DACH - **SEGMENT A, B, C, D**

ŚCIANY ISTNIEJĄCE BUDYNKU

ELEMENTY PROJEKTOWANE
DACH ZIELONE NA WYSOKIEJ KONDYGNACJI POWIĄZANE ZDACHEM

ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH DLA DACHU (W BRANŻY BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNEJ):

projektowane wykonanie (całość termiczna) dachów:
Projekt zakłada ocieplenie i wykonanie nowej warstwy wierzchniej dachu bryły głównej budynku oraz zaplecza hali sportowej. Dach hali sportowej posiadający się w stanie istniejącym z uwagi na optymalną grubość istniejącego ocieplenia. Grubość zabezpieczeń nowych materiałów dla bryły głównej budynku zostanie dobrana w oparciu o audyt energetyczny. Pomadto projekt zakłada wymianę pokrycia zadaszeń różnych kondygnacji wraz z wymianą obróbek blacharskich oraz wymianą stolarki w miejscu istniejących. Przedmiotowe dachy występują nad wejściami bocznymi do klatek schodowych, wejściem głównym do budynku etc.

- w. dach główny (segment A, B, C oraz zaplecze segmentu D)
- demontaż istniejącego pokrycia dachowego
- demontaż istniejącej warstwy izolacyjnej (styropian EPS)
- oczyszczenie istniejącego podkładu
- wykonanie nowego wylewki wyrównującej betonu za pomocą zaprawy cementowej
- ułożenie folii paroizolacyjnej
- ułożenie izolacji z wełny mineralnej (wełna mineralna gr. 25 cm - lambda 0,038 [W/mK])
- wykonanie spadków za pomocą ułożenia dodatkowo (dachowych z wełny mineralnej, zapewnienie 5% spadków, gr. wełny mineralnej - ok. 30 cm
- ułożenie membrany dachowej wykonanej z folii PVC (kolor szary)

- b. zadaszenia niższe (nad wejściem głównym, nad wejściami do szatni)
- demontaż warstwy wierzchniej zadaszeń
- oczyszczenie i wyrównanie powierzchni
- ułożenie izolacji z wełny mineralnej (wełna mineralna gr. 25 cm - lambda 0,038 [W/mK])
- ułożenie warstwy pod podkładowej
- ułożenie warstwy papy wierzchniego krycia

* Należy zastosować zaciągnięcie systemowe, posiadające odpowiednie certyfikaty i oceny wykonane zgodnie z Instrukcją ITB 334 / 16. Zastosowanie kompletnego systemu posiadającego aprobatę techniczną i certyfikaty gwarantuje uniknięcie ryzyka wystąpienia wad, ponadto gwarantuje stały nadzór dostawcy nad prawidłowym procesem zaciągania/montaż.
** Dla hali sportowej ponadto zakłada się poprawę skuteczności poprzez obudowanie od wewnątrz przestrzeni dachowego (do krawędzi świetlicy) oraz fragmentów ścian wewnętrznych płytami gipsowo-kartonowymi. Rozwiązanie zostanie szczegółowo opisane w projekcie wykonawczym.

projektowany montaż systemowych zadaszeń nad wejściami:
Dla budynku zakłada się montaż nowych systemowych zadaszeń w miejscach wejść do budynku - z uwagi na wymogi warunków technicznych. W związku z tym projektuje się 10 systemowych zadaszeń na wspomnianych dojściach.

- daszek wykonać z bezpiecznego szkła hartowanego
- folia szkła o wymiarach 225 x 150 cm
- daszek mocowany na wspornikach ze stali nierdzewnej
- daszki systemowe z odwodnieniem

projektowany remont świetlików dachowych:
Dla dachu głównego zakłada się wymianę - demontaż i montaż w miejscu istniejącego - świetlików dachowych, z uwagi stosowanego zużycia w czasie i nieszczelności. Dla dachu hali sportowej istniejący świetlik dachowy wykonany z poliwęglanu, z racji nieszczelnej wymiany i dobrego stanu technicznego, zostaje przeznaczony do wymiany.
Nowe świetlik - ze stałą częścią dachu, gr. istniejącej świetlicy z stucie dobrym dla świetlików - ok. 4,80-4,40 m oraz z stałą świetlik w stucie powierzchni dachu, gr. istniejącej świetlicy, gr. z istniejącego poliwęglanu komarowego, z uwagi na niezmienny charakter pokrycia świetlika (poliwęglan komarowy) oraz niezmienny podział świetlik, nie narzucuje jednak obciążeń świetlika, w związku z czym zachowuje się istniejąca konstrukcja stalową.

- w miejscu podparcia na dachu:
Remontu tutaj należy usunąć oraz odtworzyć pas ubytku zapraw mrozoodpornych. W miejscu znacznych ubytków zadawiać zastosować stałe funkcjonale z tworzywa sztucznego.

- konstrukcja:
Istniejąca konstrukcja stalowej zabierać, szczelność poprawa usunięcia starych warstw (np. płaskowników) do bieżącego powierzchni metalu. Sprawdzić czy nie ma uszczelnień dachów - w razie potrzebnej do dachów należy przeprowadzić naklejki z odporowanego podkładu z zakładkami za min 8700 w gr. elementu, min. 4mm, następnie całej konstrukcja pomonie zabezpieczeń (antykorozyjnej farbą podkładowej (dwukrotnie) oraz farbą nawierzchniową w kolorze ostrym (dwukrotnie). Zachować zakaz konstrukcja świetlik w istniejącym stanie.

- płyty poliwęglanowe:
Demontaż istniejących płyt poliwęglanowych i utylizacja. Montaż nowych płyt z poliwęglanu komarowego o gr. ok. 25 mm - poliwęglan komarowy typu "dizmet", bezbarwny - wraz z uszczelnieniem. Płyty poliwęglanowe należy na budowie docinać do istniejących podziałów świetlik. Wymiarowanie nowych dachów blacharskich w obszarze dostosuj mapy świetlikom (świetlik duży nad wejściem głównym).

- wkręcidrut montażowe:
- Przed rozbiorczeniem płyt przy każdym ze świetlików, należy pod całym jego obszarem ustawić rusztowania z podestami roboczymi pod świetlikiem. Niezapuszczalne jest chodzenie po istniejących jak i nowoprojektowanych płytach poliwęglanowych.
- W trakcie prowadzenia robót demontażowych nie należy wchodzić na istniejącą konstrukcję stalową świetlika. Nie dopuszcza się obciążenia belek stalowych świetlików poprzez podwieszanie do nich jakichkolwiek narzędzi, urządzeń etc. Nie dopuszcza się również chodzenia pracowników po belkach stalowych świetlikowych, z uwagi na niebezpieczeństwo oraz możliwe uszkodzenie nowych pokryć materiałów.

projektowana wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych:
- demontaż istniejących obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych
- montaż nowych obróbek blacharskich na murkach ogniowych
- na dachu głównym i dachu zaplecza hali sportowej zabezpieczenie wypustów w miejscach występowania rur wewnętrznych, wymiana kosza dwuwarstwowego wraz z podłączeniem pod kosze
- montaż nowych obróbek blacharskich na murkach ogniowych, ościeżach otworowych, ościeżach oddzielenia pożarowego, czapach betonowych etc.

* Obróbki blacharskie, rynny oraz spustowe malowanie proszkowe w kolorze ciemnoszarym - RAL 7037.
** Dla dachu głównego, z uwagi na jego znaczną powierzchnię (ok. 8x tehniejsze) konstrukcji po pomocą rynnach rur spustowych w miejscu istniejących oraz istniejących świetlików wewnętrznych na dachu zaplecza.

projektowana wymiana wyłazów dachowych:
- demontaż 2 wyłazów dachowych
- montaż 2 wyłazów dachowych o rozmiarach 80x80 cm w pobliżi dachu wraz z drabiną wewnętrzną (w miejscu istniejących)
- wyłaz dachowy w rozmiarze 80x80 cm
- wyłaz dachowy z drabiną wewnętrzną (wymiarowe)
- płyta wykonana z poliwęglanu komarowego

projektowany remont istniejących kominów:
- skucie tynków
- demontaż istniejących czap kominowych
- oczyszczenie i przygotowanie podłoża
- docieplenie kominów wełną mineralną (gr. 5 cm, lambda 0,037 [W/mK])
- tynkowanie kominów (2x elewacyjne)
- montaż nowych betonowych czap kominowych z kapinosem
- wykończenie czap kominowych obróbką blacharską.

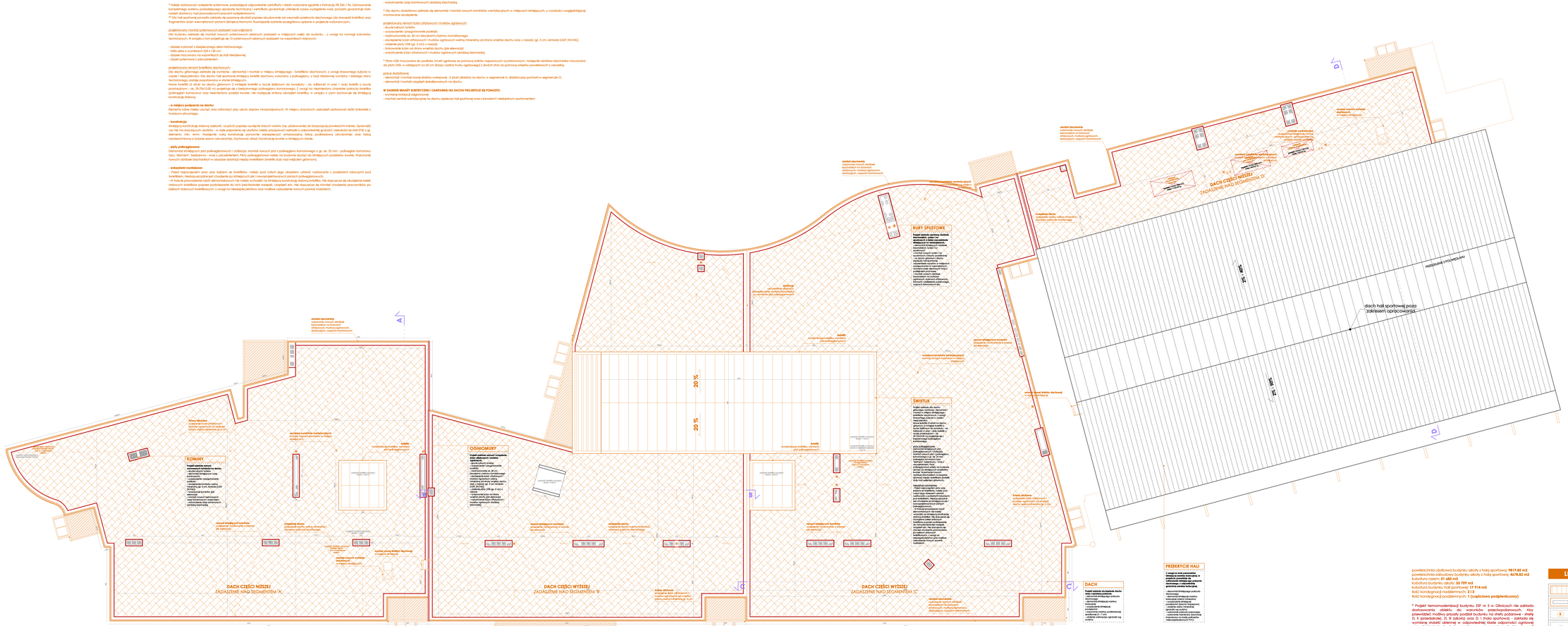
* Dla dachu dodatkowo zakłada się demontaż i montaż nowych kominków wentylacyjnych w miejscach istniejących, o wysokości uwzględniającej montowanie docieplenia.

projektowany remont ścian attykowych i murków ogniowych:
- skucie tynków
- oczyszczenie i przygotowanie podłoża
- nadmurowanie ok. 20 cm (blacharki i betonu komórkowego)
- docieplenie ścian attykowych i murków ogniowych wełną mineralną od strony wnętrza dachu oraz u nasady (gr. 5 cm, lambda 0,037 [W/mK])
- ułożenie płyty OSB (gr. 2 cm) u nasady
- tynkowanie ścian od strony wnętrza dachu (2x elewacyjne)
- wykończenie ścian attykowych i murków ogniowych obróbką blacharską.

* Płyty OSB mocowane do podłoża (murki ogniowe) za pomocą kotew rozporowych ocynkowanych, następnie obróbka blacharska mocowana do płyty OSB, w odstępach co 40 cm (liczba i wielkość mutu ogniowego) z dwóch stron za pomocą wkrętów powlekanych z uszczelką.

prace dodatkowe:
- demontaż i montaż nowej drabiny wrzutowej - 2 sztuki (drabina na dachu w segmencie A, drabina pay pochyłi w segmencie C)
- demontaż i montaż urządzeń zabezpieczających na dachu

W ZAKRESIE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ I SANITARNEJ NA DACHU PROJEKTUJE SIĘ PONADTO:
- wymianę instalacji odgromowej
- montaż central wentylacyjnej na dachu zaplecza hali sportowej wraz z konsolami i kieszeniami asymetrycznymi



RZUT DACHU - SEGMENT A, B, C, D

powierzchnia użytkowa budynku szkoły z halą sportową: **9519,82 m2**
powierzchnia zabudowy budynku szkoły z halą sportową: **4678,82 m2**
kubatura razem: **51 683 m3**
kubatura budynku szkoły: **33 769 m3**
kubatura budynku hali sportowej: **17 914 m3**
ilość kondygnacji nadziemnych: **2 i 3**
ilość kondygnacji podziemnych: **1 (częściowo podpiwniczony)**

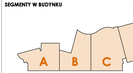
* Projekt termomodernizacji budynku ZSP nr 5 w Gliwicach nie zakłada dostosowania obiektu do warunków pasywnych. Aby prawidłowo modernizować budynek na standard pasywny, należy przeprowadzić modernizację przegród zewnętrznych, takich jak: ściany (zarówno fundamentowe jak i nadziemne), dachy (zarówno płaskie jak i skośne) oraz stropodachy, a także wymienić okna i drzwi zewnętrzne. Ponadto należy zadbać o szczelność budynku poprzez wymianę wszystkich połączeń wewnętrznych oraz zewnętrznych. Dodatkowo należy zadbać o wentylację budynku poprzez montaż rekuperatorów z odzyskiem ciepła. Wymienione powyżej działania mają na celu zmniejszenie zapotrzebowania budynku na energię użytkową i końcową, a tym samym zmniejszenie kosztów ogrzewania budynku. Ze względu na brak możliwości wykonania powyższych działań, budynek nie spełni wymagań dla budynku pasywnego.

** Projekt termomodernizacji budynku ZSP nr 5 w Gliwicach nie zakłada dostosowania obiektu do warunków pasywnych. Aby prawidłowo modernizować budynek na standard pasywny, należy przeprowadzić modernizację przegród zewnętrznych, takich jak: ściany (zarówno fundamentowe jak i nadziemne), dachy (zarówno płaskie jak i skośne) oraz stropodachy, a także wymienić okna i drzwi zewnętrzne. Ponadto należy zadbać o szczelność budynku poprzez wymianę wszystkich połączeń wewnętrznych oraz zewnętrznych. Dodatkowo należy zadbać o wentylację budynku poprzez montaż rekuperatorów z odzyskiem ciepła. Wymienione powyżej działania mają na celu zmniejszenie zapotrzebowania budynku na energię użytkową i końcową, a tym samym zmniejszenie kosztów ogrzewania budynku. Ze względu na brak możliwości wykonania powyższych działań, budynek nie spełni wymagań dla budynku pasywnego.

PRZEKRYCIE HALI
1 szczegół na temat przekrycia
istniejąca warstwa świetlicowa w
istniejącej warstwie świetlicowej w
zakresie wymiany
- demontaż istniejącego pokrycia
dachowego
- demontaż istniejącej warstwy
termicznej (wełna mineralna)
- demontaż istniejącej warstwy
paroizolacyjnej (folia)
- demontaż istniejącej warstwy
podkładowej (gładź)
- wykonanie nowej warstwy
paroizolacyjnej (folia)
- wykonanie nowej warstwy
termicznej (wełna mineralna)
- wykonanie nowej warstwy
wierzchniego krycia (papa)

LEGENDA
- RENOWOWANY ŚWIETLIK DACHOWY
- RENOWOWANE KOMINY
- PROJEKTOWANE KOMINKI WENTYLACYJNE
- USZCZELNIANIE WYPUSTÓW RUR SPUSTOWYCH
- PROJEKTOWANE ELEMENTY DACHOWE
- ZAKRES DACHU PO DOCIEPLENIU ŚCIAN
- NOWE POKRYCIE DACHOWE
- PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE - WEŁNA MINERALNA

SEGMENTY W BUDYNKU



DSW DOROTA SEFLAK
ul. gen. W. Sikorskiego 3/1/2, 44-210 Rybnik
tel. kom. 606 100 100, 32 422 31 27
telefon: 736 349 168
e-mail: biuro@dsw.pl

TEMAT STUDIUM:
PROJEKT BUDOWLANY

RZUT DACHU
SEGMENT
A, B, C, D

TEMAT:
ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH DLA DACHU (W BRANŻY BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNEJ)
RZUT DACHU - SEGMENT A, B, C, D

OBIEKT:
ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 5
UL. KOŚCIELNA 28, 44-100 GLIWICE

INWESTOR:
GMINA GLIWICE
UL. ZWYCIĘSTWA 21, 44-100 GLIWICE

PROJEKTANCI:
mgr inż. JUSTYNA SYLLA-WAŚKIEWICZ — upr. nr SLG/0454/POOK/18
mgr inż. DOROTA SEFLAK — upr. nr SLG/0382/POOK/17
mgr inż. ARCH. JÓZEF FAJFER — upr. nr SLG/0525/2016
mgr inż. ARCH. MARIUSZ CISEK — upr. nr SLG/0524/2016

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY
DATA: 09.2021
SKALA: 1:100
NR STR.: 04
NR DW.: 04

BRANŻA BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNA

PROJEKT BUDOWLANY