolenia - instruktażu, zasad bhp, a ponadto obszary występowania poszczególnych stref niebezpiecznych zostanie oznakowany i zabezpieczone (barierki, siatki).

5 INFORMACJA O SPOSOBIE PROWADZEMA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami bhp.

**6 OKRESLEME SPOSOBU PRZECHOWYWANIA, PRZEMIESZCZANIA
MATERIAŁÓW, WYROBÓW SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW
NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY.**

Na budowie nie będą składowane materiały niebezpieczne. Ogólnie stosowane materiały budowlane będą dostarczane sukcesywnie na plac budowy. Materiały których stopień szkodliwości dla zdrowia i sposób użycia zawarty jest w informacji na ich opakowaniach. Pracownicy zostaną pouczeni o zasadach postępowania i środkach ostrożności, przy wykorzystaniu takich materiałów przez nadzór budowlany.

**7 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE
NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT
BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W
ICH SĄSIEDZTWIE:**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy opracować "plan bioz" zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Informacji z 23.06.2003 (Dz.U. nr 120/2003 poz. 1126) w którym winny być określone techniczne i organizacyjne środki zapobiegające niebezpieczeństwom wyszczególnionym w pkt. 4 jak również umożliwiające bezpieczną i sprawną komunikację i ewakuację na wypadek awarii lub innych zagrożeń.

**8 WSKAZAME MIEJSCA PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY,
ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBEDNYCH DO PRAWIDIOWEJ EKSPLOATACJI
MASZYN I INNYCH URZADZEN TECHNICZNYCH**

Powyzsza dokumentacja techniczna oraz inne dokumenty niezbędne dla funkcjonowania budowy, będą przechowywane w tymczasowym obiekcie zlokalizowanym na terenie budowy, stanowiącym biuro kierownictwa budowy.

Podpis

INWENTARYZACJA STANU ISTNIEJACEGO

B Stan istniejący

- Rzut parteru	skala 1:100	rys. nr.I-1
- Rzut poziomu 4,50,+9.00 m	skala 1:100	rys. nr.I-2
- Rzut dachu	skala 1:100	rys. nr.I-3
- Przekrój 1-1	skala 1:100	rys. nr.I-4
- Przekrój 2-2	skala 1:100	rys. nr.I-5
- Elewacja zachodnia frontowa	skala 1: 100	rys. nr I-6
- Elewacja wschodnia tylna	skala 1: 100	rys. nr I-7
- Elewacja północna	skala 1: 100	rys. nr I-8
- Elewacja południowa	skala 1: 100	rys. nr I-9

ZAŁĄCZNIKI

