

**PROJEKT BUDOWLANY REMONTU DACHU W ZAKRESIE WYMIANY POKRYCIA
DACHOWEGO, WYMIANY CZĘŚCI WIĘŻBY DACHOWEJ I STROPÓW WRAZ Z
INSTALACJĄ ODGROMOWĄ I OŚWIETLENIOWĄ W BUDYNKU PRZY
UL.A.POTEBNI 7, 30-537 KRAKÓW, DZ. NR 390/1, OBR. 0013 PODGÓRZE**

INWESTOR:

AKADEMIA MUZYCZNA IM. KRZYSZTOFA PENDERECKIEGO W KRAKOWIE

UL. ŚW. TOMASZA 43, 31-027 KRAKÓW

ADRES: UL.A.POTEBNI 7, 30-537 KRAKÓW, DZ. NR 390/1, OBR. 0013 PODGÓRZE

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

L.P.	PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
1.	mgr inż. arch. Anna Laskowska	ARCHITEKTURA PROJEKTANT GŁÓWNY	Rp-Upr./141/91	
2.	mgr inż. Agnieszka Laskowska	ARCHITEKTURA OPRACOWANIE		
3.	mgr inż. Łukasz Ślaga	KONSTRUKCJA	MAP/0219/PWBKb/16	
4.	mgr inż. Łukasz Biedroń	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	MAP/0036/POOE/10	
5.	mgr inż. Zbigniew S. Jagodziński	MYKOLOGIA	Upr. 17/96 Upr.24/91	
L.P.	SPRAWDZENIE	BRANŻA	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
1.	mgr inż. Anna Romer	ARCHITEKTURA		
2.	mgr inż. Paweł Dominik Nowak	KONSTRUKCJA	MAP/0509/PWBKb/15	
3.	mgr inż. Barłomiej Szumacher	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	MAP/0062/PBE/17	

PROJEKT ZAWIERA PONUMEROWANYCH STRON

KRAKÓW STYCZEŃ 2021

ZAKRES:

1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY.

2. PROJEKT KONSTRUKCJI.

3. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I ODGROMOWYCH.

4. EKSPERTYZA MYKOLOGICZNA.

ARCHITEKTURA

OPIS

BIOZ

I-1. RZUT I PIĘTRA

I-2. RZUT STROPU W POZIOMIE PODŁOGI

I-3. RZUT STROPU WIĘŻBY DACHOWEJ

I-4. RZUT POŁĄCI DACHU

I-5. PRZEKROJE A-A, B-B

I-6. PRZEKROJE A-A, B-B

I-7. PRZEKROJE E-E, F-F

I-8. ELEWACJE

A-1. RZUT POŁĄCI DACHU

A-2. ELEWACJE

A-3. WŁAZ DACHOWY

A-4. DETAL – ŚCIANA DACHOWA

A-5. DETAL – LUKARNA

A-6. DETAL – PŁOTEK ŚNIEGOWY, OKAP, KALENIA

A-7. DETAL – OBRÓBKA KOMINA

A-8. ZESTAWIENIE STOLARKI

KONSTRUKCJA

EKSPERTYZA TECHNICZNA

OPIS TECHNICZNY

OBLICZENIA STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWE

K-1 RZUT KONSTRUKCJI DACHU

K-2 PRZEKROJE KONSTRUKCJI DACHU: a-a, b-b, b1-b1, c-c, d-d, e-e

K-3 PRZEKROJE KONSTRUKCJI DACHU: f-f, g-g, h-h

K-4 PRZEKROJE KONSTRUKCJI DACHU: i-i, j-j

K-5 PRZEKRÓJ KONSTRUKCJI DACHU: k-k

K-6 PRZEKRÓJ KONSTRUKCJI DACHU: I-I

K-7 RZUT STROPU NAD I PIĘTREM

K-8 ROZMIESZCZENIE BLACH TRAPEZOWYCH NA BELKACH STALOWYCH

K-9 ZBROJENIE STROPÓW NAD I PIĘTREM

K-10 RYSUNEK WARSZTATOWY BELEK STALOWYCH

ELEKTRYKA

OPIS TECHNICZNY

5.1. PLAN INSTALACJI OŚWIECZENIA - RZUT 1 PIĘTRA

5.2. PLAN INSTALACJI OŚWIECZENIA – RZUT STRYCHU

5.3. PLAN INSTALACJI OŚWIECZENIA – RZUT DACHU

MYKOLOGIA

ROZPOZNANIE PRZYCZYN I GŁÓWNYCH RODZAJÓW ZNISZCZEŃ ORAZ PROGRAM TECHNOLOGII PRAC
REMONTOWO-ZABEZPIECZAJĄCYCH I ODGRZYBIENIOWYCH

CZĘŚĆ OGÓLNA

INWENTARYZACJA I ROZPOZNANIE ZNISZCZEŃ

PROGRAM TECHNOLOGII PRAC

CZĘŚĆ GRAFICZNA

**PROJEKT BUDOWLANY REMONTU DACHU W ZAKRESIE WYMIANY POKRYCIA
DACHOWEGO, WYMIANY CZĘŚCI WIĘŻBY DACHOWEJ I STROPÓW WRAZ Z
INSTALACJĄ ODGROMOWĄ I OŚWIETLENIOWĄ W BUDYNKU PRZY
UL.A.POTEBNI 7, 30-537 KRAKÓW, DZ. NR 390/1, OBR. 0013 PODGÓRZE**

INWESTOR:

AKADEMIA MUZYCZNA IM. KRZYSZTOFA PENDERECKIEGO W KRAKOWIE

UL. ŚW. TOMASZA 43, 31-027 KRAKÓW

ADRES: UL.A.POTEBNI 7, 30-537 KRAKÓW, DZ. NR 390/1, OBR. 0013 PODGÓRZE

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

L.P.	PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
1.	mgr inż. Anna Laskowska	ARCHITEKTURA PROJEKTANT GŁÓWNY	Rp-Upr./141/91	
2.	mgr inż. Agnieszka Laskowska	ARCHITEKTURA OPRACOWANIE		
L.P.	SPRAWDZENIE	BRANŻA	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
1.	mgr inż. Anna Romer	ARCHITEKTURA	BPP.Upr.311/83	

KRAKÓW STYCZEŃ 2021

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU. DANE TECHNICZNE.

Podstawa opracowania.

Prawo budowlane.

Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Normy Polskie.

Zapisy MPZP „Stare Podgórze i Wzgórze Lasoty”

„Projekt remontu dachu i instalacji odgromowej oraz wymiana części stropów nad I piętrem wraz z instalacją oświetleniową w budynku gimnazjum nr 34 ul.A.Potebni 7, 30-537 Kraków dz .nr 390/1, obr.0013 Podgórze.” 2014 r

Ustalenia z Inwestorem.

Przeznaczenie budynku. Program użytkowy.

Projektowane prace remontowe nie zmieniają przeznaczenia budynku ani programu jego użytkowania. W budynku dotychczas znajdowała się szkoła.

Nie zakłada się żadnej zmiany funkcji ani układu pomieszczeń związanych ze zmianą właściciela obiektu.

Strych – pomieszczenia nieużytkowe.

I piętro – sale dydaktyczne, toalety, komunikacja.

Parter – sale dydaktyczne, toalety, komunikacja.

Piwnica – kotłownia, pom. techniczne, komunikacja.

Założenia projektowe.

Prace remontowe zostaną przeprowadzone na dachu budynku (wymiana pokrycia dachowego), w obrębie strychu (więźba dachowa, stolarka okienna strychu) oraz w części stropów nad I piętrem.

Dane techniczne budynku:

-wysokość budynku: 15,60 m (do kalenicy głównego budynku)

-wymary zewnętrzne budynku długość – 51,15 m, szerokość 11,05 m główny budynek ze skrzydłami 20,82 m

-powierzchnia dachu (liczona po obrysie) około 948, 20 m (główny budynek) + około 32,80 m² - parterowa oficyna przy skrzydle południowo-zachodnim + około 22,70 m² dwukondygnacyjna dobudowa do skrzydła południowo-wschodniego (z pomieszczeniami toalet)- razem powierzchnia dachu 1003,70 m².

-dach wielospadowy, kąt nachylenia połaci dachu zróżnicowany w zależności od fragmentu od 8°, 17°,27°,36°,39° do 41°.

2. HISTORIA OBIEKTU. LOKALIZACJA. OPIS BUDYNKU. FORMA ARCHITEKTONICZNA.

Historia obiektu.

Budynek szkoły został otwarty 17 października 1896 roku. Szkoła została zaprojektowana w stylu eklektycznym, z klasycyzującym detalem architektonicznym.

Lokalizacja.

Budynek zlokalizowany na dz. nr 390/1, obr. 0013 Podgórze, na Krzemionkach (Wzgórze Lasoty) przy ul. A. Potebni 7, w niedalekiej odległości od Rynku Podgórskiego.

Kształt działki to wielokąt foremny zbliżony do prostokąta o wym. 51mx32 m (pow.0,1654 ha)

Działka ma przyłącza ;c.o., energetyczne, wodociągowe, kanalizacji, gazu i teletechniczne.

Opis budynku.

Budynek jest dwukondygnacyjnym , częściowo podpiwniczonym, z centralnie położonym wejściem i symetrycznie rozłożonymi skrzydłami bocznymi od strony wschodniej. Główny, wyższy budynek 20 osiowy, boczne skrzydła 4 osiowe.

Fundamenty – kamienno-ceglane, posadowienie najprawdopodobniej bezpośrednio na skałach wapiennych wzgórza Kamionek.

Ściany piwnic – murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 0,50 - 0,75 m.

Mury wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej i wapiennej o zróżnicowanej grubości.

Stropy - nad piwnicą sklepienie ceglane, nad parterem mieszane (główny korytarz komunikacyjny – sklepienie ceglane, nad pozostałymi pomieszczeniami stropy płaskie (zgodnie z opisem inwentaryzacji z lat 70-tych XX w.) o konstrukcji drewnianej (brak danych o wymianie na stropy typu WPS).

Strop nad I piętrzem - część stropów typu WPS – wykonanych w trakcie remontu w latach 70-tych XX w. pozostałe oparte na belkach drewnianych za wyjątkiem fragmentu nad klatką schodową – stopu typu Kleina, oparty na belkach stalowych dwuteowych w rozstawie osiowym ok. 2m.

Konstrukcja dachu. Więźba dachu drewniana, oparta na murłatach i układzie płatwiowo-kleszczowym, z którego obciążenia przenoszone są poprzez ściany stolcowe na drewniane tramy.

Dach nad głównym budynkiem oparty na XIV głównych więzarach pełnych. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 39° (od strony ulicy Potebni) i 41° od strony podwórza. Pomiędzy osiami VI i IX fragment dachu od ulicy Potebni jest podniesiony w stosunku do pozostałych części.

Dachy od strony podwórza nakrywające skrzydła boczne pulpitowe, o kącie nachylenia 36°. Konstrukcja dachu oparta na murłacie i dwóch ściankach stolcowych - pośredniej i przy ścianie szczytowej z 3 więzarami pełnymi.

Osobną część dachu stanowi dach nad przybudowanymi toaletami – przy podwórzowym skrzydle północno wschodnim, dach dwuspadowy, o konstrukcji drewnianej- najprawdopodobniej krokwiowej, o kacie nachylenia 8°.

Drugą niezależną część stanowi dach nad parterową oficyną na podwórzu – narożnik południowo zachodni. Dach o spadku 36° w konstrukcji drewnianej powtarzającej zasadę konstrukcji dachu nad dwukondygnacyjnymi skrzydłami bocznymi.

Część drewnianej konstrukcji dachu została wymieniona w trakcie remontu dachu w latach 70-tych XX w. (murłaty, część tramów, słupów, zastrzałów, ścianek stolcowych wzdłuż elewacji od ul. Potebni oraz fragmentów krokwi od pławi do okapu.

Pozostała część więźby dachu pochodzi najprawdopodobniej z czasu budowy budynku i stanowi cenny przykład sztuki ciesielskiej (m.in. połączenia wrębowe na kołach drewnianych).

Pokrycie dachu.

Obecnie pokrycie dachu stanowi blacha płaska ocynkowana, łączona na rąbek stojący, układana na deskowaniu pełnym. Ofasowania, obróbki blacharskie i rury spustowe obecnie wykonane z blachy stalowej ocynkowanej gr 0,55 mm, ze względu na znaczne uszkodzenia zostały doraźnie naprawiane płytą falistą typu Onduline. Przy kominach wprowadzono prowizoryczne naprawy papą w celu zabezpieczenia więźby dachu przed niszczącym działaniem wód opadowych.

Stolarka okienna strychu od strony podwórza drewniana. Okna ze szkleniem pojedynczym, otwierane, ze szprosami konstrukcyjnymi. Od strony ul. Potebni w dwóch lukarnach brak jest stolarki okiennej – otwory zostały prowizorycznie zabite deskami.

Elewacje.

Elewacja frontowa podzielona jest na trzy części za pomocą centralnego, wysuniętego ryzalitu, zwieńczonego tympanonem podkreślającego jej symetryczność. Parter ozdobiony w części środkowej boniowaniem i bogatym portalem drzwi wejściowych, wraz z dodatkowym zadaszeniem. Ponadto poziom parteru oddzielony został od I piętra gzymsem kordonowym.

Na I piętrze zastosowano dekorowane portale okienne. Wykończenie elewacji bocznych i tylnych skromniejsze. Gzyms dachu podparty został rytmicznie rozmieszczonymi podporami.

3. STAN ZACHOWANIA OBIEKTU.

Po wizji ogólnej i przeprowadzeniu oględzin elementów konstrukcyjnych pod kątem obowiązujących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki przeznaczone na stały pobyt ludzi stwierdza się, że stan obiektu jest generalnie dobry z wyjątkiem dachu (pokrycie, więźba i część stropów). Nie występują zawilgocenia, pęknięcia ścian, zarysowania lub znaczne spękania tynku.

Stan techniczny budynku jest zadowalający i pozwala na przeprowadzenie projektowanego remontu dachu wraz z wymianą części stropów nad 1 piętrem.

Elementy objęte projektem:

Więźba dachowa.

Ogólny stan zachowania konstrukcji więźby dachowej ocenia się jako nieodpowiedni, który wynika bezpośrednio z braku wystarczającej nośności poszczególnych elementów konstrukcyjnych oraz licznych pęknięć przekrojów.

Wilgotność elementów drewnianych wynosi ok. 12-13%, przy czym w miejscach gdzie występują nieszczelności w pokryciu dachu wilgotność może wzrastać w przypadku długotrwałych opadów deszczu. W znacznej części elementów konstrukcyjnych występują spękania. Część z nich kwalifikuje się do wymiany, część pozwala na dalszą eksploatację. Wymienione (lata 70-dziesiąte XX w.) krokwie jednoprzęsłowe mają zbyt mały przekrój aby spełnić stan graniczny nośności i wymagają wymiany. Szczegółowy opis w ekspertyzie konstrukcyjnej i mykologicznej oraz na rysunkach.

Pokrycie dachu.

Stan pokrycia dachowego kwalifikuje go do natychmiastowej wymiany. Ślady zacieków na deskowaniu oraz na fragmentach więźby wskazują nieszczelność pomimo bieżących napraw. Przecieki obróbek blacharskich kominów oraz ścian szczytowych. Deskowanie pod pokryciem ze względu na stan techniczny nie nadaje się do dalszej eksploatacji. Część desek nie została okorowana, co może doprowadzić do szybszej biodegradacji.

Stolarka okienna strychu.

Stan stolarki okiennej zły. Okna pierwotne ze względu na brak bieżącej konserwacji wymagają wymiany. Mocowanie szyb pozbawione jest okitowania i miejscami listew przy szybowych. Ramy drewniane spaczone, brak części szprosów, okucia zabezpieczone (brak możliwości regulacji). W lukarnach od strony ul. Potępni brak stolarki.

Stropy nad I piętrem o konstrukcji drewnianej.

Stan graniczny nośności i użytkowości istniejących stropów WPS na belkach stalowych jest zachowany, posiada odpowiednią nośność.

Stan graniczny nośności i użytkowości istniejących stropów na belkach drewnianych nie jest zachowany oraz ze względu na wymagania przeciwpożarowe konieczna jest wymiana stropów. Szczegóły i wytyczne dotyczące napraw w ekspertyzie konstrukcyjnej dla obiektu oraz w opracowaniu mykologicznym.

4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.

Przeznaczenie i program użytkowy.

Projektowane prace remontowe nie zmieniają przeznaczenia oraz programu użytkowego obiektu. Pomieszczenia I piętra pełniły funkcję sal dydaktycznych i komunikacji ogólnej szkoły i nadal będą je pełnić.

Nie zakłada się żadnej zmiany układu pomieszczeń.

Założenia projektowe.

Prace remontowe zostaną przeprowadzone na dachu budynku (wymiana pokrycia dachowego), w obrębie strychu (więźba dachowa, stolarka okienna strychu) oraz w części stropów nad I piętrem. Zagospodarowanie terenu, dostosowanie do otaczającego krajobrazu.

Zakres projektowanych prac remontowych nie wykracza poza istniejący budynek (nie ingeruje w budynki sąsiednie). Nie zmieni sposobu użytkowania obiektu ani dostosowania do otaczającego krajobrazu i zabudowy. Projektowane pokrycie dachu nawiązywać będzie do istniejącego kiedyś pokrycia. Zmiana z blachy płaskiej naprawianej płytą falistą typu Onduline i papą na jednorodne pokrycie z blachy płaskiej tytanowo cynkowej w kolorze szarym.

Wymiana stropów oraz wymknięcie klatki schodowej nie wpływają na kubaturę pomieszczeń obiektu.

Spełnienie wymagań wynikających z art. 5 pkt. 1 Ustawy Prawo Budowlane;

Bezpieczeństwo konstrukcji:

Prace przewidziane z przebudową strychu, remontem pokrycia dachu i więźby dachowej nie ingerują znacząco w istniejącą strukturę budynku, nie będą więc naruszać statyki istniejącej konstrukcji i stanowić zagrożenia dla bezpieczeństwa obiektu, a dzięki dodatkowym działaniom wzmocnią istniejącą konstrukcję. Budynek fundamentowany na skale wapiennej nie nosi cech nierównomiernego osiadania ani innych niekorzystnych zjawisk w zakresie konstrukcji (Ekspertyza konstrukcyjna).

Bezpieczeństwo pożarowe:

Przy pracach związanych z wymianą stropów użyte zostaną materiały niepalne; istniejące elementy konstrukcji dachu zostaną zabezpieczone odpowiednimi preparatami ognioochronnymi, projektowana konstrukcja stalowa stropu zabezpieczona zostanie poprzez malowanie specjalnymi powłokami ognioochronnymi oraz częściowo obudowana płytami gipsowo-kartonowymi o podwyższonej odporności na ogień.

Bezpieczeństwo użytkowania:

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkowania i higieny pracy.

Ochrona przed hałasem i drganiami:

Projektowany program użytkowy nie powoduje ponad normatywnej emisji hałasu i drgań.

Oszczędność energii i izolacyjność cieplna przegród;

Wymiana stolarki okien strychu, docieplenie wymienianych fragmentów stropów, wydzielenie klatki schodowej oraz wymiana czterech par drzwi w salach dydaktycznych poprawi izolacyjność cieplną przegród, w obrębie obojętnym opracowaniem będzie ona spełniała wymagania zawarte w załączniku do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. Zm. Nie wpływa to zasadniczo na charakterystykę energetyczną obiektu.

5. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU, ELEMENTY KONSTRUKCYJNE.

Fundamenty: kamiennie-ceglane, posadowienie najprawdopodobniej bezpośrednio na skalach wapiennych wzgórza Krzemionek.

Ściany piwnic murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, o gr. 0,5-0,75 m.

Stropy: nad piwnicą sklepienia ceglane, nad parterem mieszane – główny korytarz komunikacyjny – sklepienie ceglane, nad pozostałymi pomieszczeniami stropy płaskie, zgodnie z opisem inwentaryzacji z lat 70 tych XX w. o konstrukcji drewnianej (brak danych, czy zostały one wymienione na stropy typu WPS), nad I piętrem część stropów typu WPS wykonanych w trakcie remontu w latach 70 tych XX wieku pozostałe oparte na belkach drewnianych za wyjątkiem fragmentu nad klatką schodową – stropu typu Kleina, oparty na belkach stalowych dwuteowych w rozstawie osiowym ok 2,0 m.

Stropy nad I piętrem. Większość stropów została wymieniona na stopy oparte na belkach stalowych typu WPS (zgodnie z opisem w ekspertyzie). Jedynie nad klatką schodową znajduje się

pierwotny strop odcinkowy typu Kleina. Nad czterema pomieszczeniami oraz korytarzem (skrzydła boczne) stopy drewniane nie zostały wymienione na stropy typu WPS. Zarówno stropy typu WPS jak i pozostałe fragmenty o konstrukcji drewnianej oparte są na ścianach nośnych w układzie mieszanym, z przewagą ścian podłużnych.

Konstrukcja dachu.

Schody: stopnie drewniane, oparte na płycie typu Kleina

Stolarka okienna, drzwiowa: drewniana, okna pomieszczeń parteru i I piętra wymieniona na nową, okna strychu

Pokrycie dachu.

Obecnie pokrycie dachu stanowi blacha płaska. Ofasowania, obróbki blacharskie i rury spustowe wykonane obecnie z blachy ocynkowanej gr=0,55 mm. Doraźne prace naprawcze w miejscach znacznych uszkodzeń wykonano z płyty falistej typu Onduline, papy itp.

Pozostałe elementy wykończeniowe.

Tynki cementowe, malowanie ścian i sufitów – lamperie olejowe i farby emulsyjne, w pomieszczeniach „mokrych” oraz przy punktach poboru wody flizy na kleju, podłogi gresy parkiety na strychu wylewki cementowe lub cegły układane jako polepa.

Kominy murowane z cegły pełnej, otynkowane, wyprowadzone ponad dach budynku, przewody kominowe to wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie.

6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO (DACH).

Dach budynku jedno i dwuspadowy o konstrukcji drewnianej typu krokwiowo jętkowego (kleszczowego) oparty wzdłuż budynku na płatwiach podłużnych oraz stężony układami poprzecznymi. Kąt pochylenia dachu zmienny od 8° do 41°.

Pokrycie dachu stanowi blacha stalowa płaska ocynkowana ułożona na deskowaniu pełnym.

Prowizoryczne naprawy wykonane z płyty falistej typu Onduline, papy i innych materiałów do krycia dachów.

Układy poprzeczne stężające dachu przenoszą obciążenia poprzez stolce podpierające płatwie na belki tamowe wsparte na nośnych ścianach zewnętrznych i wewnętrznych budynku. Jętki układów krokwiowych oparte są na płatwiach podłużnych. Układy stężające posiadają usztywnienia zastrzałowe przebiegające pomiędzy stolicami a belkami tramowymi.

Płatwie wsparte na stolicach podparte są mieczami zmniejszającymi ich rozpiętość i tworzącymi stężenia podłużne konstrukcji dachu. Ściany kolankowe konstrukcji dachu usytuowane są w osiach podłużnych oraz w osiach poprzecznych ryzalitów. Konstrukcje tych ścian tworzą płatwie podłużne oparte na stolicach i podparte mieczami.

7. PROJEKTOWANE PRACE REMONTOWE.

Prace rozbiórkowe - dach.

-demontaż przewodów instalacji odgromowej, elementów odwodnienia jak rynny, haki, obejmy, obróbki blacharskie oraz wyłazy dachowe.

-demontaż rynien spustowych do kielicha w opasce chodnikowej oraz mocowań

-na czas remontu demontaż anten, urządzeń alarmowych, kabli instalacji teletechnicznych (jeżeli występują i są kolizyjne) biegnących po połaci dachu oraz po ścianach zewnętrznych obiektu

-demontaż istniejącego pokrycia, w partiach umożliwiających wykonanie owego pokrycia w ciągu dnia roboczego należy przewidzieć materiały do awaryjnego zakrycia połaci dachu w przypadku nagłego pogorszenia się warunków atmosferycznych, aby zapobiec zalaniu pomieszczeń przez wody opadowe

-demontaż istniejących łat i deskowania

-wymiana uszkodzonych elementów konstrukcji więźby dachu lub wymiana elementów, które ze względu na swoje niewystarczające przekroje nie mogą pełnić dalej funkcji konstrukcyjnej zgodnie z ekspertyzą konstrukcyjną

- w trakcie prowadzenia prac uwzględnić wytyczne zawarte w ekspertyzie mykologicznej konstrukcyjnej oraz p. poż. i projekcie konstrukcji
- skucie uszkodzonego tynku z kominów
- skucie uszkodzonego tynku z gzymsu w razie konieczności
- demontaż włazów dachowych

Prace związane z stropami.

- zabezpieczenie podłóg w pomieszczeniach objętych pracami
- skucie tynków z sufitu oraz fragmentów ścian – w miejscach przewidzianych na wzmocnienie pod gniazdami dla belek stalowych
- skucie polepy na strychu i usunięcie zbędnych elementów z budynku
- robocze podparcie (w razie konieczności) elementów więźby dachu na czas wykonywania demontażu stropu
- demontaż podbitki, deskowań, wywóz zasypu
- demontaż istniejących belek stropowych, wymianów i innych elementów konstrukcyjnych

Pokrycie dachu i inne elementy projektowane.

- obróbki blacharskie wykonać z blachy tytan-cynk gr. 0,70 mm w kolorze szarym
- wzmocnienie konstrukcji drewnianej dachu – wykonać zgodnie z zaleceniami ekspertyzy konstrukcyjnej i projektu konstrukcji. W przypadku elementów bardzo zniszczonych lub o przekrojach konstrukcyjnych odbiegających od wytycznych – w miejscach nie wskazanych w projekcie, dokonać wymiany danego elementu na nowy
- wszystkie elementy drewniane konstrukcyjne po odczyszczeniu mechanicznym należy zabezpieczyć preparatami grzybo i owadobójczymi oraz do klasy odporności pożarowej R30
- oczyszczanie drewna ze starych powłok najlepiej wykonać szlifierkami taśmowymi. Miejsca, do których nie można dotrzeć szlifierką oczyścić ręcznie. Nie zaleca się stosowania szlifierek oscylacyjnych. Po przeszlifowaniu należy odpylić powierzchnie obrabianych elementów więźby dachu w przypadkach uzasadnionych możliwe jest także oczyszczanie za pomocą opalania, szczególnie jeżeli drewno było malowane farbą olejną
- naprawy kominów po skuciu istniejących tynków w miejscach odspojenia wykonać nowe wyprawy tynkarskie z tynków renowacyjnych z wykorzystaniem siatki zbrojącej. Malowanie w kolorze tynkowanych elementów elewacji budynku (kolor jasno żółty).
- po demontażu istniejącego pokrycia dachu, łat oraz elementów konstrukcyjnych przewidzianych do wymiany (krokwie, płatwie, słupy) ułożyć membranę dachową – drugie odwodnienie, kontrłaty i deskowanie – płyty OSB 4 impregnowane, a następnie membranę separacyjną pod blachę tytan cynk i blachę płaską a tytan cynk patyna grafit układaną na podwójny rąbek stojący
- widoczne na zewnątrz elementy drewniane w przypadku pozostawienia na widoku oczyścić i zakonserwować preparatami grzybo i owadobójczymi oraz pomalować lakierobejcami o wysokiej odporności na warunki zewnętrzne na kolor np. macasar
- jako włazy dachowe zastosować atestowane włazy dachowe z przeszkleniem
- od wyłazów dachowych do kominów wykonać ławeczki i stopnie kominiarskie – przystosowane do przedmiotowego pokrycia dachowego
- wzdłuż okapów zamontować płotki śniegowe
- lukarny dachowe i okna w ścianach strychowych - zamontować okna drewniane, zespolone ze szkleniem 6/12/6 mm – bezpiecznym kształt i podziały powtarzające istniejące okna. Kolor okien biały. Okna wykonać z drewna mahoniowego, klejonego warstwowo, wysuszonego zgodnie z PN, bez sęków i pęcherzy żywicznych. Warstwy drewna muszą być sklepane tak, że usłojenie przebiegało w różnych kierunkach. Profil musi być zabezpieczony impregnacją ciśnieniową. Malowanie farbami lub lakierami akrylowymi - powłoki transparentne (widoczny rysunek słoju drewna. Lakier nakładany kilkuwarstwowo.

Warstwy dachu:

1. Blacha płaska tytanowo-cynkowa układana na podwójny rąbek stojący gr. 0,7 mm.
2. Membrana separacyjna pod blachę tytan-cynk 500g/m².
3. Płyty OSB 4 impregnowane gr. 2,2 cm.
4. Łaty 2,5x4,5 cm.
5. Folia wysokoparoprzepuszczalna zbrojona gr 0,20 mm.
6. Krokwie (istniejące lub wymieniane) 16 cm.
7. Inne elementy konstrukcyjne dachu – wymiary i klasa drewna zgodnie z PT konstrukcji.

Naprawa gzymsów i attyki, ścianek szczytowych.

Mury oczyścić wodą pod ciśnieniem, sprawdzić przyleganie, przyczepność tynku do podłoża, uzupełnić przy zastosowaniu zaprawy sztukatorskiej do wykonywania wypraw ciągnionych. Gzymsy, profilowane obramowania otworów naprawić zaprawą do renowacji zawilgoconych i zasolonych elementów z dodatkiem mączki trawowej (zabezpieczenie przed możliwością powstania wykwitów solnych).

Przed przystąpieniem do naprawy ubytków istniejące powłoki, uszkodzony tynk i zmuszałe fragmenty ścian należy skuć, odsłaniając nośne podłoże.

Ślady wykwitów solnych należy usunąć szczotkami stalowymi, a następnie zwilżyć powierzchnię muru lub betonu. Na matowo wilgotnym podłożu wykonać ażurową obrzutkę z tynku renowacyjnego podkładowego zarobionego do właściwej konsystencji roztworem wodnym.

Zaprawę należy nakładać po ok. 24 godzinach od wykonania obrzutki.

Zaprawę narzucać ręcznie i ściągnąć odpowiednio wyprofilowanym szablonem odpowiadającym kształtem naprawianemu lub tworzonemu elementowi. Po wstępnym związaniu należy powierzchnię lekko zacierać, ale nie filcować. Po upływie 5-7 dni na zaprawie można wykonać warstwę gładzi wykończeniowej ze szpachlówki o grubości do 5 mm.

Do uzupełnienia drobniejszych ubytków w cegle użyć zaprawy przeznaczonej do renowacji elementów ceramicznych – dobrać kolor korespondujący z barwą naprawianego podłoża. Zaleca się aby naprawione powierzchnie w miejscach szczególnie narażonych na zawilgocenie wodą zabezpieczyć poprzez wykonanie hydrofobizacji przy użyciu preparatów paroprzepuszczalnych, bazujących na polimerach.

Naprawę polegającą na uzupełnieniu ubytków cegieł wykonać dopiero po zabezpieczeniu uszkodzonego muru przed dalszym nawilgacaniem oraz jego odsoleniu. Po tych zabiegach należy skuć uszkodzone fragmenty cegieł lub oczyścić powierzchnię muru za pomocą piaskowania albo hydropiaskowania oraz usunąć spoiny między cegłami na głębokość do 2 cm. Jeżeli wielkość ubytków w cegle przekracza objętość 1/2 jej wymiaru, należy ją wymienić. w pozostałych przypadkach, odbudowę cegieł przeprowadzić przy użyciu odpowiedniej zaprawy naprawczej. Przed przystąpieniem do właściwych prac, metodą prób, należy dobrać na budowie kolor zaprawy poprzez dodanie pigmentu proszkowego.

Na matowo wilgotne podłoże, przed położeniem zaprawy naprawczej należy nałożyć pędzlem warstwę kontaktową, która uzyskuje się z gotowej zaprawy naprawczej poprzez wymieszanie z wodą do konsystencji farby emulsyjnej.

Na przeschniętą, ale matowo wilgotną warstwę kontaktową, za pomocą szpachelki lub kielni o odpowiednio dobranym wymiarze i kształcie, nakłada się zaprawę naprawczą, przygotowaną przez wymieszanie z wodą suchej, gotowej masy. Materiał należy nanosić na podłoże w jednej czynności roboczej warstwą umożliwiającą w drugim kroku nałożenie warstwy finalnej o grubości do 5 mm.

W przypadku uzupełnienia większych ubytków, o głębokości powyżej 20 mm, narożników cegieł zaleca się przed aplikacją zaprawy zazbrojenie naprawianego elementu za pomocą wklejanych dybli lub drutów ze stali nierdzewnej.

Nałożenie końcowej warstwy naprawczej, o grubości do 5 mm, musi być poprzedzone obfitym zwilżeniem podłoża.

Po naprawieniu ubytków, należy uzupełnić spoiny za pomocą tynku renowacyjnego podkładowego.

Zaleca się, aby naprawione powierzchnie zabezpieczyć przed bezpośrednim oddziaływaniem czynników atmosferycznych, a zwłaszcza wody opadowej poprzez hydrofobizację. Zapobiega to powstawaniu wykwitów, uszkodzeń powodowanych przez mróz oraz rozwojowi glonów i mchów na elewacjach.

Impregnat nanosić na podłoże miękkim pędzlem lub szczotką, aż do nasycenia podłoża w taki sposób, aby impregnat tworzył zacieki długości ok. 50 cm.

Aby uzyskać odpowiednią głębokość penetracji, preparat nakładać przynajmniej dwa razy.

Następną warstwę nanosić przed wyschnięciem poprzedniej.

Obróbki blacharskie.

Obróbki blacharskie i pas pod rynnowy wykonać z blachy tytanowo cynkowej.

Połączenia obróbki blacharskiej z elewacją wypełnić masą silikonową lub taśmą uszczelniającą.

Kominy.

Ubytki betonu w kominach wypełnić zaprawą naprawczą i wyrównać powierzchnię – wg opisu powyżej. Zostawić bruzdę za zamocowanie kołnierza na wys. 20 cm . pomalować farbą zabezpieczającą przed korozją betonu.

Kominki wentylacyjne i wywiewki ze stali kwasoodpornej, z daszkami

-ewentualne wywietrzaki dachowe z nasadą obrotową typu went, roto went

Rynny i rury spustowe.

Montaż rynien tytanowo cynkowych wg jednego wybranego systemu – należy zastosować kompletny system jednego producenta

Zastosować rury spustowe Ø100 mm i rynny 127 mm lub zbliżone w zależności przyjętego systemu.

Zamontować pas podrynnowy z blachy tytanowo cynkowej

Zamontować haki w rozstawie co 60 cm z uwzględnieniem przewidzianych spadków rynien haki należy dogiąć zgodnie z instrukcją montażu producenta

Założyć rynny i odpływy przy użyciu systemowych kamer i łączników, zgodnie z instrukcją montażu producenta

Przymocować do ściany obejmy w rozstawie co 120 cm i zamontować rury spustowe za pomocą systemowych uchwytów

Wyprowadzić rury spustowe do kanalizacji deszczowej. Nad wylotem zamontować czyszczak służący do usuwania zniszczeń z rur spustowych niewskazane jest zakładanie siatek i czyszczaków przy wpustach.

Rury spustowe szkoły nie są połączone z rurami spustowymi sąsiednich kamienic, w związku z czym nie zachodzi konieczność wykonywania robot na terenie sąsiednich nieruchomości.

Instalacja odgromowa.

Ze względu na wymianę połaci dachu projektuje się wymianę instalacji odgromowej. Instalacje wykonać w postaci zwodów poziomych niskich wykonanych drutem Fe/Zn fi 8 mm/opcjonalnie drutem miedzianym w uzgodnieniu z Inwestorem/. Zwody pionowe wykonać drutem Fe/Zn fi8 po elewacji budynku. Zwody odprowadzające połączyć z istniejącymi złączami kontrolnymi. Przed podłączeniem wykonać pomiar rezystancji uziemienia. W przypadku stwierdzenia zbyt niskiej wartości uziomu

wykonać uziom miejscowy szpilkowy lub teownikowy. Jako zwody poziome zaleca się wykorzystanie metalowych części pokrycia dachowego zgodnie z obowiązującą normą. Na okoliczność wykonania instalacji odgromowej sporządzić metrykę piorunochronną.

W budynku projektuje się sieć połączeń wyrównawczych dla uniemożliwienia występowania ewentualnych różnic potencjału oraz przeskoków iskrowych na nie elektrycznych instalacjach budynku. W tym celu należy doprowadzić do pomieszczenia instalację wyrównawczą /drut DYżo 6mm²/. Przewód należy połączyć z jednej strony do szyny PE z drugiej strony do urządzeń typu: zlewozmywak, rury c.o., wodne i inne, zgodnie z PN-EN 62305.

Wszystkie roboty oraz elementy instalacji odgromowej wykonać zgodnie z PN-Ochrona odgromowa obiektów budowlanych (PN-E-05003-01:1986).

Pozostałe prace elewacyjne i dachowe.

Zainstalować zdemontowane anteny oraz wszystkie pozostałe elementy dachu, miejsce przebicia warstw dachu zabezpieczyć systemowym kołnierzem wodoodpornym

Zamontować nowe wyłazy dachowe do pomieszczeń nieogrzewanych – sposób montażu według zaleceń producenta – ościeżnica wyłazu z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo, skrzydło wyłazu z profilu aluminiowego o budowie komorowej, zapewnia odpowiednią sztywność szklenie pakietem szybowym o grubości 16 mm, z szybami hartowanymi wyłaz powinien posiadać uchwyt umożliwiający blokowanie skrzydła w dwóch/ trzech pozycjach.

Zwraca się uwagę że prace prowadzone od strony elewacji północnej zlokalizowanej wzdłuż ulicy A.Potebni będącej jednocześnie elewacją z głównym wejściem do szkoły muszą być wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób korzystających z chodnika oraz wejścia głównego do szkoły.

Sposób zabezpieczenia należy uzgodnić z inspektorem nadzoru, dyrekcją szkoły i zarządcą ulicy.

W przypadku zabezpieczenia należy uzgodnić z inspektorem nadzoru, dyrekcją szkoły i zarządcą ulicy. W przypadku konieczności zajęcia fragmentu pasa drogowego dokonać niezbędnych uzgodnień z zarządcą. Ewentualny projekt organizacji ruchu oraz jego uzgodnienie spoczywa na wykonawcy robót budowlanych.

Wymiana stropów.

Nowe stropy należy wykonać zgodnie z opisem:

Projektuje się nowe stropy żelbetowe oparte na belkach stalowych (IPE 180 i IPE 160 w obrębie korytarza oraz HEA 220 nad salami lekcyjnymi). Należy wykonać gniazda i poduszki betonowe pod oparcie belek – zgodnie z częścią rysunkową. Wszystkie elementy stalowe należy uprzednio zabezpieczyć ogniowo oraz antykorozyjnie zgodnie z częścią rysunkową. Po osadzeniu wszystkich belek ułożyć na górnych półkach blachę trapezową TR 20.100.1000 gr. 0.7 mm stanowiącą szalunek tracony pod płytę żelbetową grubości 10 cm (licząc wraz z blachą trapezową) z betonu C20/25. Blachę mocować do półek belek kołkami wstrzeliwanymi w co trzeciej fałdzie blachy. Płyta stropowa zbrojona górą i dołem stalą AIII-N, rozstaw prętów głównych #6co 10 cm oraz rozdzielcze #6 co 25 cm.

Klasa odporności ogniowej żelbetowej płyty stropowej min. REI 30.

Od strony I piętra przewiduje się wykonanie sufitu podwieszonego w systemie płyt gipsowo-kartonowych z płyt GK/GKFI 2x12,5 mm, ze zaszpachlowaniem spoin z użyciem taśmy zbrojącej. Płyty układać mijankowo. Klasa obudowy EI 60. Od strony poddasza na płycie żelbetowej ułożyć na folii paroszczelnej twardy styropian gr. min. 20,0 cm. Na górnej płaszczyźnie wykonać wylewkę grubości min. 6,0 cm zbrojoną przeciwskurczowo siatką Ø 6#100.

1. Wylewka betonowa zbrojona siatką Ø 6#100 mm gr. min 6,0 cm.
2. Folia budowlana układana z zakładem i wywinięciem na ściany gr. 0,20 mm.

3. Płyty styropianowe EPS 031 PRO LAMBDA DACH PODŁOGA gr. 20,0 – 30,0 cm (grubość styropianu dobrać tak aby wszystkie warstwy projektowanego stropu mieściły się pod istniejącymi belkami tramowymi – ze względu na różnice w ich posadowieniu).
 4. Folia paroszczelna zbrojona 0,20 mm.
 5. Płyta żelbetowa wylewana na blasze trapezowej TR 20.100.1000 gr.0.7mm stanowiącą szalunek tracony pod płytę żelbetową grubości 10 cm (licząc wraz z blachą trapezową) z betonu C20/25. Blachę mocować do półek belek kołkami wstrzeliwanymi w co 3 fałdzie blachy. Płyta stropowa zbrojona górą i dołem stalą A III N, rozstaw prętów głównych #6 co 10 oraz rozdzielnice #6 co 25.
 6. Belki stropowe stalowe HEA 220 gr 21,0 cm (stopy nad salami) lub belki stropowe stalowe IPE 160 gr 16,0 cm (wszystkie elementy stalowe należy uprzednio zabezpieczyć ogniowo oraz antykorozyjnie zgodnie z częścią rysunkową).
 7. Płyty gipsowo-kartonowe GKFi 2x12,5 mm.
 8. Malowanie – farby emulsyjne, kolor biały.
- Uwaga. Sufit podwieszany montować tak aby zapewnić przestrzeń instalacyjną pomiędzy spodem belki stalowej a płaszczyzną płyt g-k o wysokości ok. 7,0 cm.
- Wszystkie projektowane prace na etapie wykonawstwa nie wymagają wejścia na teren nieruchomości sąsiednich.

Zabezpieczenie pożarowe konstrukcji.

Stalowe belki stropu poddasza należy zabezpieczyć antykorozyjnie i przeciwwilgociowo zestawem farb pęczniejących dla uzyskania klasy odporności R30 wg PN-EN 13501-2:2005. Wymaga się stosowanie systemu malarskiego posiadającego aprobatę techniczną zgodną z odpowiednią normą.

Środowisko o kategorii korozyjności C1 ÷ C2 wg PN-EN ISO 12944-2:2001.

Warstwa podkładowa:

Dwuskładnikowa epoksydowa farba antykorozyjna. Wymagana minimalna grubość farby podkładowej po wyschnięciu 60 µm (lub wg wytycznych zastosowanego systemu). Warstwę podkładową należy układać na suchym i oczyszczonym podłożu zgodnie z warunkami jej stosowania określonymi przez producenta w kartach technicznych wyrobu.

Warstwa zasadnicza (pęczniejąca) farba pęczniejąca o wymaganej minimalnej grubości powłoki – grubość zależna od wskaźnika masywności zabezpieczenia elementów i przyjętej temperatury krytycznej stali o wielkości 5000 C grubość zabezpieczenia dobrać zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanego systemu-

Warstwa pęczniejąca winna być wykonywana w temperaturze otoczenia nie niższej niż +50C i nie wyższej niż +450C, przy wilgotności względnej powietrza nie wyższej niż 80% w dni pogodny bez deszczu i mgły. Należy przestrzegać zasady aby temperatura malowanej powierzchni była co najmniej 30 C wyższa od temperatury punktu rosy.

Warstwa nawierzchniowa.

Farba akrylowa. Minimalna wymagana grubość powłoki 60 µm. przy kategorii korozyjności C1 i C2 zachodzi możliwość rezygnacji z wykonania warstwy nawierzchniowej zabezpieczenia malarskiego. Ewentualna decyzję o takiej rezygnacji pozostawia się Inwestorowi.

Instalacja oświetleniowa pomieszczeń, gdzie projektuje się wymianę konstrukcji stropów.

Stosownie do wymagań eksploatacyjnych i bezpieczeństwa zaprojektowano oświetlenie ogólne pomieszczeń w oparciu o normę PN-EN 12464-1:2011. Zastosowano oprawy LED. Oprawy rozmieszczono z uwzględnieniem aranżacji pomieszczeń w sposób zapewniający jak najlepsze

oświetlenie jak i przeznaczenie użytkowe pomieszczeń. Oprawy oświetleniowe będą załączane istniejącymi łącznikami 10/16A oraz czujnikami ruchu dla danego obwodu w pomieszczeniu.

Instalację prowadzić na ścianach w podłogach i pod płytami gipsowymi w rurze RVKLwzm przewodem kabelkowym 4/3 x 1,5mm². W części strychu okablowanie układać w rurach sztywnych RL.

Dla budynków projektuje się wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego z podtrzymaniem min. 1h oraz autotestem. Dla opraw awaryjnych należy przewidzieć instalację 4 przewodową w celu zapewnienia stałej fazy sprzed wyłącznika dla ładowania akumulatora. Należy zapewnić min 1 lux na drodze ewakuacyjnej oraz min 5 lux przy urządzeniach ochronny PPOZ (takie jak hydranty, przyciski ROP i inne). Oprawy ewakuacyjne z opcją pracy na jasno.

Z instalacji oświetleniowej, należy wykonać również obwody w łazienkach dla zasilania lokalnych wentylatorów itp.

Należy zapewnić minimalne natężenia oświetlenia ogólnego:

- korytarze - 150lux
- klatka schodowa – 150lux
- pomieszczenia socjalne – 300lux
- magazyny – 200lux.

8. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE .

Nie dotyczy.

9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.

Nie ulega zmianie, Ocieplenie stropu nad I piętrem w miejscach, gdzie projektuje się wymianę konstrukcji ma pomijalnie mały wpływ na charakterystykę energetyczną budynku.

10. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

Nie ulegają zmianie.

11. DANE INFORMUJĄCE CZY DZIAŁKA LUB TEREN SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW I PODLEGANIE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ PLANU MIEJSCOWEGO.

Budynek leży na obszarze wpisanym do rejestru zabytków – układ urbanistyczny dawnego miasta Podgórze, A-608 26.X.1981.

Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków.

Budynek znajduje się w gminnej ewidencji zabytków miasta Krakowa pod nr 4152.

Teren jest objęty miejscowym planem zagospodarowania terenu – MPZP „Stare Podgórze – Wzgórze Lasoty”. Działka szkoły posiada oznaczenie w planie Uo.1 _ tereny zabudowy usługowej przeznaczone pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

Zapisy szczegółowe MPZP dla przedmiotowej działki.

& 26.1. Wyznacza się Teren zabudowy usługowej – oznaczony symbolem Uo.1., o podstawowym przeznaczeniu pod obiekty budowlane użyteczności publicznej z zakresu oświaty.

2. Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji innych funkcji usługowych, maksymalnie do 15% powierzchni całkowitej budynku.

3. w zakresie sposobu zagospodarowania ustala się dopuszczenie:

1) lokalizacji elementów niezbędnych dla urządzenia i funkcjonowania terenu, takich jak: urządzenia budowlane, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, miejsca postojowe dojścia piesze i dojazdy niewyznaczone na Rysunku Planu, zieleń, obiekty małej architektury, place zabaw;

2) lokalizacji terenowych obiektów i urządzeń sportowych towarzyszących przeznaczeniu podstawowemu takich jak boiska sportowe:

4. W zakresie zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu ustala się:

1) minimalny wskaźnik intensywności zabudowy -1,2-1,5;

2) wskaźnik intensywności zabudowy – 1,2-1,5

3) maksymalną wysokość zabudowy – 16 m

4) maksymalną bezwzględną wysokość zabudowy -20 m n.p.m.

5. W wyznaczonym terenie znajduje się obiekt objęty ochroną konserwatorską, ujęty w gminnej ewidencji zabytków, oznaczony na Rysunku Planu pod adresem ul.A.Potebni 7.

W odniesieniu do budynku frontowego, o którym mowa w ust.5, ustala się nakaz zachowania kształtu bryły i gabarytów budynku.

Zakres prac objęty projektem nie jest sprzeczny z zapisami MPZP. Remont dachu nie powoduje zmian gabarytów - kątów 12., wysokości itp.

12. OPINIA GEOTECHNICZNA.

Budynek przy ul. Potebni został wzniesiony w roku 1896. Od tego okresu nie wprowadzono zasadniczych zmian mających wpływ na fundamenty oraz grunt. Ostatni udokumentowany remont budynku miał miejsce w latach 70-tych XX wieku.

Pod względem administracyjnym rozpatrywany obszar znajduje się w południowej części Krakowa. Pod względem morfologiczno- regionalnym obszar ten znajduje się w obrębie makroregionu Brama Krakowskiej, pomiędzy kotlinami Oświęcimską i Sandomierską. Teren znajduje się w Pradolinie Wisły, o powierzchni morfologicznie płaskiej. W odległości około 0,6 km na południe przepływa Wisła.

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w obrębie wzniesienia Krzemionki – zbudowanego ze skał wapiennych.

Teren pod budynkiem szkoły jest płaski. Brak jest widocznych zapadlisk terenu przy budynku szkoły, które mogłyby sugerować wypłukiwanie podłoża gruntowego przez wody opadowe lub inną niestabilność gruntu. Budynek posadowiony jest bezpośrednio na skale wapiennej. Objęte projektem prace nie powodują konieczności wykonywania prac ziemnych ani nie zwiększają obciążeń na fundamenty.

W związku z powyższym oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustalono warunki gruntowe jako proste, a obiekt należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Kategoria zagrożenia ludzi.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Dz. U.Nr 80 poz. 563, oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków, jakim powinny

odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dziennik Ustaw Nr 75 poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r, z późn. Zm. Dział VI 209 ust. 1,2 przedmiotowy obiekt zaliczono do kategorii zagorzenia ludzi ZL-III Klasa odporności ogniowej obiektów oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Klasę odporności pożarowej budynku określono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dziennik ustaw Nr 75 poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r, z późn. Zm. Dział VI rozdział 2 § 212 ust.2 - wszystkie elementy budynku nie rozprzestrzeniają ognia, budynek średniowysoki – przyjęto klasę odporności ogniowej „B”, jednak zgodnie z § 212 pkt. 3 można obniżyć klasę odporności budynku do „D”.

Określenie minimalnej odporności ogniowej elementów budynku.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dziennik ustaw Nr 75 poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r, z późn. zm. Dział VI rozdział 2 § 212 ust.1. z późn. zm., wszystkie elementy budynku projektowano jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO);

- konstrukcja nośna

ściany zewnętrzne nośne; murowane z cegły pełnej o różnej grubości (50-62 cm), wewnętrzne nośne :jw.;

- konstrukcja dachu

drewniana, ciesielska, po wykonaniu prac remontowych będzie spełniać wymogi R30 oraz zabezpieczona do stopnia trudno zapalności

- strop

projektowane stropy konstrukcja stalowa zabezpieczona farbami pęczniejącymi do klasy R30, płyta stropowa żelbetowa spełniająca wymogi REI dla klasy budynku

- ściana zewnętrzna j.w.

- ściana wewnętrzna

ściany nośne j.w. działowe murowane z cegły pełnej

- przekrycie dachu blacha płaska tytanowo-cynkowa

Klasa odporności Pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana wewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
D	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)

- strefy i oddzielenia pożarowe

Zganie z PN-91/B-02840 ochrona przeciwpożarowa budynków, za strefę pożarową uważa się przestrzeń w budynku wydzieloną w sposób, aby w określonym czasie pożar nie przeniósł się na zewnątrz lub do wewnątrz wydzielonej przestrzeni; zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dziennik ustaw Nr 75 poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r, z późn. zm. Dział VI rozdział 3 227 ust.1. określa wielkość strefy pożarowej dla przedmiotowego budynku dopuszczalna wielkość strefy wynosi 5000,00 m² powierzchni wewnętrznej – wielkość budynku umożliwia zaprojektowanie go w jednej strefie pożarowej, ze względu jednak na przepisy odrębne wydzielono następujące strefy:

wydzielone poddasze drzwi klasy EI 30

Lp.	Obiekt	Powierzchnia wewnętrzna	JM
1	Budynek projektowany	1860,00<5000,00	m ²

Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia pożarowego					
Klasa odporności pożarowej budynku	Elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową
„D” i „E”	REI 60	REI 30	EI 30	EI 15	EI 15

Zgodnie z § 234. Ust.1 przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego zaprojektowano w klasie odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów.

- warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń

Projekt nie obejmuje powyższych zagadnień, jednak ze względu na wymianę opraw oświetleniowych w części pomieszczeń I piętra zaprojektowano oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego z piktogramami z własnym źródłem zasilania o natężeniu światła zgodnie z wymogami PN;

- wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

W projekcie nie zastosowano materiałów wykończeniowych łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub silnie dymiące

Sufity podwieszane zaprojektowano z płyt gipsowo kartonowych 2 x GKFi materiały niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia

- wyposażenie budynku w stałe urządzenia przeciwpożarowe

Projekt nie obejmuje powyższych zagadnień

- odległości pomiędzy budynkami i elementami zagospodarowania terenu ze względu na ochronę przeciwpożarową

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dziennik ustaw Nr 75 poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r, z późn. zm. Dział VI rozdział 7 budynek jest oddzielony od obiektów na sąsiednich działkach odległościami zgodnymi z wymogami w/w rozporządzeniu, lub ścianami oddzielenia pożarowego, w związku z powyższym nie ma konieczności doliczania do wielkości strefy pożarowej projektowanego budynku powierzchni budynków sąsiednich

- drogi pożarowe

Zgodnie z Dziennikiem Ustaw Nr 1240 poz. 1030 – Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych – założono, że drogą pożarową dla przedmiotowego budynku jest ul.Kapitana A. Potebni. Główne wyjście z budynku prowadzi bezpośrednio na w/w ulicę.

- ocena zagrożenia wybuchem

Projektowany zakres prac nie powoduje zagrożenia wybuchem

-urządzenie oddymiające

Nie przewiduje się

- główny wyłącznik pożarowy prądu

Istniejący, przy wejściu głównym do budynku

- system sygnalizacji pożaru

Nie przewiduje się

- instalacja odgromowa

Dach po remoncie będzie wyposażony w instalację odgromową wykonaną zgodnie z PN-86/E-05002/01/02

- zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Hydranty zewnętrzne – zgodnie z przepisami R– Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. Dz. U. Nr 124 poz. 1030 przedmiotowy budynek musi być chroniony przez co najmniej dwa hydranty zewnętrzne nadziemne Ø80 mm o wydajności 20 dm³/s łącznie , umieszczone w odległości do 75,0 m od obiektu.

14. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA.

Nie ulega zmianie

15. UWAGI KOŃCOWE.

Materiały budowlane powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać obowiązującym normom i przepisom. Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Przed zamówieniem i montażem materiałów wymiary należy sprawdzić na budowie, większe rozbieżności skonsultować z projektantem.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Anna Laskowska

SPRAWDZENIE:

mgr inż. arch. Anna Romer

Zdj.1. Widok elewacji frontowej.



Zdj.2. Widok elewacji frontowej w stronę kościoła św. Józefa.



**PROJEKT REMONTU DACHU W ZAKRESIE WYMIANY POKRYCIA DACHOWEGO, WYMIANY CZĘŚCI
WIĘŻBY DACHOWEJ I STROPÓW WRAZ Z INSTALACJĄ ODGROMOWĄ I OŚWIETLENIOWĄ W
BUDYNKU PRZY UL.A.POTEBNI 7, 30-537 KRAKÓW, DZ. NR 390/1, OBR. 0013 PODGÓRZE**

INFORMACJA BIOZ

INWESTOR: AKADEMIA MUZYCZNA IM. KRZYSZTOFA PENDERECKIEGO W KRAKOWIE

UL. ŚW. TOMASZA 43, 31-027 KRAKÓW

ADRES: UL.A.POTEBNI 7, 30-537 KRAKÓW, DZ. NR 390/1, OBR. 0013 PODGÓRZE

L.P.	PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
1.	mgr inż. arch. Anna Laskowska	ARCHITEKTURA	Rp-Upr./141/91	
2.	mgr inż. Agnieszka Laskowska	ARCHITEKTURA		
L.P.	SPRAWDZENIE	BRANŻA	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
1.	mgr inż. arch. Anna Romer		BPP.Upr.311/83	

KRAKÓW STYCZEŃ 2021

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest remont pokrycia dachu, więźby drewnianej, obróbek blacharskich, kominów i gzymsy budynku przy ul. Kpt A. Potebni 7 w Krakowie.

Pokrycie dachu wykonane jest obecnie z blachy płaskiej z prowizorycznymi naprawami z blachy falistej i płyt falistych. Jest w złym stanie technicznym, a co za tym idzie zniszczeniu uległy także fragmenty drewnianej więźby dachu.

Nieszczelności w pokryciu dachu powodują przyspieszone zużycie i niszczenie elementów drewnianych więźby dachu oraz okresowe zalewanie pomieszczeń szkolnych przez wody opadowe.

Projekt obejmuje demontaż istniejącego pokrycia, łąt oraz niektórych zniszczonych elementów więźby dachu i wykonanie nowego pokrycia z blachy płaskiej mocowanej na rąbek stojący oraz wymianę istniejących obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych i instalacji odgromowej, wraz z wymianą zwodów pionowych i remont kominów.

Ponadto opracowaniem objęte są stropy nad I piętrem w konstrukcji drewnianej, które do tej pory nie zostały wymienione na stalowe (tylne skrzydło środkowe i południowe oraz trakt nad korytarzem głównego budynku szkoły).

2. DANE OGÓLNE.

Podstawa opracowania.

Prawo budowlane.

Dziennik ustaw Nr 75 z dnia 12 kwietnia 2002 r. poz. 690 z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dziennik Ustaw Nr 80 poz. 717 z dnia 27 marca 2003 ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Dziennik Ustaw Nr 120 poz. 1133 z dnia 3 lipca 2003 r. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

3. ZAKRES ROBOT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ETAPÓW.

Kolejność robot:

- wygrodzenie placu budowy z uwzględnieniem dostępności przez użytkowników
- wykonanie demontażu pokrycia dachu fragmentami tak aby możliwe było zabezpieczenie danej powierzchni przed opadami, obróbek blacharskich, instalacji odgromowej itp.
- wymiana lub wzmocnienie uszkodzonych elementów więźby dachu zgodnie z zaleceniami ekspertyzy konstrukcyjnej oraz na podstawie oględzin po demontażu pokrycia
- montaż membrany dachowej, kont łąt i łąt w rozstawie przewidzianym dla danego rodzaju pokrycia
- wykonanie obróbek blacharskich i nowego pokrycia dachu

- wykonanie instalacji odgromowej
- remont kominów , montaż ławek i stopni kominiarskich
- montaż płotków śniegowych wzdłuż okapów
- konserwacja i malowanie widocznych elementów więźby dachu, zabezpieczenie przeciwpożarowe i przed korozją biologiczną

4.WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

- budynek objęty opracowaniem
- przyłącza i sieci infrastruktury; kanalizacji sanitarnej i deszczowej, telekomunikacyjne, energetyczne, gazowe
- budynki sąsiednie w pierzei ulicy
- parkingi, drogi dojazdowe i chodniki

(Uwaga: prace budowlane prowadzone od strony elewacji frontowej z głównym wejściem do budynku (od strony ul. Potebni), muszą być wykonywane w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób korzystających z chodnika oraz z wejścia głównego do budynku.)

5.ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

- prace będą prowadzone w czasie funkcjonowania budynku – konieczne jest dobre zabezpieczenie placu budowy przed niekontrolowanym przedostaniem się osób, dobór przebiegu drogi technologicznej, nie krzyżującej się z ciągami pieszymi do obiektu
- zabezpieczenie chodnika wzdłuż ul. Potebni oraz wejść – głównego i bocznych przed upadkiem materiałów z dachu budynku w trakcie trwania remontu
- zabezpieczenie i wyłączenie z użytkowania pomieszczeń I piętra (w miejscu prowadzenia prac związanych z wymianą stropów) – ze względu na zakres i lokalizację wymienianych stropów zaleca się wyłączenie z użytkowania na czas prowadzenia prac całego I piętra
- w trakcie prowadzenia wykończeniowych dopuszcza się udostępnienie fragmentów I piętra w miejscach, gdzie nie będą prowadzone prace pod warunkiem prawidłowo zorganizowanej drogi technologicznej i uzyskania zgody inspektora nadzoru.

6. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, SKALA I RODZAJ ZAGROŻEŃ, MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.

- ruch ciężarówek i innych środków transportu w sąsiedztwie i na terenie działki
- transport gruzu, materiałów z demontażu i nowych materiałów budowlanych
- praca podnośników i przenośników taśmowych (typ, liczba – zależnie od przyjętej przez wykonawcę technologii transportu i montażu).

7.SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

- pracownicy powinny odbywać w budynku obowiązkowe szkolenie BHP

-pracownicy powinni mieć odpowiednie uprawnienia do prowadzenia przez nich prac, świadczące o ich przeszkoleniu

-pracownicy powinni być zapoznani przez kierownika budowy ze specyfiką prac

-pracownicy powinni działać zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr. 47, poz.401 z 2003 r.)

W przypadku wystąpienia zagrożenia należy:

-natychmiast powiadomić osobę odpowiedzialną za prowadzenie budowy (kierownika budowy lub osobę go zastępującą

-zapewnić pomoc ewentualnym poszkodowanym

-podjąć czynności mające na celu uniknięcie zagrożenia dla ludzi

-podjęcie czynności pod nadzorem kierownika budowy mające na celu usunięcia zagrożenia.

Stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

Wszyscy pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej zgodnie z obowiązującymi przepisami i charakterem prac

-pracownicy prowadzący określone rodzaje prac posiadać będą niezbędne uprawnienia.

8.ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA, LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Na czas transportu materiałów oraz gruzu należy wydzielić drogę transportową, nie kolidującą z dojściami dla użytkowników pozostałej części budynku. Teren robót należy wydzielić i oznakować. Podczas robót na rusztowaniach stosować bariery zapobiegające upadkowi oraz odpowiednie oznakowanie terenu.

W przypadku przechowywania substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych umieszczonych w widocznych miejscach. Towary na terenie budowy przechowuje się i użytkuje zgodnie z instrukcjami producenta.

Wyroby, substancje oraz preparaty niebezpieczne winny być przechowywane w miejscach odpowiednio zamkniętych uniemożliwiających przedostanie się tam osób nieupoważnionych.

Miejsca te winny być zamknięte, a klucz do nich winien posiadać kierownik budowy i każdorazowo odnotowywać przekazanie kluczy innemu pracownikowi.

Aby ograniczyć ryzyko pożaru należy plac budowy wyposażać w gaśnice, przystosowane do gaszenia odpowiednich grup pożarów, zapewnić odpowiednie warunki magazynowania

materiałów łatwopalnych oraz przestrzeganie zakazu używania otwartego ognia palenia w miejscach magazynowania produktów łatwopalnych i prac z tymi produktami.

Przy pracach z materiałami wydzielającymi szkodliwe lub wybuchowe pary (kleje, rozpuszczalniki) należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń.

Instalacja elektryczna zasilająca plac budowy winna posiadać zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym.

Budowa będzie wyposażona w niezbędne środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom. tj. oznakowania, ogrodzenia, zabezpieczenia itp.

Wszyscy pracownicy będą odpowiednio przeszkoleni i będą posiadać odpowiednie uprawnienia.

Komunikacja z budynku odbywać się będzie przez dwa wyjścia, umożliwiające szybkie opuszczenie terenu prowadzenia prac budowlanych, w przypadku wystąpienia niebezpieczeństwa.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Anna Laskowska

SPRAWDZENIE:

mgr inż. arch. Anna Romer

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO

Jako projektant oświadczam niniejszym, iż projekt budowlany p.n. „Projekt budowlany remontu dachu w zakresie wymiany pokrycia dachowego, wymiany części więźby dachowej i stropów wraz z instalacją odgromową i oświetleniową w budynku przy ul. A.Potebni 7, 30-537 Kraków, dz. nr 390/1, obr. 0013 Podgórze” do realizacji na działce nr 390/1, obr. 0013 Podgórze położonej w miejscowości Kraków, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

..... dnia

.....
podpis projektanta

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO O SPORZĄDZENIU

PROJEKTU BUDOWLANEGO

Jako projektant sprawdzający oświadczam niniejszym, iż projekt budowlany p.n. „Projekt budowlany remontu dachu w zakresie wymiany pokrycia dachowego, wymiany części więźby dachowej i stropów wraz z instalacją odgromową i oświetleniową w budynku przy ul. A. Potebni 7, 30-537 Kraków, dz. nr 390/1, obr. 0013 Podgórze” do realizacji na działce nr 390/1, obr. 0013 Podgórze położonej w miejscowości Kraków, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

..... dnia

.....

podpis projektanta