

PROHOUSE
Biuro usług projektowych

ARCHITEKT
Bartłomiej Dębski

www.biuroprohouse.pl

Tel. 690 071 898

PROJEKT TECHNICZNY

**NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO** REMONT DACHU BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-
PRZEDSZKOLNEGO NR 9 W BEŁCHATOWIE
OS. DOLNOŚLĄSKIE 204A

KATEGORIA OBIEKTU Kategoria IX

ADRES dz. nr ewid. 456/2, obręb 12, m. Bełchatów

INWESTOR Miasto Bełchatów
ul. Kościuszki 1
97-400 Bełchatów
reprezentowanym przez:
Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 9
z siedzibą w Bełchatowie os. Dolnośląskie 204a
97-400 Bełchatów

PROJEKT OPRACOWALI:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT (arch. konst. –bud.)	tech. bud. Wiesław Politański	GT-I-10220/66/76 spec. arch. i konst. bud.	04/05- 2023	
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Bartłomiej Dębski	-----	04/05- 2023	

EGZEMPLARZ nr

BEŁCHATÓW , kwiecień/maj 2023



SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

STRONA/Y

1.	STRONA TYTUŁOWA	1
2.	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	2
3.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW	3-4
4.	OŚWIADCZENIE	5
5.	OPIS TECHNICZNY	6-25
6.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	26-29
7.	OPINIA KOMINIARSKA	30-31



Bełchatów, kwiecień / maj 2023r

Oświadczenie:

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 oraz art. 34 ust. 3e Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno-budowlanego dla zamierzenia budowlanego:

REMONT DACHU BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 9 W BEŁCHATOWIE OS. DOLNOŚLĄSKIM 204A

dz. nr ewid. 456/2, obręb 12, m. Bełchatów

Osoby, o których mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1a ustawy Prawo budowlane, biorące udział w opracowaniu projektu:

PROJEKT OPRACOWALI:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT (arch. konst. –bud.)	tech. bud. Wiesław Politański	GT-I-10220/66/76 spec. arch. i konst. bud.	04.2023	
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Bartłomiej Dębski	-----	04.2023	



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Podstawami formalnymi do wykonania opracowania są:

- Umowa na wykonanie opracowania.
- Wytyczne Zamawiającego
- Dokumentacja archiwalna
- Wizja lokalna

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest ocena techniczna w zakresie zmiany pokrycia dachowego na budynku Szkoły Podstawowej nr 9 w Bełchatowie i określenie możliwości wykonania prac remontowych.

Opracowanie ma na celu określenie stanu technicznego pokrycia dachu oraz wykonanie analizy wytrzymałościowej uwzględniającej aktualne obciążenia klimatyczne, użytkowe i dodatkowe obciążenia występujące w związku z planowaną inwestycją.

3. Opis istniejącej konstrukcji

Budynek Szkoły wykonany w technologii tradycyjnej o nieregularnej bryle. Budynek dwu i jednokondygnacyjny. W części rysunkowej inwentaryzacji podzielono budynek na część A - dwukondygnacyjną oraz część B - jednokondygnacyjną. Ocenie technicznej poddaje się konstrukcję dachu i jego poszycie. Dach dwuspadowy - o kącie nachylenia połaci 6°. Na podstawie dokumentacji archiwalnej określono konstrukcję dachu jako wykonaną z płyt korytkowych typowych o wysokości 10 cm, szerokości krycia 60 cm. Płyty korytkowe oparte na ściankach ażurowych wymurowanych z cegieł dziurawek w regularnym rozstawie. Ścianki wymurowane na stropie gęstożebrowym typu DZ-3. Wzdłuż ścianek podporowych zastosowano żebra rozdzielcze żelbetowe. Nad stropem pustka powietrzna. Na płytach korytkowych wykonano szlichtę cementową, dla wyrównania powierzchni i zalania zamków. Krycie wierzchnie wykonane z papy na lepiku + włóknina osadzona w warstwie gumoasfaltu oraz częściowo papa termozgrzewalna. Wszelkie obróbki attyk, kominów i okapów z blachy stalowej ocynkowanej malowanej.



Na dachu wykonana instalacja odgromowa z drutu stalowego. Na dachu rozstawione są różnego rodzaju wywietrzaki, kominki i wywiewki instalacji wentylacyjnej i kanalizacyjnej. Obecny stan powłoki hydroizolacyjnej dachów jest niezadowalający; wykazuje nieszczelności i pęknięcia spowodowane pofalowaniem powierzchni, brakiem spójności poszczególnych jej warstw oraz ubytkiem z nich wypełniaczy bitumicznych, stanowiących o ich szczelności i wartości użytkowej.

Dalsze prowadzenie doraźnych napraw pokrycia dachowego poszczególnych budynków zespołu w sposób jaki opisano powyżej jest niewystarczające dla zapewnienia jego długotrwałej szczelności - wymaga ono kompleksowego remontu na całej powierzchni dachów tym bardziej, że wszystkie ściany zewnętrzne obiektu zostały poddane termomodernizacji.



Foto-Projektant - Widok na dach nad częścią



Foto-Projektant - Widok na dach nad częścią B

Ocena stanu technicznego przedmiotowego dachu:

Konstrukcja stropów gęstożebrowych w dobrym stanie technicznym, brak widocznych rys i efektu klawiszowania, nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych wartości ugięć.

Istniejące pokrycie dachu znajduje się w złym stanie technicznym. Widoczne naprawy i uszczelnienia miejscowe wykonane z papy termozgrzewalnej w rejonie obróbek blacharskich attyk. Uszczelnienia przejść technologicznych i kominów - występują nieszczelności. Występują spękania powodujące nieszczelności.

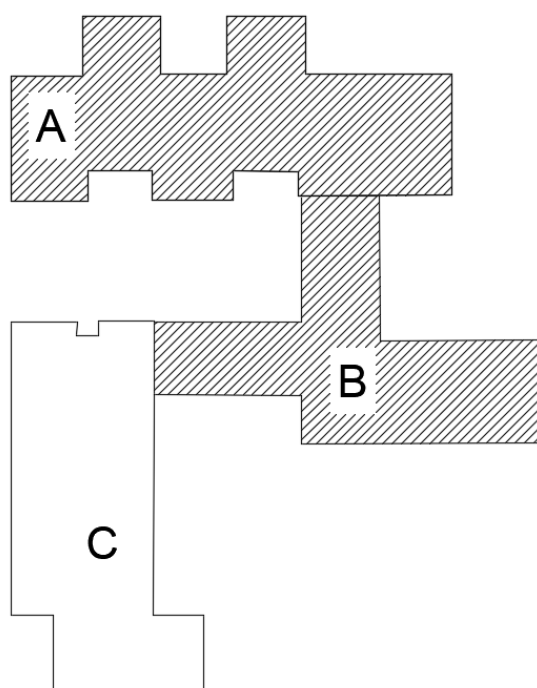


Brak możliwości weryfikacji stanu technicznego płyt korytkowych z powodu braku wyłazu rewizyjnego do części międzystropowej. Analizę wytrzymałościową przeprowadzono na podstawie tablic wytrzymałościowych dla typowych płyt korytkowych.

Stwierdza się, że istniejące pokrycie dachowe jest częściowo nieszczelne i nadaje się do naprawy. Mając na uwadze szacowaną trwałość istniejącej warstwy wierzchniej, zakres robót montażowych, brak odpowiedniej izolacji termicznej dachu projektuje się kompleksowe wykonanie nowej warstwy wierzchniego krycia dla przedmiotowej połaci dachowej wraz z dociepleniem w systemie styropian gr. 20 cm jednostronnie laminowany papą oraz pokrycie wierzchnie z papy termozgrzewalnej gr. 5,6 mm.

4. Opis projektowanego zamierzenia

Projektuje się prace remontowe związane z wykonaniem nowej izolacji termicznej i pokrycia wierzchniego dachu.



Rys. 1. Połączenie dachowe przewidziane do wykonania prac remontowych



4.1 Prace remontowe

Roboty demontażowe

Do demontażu przewiduje się obróbki blacharskie ogniomurów, w celu podwyższenia ogniomurów poprzez wykonanie wieńca żelbetowego. Zdemontować należy instalację odgromową, rynny deszczowe, rury spustowe oraz inne obróbki blacharskie.

Ogniomury

Na istniejących ogniomurach wykonać wieniec żelbetowy o szerokości istniejącego ogniomuru i wysokości min. 20 cm. Wieniec wylać z betonu C20/25, zbrojonego stalą A-III/N B500SP. Pręty główne 4#12 mm, zbrojenie poprzeczne strzemionami fi 6 mm w rozstawie co 30 cm z zachowaniem otuliny 25 mm. Krawędź wewnętrzną wieńca należy fazować listwą trójkątną 15x15 mm jak pokazano na rysunkach detali.

Wieniec należy ocieplić styropianem fasadowym nawiązując do istniejącej grubości docieplenia o współczynniku przewodzenia ciepła minimum 0,038 i grubości 10-15 cm. Styropian kleić do ściany na klej systemowy oraz mocować mechanicznie za pomocą kołków do styropianu w rozstawie podanym przez producenta. Styropian zabezpieczyć zaprawą klejową z wtopioną siatką z włókna szklanego. Elewację wykończyć tynkiem silikatowym barwionym w masie w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. Tynk o fakturze baranka i wielkości kruszywa 1,5 mm, odporny na UV, chroniący przed rozwojem pleśni i grzybów. Do wykonania elewacji dobrać rozwiązanie systemowe, wybranego producenta.

Izolacja termiczna dachu

Przewiduje się wykonanie izolacji termicznej dachu, w celu zmniejszenia współczynnika przenikania ciepła, tak by spełniał obowiązujące warunki stawiane w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tj. nie więcej niż 0,15 W/(m²·K).

Na istniejące pokrycie rozłożyć należy warstwę rozdzielczą z welonu szklanego o gramaturze 120 g/m². Na matę dachową układać izolację termiczną ze styropianu laminowanego papą (styropapa).



Parametry styropianu:

- wytrzymałość na ściskanie ≥ 150 kPa
- wytrzymałość na zginanie ≥ 150 kPa
- współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ W/(m*K)
- grubość = 20 cm
- rozwiązanie systemowe w parze z papą wierzchniego krycia

Właściwości:

- współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{dek} = 0,035$ W/mK
- klasa nierozprzestrzeniania ognia: E

Płyty styropianowe laminowane jednostronnie mocować mechanicznie do istniejącej konstrukcji dachu, tj. do płyt korytkowych przy użyciu tulei teleskopowych polipropylenowych o długości 260 mm i wytrzymałości na rozerwanie nie mniej niż 600 N. Do tulei stosować wkręty stalowe do betonu o grubości 6,3. Łączniki mechaniczne montować w rozstawie nie większym niż co 50 cm (4 łączniki na m²) z zagęszczeniem łączników przy krawędziach (6 łączników na m²) oraz narożach dachu (9 łączników na m²). Przy ogniomurach i kominach zastosować izokliny ze styropianu 100/100 mm, dla prawidłowego wykonania obróbek z papy termozgrzewalnej.



Rys. 1. Przykładowy łącznik trzelementowy



Przed warstwą krycia wierzchniego należy zamontować kominki wentylacyjne w celu odpowietrzania ewentualnej pary wodnej nagromadzonej pod warstwą hydroizolacyjną. Kominki fi 110 o wys. min. 30 cm, z tworzywa sztucznego z kołnierzem przeznaczonym do zgrzewania z papą. Kominki rozmieszczać w ilości nie mniej niż 1 szt / 50 m².

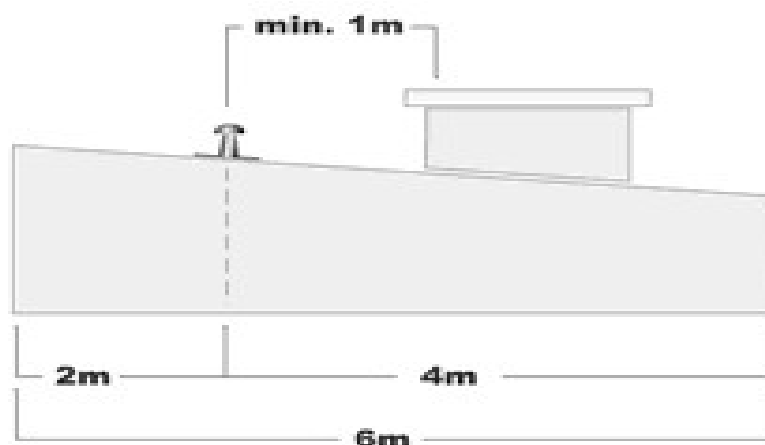
Kominki odpowietrzające umożliwiają połączenie powietrza napływającego z przestrzeni rozprężających parę wodną pod pokryciami papowymi z powietrzem atmosferycznym. Dzięki nim następuje wyrównanie ciśnienia powietrza nasyconego parą wodną do poziomu ciśnienia atmosferycznego. Wyrównanie ciśnień uniemożliwia powstawanie pod pokryciem pęcherzy, zapobiegając jego szybkiemu zniszczeniu.



Przykładowy kominek wentylacyjny (odpowietrzający)



RZUT ROZMIESZCZENIA KOMINKÓW WENTYLACYJNYCH - WIDOK Z BOKU



Przykładowe rozmieszczenie kominków w połaci dachowej

Krycie wierzchnie

Wierzchnią warstwę przekrycia stanowić będzie papa termozgrzewalna gr. 5,6 mm, dogrzewana do styropapy. Należy dobrać rozwiązanie systemowe dla papy wierzchniego krycia oraz styropapy gwarantujące przekrycie w klasie NRO.

PARAMETRY TECHNICZNE:

Rodzaj : wierzchniego krycia

Grubość [mm] :5,6 (0; +0,2)

Rodzaj osnowy :włóknina poliestrowa

Gramatura osnowy [g/m²] :300

Rodzaj modyfikacji :modyfikowane SBS

Wodoszczelność [kPa] :400

Rodzaj posypki : hydrofobizowana, spiekana na gorąco posypka gruboziarnista, wykończenie w technologii SBS, zabezpieczenie cienką folią antyadhezyjną (pow. dolna)

Temperatura stosowania [°C] :> 0



Odporność na sptywanie [°C] :+110

Giętkość w niskiej temperaturze [°C] :≤ -30 (Ø30 mm)

Siła zrywająca pasek papy o szer. 5 cm wzdłuż/w poprzek [N] :1200/900 (0, +200)

Wydłużenie przy rozciąganiu wzdłuż/w poprzek [%] :50/50 (+/- 10)

Reakcja na ogień :klasa E

Przy układaniu płyt należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe dopasowanie i dociśnięcie płyt do siebie, tak, aby nie powstawały mostki termiczne. Niewielkie nieszczelności można uzupełnić niskoprężną pianką poliuretanową. Zakłady laminacji płyt można podkleić lub pozostawić do samoczynnego zwulkanizowania się pod wpływem grzania papy. Nie należy zgrzewać zakładów; może to doprowadzić do wytopienia termoizolacji.

Płyty termoizolacyjne można układać w jednej lub w dwóch warstwach. W obydwu przypadkach należy pamiętać o układaniu płyt na tzw. mijankę.

Kominy wentylacyjne

Nakrywy kominów wentylacyjnych ponad dachem - w znaczącej części spękane i nie dopasowane do wymiarów kominów; krawędzie ich okapów uszkodzone przez wielokrotne rozmrażanie, Tynki ścian kominów miejscowo wykazują spękania, odspojenia lub wybrzuszenia. W otworach kominów wentylacyjnych brak krtek zabezpieczających

Na kominach wentylacyjnych wykonać naprawę czapek kominowych i ścian. Na istniejące otwory wentylacyjne zamontować ramki z kątownika 15x15mm wypełnione siatką.

Papę wierzchniego krycia wywinąć na ściany kominów. Do obróbki używać klinów styropianowych 100/100 mm.



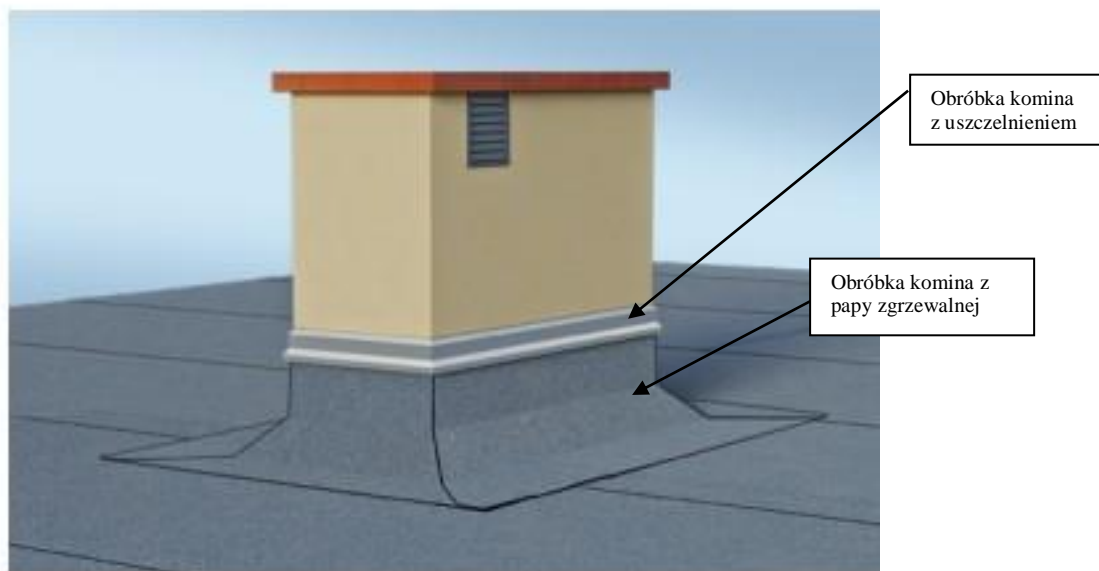
Należy dokonać wymiany bądź naprawy zniszczonych, uszkodzonych lub źle wykonanych nakrywy żelbetowych kominów murowanych ponad dachami z betonu żwirowego B16/20 z zazbrojeniem prętami żebrowanymi o średnicy 4,50-6 mm i wykonaniem odpowiednich spadków i kapinosów na krawędziach okapowych (na wszystkich częściach dachu). Oczyszczyć i naprawić powierzchnie nakryw żelbetowych kominów segmentu poprzez wypełnienie pęknięć, przetarcie ich powierzchni oraz wyprofilowanie kapinosów zaprawą cementową (w miejscach nierówności i ubytków);

Naprawić przez przetarcie lub uzupełnić tynki zewnętrzne na powierzchniach kominów ponad dachami z zaprawy cementowo-wapiennej;

Powierzchnie poziome nakryw żelbetowych kominów wentylacyjnych ponad dachami należy zagruntować preparatem bitumicznym przeciwwilgociowym stosowanym na zimno, a następnie pokryć papą termozgrzewalną wierzchniego krycia gr. 5,6 mm. Boki nakryw należy obrobić blachą stalową powlekaną gr. 0,50-0,55 mm



Powierzchnie naprawionych tynków kominów wentylacyjnych ponad obróbkami z papy zgrzewalnej należy pokryć zaprawą klejową do dociepleń z wklejeniem jednej warstwy siatki polipropylenowej, wygładzić i pomalować dwukrotnie farbami elewacyjnymi.



Przykładowe rozwiązanie obróbek kominu

Obróbki blacharskie

Do obróbek blacharskich używać należy blachy płaskiej ocynkowanej powlekanej gr. 0,50-0,55 mm w kolorze RAL odcień szarości uzgodnionym z Zamawiającym. W okapie dachu planuje się montaż nowych rynien na hakach rynnowych regulowanych. Istniejące orynnowanie wymaga wymiany. Nowe rynny stalowe i rury spustowe o tej samej średnicy fi 150 mm. Dla uzyskania wymaganego standardu prac i odpowiednich spadków obróbek blacharskich ogniomurów [nakryw], przed docelowym ich montażem, należy na wierzchnich płaszczyznach ścian ogniomurowych ułożyć nakładki z impregnowanej płyty OSB o grubości 18 mm mocowanej do podłoża kołkami rozporowymi szybkiego montażu. Płyty OSB układać na izolacji z papy izolacyjnej układanej na sucho. Ewentualne wolne przestrzenie pomiędzy obu płaszczyznami - wypełnić pianką poliuretanową;



Prace renowacyjne wyłazów dachowych

Celem prac renowacyjnych jest przywrócenie wyłazu do stanu pełnej funkcjonalności i zapewnienie ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Prace obejmują wymianę wyłazów dachowych na nowe (seg. A i C), z funkcją doświetlenia. Istniejące wyłazy należy zdemontować i następnie na podstawie istniejących wymiarów otworu zamontować nowe wyłazy dachowe. Należy zwrócić uwagę na odpowiednią izolację termiczną i akustyczną, zapewniając, że wyłaz będzie szczelny i chronił przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

Budowa

Wyłaz dachowy

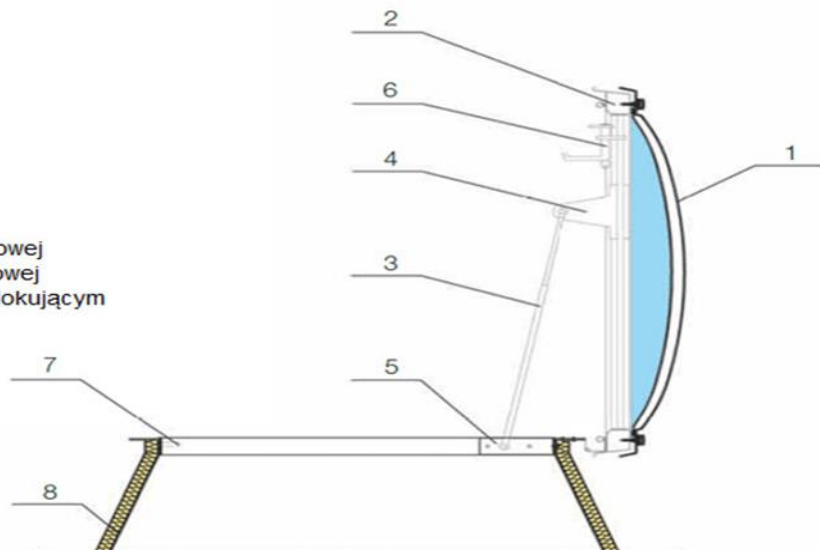
Kłapa wyłazowa:

1. Kopułka akrylowa
2. Rama zamykająca

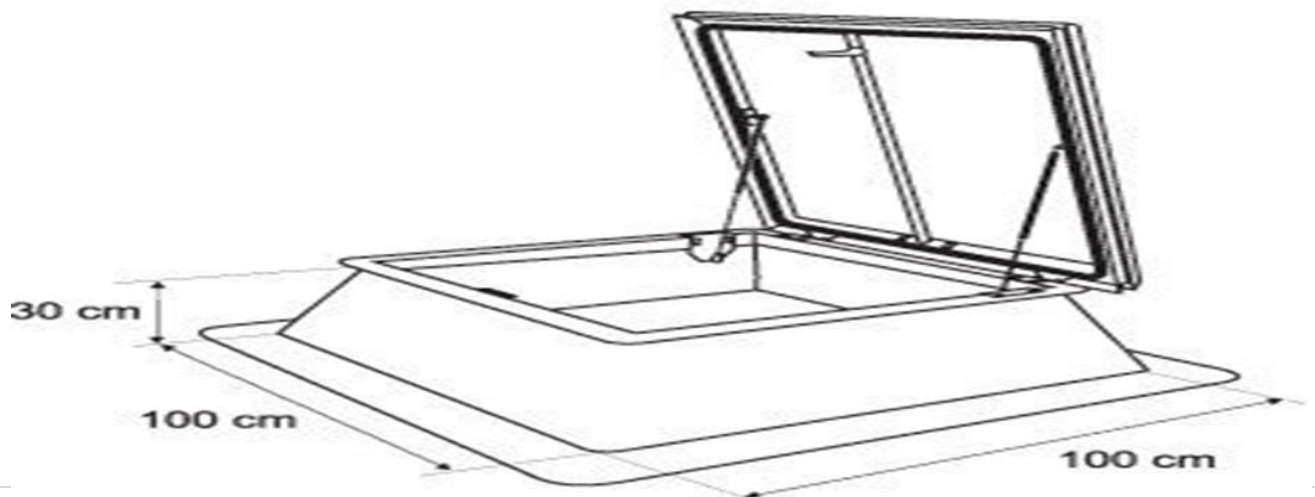
Osprzęt wyłazu dachowego:

3. Sprężyna gazowa
4. Konsola górna sprężyny gazowej
5. Konsola dolna sprężyny gazowej
6. Uchwyt z klamką i zamkiem blokującym
7. Zaczep zamka

8. Podstawa laminatowa



Przykładowe rozwiązania dla wyłazu dachowego





Odtworzenie starej instalacji odgromowej wg stanu istniejącego

W miejsce istniejącej instalacji odgromowej należy zamontować nową instalację odgromową. Należy wykonać prawidłowe połączenia i zapewnić odpowiednie uziemienia. Po zakończeniu montażu przeprowadzić badania instalacji odgromowej, aby upewnić się, że instalacja działa poprawnie i spełnia wymogi bezpieczeństwa. Wszystkie prace powinny być udokumentowane i instalacja powinna być zgodna z obowiązującymi normami i przepisami.

Wywietrzaki dachowe i inne elementy metalowe

Wszelkie elementy metalowe takie jak wywietrzaki, podstawy dachowe i inne należy oczyścić z ognisk korozji, odtłuścić i pomalować farbą poliwinylową podkładową, a warstwę wierzchnią wykonać emalią poliwinylową

Obliczenia do obciążeń izolacji

5. Obciążenia.

Obciążenia i współczynniki bezpieczeństwa do obciążeń przyjęto według poniższych norm:

- stałe wg PN-EN 1991-1-1
- zmienne (montażowe, technologiczne) wg PN-EN 1991-1-1
- śnieg wg PN-EN 1991-1-3 II strefa

- **Obciążenia stałe - na płyty korytkowe:**

- papa termozgrzewalna - 1 warstwa	0,05 kN/m ²	
- styropapa 20cm	0,15 kN/m ²	
- istniejące pokrycie	0,15 kN/m ²	
Obciążenie charakterystyczne:	Σ 0,35 kN/m ²	γ _f
	=1,35	
- ciężar własny płyt korytkowych	1,00 kN/m ²	

- **Obciążenie śniegiem - II strefa obciążeń - na płyty korytkowe:**

- obciążenie śniegiem dachu (0,9 kN/m ² x 0,8)	0,72 kN/m ²	γ _f =1,5
(połąć dachu bez występowania miejsc potencjalnych zasypów śnieżnych)		



• **Obciążenia stałe - strop gęstożebrowy:**

- tynk cementowo - wapienny 1 cm	0,20 kN/m ²	γ_f =1,35
- ścianka wsporcza płyty korytkowej 12 cm cegła dziurawka	1,60 kN/mb	γ_f =1,35

6. Analiza statyczno - wytrzymałościowa.

Sprawdzeniu pod kątem wytrzymałościowym poddać należy elementy bezpośrednio obciążone dodatkowym układem sił, tj. płyty dachowe korytkowe oraz pośrednio obciążony strop gęstożebrowy typu DZ-3, na którym opierają się płyty korytkowe.

6.1. Nośność dla płyt korytkowych

Analiza statyczno - wytrzymałościowa polegać będzie na porównaniu otrzymanej wartości obciążenia, dla zmienionego układu sił w wyniku inwestycji, oraz nośności katalogowej dla płyt korytkowych. Obciążenie charakterystyczne rozłożone równomiernie na m² dla płyt korytkowych, uwzględniające planowaną inwestycję, wyniesie 1,07 kN/m².

Nośność płyt korytkowych DK (płyty otwarte) lub DKZ (płyty zamknięte), ponad ciężar własny wynosi 1,80 kN/m², dla obciążeń charakterystycznych¹. Ze względu na wiek konstrukcji, przyjmuje się 20% utratę nośności, założono zatem nośność płyt korytkowych istniejących na poziomie 1,44 kN/m² ponad ciężar własny płyt.

Dla decydującej kombinacji uwzględniającej projektowane zamierzenie oraz oddziaływania klimatyczne, obciążenie charakterystyczne wynosić będzie 1,07 kN/m², zatem dopuszczalna nośność płyt korytkowych nie zostanie przekroczona i kształtować się będzie na poziomie 74% wyczerpania.

6.2. Nośność stropu DZ-3

Na podstawie dokumentacji archiwalnej stwierdzono, że wzdłuż ścianek wsporczych ażurowych podtrzymujących płyty korytkowe, wykonane zostały żebra żelbetowe. Analizie obliczeniowej poddano żebro stropu występujące pod wyższą ścianką ażurową, przy uwzględnieniu współpracy żeber sąsiednich w stropie. Przyjmuje się, że ww. żebro przenosi 50% obciążenia ścianki, przyległe zaś - po 20% (pozostałe 10% obciążenia pomija się wychodząc z założenia, że przekazuje się ono na dalsze żebra.²



Omówienie wyników:

Z przeprowadzonej analizy wynika, że dla istniejącego układu konstrukcyjnego i zwiększonych obciążeń w wyniku przeprowadzenia zamierzenia projektowego nie dojdzie do przekroczenia dopuszczalnych naprężeń dla stanu granicznego nośności elementów. Stwierdza się, że przedmiotowy obiekt nadaje się do przeprowadzenia projektowanej inwestycji.

6.3. Wnioski i zalecenia

Przeprowadzona analiza wytrzymałościowa potwierdza możliwość przeprowadzenia planowanej inwestycji. Obliczenia nie wykazały przekroczenia stanów granicznych nośności.

Mając na uwadze powyższe, dopuszczalne jest wykonanie planowanej inwestycji zgodnie z założeniami projektowymi.

Wszelkie prace zaleca się robić zgodnie z projektem technicznym opracowanym na potrzeby planowanego zamierzenia. Roboty montażowe powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i obowiązujących przepisów BHP, pod nadzorem osoby uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

UWAGI KOŃCOWE.

Wyroby budowlane oraz elementy prefabrykowane przeznaczone do wykorzystania przy remoncie pokrycia połaci dachowych budynków ZSP nr 9 muszą posiadać wymagane dokumenty uprawniające do wbudowania. Wykonawca przed rozpoczęciem prac obowiązany jest przedstawić je Inwestorowi do akceptacji, a po ich zrealizowaniu - dołączyć do dokumentów odbiorowych.

Prace remontowe powinny być prowadzone pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z technicznymi warunkami wykonania tego typu robót budowlanych.

Obowiązkiem Wykonawcy prac remontowych pokrycia połaci dachowej jest utylizacja powstających w ich trakcie odpadów i opakowań po zabudowanych materiałach zgodnie z obowiązującymi w tej mierze przepisami ogólnymi i wewnętrznymi procedurami postępowania z odpadami.



Do końcowego protokołu odbioru robót remontowych Wykonawca zobowiązany jest dołączyć dokumenty - ilościowe i asortymentowe - potwierdzające sposób ich zagospodarowania lub utylizacji.

Każdy Oferent jest zobowiązany do zapoznania się z obiektem przeznaczonym do remontu, warunkami w terenie oraz innymi czynnikami mogącymi mieć wpływ na sporządzenie prawidłowej wyceny planowanych prac.

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO:











7. Rysunki

Nr. rysunku	Nazwa rysunku	skala
A.01	Rzut dachu - część A	1:100
A.02	Rzut dachu - część B	1:100
A.03	Detale rysunkowe	1:50

PROJEKT OPRACOWALI:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
PROJEKTANT (arch. konst. -bud.)	tech. bud. Wiesław Politański	GT-I-10220/66/76 spec. arch. i konst. bud.	04.2023	
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Bartłomiej Dębski	----- ---	04.2023	



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. W sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia - Dz.U. Z dnia 10 lipca 2003r.)

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	REMONT DACHU BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO- PRZEDSZKOLNEGO NR 9 W BEŁCHATOWIE OS. DOLNOŚLĄSKE 204A
ADRES OBIEKTU	dz. nr ewid. 456/2, obręb 12, m. Bełchatów
INWESTOR	Miasto Bełchatów ul. Kościuszki 1 97-400 Bełchatów reprezentowanym przez: Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 9 z siedzibą w Bełchatowie os. Dolnośląskie 204a 97-400 Bełchatów

tech. bud. Wiesław Politański, Bełchatów, ul. Wiosenna 2, 97-400 Bełchatów
(imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację)



1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przewiduje się **REMONT DACHU BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 9 W BEŁCHATOWIE OS. DOLNOŚLĄSKIM 204A** wg projektu architektoniczno - budowlanego;

- Roboty związane z zagospodarowaniem i zabezpieczeniem placu budowy
- Roboty blacharsko-dekarskie
- Roboty zbrojarskie
- Roboty betoniarskie
- Wykonanie izolacji wodochronnej (paroizolacji)
- Wykonanie izolacji termicznej
- Roboty związane z montażem ślusarki
- Roboty wykończeniowe wewnętrzne i zewnętrzne

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Działka jest ogrodzona i z dostępem do drogi.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- rusztowania technologiczne (w trakcie realizacji robót)
- miejsca składowania materiałów na placu budowy
- drogi komunikacyjne - możliwości transportu i składowania materiałów budowlanych

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

- zagrożenia związane z magazynowaniem i transportem pionowym i poziomym sprzętu oraz materiałów budowlanych podczas całego procesu budowy
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się sprzętu w obrębie placu budowy i w jego bezpośrednim sąsiedztwie
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi w czasie prowadzenia prac budowlanych
- zagrożenia związane z porażeniem prądem elektrycznym w trakcie prowadzenia prac wymagających użycia urządzeń elektrycznych
- zagrożenia związane z pracą na wysokości
- zagrożenia związane z obsługą maszyn, narzędzi, sprzętu zmechanizowanego i innych urządzeń technicznych obsługujących poszczególne etapy budowy podczas całego procesu budowy
- zagrożenia związane z prowadzeniem poszczególnych grup robót w czasie prowadzenia tych robót
- otarcia naskórka
- oparzenia
- stłuczenia



5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do poszczególnych grup robót należy przeprowadzić przeszkolenie pracowników w zakresie BHP obejmujące ogólne zasady BHP oraz zagadnienia i wymagania BHP dotyczące poszczególnych robót. Przeszkolenie takie powinna przeprowadzić osoba (osoby) z odpowiednimi uprawnieniami. Poza tym należy zapoznać pracowników z wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych oraz zasadami obsługi korzystania ze sprzętu i środków ochrony osobistej. Pracownicy powinni potwierdzić odbycie przeszkolenia.

Pracownicy powinni być zaopatrzeni w środki i sprzęt ochrony osobistej (atestowany).

Należy przeprowadzić imienny przydział prac oraz określić zakres odpowiedzialności pracowników. Należy określić zasady i sposób bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi imiennie przez poszczególne osoby. Wymagany instruktaż stanowiskowy powinien być przeprowadzony przed przystąpieniem do pracy.

Prace wymagające posiadania właściwych uprawnień wydanych przez właściwe komisje kwalifikacyjne powinny być wykonane przez pracowników posiadających takie uprawnienia. Pracownicy powinni posiadać aktualne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonych prac oraz posiadać kwalifikacje przewidziane dla danego stanowiska pracy.

Należy udostępnić pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniem wypadkami lub zagrożeniami zdrowia i życia ludzi,
- obsługi maszyn, narzędzi i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Instrukcje te powinny odpowiednio określać czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Należy określić zasady używania, sposób przechowywania oraz zabezpieczenia materiałów i substancji niebezpiecznych, sprzętu oraz urządzeń.

Należy określić zasady postępowania przypadku konieczności ewakuacji (zapewnić odpowiednie środki techniczne i organizacyjne zapewniające sprawną komunikację i ewakuację ze stref zagrożenia).

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH ŚĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Prace należy przeprowadzić zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, przepisami BHP przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych, wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.



- Roboty i prace budowlane i organizacyjne należy prowadzić pod kierunkiem i nadzorem kierowników budowy posiadających stosowne uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- Teren budowy i teren zagrożeń należy odpowiednio wydzielić i oznakować stosownie do rodzaju zagrożenia.
- Do budowania należy używać wyroby budowlane posiadające dokumenty uprawniające do wbudowania.
- Należy zapewnić pracownikom środki i sprzęt ochrony osobistej.
- Należy zapewnić pracownikom indywidualne pasy narzędziowe dla narzędzi podręcznych.
- Należy zapewnić wywieszony w widocznym miejscu wykaz zawierający adresy: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, najbliższego posterunku policji, najbliższego punktu telefonicznego.
- Należy zabezpieczyć możliwość dojazdu dla samochodów ppoż., pogotowia i ewakuacji z placu budowy.
- Instruktaż BHP pracowników - ogólny i stanowiskowy.
- Zastosowanie sprzętu ciężkiego wymaga sprawdzenia nośności nawierzchni istniejących i ich ewentualnie zabezpieczenia.
- Należy opracować plan ewakuacji na wypadek wystąpienia pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Dla przedmiotowego zadania należy opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

PROJEKT OPRACOWALI:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT (arch. konst. -bud.)	tech. bud. Wiesław Politański	GT-I-10220/66/76 spec. arch. i konst. bud.	04.2023	
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. Bartłomiej Dębski	----- ---	04.2023	