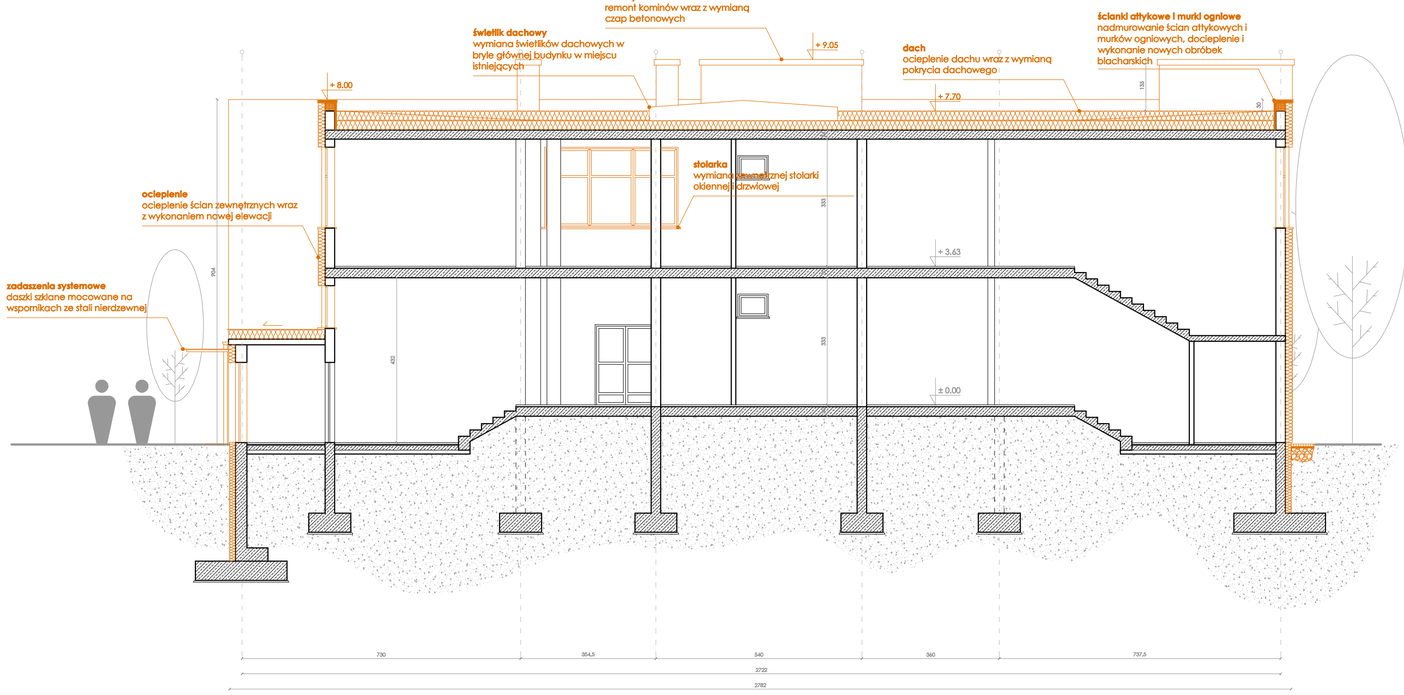
PRZEKRÓJ A-A - **SEGMENT A**

ŚCIANY ISTNIEJĄCE BUDYNKU

ELEMENTY PROJEKTOWANE
ZAZNACZONE NA RYSUNKU KOLOREM POMARAŃCZOWYM



PROJEKT
WYKONAWCZY

PRZEKRÓJ A - A

PROJEKT ZAKŁADA PRZEDE WSZYSTKIM TERMOMODERNIZACJĘ BUDYNKU SZKOŁY ORAZ PRACE TOWARZYSZĄCE PRZY REALIZACJI ZADANIA. DZIAŁANIA INWESTYCYJNE I UJĘPSZENIA ZAWARTE W PROJEKCIE MAJĄ NA CELU POPRAWĘ STANU TECHNICZNEGO JAK I WIZUALNEGO OBIEKTU I OBEJMUJĄ:

1. PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH WRAZ Z WYKONANIEM ELEWACJI
projektowane wykonanie izolacji ścian zewnętrznych:
- demontaż istniejącego ocieplenia (wg projektu archiwalnego i odkrywki istnieje warstwa 5 cm styropianu)
- oczyszczenie ścian zewnętrznych
- skucie głuchych tynków
- uzupełnienie tynków
- zaprawa klejąca
- montaż docieplenia: płyty styropianowe (gr. 18 cm - lambda 0,037 [W/mK])
- montaż zaprawy klejącej do wykonania warstwy zbrojonej (dodatkowo z podwójną siatką z włókna szklanego na wysokość 2,0 metrów)
- warstwa gruntująca
- tynk silikatowy barwiony w masie (wg projektu kolorystyki)
- powłoka antygraffitti do wysokości 2,0 metrów

projektowana kolorystyka elewacji:
Kolorystyka budynku utrzymana w kygierowanych przez Miejskiego Konserwatora zabytków. Nowe elementy kolorystyczne zostały wprowadzone między oknami, oraz zróżnicowane kolorystycznie, odpowiadając poszczególnym segmentom (A, B, C i D). Kolory pastelowe, tak aby nie przesłoniły istniejących podziałów i dominującej szarości. Dodatkowo zaproponowano liczny pobrzeż dzieci w formie malowanej natynkowo na elewacjach, celem czytelnego podkreślenia stref - strefa wejściowa do szkoły, do przedszkola oraz hala sportowa. Dzięki zdalne systemowe przaśle nad wejściami do budynku. Dach pokryty membraną PVC w kolorze szarym. Stolarka okienna i drzwiowa w kolorze szarym (od wewnątrz biała).

projektowany remont elementów konstrukcji stalowej:
(hala sportowa - elementy konstrukcyjne na zewnątrz budynku)
- oczyszczenie istniejących elementów (np. poprzez piaskowanie)
- dwukrotne malowanie farbą w kolorze RAL 5023 (odcień niebieskiego, zbliżony do istniejącej kolorystyki)

projektowany remont betonowego stupa przy pochylni:
- oczyszczenie mechaniczne powierzchni stupa (np. poprzez piaskowanie do warstwy betonu)
- gruntowanie powierzchni
- tynkowanie powierzchni w kolorze jak elewacja (szary) na całej jego wysokości

zakończenie stupa:
- oczyszczenie mechaniczne górnej powierzchni stupa (np. poprzez piaskowanie do warstwy betonu)
- gruntowanie powierzchni
- tynkowanie powierzchni przy użyciu tynku mrozoodpornego
na stolce z tworzywa sztucznego (na powierzchni górnej oraz
na obwodzie do ok. 50 cm poniżej górnej krawędzi)
- wyrównanie górnej powierzchni stupa
- montaż obróbki blacharskiej ze spadkiem
(obróbka w kasztecie połtuska, trapezu etc.) malowana proszkowo
w kolorze ciemnoszarym - RAL 7037

prace dodatkowe:
- demontaż i montaż urządzeń dokollakowanych na elewacji budynku jak logo, dzwonili etc.

2. PROJEKTOWANA IZOLACJA I DOCIEPLENIE ZEWNĘTRZNYCH ŚCIAN PIWNIC I FUNDAMENTÓW
projektowane wykonanie izolacji ścian piwnicznych:
- wykopy wraz z zabezpieczeniem wykopów deskowaniem
- oczyszczenie ścian zewnętrznych
- skucie głuchych tynków zewnętrznych
- montaż hydroizolacji bitumiczna - polimerowej
- montaż masy bitumicznej do mocowania płyt typu XPS
- montaż dociepienia - styropur (płyty XPS gr. 15 cm - lambda 0,032 [W/mK])
- montaż zaprawy klejącej do wykonania warstwy zbrojonej
- montaż podwójnej siatki z włókna szklanego
- warstwa gruntująca
- montaż folii kubełkowej
- montaż łatwy wytorczeniowej do folii kubełkowej (ponad poziomem terenu ok. 5 cm)
- zasypanie terenu

projektowane wykonanie izolacji ścian fundamentowych:
- wykopy wraz z zabezpieczeniem wykopów deskowaniem
- oczyszczenie ścian zewnętrznych
- skucie głuchych tynków zewnętrznych
- montaż hydroizolacji bitumiczna - polimerowej
- montaż masy bitumicznej do mocowania płyt typu XPS
- montaż dociepienia - styropur (płyty XPS gr. 15 cm - lambda 0,032 [W/mK])
- montaż zaprawy klejącej do wykonania warstwy zbrojonej
- montaż podwójnej siatki z włókna szklanego
- warstwa gruntująca
- montaż folii kubełkowej
- montaż łatwy wytorczeniowej do folii kubełkowej (ponad poziomem terenu - ok. 5 cm)
- zasypanie terenu

3. PROJEKTOWANA WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ
- demontaż i montaż nowej stolarki okiennej wraz z parapetami wewnętrznymi i zewnętrznymi szerokość parapetów odpowiednio dobrana do zwiększonej grubości ścian
- okna PVC i aluminiowe (z uwagi na warunki pożarowe i mnogość segmentów budynku, koniecznym będzie wydzielenie stref, w których występują okna w klasie pożarowej)
- parapety zewnętrzne: blacha powlekana w kolorze szarym
- parapety wewnętrzne: PVC w kolorze szarym
- demontaż i montaż nowej stolarki drzwiowej zewnętrznej
- drzwi zewnętrzne aluminiowe
- demontaż i montaż nowej stolarki drzwiowej wewnętrznej
- drzwi do pomieszczenia węzła - aluminiowe w klasie EI60
- utylizacja materiału rozbiórkowego

4. PROJEKTOWANA WYMIANA INSTALACJI C.O. WRAZ Z WYMIANĄ GRZEJNIKÓW
- wymiana instalacji wewnętrznych wg projektu branży sanitarnej
- demontaż istniejących zaworów grzejnikowych
- demontaż istniejących grzejników
- montaż nowych grzejników z termostatami
- montaż zaworów grzejnikowych z płyt MDF
- utylizacja materiału rozbiórkowego
- prace towarzyszące: naprawa rozluźnionych, naprawa tynków i powłok malarskich w miejscach uszkodzeń

5. PROJEKTOWANA WYMIANA ISTNIEJĄCEGO WĘZŁA CIEPLNEGO DLA POTRZEB CO I CWU WRAZ Z INSTALACJĄ CWU
- wymiana instalacji wewnętrznych wg projektu branży sanitarnej oraz na podstawie warunków PEC Gliwice
- przystosowanie pomieszczenia węzła:
- demontaż istniejących drzwi wewnętrznych
- montaż nowych drzwi wewnętrznych 90/200 w klasie pożarowej EI60 (drzwi aluminiowe, osadzone w stalowej futrynie, wyposażone w zaminięcie bezdłamkowe otwierające się po wpływem nacisku od strony węzła, drzwi należy oznaczyć tabliczką informacyjną)
- osadzenie kratki wentylacyjnej z PVC w kolorze białym
- montaż kratki ściekowej (wg projektu branży sanitarnej)
- montaż studni schładzającej (wg projektu branży sanitarnej)
- okładziny ścienne z płytek ceramicznych 30 x 60 cm w kolorze jasnoszarym półmat na zaprawie klejowej cienkowarstwowej, fuga szara przeznaczona do pomieszczeń mokrych o szerokości 2 mm - płytkowość do wysokości 1,8 m
- okładziny podłogowe z płytek ceramicznych 60 x 60 cm w kolorze jasnoszarym półmat na zaprawie klejowej cienkowarstwowej, fuga szara przeznaczona do pomieszczeń mokrych o szerokości 2 mm

6. PROJEKTOWANA WYKONANIE INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ DLA SALI GIMNASTYCZNEJ, SZATNI, KUCHNI I SANITARIATÓW
- wymiana instalacji wewnętrznych i zewnętrznych wg projektu branży sanitarnej
- wzmocnienie miejsc przebić oraz podłoża/rekonstrukcja pod centrale wg projektu konstrukcji

7. PROJEKTOWANE WYKONANIE DRENAŻU OPASKOWEGO WOKÓŁ BUDYNKU
Wg archiwalnej dokumentacji, mapy do celów projektowych oraz istniejących studzienek drenarskich, wokół budynku przebiega drenaż.
W związku z brakiem zwiększenia ilości wód odprowadzanych z inwestycji, nie zachodzi zmiana ilości wód wprowadzanych do głównego kolektora kanalizacji deszczowej. Po przeprowadzonej wiję geodezyjnej i aktualizacji mapy o przebiegu drenażu, planowane prace mają na celu odtworzenie istniejącego drenażu po trasie istniejącego rurociągu z zachowaniem zinwentaryzowanych studzienek rur. Pozostałe przebiegi rurociągów w obrębie działki pozostawia się bez zmian.
- demontaż istniejącego drenażu
- wykonanie nowej warstwy odsączającej
- ułożenie rur drenarskich ze spadkiem
- wykonanie górnej warstwy przepuszczalnej zabezpieczonej odpowiednim materiałem
- wymiana studzienek rewizyjnych
- podłączenie w miejscu istniejącego drenażu

Zaprojektowano drenaż w oparciu o system drenarski w średnicach 100, 114, 140mm z filtrem z włókna syntetycznego. Rury drenarskie powinny zawierać otwory standardowe. Drenaż ułożono na równi oraz powyżej podstawy posadowienia fundamentów (podstaw fundamentów ustalono na bazie archiwalnej dokumentacji - rzetelne sprawdzić na budowie). W celu zapewnienia prawidłowej pracy drenażu należy rury drenarskie ułożyć na podsypce gr min. 5cm i obsypce o maksymalnej średnicy zastępczej kamieni 32mm na wysokość 30cm.
Jako studnie rewizyjne zastosowano studzienki drenarskie systemowe. Studzienki przedłużać rurami karbowanymi. Na zakończeniach rur stosować studnie betonowy wraz z pokrywą betonowną.
Wg dokumentacji archiwalnej w studniach odbiorczych na kanalizacji deszczowej istnieją klapy zwrotne zabezpieczające drenaż przed napływem wód opadowych. Należy sprawdzić stan klap, klapy nieczynne lub uszkodzone wymienić na nowe. Szczegółowe wytyczne wg projektu wykonawczego branży sanitarnej.

8. PROJEKTOWANE WYKONANIE OPASKI WOKÓŁ BUDYNKU
W projekcie zakłada się wykonanie opaski okalającej budynek o szerokości 60 cm z kostki betonowej na odpowiedniej podbudowie.
- zasypanie terenu wraz z zagęszczeniem (wykopy powstałe w wyniku termomodernizacji - ocieplenie ścian fundamentowych i piwnicznych) do odpowiedniej wysokości
- wykonanie na szerokości 60 cm podbudowy z kruszywa - gr. 30 cm wraz z zagęszczeniem
- wykonanie warstwy z piasku - gr. 5 cm wraz z zagęszczeniem
- ułożenie kostki betonowej i ubicie mechaniczne
- wykonanie krawężnika o wymiarach 5x30 cm na ławie betonowej

9. PROJEKTOWANY REMONT SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH I POCHYLNI
schody:
- skucie istniejącej okładziny - płytki zewnętrzne
- usunięcie warstw mleczka cementowego i innych zanieczyszczeń metodami mechanicznymi
- po oczyszczeniu podłoża wykonanie korekty wymiarów i nadanie spadków rzędu 2% na stopnicach
- montaż izolacji przeciwwodnej
- montaż zaprawy klejowej
- ułożenie nowych płytek stopnicowych i podstopnicowych - płytki gresowe antypoślizgowe, w kolorze szarym

pochylnia 1 (PRZY HALI SPORTOWEJ):
- oczyszczenie pochylni i impregnacja
- uzupełnienie ubytków
- 2x malowanie antypoślizgową farbą do betonu w kolorze jasnoszarym
- oczyszczenie i malowanie istniejącej balustrady w kolorze ciemnoszarym

pochylnia 2 (PRZY SEGMENCIE C):
- skucie istniejących płytek chodnikowych i warstwy podposadzkowej
- demontaż istniejącej balustrady
- oczyszczenie mechaniczne górnej powierzchni pochylni
- ułożenie papy podkładowej na istniejącej płycie betonowej
- wykonanie warstwy betonu wodoszczelnego (ok. 8-10 cm, wysokość dopasowana do poziomu spocznika przy parterze i pierwszym piętrze, ostateczną grubość dobrać na budowie), beton zbrojony zbrojeniem rozproszonym, oddylatowany w miejscach zmian nachylenia pochylni
- zabezpieczenie dylatacji materiałem elastycznym
- wykonanie dwustronnie krawężnika betonowego o wysokości 7 cm
- dwukrotne malowanie antypoślizgową farbą do betonu w kolorze jasnoszarym - RAL 7035
- montaż nowej balustrady: balustrada dwustronna, mocowana do betonowych krawężników (wys. 7 cm), balustrada z pochwytem na wysokość 75 cm i 90 cm, malowana proszkowo w kolorze ciemnoszarym - RAL 7037
- wykonanie we wskazanym miejscu odwodnienia liniowego, z uwagi na miejscowe zalania pochylni. Montaż gotowego elementu w postaci koryta odwadniającego z polimerobetonu o wysokości ok. 8 cm (wysokość koryta powinna być równa wysokości projektej warstwy wierzchniej betonu, tak aby razem tworzyć możliwie równą nawierzchnię.

remont pomieszczenia magazynowego pod pochylnią:
Z uwagi na pogarszający stan technicznyy pomieszczenia pod pochylnią, projekt zakłada remont w zakresie ścian i sufitu.
- skucie luźnych tynków
- oczyszczenie powierzchni
- osuszenie naturalne pomieszczenia
- odgrzybienie pomieszczenia
- wykonanie dwuwarstwowej lnieiacji krystalicznej od strony ściany stykającej się z pochylnią
- wykonanie nowych tynków przy użyciu tynków renowacyjnych w kolorze jasnoszarym

10. PROJEKTOWANE WYKONANIE INSTALACJI OGRODMOWEJ I OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO
- instalacje wykonać wg projektu branży elektrycznej
- demontaż istniejącej instalacji odgromowej
- demontaż istniejącej instalacji oświetlenia
- utylizacja materiału rozbiórkowego

11. PROJEKTOWANA IZOLACJA TERMICZNA DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHOWEGO
projektowane wykonanie izolacji termicznej dachów:
Projekt zakłada ocieplenie i wykonanie nowej warstwy wierzchniej dachu bryły głównej budynku oraz zaplecza hali sportowej. Dach hali sportowej pozostawia się w stanie istniejącym z uwagi na optymalną grubość istniejącego ocieplenia. Grubość odpowiednich nowych materiałów dla bryły głównej budynku została dobrana w oparciu o audyt energetyczny.

a. DACH GŁÓWNY (segment A, B, C oraz zaplecze segmentu D):
- demontaż istniejącego pokrycia dachowego
- demontaż istniejącej warstwy izolacyjnej (styropian EPS)
- oczyszczenie istniejącego podłoża
- uzupełnienie ubytków i nierówności 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 izolatków 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 wejściami głównym, nad wejściami do klatek)
Projekt zakłada wymianę pokrycia zadaszeń niższych kondygnacji wraz z wymianą rynien i rur spustowych w miejscu istniejących. Przedmiotowe dachy występują nad wejściami bocznymi do klatek schodowych, wejściem głównym do budynku etc.
- 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 papy podkładowej
- ułożenie warstwy papy wierzchniego krycia

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

- daszek wykonać z bezpiecznego szkła hartowanego
- tafla szkła o wymiarach 225 x 120 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 stosownego zużycia w czasie i nieszczelności. Dla dachu hali sportowej istniejący świetlik dający nadmierne ilości naświetlenia z nadmiarem wymiany i dobrego stanu technicznego, zostaje pozostawiony w stanie istniejącym.

Nowe świetliki (3 sztuki na dachu głównym: 2 mniejsze świetliki o rzucie zbliżonym do kwadratu - ok. 4,80x4,60 m oraz 1 duży świetlik o rzucie prostokątnym - ok. 29,70x10,00 m) projektuje się z bezbarierowego polowglanu komorowego, z uwagi na niezmiernimy charakter pokrycia świetlika (polwegian komorowy) oraz niezmiernimy podział kwater, nie następuje zmiana obciążeń świetlika, w związku z czym zachowuje się istniejącą konstrukcję stalową.
- w miejscu podparcia na dachu:
Elementy lutne należy usunąć oraz odtworzyć przy użyciu zaprawy mrozodpornych. W miejscu znacznych uszkodzeń zastosować stalki tynkarskie z tworzywa sztucznego.
- konstrukcje:
Istniejącą konstrukcję stalową odtonić, oczyścić poprzez usunięcie starych warstw (np. piaskowanie) do bliszczącej powierzchni metalu. Sprawdzić czy nie ma znaczących ubytków - w razie pojawienia się ubytków należy dokonać odpowiedniej grubości i szerokości ze stali S135 o gr. elementu min. 4mm. Następnie całą konstrukcję ponownie zabezpieczyć antykorozyjną farbą podkładową (dwuskrotnie) oraz farbą nawierzchniową w kolorze szarym (dwukrotnie). Zachować układ i konstrukcję świetlika w istniejącym stanie.
- płyty polwegianowe:
Demontaż istniejących płyt polwegianowych i utylizacja. Montaż nowych płyt z polwegianu komorowego o gr. ok. 25 mm - polwegian komorowy typu "diamenit", bezbarwny - wraz z uszczelnieniem. Płyty polwegianowe należy na budowie dociąć do istniejących podziałów kwater. Wykonanie nowych obróbek blacharskich w obszarze dylatacji między świetlikiem (świetlik duży nad wejściem głównym).
- wskazówki montażowe:
- Przed rozpoczęciem prac przy każdym ze świetlików, należy pod całym jego obszarem ustawić rusztowania z podestami roboczymi pod świetlikiem. Niedopuszczalne jest chodzenie po istniejących jak i nowoprojektowanych płytach polwegianowych.
- 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 świetlików, z uwagi na niebezpieczeństwo oraz możliwe uszkodzenie nowych powłok malarskich.

projektowana wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych:
- demontaż istniejących obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych
- montaż nowych rynien i rur spustowych z blachy powlekanej
- na dachu głównym i dachu zaplecza hali sportowej: uszczelnienie wpustów w miejscach występowania rur wewnętrznych, wymiana kosza stalowych wraz z podwieszeniem pod kosze
- montaż nowych obróbek blacharskich na murkach ogniowych, ścianach attykowych, ścianach oddzielenia pożarowego, czapach betonowych etc.

projektowana wymiana wyłazów dachowych:
- demontaż 2 wyłazów dachowych
- montaż 2 wyłazów dachowych o naimiarach 80x80 cm w połaci dachu wraz z drabiną wewnętrzną (w miejscu zdemontowanych)
- wyłaz dachowy w rozmiarze 80x80 cm
- podstawy wykonanie z blachy stalowej ocynkowanej
- płyta wykonana z polwegianu komorowego

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

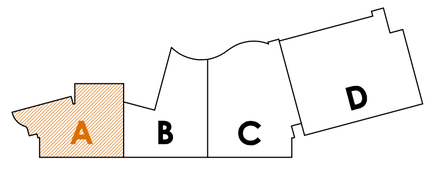
projektowany remont ścian attykowych i murków ogniowych:
- skucie luźnych tynków
- oczyszczenie i przygotowanie podłoża
- nadmurowanie ok. 20 cm (blacharmi z betonu komórkowego
- docieplenie ścian attykowych i murków ogniowych wełną mineralną od strony wnętrza dachu oraz u nasady (gr. 5 cm, lambda 0,037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

prace dodatkowe:
- demontaż i montaż nowej drabiny wyłazowej - 2 sztuki (drabina na dachu w segmencie A, drabina przy pochylni w segmencie C)
- demontaż i montaż urządzeń dokollakowanych na dachu

12. PROJEKTOWANE CZĘŚCIOWE ZAMUROWANIE OTWORÓW OKIENNYCH
Z uwagi na znaczną liczbę zdleń w segmencie hali sportowej oraz brak możliwości instalacji sprzętów sportowych wykorzystywanych w powszechnej zajęć WF i np. drabinek, projekt przewiduje zamurowanie części okien w sali gimnastycznej. Zakłada się zamurowanie 9 okien występujących na elewacji frontowej hali sportowej od strony parkingu.

- demontaż istniejącej stolarki okiennej
- zamurowanie otworów na wysokość 2,10 m częścią pełną na pełną grubość ściany
(wysokość 2,10 wynika z podziału stolarki wejściowej na hale (dzwi z kwaterą okienną górną)). Dopasowując się do ww. podziału tworzymy harmonijny ciąg na charakterystycznej elewacji budynku.
- tynkowanie i wykończenie jak elewacja
- osadzenie nowej ramy stolarki okiennej (stolarka opisana w pkt 4.3)

SEGMENTY W BUDYNKU



DSW DOROTA SETLAK-WRÓBLEWICZ
adres: ul. Św. Barbary 14/36, 41-516 Chorzów
e-mail: dsw@dswprojekt.pl
telefon: 736 249 068
strona: dswprojekt.pl

TEMAT:
ROBOTY BUDOWLANE POLEGAJĄCE NA TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5 PRZY UL. KOZIELSKIEJ 39 W GLIWICACH W ZAKRESIE ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU SZKOŁY ORAZ PRACE TOWARZYSZĄCE PRZY REALIZACJI ZADANIA. DZIAŁANIA INWESTYCYJNE I UJĘPSZENIA ZAWARTE W PROJEKCIE MAJĄ NA CELU POPRAWĘ STANU TECHNICZNEGO JAK I WIZUALNEGO OBIEKTU I OBEJMUJĄ: DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH WRAZ Z WYKONANIEM ELEWACJI, IZOLACJA I DOCIEPLENIE ZEWNĘTRZNYCH ŚCIAN PIWNIC I FUNDAMENTÓW, WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ, WYMIANA INSTALACJI C.O. WRAZ Z WYMIANĄ GRZEJNIKÓW, WYMIANA ISTNIEJĄCEGO WĘZŁA CIEPLNEGO DLA POTRZEB CO I CWU WRAZ Z INSTALACJĄ CWU, PRZYSTOSOWANIE POMIESZCZENIA WĘZŁA, WYKONANIE INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ I OCIEPLENIEM ŚCIAN HALI SPORTOWEJ W RAMACH I ETAPU, TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 5 PRZY UL. KOZIELSKIEJ 39 W GLIWICACH"

OBIEKT:
ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY NR 5
UL. KOZIELSKA 39, 44-100 GLIWICE

INWESTOR:
GLIWICE - MIASTO NA PRAWACH POWIATU
UL. ZWYCIĘSTWA 21, 44-100 GLIWICE

PROJEKTANCI:
MGR INŻ. DOROTA SETLAK-WRÓBLEWICZ upr. nr SLK/2416/POOK/08
MGR INŻ. JUSTYNA MROZEK upr. nr SLK/5945/PBKb/17
MGR INŻ. ARCH. LESZEK FLICIŃSKI upr. nr 55/10/SLOKK/II
MGR INŻ. ARCH. MARTA SMOLKA upr. nr 20/SLOKK/2016
MGR INŻ. ARCH. WERONIKA CINAL

TEMAT RYSUNKU:
PRZEKRÓJ A-A
SEGMENT 'A'

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY

DATA: MAJ 2021
SKALA: 1:100
NR RYS.: 07'
NR STR.:

BRANŻA
BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNA