



PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCH. ANNA ROMER

30 - 348 KRAKÓW, UL.GROTA - ROWECKIEGO 23/7, tel. kom.510 70 14 70, email [praarch@interia.pl](mailto:praarch@interia.pl)  
NIP:944-123-37-55 ; REGON 120374118, PKO BP S.A. w KRAKOWIE, 89 1020 2892 0000 5502 0203 6093

## PROJEKT TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI PIWNIC WRAZ Z WYMIANĄ STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ I OCIEPLENIEM CAŁEGO BUDYNKU INTERNATU ORAZ ARANŻACJA POMIESZCZEŃ BIUROWO-SOCJALNYCH NA PARTERZE I MONTAŻ DŹWIGNI KA W BUDYNKU SZKOŁY
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	30-127 KRAKÓW, UL. SZABŁOWSKIEGO 1, działka nr 338/10 obręb 0002 KROWODRZA,
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>IX</b>
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ	jednostka: M.KRAKÓW 126104_9
NAZWA I NUMER OBREBU EWIDENCYJNEGO	obręb: 0002 KRAKÓW - KROWODRZA
NUMER DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	działka nr : 338/10
INWESTOR	ZESPÓŁ SZKÓŁ ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANÝCH W KRAKOWIE REPREZENTOWANY PRZEZ DYREKTOR mgr inż. Dorotę Matłęga
DATA	CZERWIEC 2025

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko specjalność numer uprawnień	data opracowania	podpis
ARCHITEKTURA	Projektant	mgr inż. arch. ANNA ROMER	CZERWIEC 2025	
	specj. uprawnień	architektoniczna do projektowania bez ograniczeń		
	numer uprawnień	Upr. BPP 311/83		

## Spis treści

I.	DANE OGÓLNE	5
I.1	MIEJSCE I NAZWA INWESTYCJI	5
I.2	INWESTOR	5
I.3	PODSTAWA OPRACOWANIA	5
II.	RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU	5
III.	ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	5
III.1	CEL PRZEDSIĘWZIĘCIA	6
III.2	WYBÓR LOKALIZACJI	6
III.3	ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA	6
IV.	ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ	7
V.	ZESTAWIENIE CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW BUDYNKU INTERNATU	8
VI.	UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNĄ BUDYNKU INTERNATU	8
VI.1	BUDYNEK INTERNATU	8
VI.2	POMIESZCZENIA INTERNATU PRZEZNACZONE DO PRZYSTOSOWANIA DLA CELU UTWORZENIA BRANŻOWEGO CENTRUM UMIEJĘTNOŚCI	9
VII.	OPINIA GEOTECHNICZNA	17
VIII.	PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	17
a)	<i>Zapotrzebowanie wody jakoś i ilość</i>	17
b)	<i>Jakość i sposobu odprowadzania ścieków</i>	18
c)	<i>Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się</i>	18
d)	<i>Instalacja wody ciepłej i ogrzewanie</i>	18
e)	<i>Wytwarzane odpady</i>	18
f)	<i>Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń</i>	18
g)	<i>Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne</i>	18
IX.	ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	18
X	ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ	19

XI	INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	19
A.	INSTALACJE:	19
1.	WODOCIAGOWA	19
2.	KANALIZACYJNA	19
3.	CENTRALNEGO OGRZEWANIA	19
4.	WENTYLACJA MECHANICZNA	20
B.	DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE	20
C.	WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE	20
D.	WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE	20
E.	WENTYLACJA	20
XII	PRZEKROJE BUDOWLANE	20
XIII	WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	21
XIV.	ATESTACJA I DANE DOTYCZĄCE ZGODNOŚCI PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ Z NORMAMI I PRZEPISAMI	21
	<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA</b>	
A-1	RZUT PIWNIC	1:50
A-2	RZUT PIWNIC – ARANŻACJA POMIESZCZEŃ I ROZMIESZCZENIE URZADZEŃ	1:50
A-3	RZUT PARTERU	1:50
A-4	PRZEKRÓJ A - A	1:50
A-5	PRZEKRÓJ B -B	1:50
A-6	ZESTAWIENIE DRZWI WEWNĘTRZNYCH I ŚCIANEK HPL W WĘZŁACH SANITARNYCH	1:100
A-7	DETAL OBNIŻENIA POSADZKI PRZY ŚCIANIE ZEWNĘTRZNEJ	1:20
A-8	DETAL POCHYLNI DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ	1:20
A-9	DETAL KRATY PODNOSZONEJ PRZY WEJŚCIU DO WYMIENNIKOWNI	1:20
A-10	DETAL BALUSTRADY PRZY SCHODACH W WARSZTATACH STOLARSKIM I KAMIENIARSKIM	1:25
A-11	DETAL ZADASZENIA I BALUSTRADY PRZY STUDZIENCIE DO MONTAŻU PODNOŚNIKA	1:50
A-12	DETAL FUNDAMENTU PODNOŚNIKA	1:20
A-13	RZUT PARTERU-POMIESZCZENIA ADMINISTRACYJNE-ELEMENTY BUDOWLANE	1:50
A-14	RZUT PARTERU-POMIESZCZENIA ADMINISTRACYJNE-ARANŻACJA MEBLAMI	1:50
A-15	RZUT PARTERU-POMIESZCZENIA ADMINISTRACYJNE - ELEMENTY ELEKTRYCZNE	1:50
A-16	POMIESZCZENIA ADMINISTRACYJNE-WIDOK ŚCIANY W1	1:25
A-17	POMIESZCZENIA ADMINISTRACYJNE-WIDOK ŚCIANY W2	1:25
A-18	POMIESZCZENIA ADMINISTRACYJNE-WIDOK ŚCIANY W3	1:25
A-19	POMIESZCZENIA ADMINISTRACYJNE-WIDOK ŚCINY W4	1:25
A-20	WYMINW OKIEN-RZUT PIWNIC I PARTERU WYSZCZEGÓLNIENIE RODZAJÓW OKIEN	1:100
A-21	WYMINA OKIEN-RZUT I I II PIĘTRA WYSZCZEGÓLNIENIE RODZAJÓW OKIEN	1:100

A-22 ZESTAWIENIE STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ	1:100
A-23 REMONT ELEWACJI- KOLORYSTYKA ELEWACJI WSCHODNIEJ I POŁUDNIOWEJ	1:200
A-24 REMONT ELEWACJI- KOLORYSTYKA ELEWACJI ZACHODNIEJ I PÓŁNOCNEJ	1:200
A-25 REMONT ELEWACJI- DETAL OCIEPLENIA PRZY ŚCIANIE BUDYNKU	1:20
A-26 REMONT ELEWACJI-DETAL OCIEPLENIA W REJONIE STUDZIENKI	1:20
A-27 REMONT ELEWACJI-DETAL BALUSTRADY ZABEZPIELAJACEJ STUDZIENKI	1:20
A-28 REMONT NAWIERZCHNI-ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:200
A-29 REMONT NAWIERZCHNI-PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	1:20
A-30 BUDYNEK SZKOŁY - RZUT PIWNIC (FRAGMENT POD AULĄ)-MONTAŻ PODNOŚNIKA	1:50, 1:20
A-31 BUDYNEK SZKOŁY - RZUT PARTERU (FRAGMENT-SCHOWEK PRZY AULI)	
-MONTAŻ PODNOŚNIKA I BUDOWA ANTRESOLI	1:20
A-32 BUDYNEK SZKOŁY - RZUT PARTERU (FRAGMENT-SCHOWEK PRZY AULI)	
- KONSTRUKCJA ANTRESOLI	1:20
A-33 BUDYNEK SZKOŁY – PRZEKRÓJ (FRAGMENT-SCHOWEK PRZY AULI)	
MONTAŻ PODNOŚNIKA I BUDOWA ANTRESOLI	1:20

#### ZAŁĄCZNIKI:

ZAŁĄCZNIK 1 - URZĄDZENIA I MEBLE POZIOMU PIWNIC

ZAŁĄCZNIK 2 - ZESTAWIENIE MEBLI W CZĘŚCI ADMINISTRA-CYJNO - SOCJALNEJ BIURA

ZAŁĄCZNIK 3 - ELEMENTY OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

ZAŁĄCZNIK 4 – WYTYCZNE WYKONANIA FUNDAMENTU I DANE PODNOŚNIKÓW  
W INTERNACIE I W SZKOLE

## **I. DANE OGÓLNE**

### **I.1 MIEJSCE I NAZWA INWESTYCJI**

PRZEBUDOWA FRAGMENTU PIWNIC W BUDYNKU INTERNATU W RAMACH UTWORZENIA I FUNKCJONOWANIA BRANŻOWEGO CENTRUM UMIEJĘTNOŚCI W DZIEDZINIE RENOWACJI ELEMENTÓW ARCHITEKTURY WRAZ Z OCIEPLENIEM BUDYNKU I WYMIANĄ STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ przy Zespole Szkół Architektoniczno – Budowlanych w Krakowie przy ul. Szablowskiego 1, działka nr 338/10, obr. 0002 Krowodrza.

Przedmiotem opracowania są pomieszczenia przeznaczone dla funkcjonowania BCU w poziomie piwnic przeznaczone do zajęć praktycznych – warsztatowych, wybrane pomieszczenia na poziomie parteru, wymiana okien i docieplenie budynku, remont najbliższego otoczenia budynku oraz dwa pomieszczenia w budynku szkoły.

### **I.2 IIINWESTOR**

Gmina Miejska Kraków

Plac Wszystkich Świętych 3-4, 31-004 Kraków

ZESPÓŁ SZKÓŁ ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE W KRAKOWIE

reprezentowany przez DYREKTOR mgr inż. Dorotę Matłęgę

### **I.3 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- określenie układu funkcjonalnego pomieszczeń,
- zlecenie Inwestora wraz z wytycznymi programowymi,
- inwentaryzacja budowlana w zakresie niezbędnym do projektowania,
- obowiązujące normy i przepisy budowlane

## **II. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU**

Opracowaniem objęty jest budynek internatu przy Zespole Szkół Architektoniczno - Budowlanych w Krakowie, zakwalifikowany w prawie budowlanym do kategorii IX - budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, żłobki, kluby dziecięce, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych.

Jest budynkiem wolnostojącym trzy kondygnacyjnym z podpiwniczeniem ze stropodachem wentylowanym i dachem płaskim 12<sup>o</sup> przekrytym papą bitumiczną.

## **III. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Organem prowadzącym, liderem przedsięwzięcia i wnioskodawcą jest:

Gmina Miejska Kraków, plac Wszystkich Świętych 3-4, 31-004 Kraków.

### **III.1 CEL PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Celem realizacji jest utworzenie i funkcjonowanie Branżowego Centrum Umiejętności w dziedzinie renowacji elementów architektury, wspierającego przygotowanie kadr na potrzeby nowoczesnej gospodarki w danej branży poprzez zapewnienie przestrzeni do trwałej współpracy biznesu z edukacją zawodową na wszystkich poziomach kształcenia zawodowego. Utworzenie i wsparcie funkcjonowania Branżowego Centrum Umiejętności przyczyni się do zapewnienia wykwalifikowanych kadr odpowiadających potrzebom nowoczesnej gospodarki w dziedzinie renowacji elementów architektury i realizowania europejskiej inicjatywy centrów doskonałości zawodowej. Głównym zamierzeniem utworzenia Branżowego Centrum Umiejętności jest przygotowanie kadr wymienionej dziedziny branży budowlanej (renowacja elementów architektury) dla około 200 uczestników do czerwca 2026 r. tj. uczniów, studentów i osób dorosłych.

Utworzenie takiego Branżowego Centrum Umiejętności może być zrealizowane ponieważ Zespół Szkół Architektoniczno-Budowlanych w Krakowie otrzymał akceptację na uzyskanie funduszy z Krajowego Planu Odbudowy oraz z funduszy Unii Europejskiej NextGenerationEU .

### **III.2 WYBÓR LOKALIZACJI**

Lokalizacja BCU w powiązaniu z ZSAB w Krakowie została wybrana ze względu na istotne, charakterystyczne czynniki tej placówki jakie są zawarte w jej specyfice, a więc istniejące w tej szkole zasoby kadrowe – nauczycieli prowadzących zajęcia dydaktyczne i praktyczne w wymienionym powyżej zawodzie, w powiązaniu szkoły z pracodawcami oraz z jej lokalizacją - w Krakowie, gdzie jest to jedyna placówka kształcąca w tej dziedzinie na poziomie technicznym, stanowiąca jednocześnie zaplecze walidacji dla dalszego kształcenia na poziomie wyższym i jako kadra wspomagająca działania konserwatorów zabytków.

### **III.3 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA**

Przedmiotem opracowania objęte są wybrane pomieszczenia znajdujące się w budynku internatu na poziomie parteru i w poziomie piwnic, które zostaną przystosowane do zajęć warsztatowych. Projekt przewiduje również docieplenie budynku wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej, co nie tylko spowoduje bardziej ekonomiczne użytkowanie obiektu, ale również ze względu na specjalną „nową” funkcję, która przyczyni się do tego, że będzie on się wyróżniał i podkreśli rangę nowej funkcji w mieście.

Kursy odbywać się będą w systemie weekendowym, wobec powyższego nie nastąpi kolizja z pracą szkoły i internatu.

Zajęcia warsztatowe odbywać się będą na indywidualnych stanowiskach maksymalnie po 6 osób w danym warsztacie, gdzie samodzielnie wykonywane będą prace przez kursantów.

Zajęcia będą dotyczyły wykonania pracy praktycznej nieprzekraczającej wykonania jej w czasie do 4 godzin, stąd pomieszczenia warsztatowe nie będą przewidziane na stały pobyt ludzi. W budynku internatu nie przewiduje się zajęć dydaktycznych, bo te odbywać się będą w budynku szkoły; tutaj natomiast kursanci będą przychodzili „wyposażeni” w wiedzę jakie czynności mają wykonywać i jakimi przyrządami mają się posługiwać. Kadra nadzoru, która w czasie wykonywania prac będzie na miejscu, jedynie będzie mogła doraźnie wspomagać uczestników a nie uczyć, stąd nie przewiduje się pomieszczeń dydaktycznych a jedynie warsztatowe.

Przewidziano cztery pomieszczenia warsztatowe spełniające wymagania całego kursu dla zajęć praktycznych w kształceniu zawodowym branży w dziedzinie renowacji elementów architektury: warsztat stolarski, warsztat kamieniarski, warsztat sztukatorski i budowlany.

Dodatkowe pomieszczenia to szatnie i węzły higieniczno-sanitarne.

Na parterze znajdują się pomieszczenie biurowe, sanitariat dla osoby niepełnosprawnej i strefa informacyjna w holu.

Pomieszczenia dydaktyczne, socjalne i rekreacyjne dla kursantów znajdują się w budynku szkoły.

#### IV. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANEJ POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ

##### PARTER

1.1 – wiatrołap	-	4,66
1.2 – portier	-	3,76
1.3 – hol wejściowy	-	13,76
1.4 – hol i klatka schodowa	-	69,50
1.5 – hol i klatka schodowa BCU	-	14,20
1.6 – korytarz	-	7,14
1.7 – sanitariat dla osoby niepełnosprawnej	-	8,96
1.8 – poczekalnia	-	10,07
1.9 – pokój socjalny	-	13,47
1.10 – pokój biurowy	-	<u>22,97</u>
Razem		168,49 m <sup>2</sup>

##### PIWNICE

0.1a – korytarz	-	38,79
0.1b – korytarz	-	9,01
0.1c – korytarz	-	6,20
0.2 – warsztat stolarski	-	32,28
0.3 – warsztat kamieniarski	-	38,03
0.4 – schowek	-	7,14
0.5 – archiwum	-	8,96

0.6 - warsztat sztukatorski	-	41,02
0.7 - warsztat budowlany	-	41,02
0.8 - pomieszczenie higieniczne damskie	-	10,74
0.9 - pomieszczenie higieniczne męskie	-	9,40
0.10 - pomieszczenie higieniczne kadry	-	6,75
0.11 - pomieszczenie higieniczne obsługi	-	6,75
0.12 - pomieszczenie porządkowe	-	6,26
0.13 - pomieszczenie konserwatora	-	19,25
0.14 - szatnia kadry	-	9,12
0.15 - szatnia kursantów	-	16,77
	Razem	307,49 m <sup>2</sup>
RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA POMIESZCZEŃ DLA BCU		<b>475,98 m<sup>2</sup></b>

## V. ZESTAWIENIE CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW BUDYNKU INTERNATU

- powierzchnia zabudowy	- 936,50 m <sup>2</sup>
- powierzchnia wewnętrzna budynku (4 kond.)	- 3457,80 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa piwnice	- 738,06 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa parter	- 779,81 m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa I piętro	- 774,02 m <sup>2</sup>
- powierzchnia <u>użytkowa II piętra</u>	- <u>773,39 m<sup>2</sup></u>
	Razem powierzchnia użytkowa 3064,53 m <sup>2</sup>
- kubatura	- 38 035,8 m <sup>3</sup>
- wysokość budynku do ostatniego stropu	- 10,10 m
- wysokość budynku do kalenicy	- 11,89 m
- szerokość budynku	- 14,40 m
- długość budynku	- 64,98 m
- wysokość kondygnacji	- 3,10 m
- ilość mieszkańców	- 180 osób
- ilość osób personelu obsługującego internat	- 11 osób
- liczba kondygnacji	- 3 + piwnice
- powierzchnia elewacji do poziomu terenu wraz z powierzchnią otworów	- 1911,0 m <sup>2</sup>

## VI. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNĄ BUDYNKU INTERNATU

### VI.1 BUDYNEK INTERNATU

Budynek internatu usytuowany jest w zachodniej części działki szkoły, zorientowany jest swoją długą osią na linii północ- południe.

Wejście główne do internatu znajduje się od strony dziedzińca szkoły, mniej więcej w połowie budynku. Dodatkowe wejście znajduje się na południowej szczytowej elewacji, oraz jeszcze jedno wejście „kuchenne – gospodarcze” - do zaplecza kuchennego od strony szczytowej elewacji północnej.



Z tej strony znajduje się również dojazd do zaplecza kuchennego zakończony placem manewrowym o wymiarach 12,0 x 15 m.

Budynek internatu jest budynkiem trzykondygnacyjnym z podpiwniczeniem pod całym budynkiem, zwieńczony stropodachem wentylowanym, z dachem płaskim dwuspadowym z pokryciem papowym.

Budynek internatu to obiekt wykonany w latach 60-tych XX wieku, na podstawie typowego projektu opartego na tradycyjnej konstrukcji: fundamenty wykonane na ławie betonowej z niewielką odsadzką, ściany fundamentowe murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Głębokość posadowienia zmienna, dostosowana do poziomu posadzki w piwnicy. Ściany nośne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o zmiennej grubości, obustronnie tynkowane. Ściany działowe z cegły dziurawki. Stropy żelbetowe, gęstożebrowe typu DZ. Klatka schodowa żelbetowa. Budynek zakończony stropodachem dwuspadowym na konstrukcji stropu gęstożebrowego, kryty papą.

Na parterze i dwóch piętrach znajdują się pokoje mieszkalne funkcjonującego internatu i świetlica oraz zespół kuchenny z dużą jadalnią.

Budynek w stanie istniejącym znajduje się w dobrym stanie technicznym, konstrukcja budynku jest bez zastrzeżeń, pomieszczenia na bieżąco są remontowane.

W najbliższym czasie przewiduje się remont i poprawę warunków sanitarnych kuchni i zaplecza kuchennego i ocieplenie całego obiektu wraz z wymianą stolarki zewnętrznej.

## VI.2 LOKALIZACJA POMIESZCZEŃ PRZEZNACZONYCH DO PRZYSTOSOWANIA DLA CELU UTWORZENIA BRANŻOWEGO CENTRUM UMIEJĘTNOŚCI

W strefie wejścia do budynku znajduje się istniejące, wydzielone pomieszczenie przystosowane dla portiera i recepcjonisty obsługującego kursantów.

Poprzez hol główny internatu istniejącym korytarzem dostępny jest sanitariat dla osoby z niepełnosprawnością, a bezpośrednio z holu pomieszczenie biurowo – administracyjne i socjalne dla kadry i kursantów.

W holu wydzielono przestrzeń wejścia przy głównej klatce schodowej do pomieszczeń warsztatowych.

Pomieszczenia warsztatowe usytuowane są na poziomie piwnic, która zagłębiona jest w stosunku do terenu 1,85 m i 2,95 m. Są to pomieszczenia nieużytkowane w stanie istniejącym: magazynowe i po dawnej kotłowni aktualnie jedynie w niewielkiej części zajęte przez wymiennikownię po przyłączeniu kompleksu budynków szkoły do miejskiej instalacji grzewczej.

## VI.3 PRZYSTOSOWANIE POMIESZCZEŃ

W części wejściowej zgodnie w wytycznymi zawartymi w ekspertyzie pożarowej określające wydzielenie stref pożarowych w pomieszczeniu portiera znajduje się obok instalacji alarmowych okno do wiatrołapu zabezpieczone żaluzją pożarową.

Hol i klatka BCU oraz hol główny wydzielone zostanie od pozostałej komunikacji.

Dla pomieszczeń znajdujących się w poziomie piwnic Inwestor wystąpił do Małopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego o zajęcie stanowiska w sprawie możliwości remontu i dostosowania pomieszczeń warsztatowych i przynależnych szatniowo – higienicznych w zakresie ich zagłębienia w stosunku do poziomu terenu, braku możliwości doświetlenia dwóch pomieszczeń warsztatowych światłem naturalnym oraz w sprawie możliwości dla tych pomieszczeń obniżenia wysokości.

Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny wydał pozytywną, prawomocną Decyzję Nr NS.9022.1.61.2025 z dnia 9.04.2025 na odstąpienie od warunków technicznych na obniżenie wysokości pomieszczeń warsztatu sztukatorskiego i budowlanego do poziomu 2,50m.

Dla wyrażenia zgody na wykonanie pomieszczeń Branżowego Centrum Umiejętności w zakresie obniżenia poziomu podłogi poniżej otaczającego terenu oraz zastosowania wyłącznie sztucznego oświetlenia Małopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny wydał Decyzję umarzającą w całości postępowanie (załączono decyzje do niniejszego opracowania).

Lokalizacja pomieszczeń warsztatowych i bezpośrednio z nimi związanych szatniowych i higienicznych generuje konieczność likwidacji barier architektonicznych. W głównej klatce schodowej zostanie zamontowana platforma przyschodowa, w warsztatach budowlanym i sztukatorskim różnica wysokości w pomieszczeniach została zniwelowana pochylnią, natomiast pozostałe różnice wysokości osoby z niepełnosprawnością pokonywać będą przy pomocy schodotłazu będącego na wyposażeniu BCU.

#### VI.4 UKŁAD FUNCJONALNY I SPOSÓB PRZYSTOSOWANIA POMIESZCZEŃ

Pomieszczenia na poziomie parteru takie jak wiatrołap, portiernia, hol główny i fragment korytarza w stronę lewego skrzydła oraz dawna świetlica użytkowane będą wspólnie przez mieszkańców i personel internatu oraz przez kursantów i kadrę BCU.

Dla przystosowanych pomieszczeń BCU na poziomie parteru znajduje się pomieszczenie biurowe wraz z przestrzenią socjalną dla kadry, sanitariat dla osoby z niepełnosprawnością oraz wymknięty hol do klatki schodowej wyposażonej w platformę dla osoby niepełnosprawnej prowadzącej na poziom piwnic do pomieszczeń warsztatowych.

Wyznaczono pomieszczenia na warsztaty w części budynku, gdzie była dawna kotłownia i przynależne do niej pomieszczenia oraz nieużytkowane pomieszczenia magazynowe.

Tak, więc wydzielono: warsztat kamieniarski i stolarski w zagłębionej bardziej niż pozostałe pomieszczenia części, które doświetlone są światłem naturalnym poprzez duże okna o wymiarach 2,50x1,95 m w studzienkach. Pomieszczenia te po remoncie posiadać będą od poziomu posadzki do sufitu wysokość około 3,60 m.

Warsztaty sztukatorski i budowlany, zlokalizowane po przeciwnej stronie korytarza i projektowana wysokość po wykonaniu pogłębienia wynosić będzie 2,50 m i tam nie przewiduje się doświetlenia światłem naturalnym.

W poziomie piwnic znajdują się obok warsztatów również pomieszczenia dodatkowe jak szatnie, węzły higieniczno-sanitarne oraz pomieszczenia dla kadry i obsługi.

Wszystkie pomieszczenia w piwnicy przeznaczone na warsztaty i przynależne do nich pomieszczenia będą wyposażone w wentylację mechaniczną wywiewno-nawiewną.

## VI.5 ZAKRES PRAC REMONTOWYCH W BUDYNKU

### a) PARTER

- wykonanie okienka z portierni do wiatrołapu wyposażonego w roletę p.poż.
- ARANŻACJA STREFY WEJŚCIOWEJ ORAZ HOLU GŁÓWNEGO WRAZ Z WYKONANIEM ŚCIANEK WYDZIELONEGO HOLU I KLATKI WEJŚCIOWEJ NA POZIOM PIWNIC OBJĘTY ZOSTAŁ NIEZALEŻNYM OPRACOWANIEM
- wydzielenie pomieszczeń biurowego i socjalnego dla kadry BCU z dawnej świetlicy – rysunki nr A-13÷A-19
  - budowa ścianek w zabudowie lekkiej z płyt g-k - ściana szkieletowa, wysoka, konstrukcja pojedyncza, obustronna okładzina dwuwarstwowa z wypełnieniem wełną mineralną 10cm.
  - wykonanie podłączeń instalacji elektrycznych (wg rys. nr A-15) – po remoncie ścian i sufitów montaż opraw oświetleniowych wg PXF Lighting (załącznik Ze-stawienie opraw oświetleniowych) – kolor czarny, gniazda i wyłączniki kolor biały
  - zagruntowanie i malowanie ścian i sufitu farbą emulsyjną w kolorze białym wyłączając te ściany, na których będzie klejona tapeta
  - montaż ścianki i drzwi na profilach aluminiowych przeszklonych – elementy aluminiowe kolor grafitowy RAL 7024, szkło przejrzyste, bezpieczne
  - demontaż posadzki z paneli laminowanych i wykonanie posadzki z żywicy poliuretanowej – dokładne oczyszczenie podłoża z pyłu, brudu i innych zanieczyszczeń, wyrównanie, wypełnienie wszystkich szczelin elastyczną masą lub jeśli to konieczne wykonanie wylewki samopoziomującej oraz nałożenie warstwy gruntującej i warstwy żywicy – zastosowany kolor jednolity jasno szary RAL 9002
  - przygotowanie płaszczyzny ścian w pokoju biurowym i pokoju socjalnym – wyrównanie, zmatowienie i gruntowanie gruntem głęboko penetrującym, klejenie zgodnie z procedurą producenta (tapeta pom. 1.10 5,40/2,70m i pom.1.9 3,03/2,7m – wg <https://www.photowall.pl/construction-drawing-tapety>)
  - wykonanie listwy przypodłogowej maskującej poliuretanowej białej o wysokości 6cm
  - wykonanie parapetów połączonych dla dwóch okien z konglomeratu kolor analogiczny jak posadzka
  - montaż rolet materiałowych oddzielnych dla każdego okna – kolor jak jasno szary RAL 9002

- o w pomieszczeniach administracyjnych BCU zastosowano aranżację meblami gotowymi wg firmy B2B Partner – wg rys A-14 – (Załącznik 2 – ZESTAWIENIE MEBLI W CZĘŚCI ADMINISTRACYJNO – SOCJALNEJ)
- w holu wejściowym, w głównym holu, w korytarzu i pokoju biurowym wymiana posadzki na poliuretanową żywiczną
- wyposażenie biegu schodowego w klatce BCU w platformę przyschodową dla osób niepełnosprawnych – parking na poziomie parteru przed pierwszym schodem

#### b) PIWNICE

- przed przystąpieniem do prac budowlanych wszystkie przebudowywane pomieszczenia należy opróżnić ze składowanych tam sprzętów oraz w przypadku kotłowni urządzeń i instalacji
- w pomieszczeniach wykonać demontaż instalacji i przewodów niewykorzystywanych i do tej pory nie zlikwidowanych – zgodnie z projektami branżowymi
- istniejące węzły sanitarne znajdujące się na poziomie piwnic w projekcie zostały przebudowane, wobec powyższego wymagają zdemontowania urządzeń, wyburzenia ścian, likwidacji płytek na ścianach i na posadzce, oczyszczenia i uzupełnienia ubytków po demontażach
- pomieszczenia warsztatowe: warsztat budowlany i sztukatorski i przyległy korytarz w trakcie od strony wschodniej budynku posiadają nienormatywną wysokość; zgodnie z decyzją na odstępstwo od przepisów uzyskaną od Małopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego dopuszczono wysokość dla tych pomieszczeń 2,5 m, stąd wykonanie pogłębienia posadzki o ok. 68 + 17 cm warstwy posadzkowe i 33 + 5 cm warstwy posadzkowe w stosunku do stanu istniejącego
- wykonanie uskoku w warsztacie budowlanym i warsztacie sztukatorskim przy zewnętrznej ścianie
- wykonanie zgodnie z projektem architektonicznym i konstrukcją nowych otworów drzwiowych, a niepotrzebnych zamurowanie
- wykonanie projektowanych murowanych ścianek
- wykonanie projektowanych instalacji
- po wykonaniu prac związanych z wyburzeniami i demontażem oczyszczenie z gruzu i odkurzenie pomieszczeń
- wykonanie nowych biegów schodowych w warsztacie kamieniarskim i stolarskim
- wykonanie pochylni przy drzwiach warsztatu budowlanego i sztukatorskiego
- wykonanie nowych warstw posadzkowych we wszystkich remontowanych pomieszczeniach dla potrzeb BCU z wykończeniem żywicą poliuretanową
- dostosowanie drzwi i urządzeń zgodnie z ekspertyzą p.poż.
- wykonanie w węzłach sanitarnych ścianek lekkiego typu HPL wydzielających poszczególne pomieszczenia
- po wykonaniu prac budowlanych i montażowych wszystkie ściany i sufity należy oczyścić, zagruntować i malować farbą emulsyjną w kolorze białym

- w sanitariatach, umywalniach i natryskach okładziny z płytek gresowych (kolor jasno szary) na wysokość pomieszczenia
- ścianki HPL w węzłach sanitarnych w pom.0.8 kolor niebieski, pom.0.9 kolor zielony, pom.0.10 czerwony, i 0.11 kolor pomarańczowy.
- przy zlewach „gospodarczych” w warsztatach „fartuch z płytek gresowych jasno szarych na wys. 2,0 m.
- w warsztatach stolarskim i kamieniarskim generujących hałas na suficie zastosowanie pianki akustycznej profilowanej typu fala. (głównie nad głośno pracującymi urządzeniami klejenie paneli o wym.200x100cm)
- wszystkie pomieszczenia - zgodnie z projektem instalacji sanitarnych - wyposażone w ogrzewanie, pomieszczenia sanitarne w nowe podłączenia instalacji wody i kanalizacji oraz podłączenia zastosowanych w warsztatach urządzeń do wody zimnej/ciepłej, kanalizacji czy studzienek odpływowych
- nowo aranżowane pomieszczenia wyposażone w oświetlenie, gniazda wtykowe, podłączenia urządzeń wymagających zasilania elektrycznego oraz w instalację alarmową, pożarową, internetową, w kontrolę dostępu, domofon i monitoring wewnętrzny i na zewnątrz budynku
- wszystkie pomieszczenia poziomu piwnic wyposażone w wentylację mechaniczną wywiewno-nawiewną, natomiast w warsztatach szczególnie kamieniarskim i stolarskim nie przewiduje się montażu urządzeń odpylających – taką rolę pełnić będą mobilne urządzenia znajdujące się bezpośrednio w tych pomieszczeniach
- dla pomieszczeń poziomu piwnic opracowano rysunek aranżacji pomieszczeń z rozmieszczeniem urządzeń i mebli - rys. nr 2 oraz przykładowe wyszczególnienie urządzeń (Załącznik– URZĄDZENIA I MEBLE POZIOMU PIWNIC)
- dostarczanie materiałów do prac warsztatowych odbywać się przy pomocy podnośnika nożycowego montowanego w zadaszonej studziencie przy oknie warsztatu stolarskiego i odbierane elektrycznym wózkiem masztowym

## VI.6 ZAKRES PRAC ZWIĄZANYCH Z WYMIANĄ STOLARKI I DOCIEPLENIEM ŚCIAN

### a) WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

Remont przewiduje wymianę stolarki okiennej w całym budynku na okna energooszczędne, czyli takie, które mają niski współczynnik przenikania ciepła ( $U_w$ ) o dopuszczalnej wartości współczynnika dla okien wynoszącej  $0,9 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ ; wymiana obejmuje wszystkie okna od poziomu piwnic do drugiego piętra na trzyszybowe okna PCV. Wszystkie okna należy wyposażyć w nawiewniki okienne w łazienkach higrosterowane, a w innych pomieszczeniach ciśnieniowe.

Również wymienione zostaną trzy pary drzwi wejściowych: frontowe, na elewacji południowej oraz „kuchenne” na elewacji północnej na drzwi aluminiowe przeszklone spełniające wymagania dróg ewakuacyjnych otwierane na zewnątrz budynku i z szerokością użytkową min. 120 cm. Ze względu na funkcję budynku -

internat z dużym ruchem młodzieży wchodzącej i wychodzącej - szczególne znaczenie będzie miało zastosowanie bezpiecznego przeszklenia.

Stolarka okienna piwnic, gdzie znajdowała się dawna kotłownia będzie wymagała specjalnych uwarunkowań. Pomieszczenia w przyszłości będą przeznaczone na funkcje warsztatowe. Konieczne będzie transportowanie większych elementów i ze względu na brak innych możliwości dostaw materiałów odbywać się będzie poprzez duże okno pomieszczenia po dawnej kotłowni. Parapet tego okna jest na wys. ok. 1,80m stąd przyjęto automatyczne otwieranie okna z poziomu podłogi, bez podziału na środku słupkiem (z możliwością uzyskania pełnego otworu). Duże okna w pomieszczeniach po kotłowni zaleca się wykonać wzmocnione i usytuowaniem klamki w dolnej części okna.

Okna łazienek i toalet wychodzą na tereny uczęszczane przez młodzież od strony wschodniej a od zachodniej znajduje się chodnik i w dość bliskiej odległości budynek wielorodzinny. Zaleca się więc wykonanie tych okien jako intymne z zastosowaniem szkła ornamentowego lub piaskowanego (np. poprzez matowienie mechaniczne).

Okna będą wykonane w kolorystyce białej – otwieralność zgodnie z zestawieniem stolarki. (rys. nr A-6)

Drzwi w kolorze szarym analogicznym jak kolor elewacji.

Wokół okien przyjmuje się wykończenie obramienia okna od zewnętrznej strony przy pomocy szpalet okiennych (np. z płyty mineralnej gr. 3 cm) malowanych kolorem szarym, jak elewacja budynku, natomiast od wewnątrz wykonanie szpalet z płyt G-K lub uzupełnienie tynku, wygładzenie i malowanie w kolorze białym.

## b) OCIEPLENIE ELEWACJI

Zgodnie z Ekspertyzą techniczną dotyczącą stanu ochrony przeciwpożarowej obiekt zakwalifikowany został do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII i ZLV. Elementy okładzin elewacyjnych będą mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 60 minut. Dla przyjętej kategorii zagrożenia ludzi należy zastosować izolację termiczną klasy A1 lub A2, d0 co oznacza, że materiał jest niepalny i nie przyczynia się do rozwoju pożaru. Klasa A1 oznacza, że produkt nie zapala się, nie wydziela ciepła, dymu ani płonących kropeł nawet w rozwiniętym pożarze. Klasa A2, d0 oznacza, że produkt może wydzielać ciepło w niewielkim stopniu, ale nie przyczynia się do rozwoju pożaru. Takie właściwości może posiadać wełna mineralna.

Obliczono dla budynku internatu, że aby spełnić bieżące Warunki Techniczne dla ściany zewnętrznej murowanej z cegły, musi być zastosowane min. 15 cm wełny w okładzinie zewnętrznej o  $\lambda$  0,034W/mK.

Przyjęto okładzinę płytami z wełny mineralnej skalnej grubości 15 cm z tynkiem cienkowarstwowym silikonowym - system ociepleń ETICS.

Dla dodatkowego uniknięcia mostków cieplnych i poprawienia efektywności energetycznej budynku zaleca się wykonanie napraw i docieplenia ścian fundamentowych.

Ściany fundamentowe w budynku internatu posiadają zróżnicowane zagłębienia poszczególnych części obiektu.

W rejonie dawnej kotłowni zagłębienie jest największe i sięga ponad trzy metry poniżej terenu; najmniej zagłębione są piwnice w rejonie kuchni - północna część piwnic. Tam, gdzie jest to możliwe (nie dotyczy studzienek doświetlających okna piwniczne od strony zachodniej) przyjęto prace związane z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej i termicznej do poziomu ław fundamentowych lub 1,50m poniżej poziomu terenu. Wszystkie studzienki elewacji wschodniej po prawej stronie wejścia ulegają likwidacji w związku z tym po rozebraniu istniejące obudowy studzienek należy wykonać ciągłe docieplenie ścian fundamentowych.

Gdzie natomiast nie ma dostępu tzn. w studzienkach okien piwnicznych elewacji zachodniej i elewacji szczytowych wykonać prace naprawcze bez konieczności ich demontażu:

- oczyszczenie ścian,
- usunięcie luźnych elementów,
- uzupełnienie ubytków,
- wyrównanie powierzchni zaprawą murarską, zachowując pion i poziom
- w dnach studzienek wykonanie izolacji p. wilgociowej,
- warstwy poziomej docieplającej
- warstwy zabezpieczającej ze spadkiem do kratki

W przypadku zaobserwowania zawilgocenia ścian fundamentowych piwnic, w rejonie studzienek, będzie konieczność ingerencji od strony pomieszczeń i zastosowania środków uszczelniających ścianę (np. iniekcje). Do tej pory jednak nie zanotowano takiego obowiązku.

Po wykonaniu prac związanych z naprawą, izolacją i dociepleniem ścian fundamentowych należy teren doprowadzić do stanu pierwotnego, a tam, gdzie jest zły stan techniczny nawierzchni - wymienić.

W dalszym etapie należy wykonać ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją - w wolnej przestrzeni stropodachu wentylowanego - poprzez oczyszczenie powierzchni, położenie folii paroizolacyjnej i 30 cm wełny mineralnej skalnej w rolkach.

#### c) OBRÓBKI BLACHARSKIE

W ramach remontu elewacji budynku należy wymienić obróbki blacharskie związane z następującymi elementami: wszystkie parapety okien, prace naprawcze i obróbka blacharska gzymsu, wymiana wszystkich rynien (preferuje się wykonanie siatek zabezpieczających w rynnach) i rur spustowych łącznie z czyszczakami i kłapami burzowymi – należy wykonać istniejące 3 zestawy rur spustowych od strony wschodniej i zachodniej, kolor obróbek blacharskich grafitowy.

## VI.7 PRACE ZEWNĘTRZNE ZWIĄZANE Z UPORZĄDKOWANIEM TERENU PO WYKONANIU PRAC REMONTOWYCH

Remont wykonywany zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynku internatu w tym transport i składowanie materiałów spowodują konieczność po zakończeniu prac uporządkowania terenu przylegającego.

Jednocześnie nawierzchnie chodników oraz jezdni i placu wewnętrznego są w złym stanie technicznym i wymagają wymiany.

Nawierzchnie utwardzone posiadają odpływ wód opadowych do kratki i kanału deszczowego połączzonego z miejską instalacją.

W stanie istniejącym nawierzchnia chodników jest wykonana z betonowych płyt chodnikowych w dużej części uszkodzonych i nierównych, a nawierzchnia dojazdu i placu betonowa w wielu miejscach popękana.

Przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni dla wszystkich powierzchni utwardzonych oraz nowej opaski wokół budynku wraz z wykonaniem podbudowy i wymianą kratki ściekowej żeliwnej (drogowej).

Zestawienie powierzchni:

• jezdnia i plac	-	343,00 m <sup>2</sup>
• chodniki	-	430,00 m <sup>2</sup>
• opaska wokół budynku	-	28,00 m <sup>2</sup>

Przyjęto nawierzchnię z kostki brukowej dla całości zamierzenia o grubości 8 cm; dla jezdni kolor szary, a dla chodników i opaski grafitowy.

## VII. PRACE BUDOWLANE ZWIĄZANE Z WYKORZYSTANIEM POMIESZCZEŃ W AULI W BUDYNKU SZKOŁY

Pomieszczenia w budynku szkoły przy auli dotychczas pełniące funkcje magazynowe dla mebli wykorzystywanych dla różnych okazji zmieniają swoją funkcję, wykorzystując je dla potrzeb funkcjonowania Branżowego Centrum Umiejętności w dziedzinie renowacji elementów architektury. Pomieszczenie w holu (aktualnie magazyn mebli) zostaje zmieniony na salę rysunkową, natomiast jedno z pomieszczeń przy scenie oraz mieszcząca się pod nim piwnica zostaną wykorzystane dla transportu i magazynowania mebli.

Zakres prac:

PARTER

- w wymienionym pomieszczeniu na poziomie parteru znajdują się stalowe kanały dawnej wentylacji, które należy zdemontować
- wymiana podwójnych pełnych drzwi o istniejącej szer. 1,5 m
- otwór owalny po kanale wentylacyjnym w stropie nad piwnicą i w stropodachu zabudować – otwór wypełnić dokładnie oczyszczając krawędzie, wykonać zbrojenie prętami zakotwionymi w istniejącym stropie i zabetonować używając tymczasowego szalunku



- otwór prostokątny w ścianie pomiędzy pomieszczeniem a sceną auli zamurować, natomiast w stropie nad piwnicą powiększyć do wymiarów jak w projekcie zgodnie z wytycznymi w projekcie konstrukcji
- w pomieszczeniu na parterze wykonać antresolę w konstrukcji drewnianej, zabezpieczonej impregnatem do drewna, przeciwwilgociowym, przeciwgrzybicznym i przeciw owadom
- na poziomie parteru zamontowana zostanie balustrada z bramką (producenta) zabezpieczająca dźwignik – w projekcie przykładowo zastosowano zgodnie z ofertą firmy PROMAG
- całość pomieszczenia malowana farbą emulsyjną
- posadzkę wykonać z powłoki żywiczno-poliuretanowej w kolorze jasno szarym
- wykonać nowe oświetlenie pomieszczenia doświetlenie poziomu parteru (pod antresolą), schodów i antresoli
- wykonać instalację podnośnika zgodnie z wytycznymi producenta

#### PIWNICA

- wyburzenie istniejącej ścianki dzielącej pomieszczenie
- likwidacja wszystkich kanałów wentylacyjnych i zaślepienie zbędnych otworów
- demontaż niepotrzebnych instalacji elektrycznych
- wymiana drzwi zewnętrznych na stalowe .
- wykonanie otworu w posadzce i fundamencie pod dźwignik zgodnie z wytycznymi producenta
- montaż dźwignika i kraty zabezpieczającej (w ofercie producenta)
- wyrównanie i oczyszczenie ścian i sufitu, następnie zagruntowanie i malowanie farbą emulsyjną na kolor biały
- remont zewnętrznych schodów polegający na uzupełnieniu ubytków, dokładnym wyrównaniu i pokryciem żywicą poliuretanową w kolorze ciemni szarym – 10 stopni 24,5cm stopnica i 20 cm wysokość
- wykonanie na dolnym podeście wycieraczki stalowej czyszczącej, seratowanej
- odnowienie i uzupełnienie ścian przy schodach zewnętrznych

#### VIII. OPINIA GEOTECHNICZNA

Ze względu na wykonywanie prac budowlanych nie związanych z koniecznością posadowienia na gruncie nie wykonywano badań geologicznych.

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

##### a) Zapotrzebowanie wody jakoś i ilość

– nie ingeruje się w sposób dostarczenia wody do budynku pozostaje na istniejącym przyłączeniu; rozprowadzenie instalacji wody pomieszczeniach wykorzystywanych przez BCU projektuje się rurami PE-X w warstwach posadzkowych i ścianach – wykonanie

instalacji wodociągowej gwarantuje brak wpływu na środowisko i otoczenie. Przewidziano maksymalne zapotrzebowanie wody  $Q_{\max} = 20 \text{ m}^3/\text{d}$  (użytkowanie w okresie działalności BCU) – opracowanie w projekcie technicznym branżowym .

*b) Jakość i sposobu odprowadzania ścieków*

– nie ingeruje się w sposób odprowadzania ścieków sanitarnych poza budynek internatu  
odprowadzenie ścieków sanitarnych (z budynku poziomymi przewodami układanymi ze spadkiem do istniejących przykanalików kanalizacji sanitarnej). Ilość ścieków sanitarnych przyjęto dla budynku jako 90% wartości zużycia wody:  $Q_{\max} = 18 \text{ m}^3/\text{d}$ .  
Wody opadowe – jak w stanie istniejącym – nie ingeruje się.

*c) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się*

– wykonywane prace w warsztatach nie będą generować zanieczyszczeń gazowych i płynnych, natomiast dla pyłowych zanieczyszczeń w warsztatach kamieniarskim i stolarskim zastosowane będą mobilne odciągi ustawiane bezpośredni przy urządzeniach tego wymagających.

*d) Instalacja wody ciepłej i ogrzewanie*

– w oparciu o istniejący węzeł cieplny z wymiennikowni znajdującej się w poziomie piwnic przy warsztacie stolarskim przyłączyć.

*e) Wytwarzane odpady*

– bytowe gromadzone w istniejącej wiacie na odpady; wynikające z prac warsztatowych wywożone będą do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).

*f) właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń*

– hałas oraz emisja drgań niwelowane będą poprzez zastosowanie odpowiednich tłumików oraz poduszek amortyzujących, tarczy tłumiących oraz z innych akcesorii obniżających hałas w urządzeniach, które go generują. Uciążliwości takie mogą powstać w pionie, lecz nad warsztatami stolarskim i kamieniarskim na wyższej kondygnacji nie ma pokoi mieszkalnych, a także na zewnątrz stąd projektuje się zastosowanie okien dźwiękoszczelnych ograniczające wyciek dźwięków na zewnątrz

*g) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne*

– nie przewiduje się zanieczyszczenia powierzchni ziemi ani gleby.

Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne wykazują ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

**X. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

Z uwagi na brak ingerencji projektowej w źródło ciepła, nie przewiduje się jakichkolwiek zmian w system zaopatrzenia w energię i ciepło w budynku.

**X ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ**

Istniejąca instalacja grzewcza oparta o węzeł ciepłowniczy, wykorzystywana do celów ogrzania pomieszczeń jest wyposażona w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę czynnika (regulacja pogodowa) i obsługują całą strefę ogrzewaną.

Jest uzasadnione ekonomicznie by każde z pomieszczeń posiadało swój własny regulator do sterowania temperaturą poprzez zamontowane na rozdzielaczach głowice termoelektryczne. Zastosowanie regulatorów usprawni pracę instalacji, poprawiając komfort użytkowania oraz minimalizując koszty eksploatacyjne.

**XI INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

**A. INSTALACJE:**

**1. WODOCIĄGOWA**

- woda z miejskiej sieci wodociągowej,

- ciepła woda poprzez istniejącą wymiennikownię zasilaną z miejskiej sieci ciepłowniczej. Instalacja wewnętrzna rozprowadza wodę do punktów czerpalnych rurociągami ciepłej i zimnej wody układanymi wierzchem. Wymieniane fragmenty przewody wewnętrzne wykonać z rur stalowych nierdzewnych łączonych przez zaciskanie lub alternatywnie jako PP łączone poprzez zgrzewanie. Przewody rozprowadzone do przyborów sanitarnych po ścianach i w warstwach posadzkowych. W miejscach skrzyżowań z trasami instalacji c.o. przejście przewodów wodociągowych należy wykonywać nad rurażem c.o.

**2. KANALIZACYJNA**

– odprowadzenie ścieków sanitarnych do sieci kanalizacji miejskiej.

Podejścia wykonane pod podsadzką z rur PVC kanalizacyjnych; ścieki sanitarne z przyborów odprowadzone poprzez odpływy rur PVC kanalizacyjnych wewnętrznych, łączonych na kielichy z uszczelkami gumowymi; piony wyprowadzone ponad dach i zakończone rurami wywiewnymi oraz wyposażone w rewizje; przejścia przez fundament istniejące.

**3. CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

– ogrzewanie i woda ciepła przygotowana jest w oparciu dostarczone ciepło z wymiennikowni. Projektuje się ogrzewanie wybranych pomieszczeń grzejnikami stalowymi płytowymi.

#### 4. WENTYLACJA MECHANICZNA

- wentylacja nawiewno – wywiewna wykonana zostanie dla wszystkich pomieszczeń w poziomie piwnic

#### 5. ELEKTRYCZNA

- zasilanie w energię elektryczną odbywać się będzie z projektowanej tablicy bezpiecznikowej TKU,

### **B. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE**

Dane istniejących elementów budowlanych opisane w pkt VI.1. Nie przewiduje się ingerencji w elementy stropowe , w ścianach wykonane będą otwory zgodne z nową aranżacją i funkcją pomieszczeń.

Nowe elementy budowlane to:

FUNDAMENTY – bez ingerencji (pogłębienie piwnic nastąpi poza obrysem fundamentów)

1. ŚCIANY WEWNĘTRZNE – działowe cegła kratówka 12cm i modułarna 10cm.
2. NADPROŻA – wg proj. konstrukcji i belki typu „L”.prefabrykowane
3. SCHODY – żelbetowe

### **C. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE**

1. PODŁOGI – posadzka żywiczna poliuretanowa.
2. TYNKI I OKŁADZINY - tynki cem. – wap. i suchy tynk gipsowy,
3. MALOWANIE – farby emulsyjne
4. STOLARKA WEWNĘTRZNA – aluminiowa, drewniana
5. ŚIANKI W ŁAZIENKACH – lekkie ścianki HPL

### **D. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE**

1. STOLARKA ZEWNĘTRZNA – wymiana na okien na PCV i drzwi na aluminiowe

### **E. WENTYLACJA**

W pomieszczeniach poziomu piwnic przeznaczonych dla funkcjonowania BCU zastosowano wentylację mechaniczną, w budynku wentylacja grawitacyjna.

## **XII PRZEKROJE BUDOWLANE**

### **POSADZKA PIWNIC**

- POSADZKA ŻYWICZNA POLIURETANOWA 4 mm
- WYLEWKA CEMENTOWA ZBROJONA ZBROJENIEM ROZPROSZONYM Z DODATKIEM WŁÓKIEN RUREDIL X FIBER 54 W TYM WARSTWA SAMOPOZIOMUJĄCA (2cm) 5 cm
- WARSTWA OCHRONNA - CHEMOODPORNĄ MEMBRANĄ ZGRZEWANĄ LUB SKLEJANĄ NA ZAKŁADACH

- TERMOIZOLACJA-NP STYROPIAN TWARDY EPS 200-036 PARKING 5 cm
- HYDROIZOLACJA P.WILGOCIOWA - DWUSKŁADNIKOWA
- KONSTRUKCYJNY BETON PODKŁADOWY ZATARTY NA GŁADKO 5 cm
- FOLIA PE
- WARSTWA PRZERYWAJĄCA PODCIĄGANIE KAPILARNE - ŻWIR 8-16mm

### **XIII WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Dla budynku internatu wykonano ekspertyzę przeciwpożarową, która określa warunki dostosowania obiektu do przepisów. W trakcie wykonywania remontu związanego ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń piwnic dla celu utworzenia i funkcjonowania Branżowego Centrum Umiejętności w dziedzinie Renowacji Elementów Architektury wyszczególnione zalecenia zostaną spełnione.

### **XIV. ATESTACJA I DANE DOTYCZĄCE ZGODNOŚCI PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ Z NORMAMI I PRZEPISAMI**

Projekt wykonano zgodnie z ustawą – Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 NR 89, poz. 414) i rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002, w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. Ustaw nr 75, poz. 690) – wersja od 9 czerwca 2022 r..

Rozwiązania szczegółowe zgodne są z obowiązującymi przepisami, w tym z PN – EN ISO 6946 - „Komponenty budowlane i elementy budynku – opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła”

Wszelkie zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać aktualnie ważne odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia, obowiązujące na terenie całej Polski, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione zasady określone w załącznikach do tych dokumentów.

Materiały eksponowane do wnętrza i pokrycie dachu muszą posiadać świadectwa dopuszczenia Państwowego Zakładu Higieny.

Wszystkie urządzenia elektryczne, gazowe, parowe muszą obok wymaganych atestów Urzędu Dozoru Technicznego, posiadać uznane przez władze polskie świadectwa dopuszczenia do użytkowania ze względu na bezpieczeństwo obsługi, wydane na podstawie Uchwały Rady Ministrów nr 118 z 1986 roku (MP 26, poz. 180).

Prace remontowe będą wykonane w taki sposób i z takich materiałów, które nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów poprzez emisję szkodliwych gazów, pyłów, zanieczyszczenia gleby, nieprawidłowego usuwania nieczystości, odpadów, występowania wilgoci w elementach budowlanych, ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia oraz innych możliwych utrudnień.

Projektowane ogrzewanie budynku mieszkalnego zapewnia optymalne temperatury i warunki zdrowego klimatu pomieszczeń.

W obliczeniach przyjęto:

- Parametry powietrza zewnętrznego

a) dla lata: temperatura obliczeniowa = +32[°C] (wilgotność względna = 45%)

b) dla zimy: temperatura obliczeniowa = -20[°C] (III-cia strefa klimatyczna wg PN-76/B-03420; wilgotność względna = 100%)

-Parametry powietrza wewnętrznego

Wg PN-76/B-03421 Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego oraz ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami z dnia 15 czerwca 2002 r.)

a)+12[°C] magazyny, pomieszczenia techniczne,

b)+20[°C] pokoje mieszkalne, przedpokoje, kuchnie indywidualne wyposażone w paleniska gazowe lub elektryczne,

c)+24[°C] łazienki

d)Wilgotność względna 40-60% (wynikowa),

Budynek i pomieszczenia mają zapewnioną wentylację mechaniczną i grawitacyjną, stosownie do ich przeznaczenia, utrzymując odpowiednią jakość środowiska wewnętrznego, w tym wielkość wymiany powietrza, jego czystość, temperaturę, wilgotność względną, prędkość ruchu w pomieszczeniu. Również uwzględniona została normowa powierzchnia okien doprowadzająca do pomieszczeń oświetlenie dzienne. Zastosowano materiały stanowiące o dobrej izolacyjności akustycznej określone w Polskich Normach dla przegród budowlanych wewnętrznych i zewnętrznych od dźwięków powietrznych i uderzeniowych.

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów palnych. Pod względem palności nie przewiduje się użytkowania większych ilości materiałów palnych, za wyjątkiem elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz nie przewiduje się możliwości magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo jak np. gazy lub ciecze łatwo zapalne, czy też materiały pirotechniczne.

Z uwagi na funkcję, sposób użytkowania i przeznaczenie budynku przyjęto kategorię zagrożenia ludzi ZL III (piwnica oraz ZL V (pozostała część parteru).

Wszystkie dalsze projekty aranżacji wnętrz lub ich zmiany muszą być wykonane zgodnie z polskimi przepisami i uzgodnione z odpowiednimi rzeczoznawcami.

Wszystkie prace objęte niniejszym projektem, należy wykonać według warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz obowiązujących norm. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia inspektorowi nadzoru do akceptacji rysunki warsztatowe z opisami, obliczeniami, próbki materiałów, prototypy wyrobów, ujętych jak i nieujętych dokumentacją (w tym próbki i wzorniki kolorystyki elementów wykończenia i wyposażenia). Przed zamówieniem bądź wykonaniem elementów indywidualnych, wykonawca musi sprawdzić ich wymiary na budowie. Ewentualne odstępstwa od dokumentacji muszą być uzgodnione przez inwestora i głównego projektanta.