

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**

REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO PRZEDSZKOLNEGO NR 4, ZLOKALIZOWANEGO NA DZ. NR 19, OBR. K-4, KROWODRZA PRZY UL. URZĘDNICZEJ 65 W KRAKOWIE, W ZAKRESIE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH I ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH W STREFIE WIATROŁAPU

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

IX

LOKALIZACJA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

DZ. NR 19, OBR. K-4, KROWODRZA
UL. URZĘDNICZA 65
30-074 KRAKÓW

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI BUDOWLANEJ:

126102_9.0004.19

INWESTOR:

GMINA MIEJSKA KRAKÓW
PLAC WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4,
31-004 KRAKÓW

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Branża architektoniczna Projektant:	mgr inż. arch. PIOTR WIŚNIEWSKI upr. bud. nr MPOIA / 040 / 2004	
Branża architektoniczna Sprawdzający	mgr inż. arch. MARCIN WIJOWSKI upr. bud. nr MPOIA / 035 / 2007	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO:

A.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	5
B.	CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	6
1.	INFORMACJE OGÓLNE.....	7
1.1.	Przedmiot opracowania.....	7
1.2.	Zakres opracowania.....	7
1.3.	Podstawa opracowania.....	7
2.	SPOSÓB REALIZACJI ZAPISÓW MPZP.....	8
2.1.	Zasady zagospodarowania terenów.....	8
2.2.	Ustalenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.....	9
2.3.	Przeznaczenie terenu.....	10
3.	ZAGADNIENIA FORMALNO-PRAWNE.....	10
3.1.	Obszar oddziaływania obiektu.....	10
3.2.	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia budynku.....	10
3.3.	Ochrona środowiska.....	10
3.4.	Wpływ eksploatacji górniczej.....	10
3.5.	Zagrożenie powodzią oraz wody gruntowe.....	11
3.6.	Archeologia.....	11
3.7.	Ochrona konserwatorska.....	11
3.8.	Ochrona parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych.....	11
3.9.	Parki kulturowe.....	11
4.	ZAGOSPODAROWANIE TERENU INWESTYCJI.....	11
5.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU.....	11
5.1.	Rys historyczny.....	11
5.2.	Opis stanu istniejącego wiatrołapu.....	12
6.	SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY.....	13
6.1.	Sposób użytkowania.....	13
6.2.	Program użytkowy.....	13
7.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	13
7.1.	Zestawienie pomieszczeń w strefie wiatrołapu.....	13
8.	UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA.....	13
9.	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	13
9.1.	Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych.....	13
9.2.	Emisje zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.....	13
9.3.	Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.....	13
9.4.	Właściwości akustyczne oraz emisje drgań, promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, parametry tych czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania się.....	13
10.	WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	14
11.	ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJE, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA.....	14
11.1.	Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej.....	14
11.2.	Dostępne nośniki energii.....	14

11.3.	Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej: – systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo – systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego.	14
11.4.	Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię.	14
11.5.	Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.	14
12.	ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z § 135 UST. 7–10 I § 147 UST. 5–7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIEDAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (DZ. U. Z 2019 R. POZ. 1065 ORAZ Z 2020 R. POZ. 1608).....	14
13.	WYBURZENIA I ROZBIÓRKI.	15
13.1.	Istniejące elementy zagospodarowania terenu – wyburzenia i rozbiórki.	15
13.2.	Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych.	15
13.3.	Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.	15
14.	PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE.	18
14.1.	Podbicie fundamentów ścian wiatrołapu.	18
14.2.	Przebudowa podłogi na gruncie.	18
14.3.	Przebudowa stropodachu.	19
14.4.	Naprawa pęknięć ścian, podłóg, sufitów.	22
14.5.	Montaż elementów dylatacyjnych na styku wiatrołapu z główną bryłą budynku.	23
14.6.	Wykończenie ścian i sufitów.	23
14.7.	Odtworzenie nawierzchni chodników.	24
14.8.	Wymiana obróbek blacharskich i rur spustowych.	24
15.	ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.	24
16.	ZAGADNIENIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.	24
17.	UWAGI I ZALECENIA.	24
C.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.	26
I-A1	Lokalizacja inwestycji na mapie ewidencyjnej	1:1000
I-A2	Lokalizacja inwestycji na mapie zasadniczej	1:500
I-A3	Rzut piwnic – stan istniejący	1:50
I-A4	Rzut parteru – stan istniejący	1:50
I-A5	Rzut dachu – stan istniejący	1:50
I-A6	Przekrój poprzeczny A-A – stan istniejący	1:50
I-A7	Przekrój podłużny B-B – stan istniejący	1:50
I-A8	Elewacja zachodnia (frontowa) – stan istniejący	1:50
I-A9	Elewacja południowa i północna – stan istniejący	1:50
R-A1	Rzut parteru – rozbiórki i wyburzenia	1:50
R-A2	Rzut dachu – rozbiórki i wyburzenia	1:50
R-A3	Przekrój poprzeczny A-A – rozbiórki i wyburzenia	1:50
R-A4	Przekrój podłużny B-B – rozbiórki i wyburzenia	1:50
R-A5	Elewacja zachodnia (frontowa) – rozbiórki i wyburzenia	1:50
R-A6	Elewacja południowa i północna – rozbiórki i wyburzenia	1:50
P-A1	Rzut parteru – stan projektowany	1:50
P-A2	Rzut dachu – stan projektowany	1:50
P-A3	Przekrój poprzeczny A-A – stan projektowany	1:50
P-A4	Przekrój podłużny B-B – stan projektowany	1:50
P-A5	Elewacja zachodnia (frontowa) – stan projektowany	1:50
P-A6	Elewacja południowa i północna – stan projektowany	1:50



D1	Detale budowlane – stan projektowany	1:50
D2	Detale budowlane – stan projektowany	1:50
D3	Detale budowlane – stan projektowany	1:50



A. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.

PIOTR WIŚNIEWSKI

(imię i nazwisko)

MPOIA / 040 / 2004

(nr uprawnień)

MP-1125

(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt zagospodarowania działki lub terenu* / architektoniczno-budowlany*:

REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO PRZEDSZKOLNEGO NR 4, ZLOKALIZOWANEGO NA DZ. NR 19, OBR. K-4, KROWODRZA PRZY UL. URZĘDNICZEJ 65 W KRAKOWIE, W ZAKRESIE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH I ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH W STREFIE WIATROŁAPU

(podać nazwę projektu i adres inwestycji)

sporządzony w dniu **01. 05. 2025 r.**

dla: **GINA MIEJSKA KRAKÓW, PLAC WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3-4, 31-004 KRAKÓW**

(podać Inwestora)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jednocześnie informuję, że:

☐ W OPRACOWANIU PROJEKTU BRAŁ UDZIAŁ:

Imię i nazwisko	Numer uprawnień lub numer decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych

☒ SPRAWDZENIA PROJEKTU DOKONAŁ:

Imię i nazwisko	Numer uprawnień lub numer decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych
MARCIN WIJOWSKI	MPOIA / 035 / 2007

KRAKÓW, 01. 05. 2025 r.

(miejscowość i data)

.....
(pieczęć wraz z podpisem)



B. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dla zamierzenia budowlanego p.n.:

REMONT I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO PRZEDSZKOLNEGO NR 4, ZLOKALIZOWANEGO NA DZ. NR 19, OBR. K-4, KROWODRZA PRZY UL. URZĘDNICZEJ 65 W KRAKOWIE, W ZAKRESIE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH I ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH W STREFIE WIATROŁAPU

Istniejąca zabudowa obejmuje segment szkolny wraz z wiatrołapem, przewiązkę sali gimnastycznej oraz salę gimnastyczną.

Projekt obejmuje wyłącznie elementy budowlane w strefie wiatrołapu. Pozostałe części budynku są poza zakresem opracowania.

Projekt obejmuje następujące roboty budowlane:

A. Przebudowa przegród zewnętrznych i elementów konstrukcyjnych:

- 1) Podbicie fundamentów ścian wiatrołapu;
- 2) Przebudowa podłogi na gruncie w wiatrołapie;
- 3) Przebudowa stropodachu wiatrołapu.

B. Remont budynków, których budowa wymaga uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę – w zakresie przegród zewnętrznych albo elementów konstrukcyjnych;

- 1) Naprawa pęknięć ścian, podłóg, sufitów na styku wiatrołapu z główną bryłą budynku;
- 2) Montaż profili dylatacyjnych na styku wiatrołapu z główną bryłą budynku;
- 3) Wymiana obróbek blacharskich, koszy i rur spustowych;

1.2. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje:

- Część opisową projektu architektoniczno-budowlanego;
- Część rysunkową projektu architektoniczno-budowlanego.

1.3. Podstawa opracowania.

- Plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Kazimierza Wielkiego” przyjęty uchwałą Rady Miasta Krakowa nr XCIV/2576/22 z dnia 4 września 2022 roku.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Tekst jednolity: Obwieszczenie z dn.15 kwietnia 2022 r., Dz. U. Poz. 1225 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Obwieszczenie z dn. 10 marca 2023 r., Dz. U. poz. 682).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity: Obwieszczenie z dnia 10 sierpnia 2022 r., Dz. U. Poz. 1679).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Poz. 1839)
- Obowiązujące Polskie Normy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003

- Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997, Nr 129, poz. 844).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1996, Nr 62, poz. 285).
- Mapa zasadnicza i ewidencyjna.
- Wizje lokalne i pomiary metryczne.

2. SPOSÓB REALIZACJI ZAPISÓW MPZP.

Teren inwestycji jest zlokalizowany w obszarze z zabudową o funkcji oświatowej. Jest on objęty zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Kazimierza Wielkiego” przyjętego uchwałą Rady Miasta Krakowa nr XCIV/2576/22 z dnia 4 września 2022 roku.

2.1. Zasady zagospodarowania terenów.

- *W odniesieniu do legalnie istniejących budynków ustala się możliwość przebudowy, remontu i odbudowy, a także nadbudowy zgodnie z ustaleniami szczegółowymi, z zastrzeżeniem § 8 ust. 4.*
- *W odniesieniu do istniejących obiektów i urządzeń budowlanych ustala się możliwość realizacji następujących robót budowlanych, niezależnie od ustaleń planu:*
 - 1) przebudowy;
 - 2) remontu;
 - > **Projekt przewiduje przebudowę i remont istniejącego budynku.**
- *Ustala się możliwość utrzymania istniejących budynków znajdujących się w całości lub w części poza wyznaczoną linią zabudowy (obowiązującą lub nieprzekraczalną) z dopuszczeniem prowadzenia robót budowlanych w tych obiektach, bez możliwości dalszej rozbudowy obiektu poza tę linię.*
 - > **Projekt przewiduje remont (wymianę) pokrycia stropodachu wiatrołapu wysuniętego poza nieprzekraczalną linię zabudowy.**
- *W zakresie elewacji budynków, z zastrzeżeniem pkt 4, ustala się:*
 - 1) nakaz stosowania:
 - a) w przypadku materiałów wykończeniowych mogących powodować zagrożenie dla przelotu ptaków (np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia) rozwiązań minimalizujących możliwość kolizji,
 - b) tynków mineralnych lub ceramiki lub kamienia lub drewna lub stali lub szkła z dopuszczeniem stosowania materiałów takich jak: beton architektoniczny i innych materiałów pochodzenia mineralnego;
 - 2) zakaz:
 - a) stosowania kolorystyki elewacji budynków w kolorach jaskrawych,
- *W zakresie elewacji budynków objętych ochroną całkowitą, ochroną częściową oraz ochroną częściową z możliwością nadbudowy dodatkowo ustala się:*
 - a) nakaz ochrony:
 - w zakresie wystroju, artykulacji, dekoracji, kolorystyki,
 - rodzaju materiałów wykończeniowych w tym zabytkowych tynków poprzez zachowanie i konserwację,
 - detali architektonicznych, balustrad, balkonów, historycznych kwietników,
 - witraży oraz historycznych lub tradycyjnych: szyldów, godeł lub płaskorzeźb,
 - stolarki okiennej, drzwiowej, bramnej wraz ze ślusarką – jej podziału, profili, proporcji, kolorystyki, lub w przypadku jej zniszczenia nakaz odtworzenia z materiałów zgodnych z epoką historyczną w jakiej powstały,

b) nakaz zachowania osiowości otworów okiennych i drzwiowych w przypadku nadbudowy,
c) zakaz:

- docieplania elewacji w sposób zacierający historyczny wystrój,
- docieplania z zewnątrz budynków o elewacjach ceglanych lub z kamienia naturalnego lub wykonanych ze szlachetnego tynku przeznaczonych do ekspozycji,
- docieplania budynków posiadających detal architektoniczny lub posiadających ślady przeszłości o niepodważalnym walorze edukacyjnym historii miejsca,
- stosowania materiałów ahistorycznych zmieniających estetykę budynków np. tynków żywicznych mozaikowych,
- montażu zewnętrznych rolet antywłamaniowych w oknach i drzwiach,

d) dopuszczenie:

- remontów przy użyciu współczesnych odpowiedników przywracających pierwotne walory stylowe i estetyczne obiektów i ich części,
- rekonstrukcji stolarki okiennej i bramnej a także balustrad i innych detali oraz historycznych ogrodzeń w przypadku ich bardzo złego stanu technicznego,
- montowania krat okiennych i drzwiowych o ujednoliconej formie w obrębie elewacji oraz nawiązujących stylistycznie do historycznej epoki budynku,
- lokalizacji markiz jednopłaszczyznowych dla lokali usługowych w parterze w sposób nie zasłaniający detali architektonicznych budynków.

> **Projekt w zakresie elewacji przewiduje wyłącznie naprawę pęknięć przy użyciu profili dylatacyjnych oraz tynków identycznych z oryginalnymi. Nie przewiduje się ingerencji w pozostałe elementy elewacji.**

- Dla obiektów objętych ochroną całkowitą, ochroną częściową i ochroną częściową z możliwości nadbudowy ustala się nakaz zachowania historycznego kształtu dachu chyba że ustalenia szczegółowe zawarte w Rozdziale III mówią inaczej

> **Projekt przewiduje remont (wymianę) pokrycia stropodachu wiatrołapu bez zmiany jego historycznego kształtu.**

- W zakresie pokryć dachowych w obiektach objętych ochroną całkowitą, ochroną częściową i ochroną częściową z możliwości nadbudowy, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi zawartymi w Rozdziale III, ustala się:
 - nakaz zachowania lub odtworzenia rodzaju i kolorystyki jego pokrycia i wykończenia,
 - nakaz ochrony detalu architektonicznego, w tym elementów takich jak zabytkowa bednarka i gargulce.

> **Projekt przewiduje remont (wymianę) pokrycia stropodachu wiatrołapu poprzez odtworzenie rodzaju i kolorystyki pokrycia i wykończenia (papa asfaltowa na lepiku w kolorze czarnym oraz obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej).**

2.2. Ustalenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

- Przedmiotowy budynek jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków i oznaczony w planie symbolem E8 - Szkoła Podstawowa nr 34 z połowy XX w, pod adresem ul. Urzędnicza 65.
- Cały obszar objęty planem znajduje się w konserwatorskiej strefie nadzoru archeologicznego, w której działania budowlane należy prowadzić z uwzględnieniem przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków.

> **Projekt przewiduje realizację robót budowlanych pod nadzorem archeologicznym.**

W odniesieniu do obiektów zabytkowych objętych ochroną całkowitą, oprócz ustaleń zawartych w § 7, ustala się nakaz ochrony:

1) istniejącej formy architektonicznej poprzez zachowanie:

- a) gabarytów i kształtu bryły,
- b) wysokości górnej krawędzi elewacji,
- c) kształtu dachu i kąta nachylenia połaci dachowych;
- 2) historycznych:
 - a) ogrodzeń,
 - b) ogrodów i przedogródków.

> **Projekt nie przewiduje zmian istniejącej formy architektonicznej budynku.**

2.3. Przeznaczenie terenu.

Zgodnie z zapisami planu miejscowego teren inwestycji zlokalizowany jest w granicach obszaru oznaczonego symbolem Uo.2 – teren pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu oświaty.

> **Projekt nie przewiduje zmiany funkcji i sposobu użytkowania istniejącego budynku.**

Dla obiektu oznaczonego na rysunku planu symbolem: E8 ustala się nakaz ochrony całkowitej z zastrzeżeniem ust. 5 pkt 2.

> **Opis sposobu realizacji prac budowlanych w odniesieniu do stopnia ochrony budynku opisano w punkcie 2.1 i 2.2.**

3. ZAGADNIENIA FORMALNO-PRAWNE.

3.1. Obszar oddziaływania obiektu.

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Obwieszczenie z dn. 7 lipca 2020 r., Dz. U. poz. 1333), inwestycja polegająca na realizacji przedsięwzięcia budowlanego nie wprowadza ograniczeń w zabudowie terenów sąsiednich. Obszar oddziaływania obiektu obejmuje wyłącznie dz. nr. 19, obr. K-4, Krowodrza.

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna
dz. nr. 19, obr. K-4, Krowodrza	Działka będąca obszarem oddziaływania obiektu stanowi teren inwestycji. <u>Nie ma podstawy formalno-prawnej włączenia działek sąsiednich do obszaru objętego oddziaływaniem.</u>

3.2. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia budynku.

Zgodnie z §4, ust. 3, pkt. 3 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U.2012.463), obiekt budowlany zaliczono do 2 kategorii geotechnicznej. Posadowienie obiektu budowlanego: ławy fundamentowe wraz z projektowanym podbiciem.

3.3. Ochrona środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Poz. 1839), przedmiotowa inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i nie jest dla niej wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia budowlanego.

Teren inwestycji nie podlega ochronie jako obszar Natura 2000

3.4. Wpływ eksploatacji górniczej.

Projektowana inwestycja nie leży w obszarze i terenie górniczym.

3.5. Zagrożenie powodzią oraz wody gruntowe.

Projektowana inwestycja nie została objęta mapami zagrożenia powodziowego (art. 169 ustawy Prawo wodne – Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 z późn. zm.).

Teren inwestycji nie stanowi obszaru szczególnego zagrożenia powodzią w myśl zapisów ustawy z dn. 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Roboty ziemne i wykopy budowlane będą realizowane powyżej poziomu wód gruntowych. Podczas wykonywania badań geotechnicznych stwierdzono występowanie ciągłego poziomu wodonośnego na gł. 5,2 – 5,4 m p. p. t.. Posadowienie obiektu zaprojektowano na poziomie 2,0 m . p. t.

Mając na uwadze powyższe, dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagane uzyskanie stosownej zgody wodno-prawnej, o której mowa w art. 394 ustawy Prawo wodne.

3.6. Archeologia.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w strefie archeologicznej ochrony konserwatorskiej. W związku z powyższym na etapie realizacji obiektu Wykonawca zapewni nadzór archeologiczny nad prowadzonymi pracami budowlanymi.

3.7. Ochrona konserwatorska.

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków na podstawie indywidualnej decyzji.

Budynek jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków.

3.8. Ochrona parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych.

Przedmiotowa inwestycja nie leży w granicach parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych. Na terenie nie występują podlegające ochronie formy przyrody.

3.9. Parki kulturowe.

Teren inwestycji nie leży w granicach parku kulturowego.

4. ZAGOSPODAROWANIE TERENU INWESTYCJI.

Projekt nie przewiduje zmiany:

- Sposobu użytkowania obiektu budowlanego;
- Sposobu zagospodarowania terenu inwestycji;
- Zmiany charakterystycznych parametrów budynku takich jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, długość, szerokość, liczba kondygnacji.

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

5.1. Rys historyczny.

Budynek Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 4 jest zlokalizowany w zachodniej części działki nr 19, obr. K-4, Krowodrza, na ul. Urzędniczej 65 w Krakowie.

Szkołę oddano do użytku w drugiej połowie lub pod koniec lat 50. XX wieku. Projekt budynku powstał w pracowni Przedsiębiorstwa Projektowania Budownictwa Miejskiego „Miastoprojekt - Kraków”.

Nie odnaleziono pierwotnej archiwalnej dokumentacji architektonicznej budynku. Pozyskano jedynie kopię projektu branży sanitarnej, datowaną na rok. 1952, będącą w zasobach Archiwum Narodowego w Krakowie, na której uwidoczniono niezwykłe podkłady architektoniczne. Pokazują one rzuty poziome budynku z charakterystycznym podcieniem wejściowym wspartym na dwóch filarach, które jednak nie są zgodne ze stanem istniejącym stwierdzonym podczas wizji lokalnej.

Według zbliżonej koncepcji wzniesiono też szkoły przy ul. Mazowieckiej i przy ul. Spasowskiego w Krakowie. Ich elewacje mają podobne podziały i kompozycję. Budynki różnią się jednak układem komunikacji wewnętrznej w budynku oraz sposobem realizacji strefy wejściowej.

Gmach przedmiotowego budynku tworzą trzy bryły – korpus główny, sala gimnastyczna oraz przełączka między nimi. Sala gimnastyczna wraz z przełączką znajdują się po północnej stronie korpusu. Zasadniczy człon budowli, wzniesiony na planie wydłużonego prostokąta, jest znacznie większy od pozostałych, czteropiętrowy, dwutraktowy i częściowo podpiwniczony. Stropodachy nad tymi bryłami są płaskie.

W latach 70. XX w. budynek został poddany przebudowie i rozbudowie, w wyniku których do głównego korpusu budynku dobudowano wiatrołap. Roboty budowlane zostały zrealizowane wg projektu opracowanego w czynnie społecznym w ramach działalności komitetu rodzicielskiego. Projekt obejmował uzyskanie poprawnej komunikacji oraz wykorzystanie piwnic na szatnie dla uczniów.

Projekt konstrukcyjny w.w. przebudowy i rozbudowy został wykonany w 1970 r. przez Biuro Studiów i Projektów Budownictwa Wiejskiego W Krakowie.

Ponadto w trakcie realizacji wprowadzano na bieżąco szereg zmian projektowych, uwidoczonych na archiwalnych opracowaniach wykonanych w trakcie prowadzenia robót budowlanych.

Projekt obejmuje wyłącznie elementy budowlane w strefie wiatrołapu. Pozostałe części budynku są poza zakresem opracowania. W związku z powyższym w dalszej części opisu jest mowa wyłącznie o elementach budowlanych będących w zakresie opracowania.

5.2. Opis stanu istniejącego wiatrołapu.

Wymiary poziome wiatrołapu wynoszą odpowiednio (długość * szerokość * wysokość): 8,96 * 2,90 * 3,37 m

Istniejący wiatrołap został wybudowany w technologii tradycyjnej. Ściany fundamentowe, nośne i działowe murowane z cegły.

Stropodach z płyt prefabrykowanych ułożonych na belkach stalowych dwuteowych.

Układ warstw stropodachu:

1. 2 x papa na lepiku;
2. Wylewka cementowa - gr. 3cm;
3. Gruz siporeksowy wyrównawczy - 3cm;
4. Suprema z zatarciem na dźwigarach - 3cm;
5. Żużel granulowany - gr. 4-9cm;
6. Płyty WPS na dźwigarach - 3cm;
7. Tynk cementowo-wapienny.

W ramach dokonanych odkrywek fundamentów stwierdzono poziom posadowienia na ścianach fundamentowych (bez ław) na gł. ok. 1,25 m p. p. t.

6. SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY.

6.1. Sposób użytkowania.

Przedmiotowy obiekt budowlany jest użytkowany jako budynek oświatowy (szkoła). Nie przewiduje się zmiany sposobu użytkowania.

6.2. Program użytkowy.

Projekt nie przewiduje zmian w programie użytkowym przedmiotowego budynku.

7. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

7.1. Zestawienie pomieszczeń w strefie wiatrołapu.

NR POM.	NAZWA STREFY / POMIESZCZENIA	POW. [m2]
0/1	Wiatrołap	15,54
0/2	Komunikacja	14,18
0/3	Komunikacja	14,33
0/4	Portiernia	3,71
0/5	Biblioteka	21,71

8. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA.

Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna nie ulega zmianie.

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

9.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych.

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków i wód opadowych nie ulega zmianie.

9.2. Emisje zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych nie ulega zmianie.

9.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów nie ulega zmianie.

9.4. Właściwości akustyczne oraz emisje drgań, promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, parametry tych czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania się.

Inwestycja nie będzie emitować drgań, promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń

10. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.

Wpływ obiektu budowlanego na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne nie ulega zmianie.

11. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA.

Uwaga: Zagadnienia wymienione w punktach 12 oraz 12.1 – 12.5 nie są przedmiotem analizy gdyż wykraczają poza zakres wprowadzanych w obiekcie zmian.

11.1. Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Jak wyżej.

11.2. Dostępne nośniki energii.

Jak wyżej.

11.3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej: – systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo – systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego.

Jak wyżej.

11.4. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię.

Jak wyżej.

11.5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię.

Jak wyżej.

12. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, ZGODNIE Z § 135 UST. 7–10 I § 147 UST. 5–7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIEDAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (DZ. U. Z 2019 R. POZ. 1065 ORAZ Z 2020 R. POZ. 1608).

Uwaga: Zagadnienia wymienione w punkcie 13 nie są przedmiotem analizy gdyż wykraczają poza zakres wprowadzanych w obiekcie zmian.

13. WYBURZENIA I ROZBIÓRKI.

13.1. Istniejące elementy zagospodarowania terenu – wyburzenia i rozbiórki.

W ramach istniejących elementów budowlanych budynku projekt przewiduje:

- 1) Rozbiórkę istniejącej podłogi na gruncie w pomieszczeniu wiatrołapu (0/1).
- 2) Demontaż pokrycia stropodachu nad wiatrołapem wraz z warstwami wypełniającymi, termoizolacją, wylewką oraz skuciem tynku na suficie.
- 3) Demontaż obróbek blacharskich i rur spustowych.

13.2. Opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych.

Prace rozbiórkowe prowadzone będą na terenie działającej jednostki oświatowej. Należy zapewnić / przewidzieć stały i bezpieczny dostęp dla uczniów i pracowników.

Prowadząc roboty rozbiórkowe należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia wszelkich elementów budowlanych, które bezpośrednio sąsiadują z rozbieranym elementem lub pozostają w zasięgu prowadzonych robót. Na czas rozbiórki należy zabezpieczyć teren w taki sposób, aby uniemożliwić dostęp na plac rozbiórki osobom postronnym.

Konieczne jest zapewnienie miejsca składowania materiałów pochodzących z rozbiórki lub sposobu ich utylizacji w sposób niewywierający wpływu na środowisko. Podczas prowadzenia robót należy się liczyć z istnieniem ukrytych uszkodzeń w demontowanych elementach, co może skutkować powstaniem niebezpieczeństwa dla osób wykonujących prace rozbiórkowe. Do robót rozbiórkowych należy użyć urządzeń o odpowiedniej nośności i udźwigu. Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić czy urządzenia mają wystarczającą nośność i udźwig do demontażu poszczególnych elementów. Przed demontażem cięższych elementów należy bezwzględnie zweryfikować masę tych elementów. Nie dopuszcza się składowania materiałów rozbiórkowych i wyrobów budowlanych pod drzewami.

Po dokonaniu rozbiórki należy:

Uporządkować teren budowy.

Wywieźć i zutylizować wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki.

Prace na budowie należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Kierownik rozbiórki ma obowiązek opracować plan BIOZ. Roboty należy prowadzić przestrzegając przepisów i zasad BHP, oraz planu BIOZ. Projektanci zastrzegają sobie prawo zmiany rozwiązań zaproponowanych w projekcie rozbiórki w przypadku wystąpienia ukrytych uszkodzeń elementów nośnych, lub stwierdzenia w trakcie prowadzonych prac innych rozwiązań konstrukcyjnych niż założone.

13.3. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.

Zagospodarowanie terenu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu,
- b) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- c) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych,
- d) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- e) zapewnienia łączności telefonicznej,
- f) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym - wysokość ogrodzenia min. 1.5m. Strefę na której prowadzone będą roboty rozbiórkowe należy oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót rozbiórkowych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy dostosować do używanych środków transportowych. Na drogach i ciągach nie wolno składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogrodzić balustradami i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0m. Dopuszcza się zmniejszenie tej strefy do 1,5m w przypadku stosowania rękawów do zrzutu gruzu. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2.4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu jest zabronione.

Na terenie budowy należy wyznaczyć, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej jest zabronione.

Zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno- sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić: posiłki i wydawane ze względów profilaktycznych napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Napoje będą zapewnione pracownikom zatrudnionym przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C.

Ponad to zgodnie z art. 4 i art. 9 ustawy o ochronie przeciwpożarowej z 24.08.1991 r. wraz ze zmianami (Dz. U. z 2003 r. nr 52 poz. 452) oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (Dz. U. nr 121 poz. 1138) należy zorganizować punkty ochrony ppoż. wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy.

Podczas realizacji robót rozbiórkowych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- A. Zagrożenia naturalne związane z wykonywaniem:
 - robót rozbiórkowych: obalenie, przygnięcie, upadek z wysokości
 - ręcznych prac transportowych: załadunek/wyładunek elementów i materiałów oraz ich demontaż,
 - prac rozbiórkowych fundamentów: przysypanie ziemią w wykopie przy ścianach fundamentowych.
 - prac rozbiórkowych ściany szczytowej: przygnięcie elementem murowanym w przypadku utraty stateczności ściany.
- B. Zagrożenia związane z pracą i ruchem maszyn i urządzeń:
 - od wirujących części maszyn i urządzeń,
 - podczas przemieszczania maszyn, urządzeń i środków transportowych,
- C. Zagrożenia związane z czynnikami psychofizycznymi pracowników:
 - lekceważenie zagrożenia,
 - niezastosowanie się do poleceń kierownika budowy lub mistrza budowy,
 - zmęczenie, zdenerwowanie, stres,
 - nagłe zachorowanie, niedyspozycja fizyczna,

- niedostateczna koncentracja uwagi na wykonywanej czynności,
 - zbyt niska lub zbyt wysoka temperatura
 - zaskoczenie niespodziewanym zdarzeniem,
 - nieprzestrzeganie obowiązujących instrukcji i zasad BHP.
- D. Zagrożenie pożarem.

Zagrożenie pożarowe może wystąpić:

- podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót rozbiórkowych,
 - w stacjach transformatorowo rozdzielczych i rozdzielniach elektrycznych,
 - na stanowiskach pracy,
 - w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- Zagrożenie pożarowe mogą stanowić:

- zwarcia w instalacji elektrycznej,
- nieszczelność przewodów paliwowych i ciśnieniowych,

Ponadto zagrożenie pożarowe mogą stworzyć osoby postronne działaniem umyślnym.

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.

Na stanowiskach pracy mogą wystąpić inne zagrożenia nieujęte w w/w punktach. Pozostałe nieprzewidziane wyżej zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych wynikające z doboru technologii i narzędzi przez wykonawcę należy uwzględnić w „ planie bioz ”.

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót rozbiórkowych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie zaleca się podjęcie następujących środków organizacyjnych i technicznych:

- wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych winien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników,
- wykonawca powinien dysponować planem ewakuacji,
- należy zapewnić dojazd do obiektu dla jednostek ratowniczych,
- bezwzględnie stosować zgodnie z PN oznaczenia miejsc niebezpiecznych,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp, stosując wszystkie wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401), oraz Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650), a także Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z 14.10.2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. nr 216 z 2005r. poz. 1824) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2.04.2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 71 z 2004r. poz. 649)
- do pracy dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne szkolenia BHP w tym stanowiskowe oraz aktualne badania lekarskie bez przeciwwskazań do wykonywania danej pracy,
- zapewnić i egzekwować używanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej i zbiorowej zabezpieczających przed wypadkiem,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy,
- tworzyć dobrą atmosferę wśród pracowników,
- na terenie budowy należy rozmieścić znaki ewakuacyjne oraz sprzęt pożarowy,
- w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i socjalnych powinna się znajdować kompletnie wyposażona apteczka pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- wskazać osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej,

- pracownicy winni informować osoby kierownictwa i dozoru o bezpośrednim zagrożeniu życia i zdrowia.
- dla wszystkich stanowisk pracy na budowie należy opracować ocenę ryzyka zawodowego i o ryzyku tym poinformować pracowników,
- należy przestrzegać przepisów regulujących zasady wykonywania ręcznych prac transportowych (Dz. U. nr 26 z 2000r. poz. 313 z póź. zm.)

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia. (Ustawa z 26.06.1974 r. Kodeks pracy)

Wszelkie roboty rozbiórkowe powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Jeżeli na tym samym placu budowy jednocześnie działa dwóch lub więcej wykonawców, winien być ustanowiony koordynator ds. BHP.

14. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA BUDOWLANE.

Uwaga: Prace budowlane prowadzone będą na terenie działającej jednostki oświatowej. Należy zapewnić / przewidzieć stały i bezpieczny dostęp oraz możliwość korzystania z pomieszczeń dla uczniów i pracowników.

14.1. Podbicie fundamentów ścian wiatrołapu.

Jako sposób podbicia fundamentów wiatrołapu należy zastosować metodę odcinkową. Podbicie fundamentów należy wykonać tak, aby uzyskać docelową szerokość 100cm w ustawieniu symetrycznym względem istniejącej ławy betonowej. Wysokość podbicia wynosi ok. 75 cm z uwzględnieniem zagłębienia o wartości min. 10 cm w nośną warstwę geotechniczną. Podbijanie należy realizować odcinkami o długości maksimum 100cm.

14.2. Przebudowa podłogi na gruncie.

Ze względu na konieczność podbicia fundamentów ściany wewnętrznej, występuje konieczność rozbiórki istniejącej podłogi na gruncie w pomieszczeniu wiatrołapu (0/1).

Podłogę na gruncie należy wykonać w następującym układzie warstw:

PZ1 - PODŁOGA NA GRUNCIE

1. Posadzka lastriko – gr. 2 cm;
2. Wylewka cementowa zbrojona – gr. 5 cm;
3. Folia budowlana PE;
4. Termoizolacja, polistyren ekstrudowany XPS 300 ($\lambda=0,036 \text{ W/(mK)}$) – gr. 6 cm;
5. Hydroizolacja, dwuskładnikowa polimerowo-bitumiczna masa uszczelniająca (KMB) – gr. 3 mm;
6. Płyta betonowa zbrojona – gr. 15 cm;
7. Podbudowa, piasek stabilizowany cementem – gr. 50 cm;

Górną płaszczyznę płyty betonowej należy dokładnie oczyścić, uzupełnić ubytki, wyrównać zaprawą do napraw betonu oraz zagruntować. Na tak przygotowanym podłożu wykonać izolację przeciwwodną z grubowarstwowej masy polimerowo-bitumicznej o gr. min. 3mm. Izolację poziomą płyty betonowej szczelnie połączyć ze ścianą obwodową oraz izolacją przeciwwodną schodów wewnętrznych z wykorzystaniem rozwiązań dylatacyjnych.

Parametry techniczne izolacji przeciwwodnej:

Rodzaj materiału:	Dwuskładnikowa, polimerowo-bitumiczna masa uszczelniająca (KMB)
Baza:	tworzywa sztuczne, bitum, wypełniacze
Rozpuszczalniki:	brak
Konsystencja gotowej do nakładania masy:	Pastowata
Kolor:	czarny
Gęstość gotowej do nakładania masy:	ok. 0,7 kg/dm ³
Obciążalność mechaniczna (powierzchniowa):	0,6 MN/m ²
Temperatura mięknięcia (metoda pierścienia i kuli):	ok. 130°C
Sucha pozostałość:	90% (tzn. nałożona warstwa świeżej masy o grubości 1,1 mm po wyschnięciu ma grubość 1 mm)

Na hydroizolacji należy wykonać termoizolację z polistyrenu ekstrudowanego XPS 300 ($\lambda=0,036 \text{ W/(mK)}$).

Na termoizolacji należy wykonać przekładkę z folii budowlanej PE, wylewkę cementową zbrojoną oraz posadzkę z lastriko. Posadzkę lastriko należy wykonać w technologii i kolorystyce oryginalnej jak istniejąca posadzka (odtworzenie walorów wizualnych).

14.3. Przebudowa stropodachu.

Ze względu na zły stan pokrycia i niekorzystny wpływ warunków atmosferycznych na konstrukcję stropodachu występuje konieczność jego przebudowy.

Stropodach należy wykonać w następującym układzie warstw:

PZ2 - STROPODACH

1. Projektowana papa asfaltowa wierzchniego krycia – gr. 5,2 mm;
2. Projektowana papa asfaltowa podkładowa – gr. 4 mm;
3. Projektowana termoizolacja, płyta warstwowa styropianowa (styropapa) – gr. 6 cm;
4. Projektowana płyta OSB wodoszczelna – gr. 3,2 cm;
5. Projektowana termoizolacja, pianka PUR – gr. zmienna;
6. Istniejące płyty WPS na dźwigarach – gr. 3 cm;
7. Projektowany tynk cementowy;

Istniejące pokrycie stropodachu wykonane z papy asfaltowej oraz warstwy wypełniające, termoizolację i wylewkę należy zdemontować wraz ze wszystkimi obróbkami blacharskimi aż do odkrycia konstrukcji stropodachu.

Przestrzeń pomiędzy belkami stalowymi oraz ponad płytami prefabrykowanymi WPS należy wypełnić pianką PUR.

Parametry techniczne pianki PUR:

Gęstość pozorna rdzenia	$\geq 7 \text{ kg/m}^3$	PN-EN 1602:2013-07
Klasyfikacja ogniowa	Bs1d03	PN-EN 13501-1+A1:2010
	E	PN-EN 13501-1+A1:2010
Rozprzestrzenianie ognia	NRO3,4	
Krótkotrwała nasiąkliwość wodą przy częściowym zanurzeniu, WVP	$\leq 0,85 \text{ kg/m}^2$	PN-EN 1609:2013
Współczynnik przewodności cieplnej		PN-EN 12667:2002
$\lambda_{\text{mean}, i}$	0,037 W/(m·K)	
$\lambda_{90, 90}$	0,038 W/(m·K)	
Wartość starzeniowa, λ_D	0,038 W/(m·K)	PN-EN 12667:2002

Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym, σ_{10}	$\geq 6 \text{ kPa}$	PN-EN 826:2013-07
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej, μ	3	PN-EN 12086:2013-07
Stabilność temperaturowa		PN-EN 1604:2013-07
70°C, 90% RH, po 48 h	$d \leq 4\%$ $sz \leq 4\%$ $g \leq 1\%$	
-30°C, po 48 h	$d \leq 2\%$ $sz \leq 2\%$ $g \leq 0.5\%$	
Przyczepność pianki prostopadle do podłoża	$\geq 20 \text{ kPa}$	PN-EN 1607:2013-07
Zawartość komórek zamkniętych	$\leq 20\%$	PN-EN ISO 4590:2005

Od góry, na belkach stalowych poprzecznych należy układać płytę OSB, wodoszczelną, o gr. 32 mm, w kierunku prostopadłym do belek oraz mocować do nich za pomocą blachowkrętów.

Na płytach OSB należy wykonać:

- Termoizolację z warstwowych płyt styropianowych EPS 100 (w okładzinie z termozgrzewalnej papy asfaltowej na welonie z włókien szklanych) o wsp. $\lambda \leq 0,036 \text{ W/(mK)}$ i gr. 6 cm, mocowanych za pomocą teleskopowych łączników mechanicznych.
- Hydroizolację z asfaltowej papy zgrzewalnej podkładowej modyfikowanej SBS na osnowie z włókniny poliestrowej, o gr. 4,0mm. Montaż za pomocą zgrzewania. Wierzchnia strona papy pokryta jest mineralną posypką drobnoziarnistą. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego.
- Hydroizolację z asfaltowej papy zgrzewalnej wierzchniego krycia SBS na osnowie z włókniny poliestrowej, o gr. 5,2mm. Wierzchnia strona papy pokryta mineralną posypką gruboziarnistą, wzdłuż jednego brzegu wstęgi pas nie pokryty posypką, zabezpieczony folią z tworzywa sztucznego. Spodnia strona papy zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego. Montaż za pomocą zgrzewania.

Parametry techniczne termoizolacji:

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań		Właściwości użytkowe	
Grubość płyt (bez papy)		$\pm 2 \text{ mm}$, ze stopniowaniem co 10 mm	
Opór Ciepły, $\text{m}^2 \text{ K/W}$		0,036	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, MPa		0,1	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych po 24 h w $+80^\circ\text{C}$ i -20°C , MPa		0,1	
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych po 24 h przechowywania w wodzie, MPa		0,1	
Napężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym, MPa		0,10	
Moment oddzierania papy od styropianu, Nmm/mm		20	
Klasyfikacja ogniowa w zakresie odporności dachu/pokrycia dachowego na oddziaływanie ognia zewnętrznego		Broof (t1)	

Parametry techniczne papy podkładowej:

Właściwość		Metoda badania	Wymiar	Wartość lub ustalenie
Wady widoczne		PN-EN 1850-1:2002	-	brak wad widocznych
Wymiary	Długość	PN-EN 1848-1:2002	m	$\geq 7,5$
	Szerokość	PN-EN 1848-1:2002	m	$\geq 0,99$ ($1,00 \pm 0,01$)
	Prostoliniowość	PN-EN 1848-1:2002	-	odchyłka $\leq 15 \text{ mm}$ / 7,5 m
Grubość		PN-EN 1849-	mm	$4,0 \pm 10\%$

		1:2002		
Wodoszczelność (ciśnienie 60 kPa)		PN-EN 1928:2002 metoda A	-	spełnia wymagania
Odporność na działanie ognia zewnętrznego		PN-EN 13501-5+A1:2010	klasa	Broof (t1)
Reakcja na ogień		PN-EN 13501-1:2007	klasa	E
Wytrzymałość złączy na ścinanie		PN-EN 12317-1:2001	N/50mm	
- wzdłuż				700 ± 200
- w poprzek				900 ± 200
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca		PN-EN 12311-1:2001	N/50mm	
- wzdłuż				900 ± 200
- w poprzek				700 ± 200
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: Wydłużenie		PN-EN 12311-1:2001	%	
- wzdłuż				50± 20
- w poprzek				55± 15
Odporność na uderzenie		PN-EN 12691:2018 metoda A/B	mm	1500 mm / -
Odporność na obciążenie statyczne		PN-EN 12730:2002 metoda A/B	kg	- / 20 kg
Odporność na rozdzieranie (gwoździem)		PN-EN 12310-1:2001	N	350 ± 150
Stabilność wymiarów		PN-EN 1107-1:2001 metoda A	%	≤ 0,5
Giętkość w niskiej temperaturze		PN-EN 1109:2013	°C	≤ -20
Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze		PN-EN 1110:2011	°C	≥ 100
Wodoszczelność po sztucznym starzeniu (ciśnienie 60 kPa)		PN-EN 1926:2002 PN-EN 1928:2002	-	spełnia wymagania
Wodoszczelność po działaniu chemikaliów		PN-EN 13969:2006/A1:2007	-	spełnia wymagania zgodnie z załącznikiem A do PN-EN 13969
Odporność na sztuczne starzenie		PN-EN 1296:2002 PN-EN 1110:2011 PN-EN 1109:2013	°C	100 ± 10 -15±5
Przenikanie pary wodnej		PN-EN 13707+A2:2012	-	μ=20000

Parametry techniczne papy wierzchniego krycia:

Właściwość		Metoda badania	Wymiar	Wartość lub ustalenie
Wady widoczne		PN-EN 1850-1:2002	-	brak wad widocznych
Wymiary	Długość	PN-EN 1848-1:2002	m	≥ 5,0
	Szerokość	PN-EN 1848-1:2002	m	≥ 0,99 (1,00±0,01)
	Prostoliniowość	PN-EN 1848-1:2002	-	odchyłka ≤ 10 mm / 5 m
Grubość		PN-EN 1849-1:2002	mm	5,2 ± 10%
Wodoszczelność (ciśnienie 60 kPa)		PN-EN 1928:2002	-	spełnia wymagania

	metoda A		
Odporność na działanie ognia zewnętrznego	PN-EN 13501-5+A1:2010	klasa	Broof (t1)
Reakcja na ogień	PN-EN 13501-1:2007	klasa	E
Wytrzymałość złączy na ścinanie	PN-EN 12317-1:2001	N/50mm	
- wzdłuż			800 ± 200
- w poprzek			900 ± 200
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca	PN-EN 12311-1:2001	N/50mm	
- wzdłuż			1000 ± 200
- w poprzek			800 ± 200
Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: Wydłużenie	PN-EN 12311-1:2001	%	
- wzdłuż			50± 20
- w poprzek			55± 15
Odporność na uderzenie	PN-EN 12691:2018 metoda A/B	mm	20/20
Odporność na obciążenie statyczne	PN-EN 12730:2002 metoda A/B	kg	2000/2000
Stabilność wymiarów	PN-EN 1107-1:2001 metoda A	%	≤ 0,5
Giętkość w niskiej temperaturze	PN-EN 1109:2013	°C	≤ -20
Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze	PN-EN 1110:2011	°C	≥ 100
Wodoszczelność po sztucznym starzeniu (ciśnienie 60 kPa)	PN-EN 1926:2002 PN-EN 1928:2002	-	spełnia wymagania
Wodoszczelność po działaniu chemikaliów	PN-EN 13969:2006/A1:2007	-	spełnia wymagania zgodnie z załącznikiem A do PN-EN 13969
Odporność na sztuczne starzenie	PN-EN 1296:2002 PN-EN 1110:2011 PN-EN 1109:2013	°C	100 ± 10 -15±5
Przyczepność posypki – ubytek masy	PN-EN 12039:2001	%	10±10
Przenikanie pary wodnej	PN-EN 13707+A2:2012	-	μ=20000

Wysuniętą wspornikowo część stropodachu należy ocieplić od spodu styropianem o grubości 10 cm z wykorzystaniem metody lekkiej mokrej. Płyty wspornikowe należy mocować od dołu łącznikami mechanicznymi do płyt prefabrykowanych WPS. Warstwę docieplenia należy tynkować od spodu tynkiem analogicznym jak ściany zewnętrzne wiatrołapu.

Wewnętrzny spękany tynk na suficie wiatrołapu należy skuć.

Na całej powierzchni sufitu należy zastosować dwie warstwy siatki tynkarskiej oraz tynk cementowy.

14.4. Naprawa pęknięć ścian, podłóg, sufitów.

Wzdłuż istniejących rys na ścianach należy skuć tynk w pasie o szerokości min 60-80cm. Rysy należy „zszyc” za pomocą prętów #8 kotwionych chemicznie do ściany. Rysy należy wypełnić odpowiednią zaprawą szczepną na bazie cementów portlandzkich. Następnie

wzdłuż rys należy zamontować dwie warstwy siatki podtynkowej i odtworzyć warstwę tynku. Należy zastosować tynk cementowo-wapienny.

14.5. Montaż elementów dylatacyjnych na styku wiatrołapu z główną bryłą budynku.

Projektuje się zabezpieczenie projektowanych szczelin dylatacyjnych pomiędzy istniejącym budynkiem a jego częścią rozbudowaną, w sposób zapewniający ich prawidłowe funkcjonowanie w zależności od lokalizacji, t.j.:

- A. Szczeliny dylatacyjne wewnętrzne w podłodze na gruncie.
- B. Szczeliny dylatacyjne wewnętrzne w ścianach wewnętrznych i zewnętrznych.
- C. Szczeliny dylatacyjne wewnętrzne w suficie.
- D. Szczeliny dylatacyjne zewnętrzne na styku ścian zewnętrznych nadziemnych.
- E. Szczeliny dylatacyjne zewnętrzne na styku stropodachu i ścian zewnętrznych.

Zabezpieczenia dylatacji wymagające szczelności przeciwwodnej wykonać z wykorzystaniem sznurów i uszczelnaczy dylatacyjnych oraz elastycznej taśmy uszczelniającej z laminowanego PVC, zatopionej w grubowarstwowej masie uszczelniającej.

Zabezpieczenia dylatacji na poziomie tynków i posadzek wykonać z wykorzystaniem listew dylatacyjnych prostych i kątowych (posadzkowych, ściennych i sufitowych) wykonanych z dwóch profili aluminiowych oraz giętkiej taśmy elastomerowej.

14.6. Wykończenie ścian i sufitów.

Do wykończenia wewnętrznych ścian i sufitów tynkowanych wiatrołapu należy stosować białą gładź gipsową z dodatkiem polimerów o zwiększonej twardości. Przed nałożeniem gładzi tynki należy gruntować emulsją gruntującą. Ściany i sufity należy malować farbami emulsyjnymi lateksowymi.

Minimalne parametry gładzi gipsowej:

Sucha mieszanka gipsu syntetycznego, wypełniaczy mineralnych, dodatków modyfikujących oraz regulatorów czasu wiązania.

Gęstość nasypowa (suchej mieszanki)	ok. 1,00 kg/dm ³
Gęstość objętościowa masy (po wymieszaniu)	ok. 1,70 kg/dm ³
Proporcje woda / sucha mieszanka	7,0 – 9,0 l / 20 kg
Max. grubość jednej warstwy	3 mm
Max. grubość gładzi	5 mm
Warunki podczas przygotowywania masy oraz w trakcie prac	temperatura podłoża i otoczenia od +5 °C do +25 °C wilgotność w pomieszczeniu do 70%
Czas dojrzewania	5 minut
Czas gotowości do pracy	min. 1,0 godzina

Przygotowaną powierzchnię ścian i sufitów należy impregnować i malować farbą lateksową tworzącą „oddychającą” powłokę dedykowaną do wnętrz - do otrzymania jednolitej oczekiwanej kolorystyki, jednak nie mniej niż przez dwukrotne wykonanie nanoszenia powłok malarskich. Parametry farby:

- stopień połysku: matowy;
- części stałe: 50% wagowo;
- odporność na szorowanie: KLASA 2.

Ściany zewnętrzne wiatrołapu należy malować z wykorzystaniem farb elewacyjnych w kolorze zgodnym z istniejącą kolorystyką obiektu.

14.7. Odtworzenie nawierzchni chodników.

Po wykonaniu robót budowlanych należy odtworzyć nawierzchnię chodników przy wiatrołapie poprzez doprowadzenie do stanu pierwotnego.

14.8. Wymiana obróbek blacharskich i rur spustowych.

Obróbki blacharskie stropodachu należy wymienić na nowe. Wymianie podlegają obróbki przyścienne oraz obróbki okapowe. Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,6 mm, w technologii tradycyjnej na rąbek stojący.

Rury spustowe i kosze odwadniające należy wymienić na nowe z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 0,6 mm. Nowe rury spustowe należy wykonać o tej samej średnicy co istniejące.

Obróbki blacharskie powinny być wpuszczone pod elementy pokrycia dachowego w taki sposób aby nie powodowały kapilarnego podciągania wody. Długość krawędzi pojedynczych elementów obróbek nie może przekraczać 3000 mm. Nie należy tworzyć stałego połączenia na stykach, ponieważ nie pozwalałoby to na kompensację rozszerzania termicznego. Montażu obróbek blacharskich nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

15. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.

Projekt nie obejmuje robót instalacyjnych.

16. ZAGADNIENIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Uwaga: Zagadnienia wymienione w punkcie 16 nie są przedmiotem analizy gdyż wykraczają poza zakres wprowadzanych w obiekcie zmian. Rozwiązania w przedmiotowym projekcie nie dotyczą warunków ochrony przeciwpożarowej.

17. UWAGI I ZALECENIA.

- Wszystkie projektowane elementy budowlane należy zamawiać i montować po dokładnym sprawdzeniu wymiarów w miejscu ich montażu.
- Wszelkie rozwiązania techniczne, organizacyjne i inne związane z prawidłową realizacją budowy i przekazaniem obiektu Użytkownikowi, a niezawarte w dokumentacji technicznej winne być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, sztuką budowlaną i zasadami realizacji obiektu, jego części i wyposażenia.
- Roboty nieujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winne być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Projektanta.
- Wszelkie dodatkowe opracowania projektowe oraz zmiany do niniejszego projektu związane z realizacją przedsięwzięcia mogą być przygotowane przez Projektanta na podstawie odrębnej umowy z Inwestorem lub w ramach nadzoru autorskiego w formie rysunków roboczych i nadzorów na miejscu budowy w trakcie trwania realizacji inwestycji.
- Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia stosowane na budowie winny być najwyższej jakości, odpowiadać Polskim Normom, jednoznacznym przepisom ich stosowania

i wykorzystania.

- Wykonawca zapewni wykwalifikowanych pracowników do odpowiednich robót i warunki pracy odpowiadające wymogom BHP. Wykonawca ponosi odpowiedzialność prawną w razie zaniedbania tych wymogów.
- Wykonawca, na życzenie Inspektora Nadzoru, Inwestora lub Projektanta, wykona na własny koszt normowe testy materiałów w celu sprawdzenia zgodności ich własności i jakości z normami i dokumentacją techniczną. Wyniki testów mogą stanowić podstawę do usunięcia wadliwych materiałów i wymiany elementów budowlanych na koszt Wykonawcy.
- Wszelkie odchyłki niedopuszczone normami i dokumentacją są podstawą do wymiany na koszt Wykonawcy elementu wadliwego.
- Wykonawca dostarczy w trzech kopiach odpowiednie atesty stosowanych na budowie materiałów i wyrobów. Jedna kopia pozostaje jako załącznik dokumentacji budowy, druga jako archiwum projektanta, a trzecia do dyspozycji Inwestora.
- Wyroby i materiały winny być odpowiednio pakowane i posiadać znak wytwórcy. Znaki wytwórcy, karty gwarancyjne i inne związane z wykonywanymi pracami budowlano – montażowymi stanowić będą załącznik dokumentacji budowy prowadzonej przez Wykonawcę.
- Projektant rezerwuje sobie prawo do wprowadzania zmian projektowych w trakcie prowadzenia prac budowlanych, lecz tak by nie powodowało to wzrostu kosztów budowy. Zmiany te muszą być wprowadzone odpowiednio wcześniej i skonsultowane z Inwestorem i Wykonawcą.
- Wszelkie prace budowlane winny być wykonywane zgodnie z instrukcjami i wytycznymi producentów i dostawców materiałów i urządzeń.
- Materiały budowlane powinny odpowiadać atestom i normom technicznym. Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonywać zgodnie z projektem, zasadami sztuki budowlanej, oraz obowiązującymi przepisami i normami pod kierunkiem uprawnionego kierownika budowy.
- W przypadku wszelkich wątpliwości należy skontaktować się z projektantem.
- **WSZELKIE ZMIANY LUB ODSTĘPSTWA OD ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE BUDOWLANYM MUSZĄ UZYSKAĆ ZGODĘ INWESTORA I PROJEKTANTA.**



C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO