



nazwa i adres inwestycji	KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W ZBĄSZYNIU ul. 17go Stycznia 27, 64-360 Zbąszyń dz. nr ewid. 435/1, obręb ewid.: 0001 Zbąszyń, jedn. Ewid.: 301506_4 Miasto Zbąszyń		 kategoria obiektu
	inwestor POWIAT NOWOTOMYSKI ul. Poznańska 33, 64-300 Nowy Tomyśl		
nazwa i adres jednostki projektowej	PL+ SP. Z O.O. A: os. Władysława Jagiełły 26/31, 60-694 Poznań T: +48 600953648 E: info@plplus.pl		
część	PROJEKT TECHNICZNY		
zespół projektowy	ARCHITEKTURA:		
	GŁÓWNY PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz	UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEN upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/33/2007	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Andrzej Capiński
	UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEN upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/51/2011		
	OPRACOWANIE: mgr inż. arch. Aleksandra Litwinowicz mgr inż. arch. Zuzanna Król mgr inż. arch. Aleksandra Sęk mgr inż. arch. Justyna Stankiewicz		
data opracowania	10.2021		
data sprawdzenia	10.2021		
<div style="text-align: right;">stron:</div>			

SPIIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

PROJEKT TECHNICZNY

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW, ŻE PROJEKT ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ
2. DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZB SAMORZĄDOWYCH PROJEKTANTÓW OPRACOWUJĄCYCH PROJEKT

CZĘŚĆ A – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
2. KOMPLET RYSUNKÓW

	nr rys.	nazwa rysunku	skala	
	MDCP	Mapa do celów projektowych	1:500	
	PZT01	Projekt Zagospodarowania Terenu	1:500	
	PZT02	Projekt Zagospodarowania Działki	1:200	

CZĘŚĆ B – PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

1. OPIS TECHNICZNY - ARCHITEKTONICZNY
2. UŻYTKOWANIE OBIEKTU I OBSŁUGA
3. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU
4. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
5. UWAGI OGÓLE
6. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
7. ANALIZA ŚRODOWISKOWO-EKONOMICZNA
8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU
9. KOMPLET RYSUNKÓW

	nr rys.	nazwa rysunku	skala	
	A101	ELEWACJE	1:100	
	A201	RZUT KONDYGNACJI -1	1:50	
	A202	RZUT KONDYGNACJI 0	1:50	
	A203	RZUT KONDYGNACJI +1	1:50	
	A204	RZUT KONDYGNACJI +2	1:50	

	A205	RZUT DACHU	1:50	
	A206	RZUT POSADZEK -1	1:100	
	A207	RZUT POSADZEK 0	1:100	
	A208	RZUT POSADZEK +1	1:100	
	A209	RZUT SUFITÓW 0	1:100	
	A210	RZUT SUFITÓW +1	1:100	
	A 301	PRZEKRÓJ A-A	1:50	
	A501	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	1:100	

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW, ŻE PROJEKT ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią art. 20 ust.4 Ustawy Prawo budowlane (Dz.U.03.207.2016 – tekst jednolity: ost. zm. Dziennik Ustaw z 2009 r. Nr. 161 poz. 1279) oświadczam, że projekt **KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W ZBĄSZYNIU** zlokalizowanego przy ul. 17go Stycznia 27, 64-360 Zbąszyń, dz. nr ewid. 435/1, obręb ewid.: 0001 Zbąszyń, jedn. Ewid.: 301506_4 Miasto Zbąszyń został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

SPRAWDZAJĄCY

architektura:

mgr inż. arch. Andrzej Capiński
upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/51/2011

PROJEKTANT

architektura:

mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz
upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/33/2007

2. DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO I PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZB SAMORZĄDOWYCH PROJEKTANTÓW OPRACOWUJĄCYCH PROJEKT

- mgr. inż. arch. Pawła Litwinowicza
- mgr. inż. arch. Andrzeja Capińskiego

1. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Lokalizacja: województwo wielkopolskie, powiat nowotomyski, ul. 17 stycznia 27, 64-360 Zbąszyń, dz. nr ewid.: 435/1; jedn. ewid.: 301506_4 Miasto Zbąszyń, obręb ewid.: 0001 Zbąszyń

Inwestor: POWIAT NOWOTOMYSKI
ul. Poznańska 33, 64-300 Nowy Tomyśl

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest kompleksowa modernizacja energetyczna wraz z przebudową układu pomieszczeń higieniczno-sanitarnych budynku Zespołu Szkół Nr 1 w Zbąszyniu.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Przepisy Prawa Budowlanego
- Wizja lokalna
- Inwentaryzacja ogólnobudowlana
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Biała karta budynku Zespołu Szkół Nr 1 w Zbąszyniu
- Postanowienie komendanta straży pożarnej nr WZ.5595.399.1.2021.MG z dnia 10.11.2021 r.
- Postanowienie komendanta straży pożarnej nr WZ.5595.399.2.2021.MG z dnia 10.11.2021 r.
- Opinia ornitologiczna i chiropterologiczna w związku z planowaną realizacją projektu wykonana przez mgr inż. Przemysława Kubackiego
- Decyzja nr WTS.6401.180.2021.MT z dnia 02.12.2021 r. w sprawie wydania zezwolenia na odstępstwo od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunku objętego ochroną ścisłą.
- Ekspertyza Techniczna w zakresie ochrony przeciwpożarowej
- Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500

1.3. CHARAKTERYSTYKA TERENU – ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Na terenie Zespołu Szkół nr 1 w Zbąszyniu znajduje się budynek szkoły będący przedmiotem opracowania, budynek szatniowo – sanitarny oraz budynek usługowy w którym prowadzony jest sklep szkolny. Na sąsiednich działkach znajduje się zabudowa jednorodzinna.

1.4. PROJEKTOWANA ZABUDOWA DZIAŁKI

Projekt obejmuje kompleksową modernizację energetyczną oraz przebudowę budynku Zespołu Szkół Nr 1 w Zbąszyniu. W związku z planowanym ociepleniem ścian fundamentowych planuje się wykonanie nowej nawierzchni utwardzonej bezpośrednio przy budynku szkoły oraz nowych schodów terenowych. Lokalizacja oraz kolorystyka nawierzchni zgodnie z częścią rysunkową projektu.

1.5. BILANS TERENU

całkowita powierzchnia działki 435/1	4 422,40 m ²
istniejąca powierzchnia zabudowy – bez zmian	1 036,26 m ²
powierzchnia nawierzchni utwardzonych	1 681,15 m ²
powierzchnia biologicznie czynna	1 632,93 m ²

1.6. WSKAŹNIK ZABUDOWY

WSKAŹNIK ZABUDOWY

$$1\,036,26\text{ m}^2 / 4\,422,40\text{ m}^2 = 0,234 \times 100\% = \mathbf{23,4\%}$$

1.7. PROCENT UDZIAŁU POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ

PROCENT UDZIAŁU POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ

$$1\,632,93\text{ m}^2 / 4\,422,40\text{ m}^2 = 0,369 \times 100\% = \mathbf{36,9\%}$$

1.8. OBSŁUGA OBIEKTU W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Energia elektryczna – z istniejącego przyłącza na dotychczasowych zasadach

Woda - do pokrycia zapotrzebowania wody w przedmiotowym budynku wykorzystano istniejące przyłącze wody wraz z istniejącym wodomierzem.

Energia cieplna – z projektowanego pieca gazowego oraz powietrznej pompy ciepła

Ścieki sanitarne – ścieki sanitarne z przedmiotowego obiektu odprowadzone będą do istniejącej zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej prowadzonej po terenie inwestora.

Wody deszczowe – odwodnienie dachu będzie realizowane poprzez rury spustowe do projektowanej kanalizacji deszczowej. Istniejącą kanalizację deszczową należy wymienić na odcinku od projektowanej studni D1 do budynku wg rys. branży sanitarnej. Instalację kanalizacji poddać próbie szczelności.

Odpady komunalne – wywożone przez wyspecjalizowaną firmę zajmującą się zagospodarowaniem i unieszkodliwianiem odpadów

1.9. ZJAZD NA DZIAŁKĘ, KOMUNIKACJA WEWNĘTRZNA

Od strony zachodniej wzdłuż budynku biegnie ulica 17 stycznia (droga publiczna). Zjazd na teren inwestycji zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części terenu opracowania – istniejący zjazd na teren, z ulicy 17 stycznia.

1.10. MIEJSCA POSTOJOWE DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

bez zmian

1.11. MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH

W istniejącym pomieszczeniu budynku szatniowego. Poza zakresem opracowania.

1.12. ZIELEŃ

Na terenie objętym opracowaniem nie planuje się wycinki drzew. Na terenach zielonych należy urządzić trawniki.

1.13. ANALIZA ZGODNOŚCI PROJEKTU Z MPZP

Podstawa opracowania:

- Uchwała nr XXXIV/275/06 Rady Miejskiej w Zbąszyniu z dnia 7 kwietnia 2006 r. W sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Zbąszynia i części wsi Perzyny i Nowy Dwór

	OGRANICZENIA WYNIKAJĄCE Z MPZP	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PRZEZNACZENIE TERENU	Tereny usług oświaty UO	Tereny usług oświaty UO – Zespół Szkół Nr 1 w Zbąszyniu – <u>BEZ ZMIAN</u>

UDZIAŁ POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ	MIN. 30% POWIERZCHNI DZIAŁKI	36,9 %
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	NIE WIĘCEJ NIŻ 50% OBSZARU DZIAŁKI	23,4 % - <u>BEZ ZMIAN</u>
WYSOKOŚĆ BUDYNKU	DO 12 M I TRZECH KONDYGNACJI NADZIEMNYCH	BUDYNEK O TRZECH KONDYGNACJACH NADZIEMNYCH – <u>BEZ ZMIAN</u>
KONDYGNACJE PODZIEMNE	DOPUSZCZA SIĘ WYKONYWANIE W BUDYNKACH PODPIWNICZEŃ DO JEDNEJ KONDYGNACJI PODZIEMNEJ	JEDNA KONDYGNACJA PODZIEMNA – <u>BEZ ZMIAN</u>
GEOMETRIA DACHU	DACH PŁASKI LUB STROMY DWU- LUB WIELOSPADOWY O NACHYLENIU POŁĄCI OD 35° DO 45°	DACH WIELOSPADOWY - <u>BEZ ZMIAN</u>
ZAGOSPODAROWANIE TERENU NIEZABUDOWANEGO	DOPUSZCZA SIĘ LOKALIZOWANIE BUDYNKÓW ZWIĄZANYCH Z USŁUGAMI SPORTU, REKREACJI, OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I OBRONY CYWILNEJ	NA TERENIE ZNAJDUJE SIĘ BOISKO SPORTOWE ORAZ BUDYNEK SPORTOWO – SZATNIOWY – <u>BEZ ZMIAN</u>

1.14. DANE TECHNICZNO-REALIZACYJNE

1.14.1. SYSTEM REALIZACJI

Prace budowlane należy powierzyć wykwalifikowanym ekipom rzemieślniczym lub firmie usługowo-budowlanej pod nadzorem kierownika budowy.

1.14.2. POSADOWIENIE BUDYNKU

Poziom posadowienia posadzki budynku: +/- 0,00 - bez zmian

1.14.3. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

1.14.3.1.	POSADZKI ZEWNĘTRZNE POSADZKA ZEWNĘTRZNA CHODNIKI /Pz1/ materiały – kostka betonowa gr. 8 cm w kolorze jasnoszarym i ciemnoszarym, wym. 20x20 cm, opornik chodnikowy 8x30x100 cm lokalizacja – wg rysunku PZT02 – Projekt Zagospodarowania Terenu
1.14.3.2.	OPASKA PRZY BUDYNKU /Pz2/ materiał – kostka graniowa gr. 6 cm w kolorze jasnoszarym, wym. 20x20 cm, opornik chodnikowy 8x30x100 cm lokalizacja – wg rysunku PZT02 – Projekt Zagospodarowania Terenu

1.14.4. MAŁA ARCHITEKTURA – nie przewiduje się lokalizacji nowych obiektów małej architektury.

1.15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.15.1. KLASYFIKACJA OBIEKTÓW USYTUOWANYCH NA DZIAŁCE

Budynek szkoły – budynek użyteczności publicznej - budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych zaliczany do kategorii ZLIII. Nie przewiduje się występowania materiałów łatwopalnych, utleniających oraz ulegających samozapaleniu.

1.15.2. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

Nie przewiduje się występowania przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem.

1.15.3. DROGI POŻAROWE

Drogę pożarową dla obiektu stanowi ul.17 stycznia.

1.15.4. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Z zewnętrznych hydrantów – lokalizacja zgodna z rysunkiem PZT – Projekt Zagospodarowania Terenu. Zapotrzebowanie wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla stref pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ZL wynosi 20 dm³/s, z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm. Wymagana ilość wody zapewniają dwa hydranty zewnętrzne podziemne DN 80 zlokalizowane wzdłuż ul. 17-go Stycznia, zlokalizowane w normatywnej odległości od budynku. Wydajność hydrantów zweryfikowano- w załączniku protokół z pomiarów.

1.16 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie będzie wpływała negatywnie na środowisko, higienę, zdrowie oraz życie użytkowników i mieszkańców sąsiednich terenów.

Planowane przedsięwzięcie zostanie zrealizowane w sposób zgodny z obowiązującymi wymaganiami w zakresie ochrony środowiska. Inwestycja, podczas realizacji, nie spowoduje zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz ludzi. Zastosowane materiały wykorzystane do realizacji inwestycji muszą posiadać odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa, atesty higieniczne, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zgodne z Polskimi Normami oraz prawem budowlanym, a poziom hałasu nie może przekraczać dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Inwestor zobowiązany jest uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac (w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych). Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych tylko w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z przedmiotową inwestycją.

1.16.1 EMISJA SUBSTANCJI DO POWIETRZA

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia w zakresie emisji substancji do powietrza, ograniczać się będzie do granic działki, do której Inwestor posiada tytuł prawny i nie będzie ponadnormatywnie oddziaływać na środowisko.

1.16.2 ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE:

- źródła hałasu w budynku – związane ze sposobem użytkowania obiektu – szkoła. Jedynym źródłem hałasu w budynku mogą być jego użytkownicy.
- urządzenia wewnętrzne nie stanowią żadnego zagrożenia dla warunków akustycznych otoczenia z uwagi na stłumienie hałasu przez ściany budynku.

1.16.3 ODDZIAŁYWANIE GOSPODARKI ŚCIEKAMI:

-ścieki deszczowe „czyste” z połaci dachowej – nie niosą żadnych zanieczyszczeń i tym samym nie stanowią obciążenia dla środowiska

-ścieki sanitarne – ich skład nie będzie odbiegał od przeciętnego składu ścieków bytowych – tym samym nie stanowią szczególnego zagrożenia dla środowiska.

opracowanie

mgr inż. arch. Justyna Stankiewicz

sprawdził

mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz

upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/33/2007

1. OPIS TECHNICZNY – ARCHITEKTONICZNY

Lokalizacja: województwo wielkopolskie, powiat nowotomyski, ul. 17 stycznia 27, 64-360 Zbąszyń, dz. nr ewid.: 435/1; jedn. ewid.: 301506_4 Miasto Zbąszyń, obręb ewid.: 0001 Zbąszyń

Inwestor: POWIAT NOWOTOMYSKI
ul. Poznańska 33, 64-300 Nowy Tomyśl

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Kompleksowa modernizacja energetyczna wraz z przebudową budynku Zespołu Szkół Nr 1 w Zbąszyniu

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Przepisy Prawa Budowlanego
- Wizja lokalna
- Inwentaryzacja ogólnobudowlana
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Biała karta budynku Zespołu Szkół Nr 1 w Zbąszyniu
- Postanowienie komendanta straży pożarnej nr WZ.5595.399.1.2021.MG z dnia 10.11.2021 r.
- Postanowienie komendanta straży pożarnej nr WZ.5595.399.2.2021.MG z dnia 10.11.2021 r.
- Opinia ornitologiczna i chiropterologiczna w związku z planowaną realizacją projektu wykonana przez mgr inż. Przemysława Kubackiego
- Decyzja nr WTS.6401.180.2021.MT z dnia 02.12.2021 r. w sprawie wydania zezwolenia na odstępstwo od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunku objętego ochroną ścisłą.
- Ekspertyza Techniczna w zakresie ochrony przeciwpożarowej
- Mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500

1.3. DANE OGÓLNE

Przedmiotem opracowania jest projektowana przebudowa pomieszczeń w istniejącym budynku szkoły, w której mieści się technikum oraz szkoła branżowa i zawodowa. Istniejący budynek w strukturze zewnętrznej nie podlega przebudowie, natomiast będzie ocieplony lekką technologią wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej. Budynek jest poddawany częściowej przebudowie wewnętrznej związanej ze zmianą sposobu użytkowania dotychczasowych pomieszczeń. Przewiduje się zmianę sposobu użytkowania i przebudowę pomieszczeń na poziomie piwnicy, przyziemia, I i II piętra. Dotychczasowa funkcja części pomieszczeń w budynku na poziomie piwnicy zmieni swoją funkcję z pomieszczeń techniczno-magazynowych na pomieszczenia socjalne, szatnię i magazyn dokumentów. W projekcie przywracany jest pierwotny charakter przeznaczenia pomieszczeń poddasza jako nieużytkowe. Nie przewiduje się wzrostu zatrudnienia związanego z przebudową budynku.

1.4. DANE POWIERZCHNIOWO – KUBATUROWE

całkowita powierzchnia działki 435/1	4 422,40 m ²
istniejąca powierzchnia zabudowy – bez zmian	1 036,26 m ² – bez zmian
istniejąca powierzchnia zabudowy budynku objętego opracowaniem	579,00 m ² – bez zmian
powierzchnia nawierzchni utwardzonych	1 681,15 m ²
powierzchnia biologicznie czynna	1 632,93 m ²

kubatura brutto	ok. 4040 m ³ - bez zmian
liczba kondygnacji nadziemnych	2
wysokość budynku	Od głównego wejścia do izolacji na stropie najwyższej kondygnacji użytkowej 8,17m Od głównego wejścia do kalenicy 14,50m
szerokość elewacji frontowej	34,30 m – bez zmian
głębokość budynku	13,66 m – bez zmian
kąt nachylenia dachu	Bez zmian

1.4.1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ UŻYTKOWYCH

Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
KONDYGNACJA -1		
-1.01	Komunikacja	52,73
-1.02	Magazyn dokumentów	23,52
-1.03	Szatnia	40,9
-1.04	Szatnia	29,53
-1.05	Szatnia	35,52
-1.06	Pomieszczenie socjalne	23,92
-1.07	Pom. techniczne woźnego	17,59
-1.08	Magazyn	13,19
-1.09	Rozdzielnia główna	8,55
-1.10	Pomieszczenie gospodarcze	8,41
-1.11	Pom. pomocnicze	71,6
-1.12	Klatka schodowa	7,76
-1.13	Kotłownia	22,94
-1.14	Komunikacja	23,76
-1.15	Pom.techniczne	5,19
-1.16	Pom. przyłącza wody	18,94
-1.17	Pom. pomocnicze	28,52
		432,57 m²
KONDYGNACJA 0		

0.01	Komunikacja	104,02
0.02	Toaleta męska	15,53
0.03	Toaleta dla niepełnosprawnych/ dla personelu męska	7,18
0.04	Sala dydaktyczna	50,72
0.05	Sala dydaktyczna	28,77
0.06	Pedagog	10,75
0.07	Sekretariat	16,5
0.08	Gabinet dyrektora	27,08
0.09	Pokój nauczycielski	25,33
0.10	Gabinet pielęgniarki	9,87
0.11	Biuro kierownika praktyk	16,54
0.12	Sala dydaktyczna	41,54
0.13	Sala dydaktyczna	32,16
0.14	Sala dydaktyczna	51,03
0.15	Toaleta damska	11,61
0.16	Toaleta dla personelu damska	9,35
0.17	Klatka schodowa	6,82
		464,80 m²

KONDYGNACJA +1

1.01	Komunikacja	92,35
1.02	Toaleta męska	22,42
1.03	Sala dydaktyczna	53,33
1.04	Sala dydaktyczna	29,02
1.05	Sala dydaktyczna	50,98
1.06	Sala dydaktyczna	50,75
1.07	Biblioteka	52,45
1.08	Sala dydaktyczna - pracownia komputerowa	31,75
1.09	Sala dydaktyczna - pracownia komputerowa	52,77
1.10	Toaleta damska z pom. gospodarczym	21,06
1.11	Klatka schodowa	7,41
		464,29 m²

KONDYGNACJA +2

2.01	Klatka schodowa	7,41
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA ŁĄCZNIE: 1369,07 m²		

1.5. DANE TECHNICZNO-REALIZACYJNE

1.5.1. SYSTEM REALIZACJI

Prace budowlane należy powierzyć wykwalifikowanym ekipom rzemieślniczym lub firmie usługowo-budowlanej pod nadzorem kierownika budowy.

1.5.2 POSADOWIENIE BUDYNKU

Poziom posadowienia posadzki budynku: +/- 0,00 = bez zmian

1.5.3. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

1.5.3.0.1 ROZBIÓRKI

1.5.3.0.1	STREFA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH Ściany działowe murowane do rozbiórki zgodnie z częścią rysunkową. Projektuje się rozbiórkę okładzin ściennych oraz skucie warstw posadzkowych. Zdjęcie deskowania ze stropów drewnianych oraz wybranie polepy. Rozbiórkę instalacji wod-kan oraz rozbiórkę sufitów i skucie tynków.
1.5.3.0.2	NOWE I POWIĘKSZANE OTWORY DRZWIOWE W ŚCIANACH NOŚNYCH Wykonać zgodnie z częścią konstrukcyjną.
1.5.3.0.3	PODDASZE W projekcie przywracany jest pierwotny charakter przeznaczenia pomieszczeń poddasza jako nieużytkowe. Należy rozebrać wszystkie zabudowy GK w obrębie poddasza. Rozbiórkę ścianek działowych, obudów pionów instalacyjnych, elementów konstrukcyjnych, drzwi wewnętrzne, instalacje elektryczne. Istniejące warstwy posadzkowe (warstwy wykończeniowe, wykładzina PCV, płytki, wylewki, deskowanie) do rozbiórki. Należy wybrać polepę pomiędzy belkami stropowymi. Elementy drewniane oczyścić i zabezpieczyć przez impregnację środkami grzybobójczymi, przeciw szkodnikom oraz zawierającymi impregnat biochronny oraz chroniącymi przed działaniem ognia. Uwidocznione ubytki elementów konstrukcji drewnianej należy uzupełnić elementami o pierwotnym przekroju, wzorując się na innych elementach w obrębie konstrukcji poddasza. Z uwagi na to, że obserwacje prowadzono bez możliwości szerszych odkrywek. W przypadku odkrycia uszkodzeń porażenia grzybami lub owadami należy wykonać właściwą ekspertyzę oraz dokonać niezbędnych wymian lub napraw.
1.5.3.0.4	STROP NAD PIWNICĄ: Istniejące warstwy posadzkowe (warstwy wykończeniowe, wylewka betonowa) do rozbiórki.
1.5.3.0.5	STROP NAD PARTEREM:

	<p>Istniejące warstwy posadzkowe (warstwy wykończeniowe, wylewka betonowa, deskowanie) do rozbiórki. Należy wybrać polepę. Elementy drewniane oczyścić i zabezpieczyć przez impregnację środkami grzybobójczymi, przeciw szkodnikom oraz zawierającymi impregnat biochronny oraz chroniącymi przed działaniem ognia.</p>
1.5.3.0.6	<p>STROP NAD PIĘTREM +1</p> <p>Istniejące warstwy posadzkowe (warstwy wykończeniowe, wykładzina PCV, płytki, wylewki, deskowanie) do rozbiórki. Należy wybrać polepę pomiędzy belkami stropowymi. Elementy drewniane oczyścić i zabezpieczyć przez impregnację środkami grzybobójczymi, przeciw szkodnikom oraz zawierającymi impregnat biochronny oraz chroniącymi przed działaniem ognia.</p>
1.5.3.0.7	<p>POSADZKA NA GRUNCIE</p> <p>Należy rozebrać posadzkę na gruncie. Planuje się wybranie gruntu na głębokość umożliwiającą wykonanie projektowanych warstw posadzkowych. W przypadku natrafienia na grunty nie nośne należy wymienić je na chudy beton.</p>
1.5.3.0.8	<p>BALUSTRADY</p> <p>Należy dokonać rozbiórkę istniejących balustrad w obrębie klatki schodowej oraz balustrad balkonowych. Balustrady zachować celem użycia jako wzór przy wykonywaniu nowych podwyższonych balustrad. Należy zachować parametry wysokości i rozstawy określone w niniejszej dokumentacji.</p>
1.5.3.0.9	<p>WEJŚCIE PÓŁNOCNE DO BUDYNKU</p> <p>Należy rozebrać warstwy posadzkowe do odsłonięcia konstrukcja schodów wtórnie zabudowanych.</p>
1.5.3.0.10	<p>NAWIERZCHNIE PRZY BUDYNKU</p> <p>Należy zdemontować nawierzchnie przy budynku oraz schody terenowe. - materiał częściowo do wykorzystania.</p>
1.5.3.0.11	<p>POZOSTAŁE ELEMENTY</p> <p>Należy zdemontować drzwi wewnętrzne, zewnętrzne, okna, obróbki blacharskie, skuć tynki zewnętrzne, rury spustowe, deskowanie okapu, kocioł na paliwa stałe, kocioł gazowy, instalacje rurowe i elektryczne.</p> <p>Uwaga: drzwi w elewacji północnej zachować jako wzór do wykonania detalu na nowo-projektowanych drzwiach zewnętrznych do budynku.</p>

1.5.3.1 ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

1.5.3.1.1	WSZYSTKIE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE WYKONAĆ ZGODNIE Z PROJEKTEM KONSTRUKCJI.
-----------	---

1.5.3.2 PRZEGRODY BUDOWLANE POZIOME – POSADZKI

1.5.3.2.1	POSADZKA NA GRUNCIE materiały – warstwa wykończeniowa, wylewka betonowa gr. 7cm (zbrojona siatką zbrojarską, dylatowana obwodowo), folia PE, izolacja termiczna – styropian podłogowy gr. 15, izolacja przeciwwodna – papa podłogowa G200 S4 na podkładzie z gruntu bitumicznego, warstwa betonu C12/15 gr. 10 cm, piasek dogęszczony warstwami.
-----------	--

1.5.3.3 IZOLACJE PRZECIWODNE /PRZECIWWILGOCIOWE/ WIATROCHRONNE

1.5.3.3.1	IZOLACJA PIONOWA ŚCIAN W GRUNCIE Po wykonaniu wykopu do poziomu ław fundamentowych, należy oczyścić ściany budynku, uzupełnić spoiny między cegłami. Na oczyszczonej ścianie wykonać tynk cementowy. Po osuszeniu wykonać izolację pionową przeciw-wodną. Zastosować rozwiązanie systemowe – izolacja typu ciężkiego. Zewnętrzna powłoka hydroizolacyjna z zastosowaniem masy bitumiczno-polimerowej. Należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta systemu.
1.5.3.3.2	PAROIZOLACJE folia paroizolacyjna z polietylenu PE. Po rozebraniu istniejących warstw sufitów od strony pomieszczeń, pod warstwą płyt GKF należy wykonać szczelną paroizolację.
1.5.3.3.3	WIATROIZOLACJA <u>membrana wiatrochronna</u> – podczas wykonywania przejść przez połac dachową (kominy, okna i kłapa oddymiające lub w wypadku stwierdzenia ubytków lub braków membrany wiatrochronnej na połaci dachu należy stosować wiatroizolację, która od strony zewnętrznej nie przepuszcza powietrza i wody. Zabezpiecza tym samym przed niepożądanymi skutkami schładzania ocieplenia i ewentualnych przecieków pokrycia, zaś od strony wewnętrznej wiatroizolacja to w pełni paroprzepuszczalna membrana (powyżej 1100 g pary wodnej na 1 m ² /24 h). Wiatroizolację należy mocować do górnej powierzchni krokwi przez przybicie kontrłaty.
1.5.3.3.4	IZOLACJA ŚCIAN W POMIESZCZENIACH MOKRYCH materiały – folia w płynie, naroża zabezpieczone taśmą. Izolacja na posadzkach oraz ścianach do pełnej wysokości układania płytek.
1.5.3.3.5	INIEKCJA KRYSTALICZNA Iniekcja Krystaliczna® jest metodą tworzenia przegród przeciwwilgociowych w materiałach porowatych, wykorzystującą do tego celu zjawisko samoorganizacji kryształów. Oznacza to, że struktury warstwy izolacyjnej są identyczne do tych, które przed milionami lat wytworzyły się jako minerały w wyniku procesów górotwórczych. Zastosowana zgodnie z przepisem zaprawa iniekcyjna tworzy w mokrym murze trwałą w czasie przepone przeciwwilgociową służącą do wytworzenia przeciwwilgociowej izolacji poziomej lub/i pionowej. Zaprawa iniekcyjna nadaje się do wytwarzania przepony w każdym materiale budowlanym posiadającym kapilary. ZAKRES STOSOWANIA

W praktyce metoda jest stosowana we wszystkich przypadkach zawilgocenia obiektów budowlanych. Temperatura stosowania: odnosi się do temperatury muru i mieści się w zakresie -5°C do 35°C

Jednocześnie jako jedyna posiada następujące zalety:

- wymaga nadmiaru wilgoci w strefie iniekcji
- warstwa izolacyjna powoduje równocześnie mechaniczne wzmocnienie muru
- jest jednocześnie wodoszczelna, gazoszczelna i stanowi dobrą izolację elektryczną.

Kolejne zalety, to pełna ekologiczność a także spełnienie wszystkich konserwatorskich kryteriów, dotyczących metod osuszania obiektów budowlanych.

Ograniczenia stosowania tej metody są najczęściej natury ekonomicznej a nie technicznej. Wynikają na przykład z ilości i wielkości wolnych (pustych) przestrzeni w murze, czy obecności wód gruntowych pod ciśnieniem.

WIERCENIE OTWORÓW INIEKCYJNYCH

- Pojedyncze otwory iniekcyjne.

Otwory iniekcyjne są wykonywane młotami udarowo obrotowymi wyposażonymi w wiertła do muru o średnicy 20 mm, o różnej długości. Wiercenie rozpoczynamy wiertłami najkrótszymi, po czym otwory pogłębiany tak, aby ich czoło znalazło się około 5 cm od przeciwległej strony ściany (otwory są wiercone na pełną grubość muru minus 5 cm). Długość otworów są, ponadto, zależne od kąta nachylenia otworów w stosunku do płaszczyzny posadzki i ściany. Dla pochylenia otworów w stosunku do płaszczyzny posadzki stopni. Kąt ten jest najczęściej stosowany w praktyce. Dopuszcza się kąty od 10 do 30 stopni. Jedynie w przypadku ścian cieńszych do 24 cm zaleca się kąty większe, aż do 45 stopni dla muru o grubości ok. 12 cm.

Tak jak kąt nachylenia osi otworu do płaszczyzny posadzki jest określony dla wszystkich otworów, to jednocześnie kąt nachylenia do płaszczyzny ściany może mieć dwie wartości. Na prostych ścianach wynosi on 90 stopni a w narożnikach 45 stopni.

Odległość pomiędzy osiami otworów iniekcyjnych w poziomie została ustalona na 12,5 cm. Przyjęcie tej odległości sprawia, że nawet w skrajnych warunkach zasolenia muru, promień penetracji aktywatora krzemianowego nie spadnie poniżej tej granicy. Odpada konieczność czasochłonnych pomiarów zawartości soli w murze. Jest to także dopuszczalna odległość z punktu widzenia wytrzymałości mechanicznej muru.

Najważniejsze jest skupienie uwagi na tym, aby sąsiednie otwory przebiegały w stosunku do siebie równolegle. Celowym, zwłaszcza w przypadku grubszych ścian, jest wiercenie kolejnego otworu równolegle do pręta wetkniętego w sąsiedni, albo stosowanie prowadnic. Zaleca się, przy tym, żeby ściany o grubości powyżej 80 cm wiercić z obydwóch stron. Wtedy przerwa pomiędzy czołami otworów, która wypadnie mniej więcej w środku grubości muru, będzie wynosiła 10 cm.

Jeżeli w omawianym wyżej przypadku niemożliwe jest wiercenie z dwóch stron to wierci się z jednej, ale przy zachowaniu możliwie najmniejszego kąta. Chodzi o to by nie trzeba było wiercić otworu iniekcyjnego zbyt wysoko nad posadzką. Gdyby jednak taka sytuacja miała miejsce to wtedy jest konieczne wiercenie drugiego rzędu otworów poniżej pierwszego na głębokość zbliżoną do połowy długości otworów z pierwszego rzędu.

- Izolacja pozioma

W przypadku izolacji poziomej, otwory iniekcyjne wykonuje się w jednej linii, na wybranym poziomie, z zasady równoległej do poziomu posadzki. W przypadku braku dostępu do ściany na wybranym poziomie lub wystąpienia przeszkód w samym murze, możliwe jest inne prowadzenie linii otworów. Musi być jedynie zachowana zasada, że w żadnym punkcie odległość pomiędzy osiami otworów nie przekroczy 12,5 cm.

Niekiedy linię otworów należy prowadzić pionowo. Ma to na celu rozdzielenie stref o różnej wilgotności lub połączenie izolacji poprowadzonych na różnych wysokościach.

Specjalnego postępowania wymagają narożniki wiercone od wewnątrz. Otwory tam wiercone są powyżej w

drugim rzędzie, odległym o 8 - 10 cm od pierwszego rzędu izolacji poziomej. Ponieważ otwory z drugiego rzędu są wiercone pod kątem 45 stopni w stosunku do płaszczyzny ściany (w linii równoległej w stosunku do płaszczyzny posadzki) odległości pomiędzy osiami otworów wynoszą około 12,5 cm. Długości otworów (drugiego rzędu) w zależności od zmian grubości muru są zróżnicowane. Pomocnym w ustaleniu długości otworów jest wykonanie szablonu w skali 1:1.

Ściany działowe stykające się ze ścianami zewnętrznymi tworzą narożniki, które należy traktować zgodnie z powyższymi zaleceniami. Jedynie ścianki o grubości 12 cm nie wymagają drugiego rzędu otworów, a jedynie zgęszczenia otworów. W przypadkach bardziej skomplikowanych konieczne jest wykonanie schematu rozmieszczenia otworów w skali 1:1.

Należy przy tym pamiętać o dwóch podstawowych zasadach, że odległości pomiędzy osiami otworów nie mogą przekroczyć 12,5 cm oraz, że całe pole przekroju poziomego muru winno być pokryte siatką otworów tak, aby zapewnić szczelność przepony przeciwwilgociowej.

PRZYGOTOWANIE OTWORÓW DO INIEKCJI

Usuwanie zwierziny

W zależności od rodzaju muru i stanu technicznego wiertła, pozostaje nieraz duża ilość zwierziny wewnątrz otworu. Nadmiar zwierziny przewężając światło otworu i przez to sprzyjając powstawaniu korków powietrznych może utrudniać wypełnienie otworu zaprawą iniekcyjną. Zwiercinę najłatwiej usunąć odpowiednio długim wiertłem. Zaletą takiego sposobu jest dodatkowa kontrola kierunku i długości otworu. Często, bowiem przypadkiem jest prześlępienie światła otworu materiałem odpadającym ze ścianek lub przesuwającymi się fragmentami muru w trakcie wiercenia sąsiednich otworów,. Przy usuwaniu nadmiaru zwierziny pomocne jest zastosowanie sprężonego powietrza.

Nawilżanie

Warunkiem koniecznym powstania szczelnej mineralnej przepony przeciwwilgociowej gdzie produkty reakcji w strefie każdego pojedynczego otworu łączą się z produktami reakcji sąsiednich strefach jest konieczność istnienia tzw. „mokrej ścieżki”, czyli wypełnienia wszystkich kapilar cieczą. Lepszy jest nadmiar cieczy niż jej niedobór.

Do wypełniania kapilar cieczą używa się z zasady wody wodociągowej w ilości nie mniejszej niż objętość otworu iniekcyjnego.

Wnikanie cieczy w kapilary trwa od 1 do 2 godzin.

Bardzo ważne jest, aby procedurę wypełniania otworów cieczą i przez to wytwarzanie mokrej ścieżki odbywało się bezpośrednio przed właściwą iniekcją zaprawą z aktywatorem krzemianowym.

PRZYGOTOWANIE ROZTWORU AKTYWATORA KRZEMIANOWEGO

- Przechowywanie i środki bezpieczeństwa

Aktywator krzemianowy jest dostarczany przez dr inż. Nawrota w szczelnie zamykanych pojemnikach. Wynika to z faktu, że bez szczelnego zamknięcia Aktywator ma krótki okres przechowywania. Aktywator jest dostępny w 5,10,20,50 kg opakowaniach. Aktywator jest w formie lekkiego, drażniącego drogi oddechowej proszku, zatem wszystkie prace związane z jego ważeniem przesypywaniem powinny się odbywać z użyciem maski przeciwpyłowej.

Dodatek E jest cieczą, która jest dostępna w opakowaniach 1,2,5,10 litrowych. Dostarczany jest łącznie z Aktywatorem i nie wykazuje żadnego szkodliwego działania.

Aktywator w formie roztworu ma charakter silnie alkaliczny. Zatem prace z jego udziałem powinno się wykonywać z wykorzystaniem gumowych rękawic i okularów ochronnych.

-Roztwór aktywatora

W dniu iniektowania otworów należy odważyć potrzebną ilość Aktywatora w formie proszku, po czym zalać ją gotującą się czystą wodą wodociągową w odpowiednich proporcjach. Następnie mieszaninę należy

mieszać podgrzewając aż do uzyskania jednorodnego i klarownego roztworu. Tak przygotowany roztwór należy schłodzić do temperatury pokojowej. Nie można dopuścić do kontaktu Aktywatora z przedmiotami aluminiowymi.

Zaleca się także stosowanie czystych narzędzi i pojemników przeznaczonych wyłącznie do kontaktu z aktywatorem.

Nie wolno dopuszczać do zbyt głębokiego schłodzenia roztworu Aktywatora. Zatem trzeba zadbać o odpowiednie warunki przechowywania i transportu.

INIEKCJA WŁAŚCIWA

- Zaprawa iniekcyjna

Zaprawę iniekcyjną przygotowuje się bezpośrednio przed użyciem, ponieważ czas jej zastosowania od momentu wymieszania wszystkich składników jest nie dłuższy niż 30 minut. Po tym czasie mieszanina wiąże nieodwracalnie.

Zaprawa iniekcyjna składa się z 4 składników: Aktywatora, dodatku E, wody, czystego cementu portlandzkiego wymieszanych aż do uzyskania konsystencji świeżej śmietany. W trakcie samej iniekcji można dodawać, dla utrzymania właściwej konsystencji, nieco wody, lecz nie więcej niż 5% objętości zaprawy iniekcyjnej.

- Iniekcja

W pierwszej fazie napelniamy otwory iniekcyjne, za pomocą specjalnej rynienki, zaprawą iniekcyjną. Czynimy to ostrożnie tak by nadmierny strumień zaprawy nie wytworzył w otworze korków powietrznych, drugi etap to dopełnienie otworów. Trzeci etap to szpachlowanie otworów tą samą zaprawą iniekcyjną ale gęstszą i z dodatkiem zwierzyny dla uzyskania konsystencji szpachli.

PRZYPADKI SZCZEGÓLNE

Wykwity solne

Niejednokrotnie na licu muru, wokół otworu iniekcyjnego, tworzą się wykwity solne. Ich podstawowym składnikiem jest węglan sodowy, produkt reakcji pomiędzy dyfundującym w kierunku powierzchni muru wolnym wodorotlenkiem sodowym, a atmosferycznym dwutlenkiem węgla. Składnikami wykwitów solnych są także inne sole rozpuszczalne w wodzie. Żaden z tych składników nie pochodzi od środka iniekcyjnego. Następuje, więc pozytywne odsalanie strefy iniekcji.

Wolne przestrzenie w murze

Największych trudności podczas iniektowania murów sprawiają wolne przestrzenie w murze. Postępowanie z nimi jest zależne od ich charakteru i wielkości. Często pierwsze informacje o nich uzyskujemy dopiero podczas wiercenia otworów iniekcyjnych. Otwory, w których natrafiono na wolne przestrzenie należy oznakować. Bliższych informacji o charakterze wspomnianych wolnych przestrzeni może dostarczyć zbadanie otworów cienkim prętem zagiętym jak hak.

Najczęściej spotykane są małe przestrzenie, będące niewypełnionymi fugami, rysami w murze, otworami w materiale budowlanym, czy też wynikające z właściwości materiałów budowlanych, z których dana przegroda została wykonana.

Jeżeli wolne przestrzenie nie wynikają z właściwości materiałów budowlanych (termoizolacja) to do zaszlamienia ich używamy zaprawy cementowej (czysty cement portlandzki, taki sam, jaki jest używany do zaprawy iniekcyjnej). Zaprawa zaszlamiająca składa się z 1 części cementu i 6 części piasku oraz odpowiedniej ilości wody wodociągowej. Tak przygotowaną zaprawę wpycha się do omawianego otworu iniekcyjnego za pomocą pręta o średnicy 12-16 mm. Wciskana zaprawa winna wypełnić szczelnie wszystkie pęknięcia, rysy czy przerwy. Następnie należy odczekać około 3 godzin i przewiercić jeszcze raz otwór. Po tym zabiegu otwór iniekcyjny winien stanowić szczelne naczynie niepowodujące nadmiernego zużycia właściwej zaprawy iniekcyjnej.

W przypadku drugim, jeżeli wolne przestrzenie w murze wynikają z właściwości materiałów budowlanych

lub konstrukcji samego muru należy do wypełnienia wolnych przestrzeni, znajdujących się na drodze otworu, użyć pianki poliuretanowej o bardzo ograniczonych właściwościach ekspansywnych. Następnie tak jak w przypadku zaprawy cementowej dany otwór należy przewiercić.

Ściany podwójne ze szczelinami powietrznymi, z izolacją termiczną wewnątrz stanowią odmianę przypadku opisywanego w poprzednim akapicie. Postępowanie z otworami wierconymi w takim murze jest podobne.

Słabe fugi

Słabe fugi występują najczęściej w murach starych obiektów budowlanych. Sposób postępowania z takim murem polega na dwuetapowym procesie wiercenia otworów iniekcyjnych. W pierwszym etapie wierce się, co drugi otwór i dokonuje iniekcji. Następnie dzięki unikalnej cesze Iniekcji Krystalicznej polegającej na wzmacnianiu muru w strefie iniekcji możemy wywiercić brakujące otwory i dokonać iniekcji. Jednak drugi etap nie może być realizowany wcześniej niż na drugi dzień.

Osuszanie obiektu

Wszystkie prace remontowe powinno poprzedzać sprawdzenie stanu izolacji zarówno poziomej jak i pionowej. Jedynie w przypadku obu sprawnych przegród izolacyjnych można osuszyć obiekt i następnie utrzymywać w nim prawidłowe warunki mikroklimatu.

Szczególnie ważna jest, zwłaszcza na etapie osuszania obiektu, prawidłowa wymiana powietrza w poszczególnych pomieszczeniach. Wiosną, kiedy ściany są znacznie zimniejsze od wilgotnego powietrza w pomieszczeniu, należy zwracać uwagę na kondensującą się wilgoć i zadbać o dobrą wentylację osuszanych pomieszczeń.

Zagrożenia

W czasie wykonywania prac należy zachować środki bezpieczeństwa wynikające z występujących zagrożeń. Najważniejsze z nich to:

- wysoko poziom hałasu podczas wiercenia otworów
- drażnienie dróg oddechowych przez pył powstający z przesypywanego aktywatora w formie proszku
- silnie alkaliczny charakter roztworu z zawartością aktywatora
- wysoka temperatura wody potrzebnej do rozpuszczenia aktywatora

Zabezpieczenia

Aktywator i Aktywator E są środkami silnie alkalicznymi i jako takie mogą być drażniące dla skóry i dróg oddechowych. Podczas przygotowywania zaprawy należy włożyć rękawice gumowe oraz maskę pyłową wraz z okularami ochronnymi. Podczas iniekcji nosić rękawice gumowe i okulary ochronne.

W przypadku kontaktu ze skórą lub oczami obficie przemyć czystą wodą.

W razie połknięcia niezwłocznie szukać pomocy lekarskiej.

Trzymać z dala od dzieci.

Preparat jest przeznaczony do użytku wyłącznie dla wykwalifikowanych pracowników

Dla bezpieczeństwa, oprócz środków ochrony osobistej musi być dostępna na budowie apteczka. Dla podwyższenia jakości prac, z racji możliwych uszkodzeń i przebarwień, ważne jest odpowiednie zabezpieczenie posadzek, listew przypodłogowych, mebli i innych elementów wyposażenia

1.5.3.4 IZOLACJE TERMICZNE

1.5.3.4.1 IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

	styropian hydrofobizowany z warstwą zbrojącą $\lambda=0,036$ gr. 15 cm, ściany fundamentowe izolowane na pełną wysokość, styki płyt szczelnie wypełnione pianką poliuretanową. Warstwę zbrojącą malować 2xmasami bitumicznymi typu Abizol.
1.5.3.4.2	IZOLACJA TERMICZNA STROPÓW I POŁACI DACHOWYCH wełna mineralna należy wykonać ocieplenie krokwi na całej wysokości poddasz (zgodnie z częścią rysunkową) – izolacja mocowana między krokwiemi. Od strony zewnętrznej ocieplenie należy zabezpieczyć przed wilgocią zewnętrzną materiałem paroprzepuszczalnym wiatrochronnym (membrana wiatrochronna). Od strony wewnętrznej paraizolacja zapobiegająca przenikaniu warstwy izolacji ciepłego wilgotnego powietrza dążącego do wydostania się z wnętrza. Paraizolacja powinna być szczelna, folię paraizolacyjną trzeba układać z zakładem 20-30 cm. Od wewnątrz do krokwi w poziomie mocować łaty 4x6cm co 40cm.
1.5.3.4.3	IZOLACJA TERMICZNA POSADZKA NA GRUNCIE styropian podłogowy EPS150 grubości 15cm

1.5.3.5 MATERIAŁY WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO

1.5.3.5.1	WARSTWA COKOŁOWA - oczyszczenie istniejącej cegły Istniejące cegły do wysokości ok. 2 m od poziomu terenu budynku do oczyszczenia, fuga do odtworzenia. Ewentualne ubytki cegieł do uzupełnienia. Dobrane cegły powinny odpowiadać oryginalnym. Projektuje się oczyszczenie cegieł części cokołowej budynku. Cegły pokryte są kilkoma warstwami farby. Ich stan techniczny może okazać się zróżnicowany. Należy wykonać kilka prób czyszczenia z zastosowaniem różnych technologii. -Należy wykonać dezynfekcję czyszczonej powierzchni za pomocą specjalnych środków usuwających mikroorganizmy z powierzchni elewacji (glony, grzyby, bakterie, porosty) -Mycie cegły wykonywane za pomocą profesjonalnego sprzętu, który łączy gorącą wodę pod dużym ciśnieniem ze środkami czyszczącymi ulegającymi biodegradacji. Jeżeli nie uda się usunąć powłok malarskich tą metodą wykwyty, stare powłoki malarskie, glony i zabrudzenia atmosferyczne. Należy zastosować metodę łączoną - chemiczną oraz piaskowanie niskociśnieniowe. Metoda ta pozwala usunąć wszelkie zabrudzenia typu trwałego, których nie sposób pozbyć się samą metodą chemiczną. Ewentualnie zastosować samo piaskowanie niskociśnieniowe ze specjalistycznymi ścierniwami - mączkami o bardzo niskim uziarnieniu i niskiej twardości. Należy wykonać uzupełnianie ubytków. Drobne uszkodzenia cegły ich zewnętrzne powłoki można odtworzyć za pomocą specjalnej zaprawy podkładowej o charakterze mineralnym. Cegły uszkodzone w etapie czyszczenia lub wcześniej uszkodzone do wymiany. Stare fugi do wybrania na około 2-3 cm i do wykonania spoinowanie oczyszczonej elewacji. Po oczyszczeniu i wykonaniu spoin przeprowadzić hydrofobizację cegieł za pomocą impregnacji, która polega na kilkukrotnym naniesieniu na powierzchnię klinkieru substancji hydrofobowych.
------------------	--

1.5.3.5.2

TYNK CIEPŁOCHRONNY

tynek i izolacja cieplna na bazie mineralnej do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków. Lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową projektu – rys. A101 Elewacje.

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

W strefach, w których budynek graniczy z zielenią konieczne jest wykonanie opasek żwirowych.

Po wykonaniu izolacji pionowej ściany fundamentowej wykonać osłonę górnej krawędzi izolacji folią kubelkową wraz z systemowym okapem. Wykopy zasypać świeżym żwirem zagęszczając go warstwami. Wzdłuż ścian na styku z pasem zieleni, należy wykonać opaskę żwirową z ułożoną kostką łamaną granitową na kruszywie granitowym, z obrzeżem 6x30cm, z warstwą odsączającą głębokości ok. 50 cm z piasku, ze spadkiem od ściany budynku.

Ściany:

Przygotowanie podłoża:

Podłoże powinno być suche, nieprzemarznięte, odpylone, hydrofobowe, wolne od wykwitów, nośne. Stare podłoże oczyścić tzn. skuć stary tynk, odpylić podłoże, a następnie zmoczyć i narzucić obrzutkę wstępną.

Aplikacja tynku ciepłochronnego:

Betoniarka wolnospadowa -dodać 17 litrów wody na każdy worek zaprawy. Przestrzegać czasu mieszania 3 - 5 minut. Zawsze wsypywać całą zawartość worka. Na kilka godzin przed rozpoczęciem tynkowania zwilżyć gruntownie powierzchnię przeznaczoną do tynkowania. Narzucać tynk kielnią, przecierać wilgotną łatą drewnianą, nie wygładzać i nie zacierać! Przy grubościach tynku do 3 cm - nakładać tynk jednowarstwowo, przy większych grubościach lub w przypadku różnicy grubości tynku - wielowarstwowo. Pierwsza warstwa powinna wstępnie stwardnieć przed nałożeniem następnych warstw tynku. Szczeliny instalacyjne, fugi, wgłębienia i dziury w murze należy przed położeniem tynku wypełnić tynkiem ciepłochronnym, przestrzegając przerwy technologicznej. Temperatura powietrza i podłoża w trakcie obróbki nie może być niższa niż +5°C i wyższa niż + 25°C. Nie pozwalać na bezpośrednie nagrzewanie otynkowanego muru. W przypadku stosowania nagrzewnic wymagana jest dobra wentylacja (niebezpieczeństwo karbonatyzacji). Świeżo otynkowaną powierzchnię utrzymywać w stanie wilgotnym przez 2 dni po tynkowaniu. Przerwa technologiczna - 7 dni na każdy cm grubości tynku.

Wykończenie warstw zewnętrznych:

Warstwa wierzchnia zbrojona siatką i zaprawą klejowo-szpachlową:

Należy zabezpieczyć tynk ciepłochronny przed uszkodzeniem na całej powierzchni wykonując warstwę zbrojoną wykonaną z zaprawy klejowo-szpachlowej wzmocnionej, minimalna grubość 3,0 mm, wtapiając w nią siatkę zbrojącą z włókna szklanego alkalioodpornego.

Typy warstw wykończeniowych:

- nałożenie tynku silikonowego
- zagruntowanie powierzchni wg dobranej kolorystyki

Warstwy systemu:

- obrzutka wstępna
- tynk termoizolacyjny
- szpachlowa warstwa zbrojona
- podkład gruntujący
- tynk silikonowy

Warstwa wykończeniowa zbrojona siatką i zaprawą

Jako warstwę wykończeniową należy zastosować szpachlę uniwersalną zbrojoną włóknem i dodatkowo zastosować wzmocnienie siatką z włókna szklanego zatopioną w warstwie tej zaprawy. Grubość warstwy min. 3-5 mm.

	<p>Zatrzeć na gładko (uziarnienie 0-1,2mm) jako warstwę pod malowanie farbą.</p> <p>Malowanie farbą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - farba elewacyjna zgodna z zastosowanym systemem <p>Reprofilacje i uzupełnianie istniejących prostych odcinków gzymsów wykonać szablonem przy zastosowaniu zaprawy sztukatorskiej.</p> <p>Brakujące gzymsy i proste odcinki detalu architektonicznego należy odtworzyć przy pomocy zapraw sztukatorskich metodą tradycyjnego wyciągania profili elewacyjnych szablonem, z zachowaniem istniejących kształtów profili.</p> <p>Brakujące detale wykonywane metodą odlewania sztukaterii zewnętrznej w tym emblemat kolejarSKI w kartuszu w tympanonie pseudoryzalitu wejściowego wykonać przy zastosowaniu zaprawy do odlewów sztukatorskich, a następnie przykleić je do ściany. Powierzchnie płycin- wnęk okiennych szpachla wapienna (ziarno 0-0,6mm). Zachowane elementy detalu architektonicznego po oczyszczeniu i wysuszeniu wzmocnić i zabezpieczyć systemowym preparatem.</p> <p>Dla trwałości i czystości nowych elewacji ważne są dobrze wykonane opierzenia i parapety. Opierzenia murów bez orynnowania powinny wystawać, co najmniej 30-50 mm, poza elewację.</p>
1.5.3.5.3	<p>DESKOWANIE POD OKAPEM</p> <p>Należy zdemontować a następnie odtworzyć deskowanie istniejącego gzymsu wokół budynku. Należy przeprowadzić impregnację elementów drewnianych środkami grzybobójczymi, przeciw szkodnikom oraz zawierającym impregnat biochronny. Należy zwrócić uwagę na staranność w pracach odtworzeniowych gzymsów. Malowanie w kolorze elewacji.</p>
1.5.3.5.4	<p>BALKONY I LOGGIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - skuć i usunąć stare powłoki cienko- i grubowarstwowe. Konstrukcję stalową i zbrojenie oczyścić i zabezpieczyć środkami antykorozyjnymi. Wyrównać powierzchnię zaprawą wyrównującą , zachowując właściwe spadki - wykonać izolację poziomą z zaprawy uszczelniającej - 2 warstwowo. Przerwa między warstwami – 24 h. W pierwszej warstwie na połączeniu ze ścianą zatopić taśmę izolacyjną oraz zamontować opierzenia z blachy tytanowo-cynkowej. - Elastyczną taśmę uszczelniającą stosować we wszystkich narożnikach balkonu, na połączeniach posadzki ze ścianą, z opierzeniami oraz na połączeniu posadzki z kratkami odpływowymi, - klejenie okładzin ceramicznych / gresów po 24 h wysokoelastyczną, mrozoodporną zaprawą klejową do płytek stosując metodę polegającą na pełnopowierzchniowym nakładaniu zaprawy zarówno na podłoże jak również na powierzchnię przyklejanej płytki. - fugowanie wszystkich spoin w płytkach wodo- i mrozoodporną zaprawą do fugowania. - ostatecznie uszczelnienie wszystkich narożników oraz połączeń powierzchni płytek z innymi materiałami trwale elastycznym wypełniaczem silikonowym.
1.5.3.5.5	<p>BALUSTRADY BALKONOWE</p> <p>Należy dokonać rozbiórkę istniejących balustrad balkonowych. Balustrady zachować celem użycia jako wzór przy wykonywaniu nowych podwyższonych balustrad. Należy zachować parametry wysokości i rozstawy określone w niniejszej dokumentacji.</p> <p>Wysokość balustrady =110cm. Rozstaw pomiędzy pionowymi elementami do 12cm.</p> <p>Balustrady ocynkowane ogniowo. Dodatkowo zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi w kolorze grafitowym-młotkowym.</p>

1.5.3.5.6	<p>KOMINY WENTYLACYJNE</p> <p>Nowoprojektowane przewody wentylacyjne izolowane wyprowadzić ponad połac dachu, wykonać obudowę z płyt MFP wodoodpornej. Wykonać szczelne obróbki blacharskie, wykończenie z blachy tytan - cynk na rąbek stojący patynowanej w kolorze dachówki; zakończony systemową wywiewką obrotową – typu turbowent.</p> <p>Przewody wentylacyjne wewnątrz budynku należy zaizolować izolacją z wełny mineralnej grubości 5cm oraz zabezpieczyć do odporności EI60. Proponuje się zastosować rozwiązanie systemowe np. firmy RIGIPS np. RIGIMETR FIRE-Line PLUS typ DF lub typ DFH2 gr. 2x12,5 mm. okładzina ścian płyty GKF.</p> <p>Istniejące kominy wentylacyjne. Należy sprawdzić drożność wszystkich kominów wentylacyjnych. W razie stwierdzenia niedrożności kominy udrożnić. Na każdym kanale wykonać systemową wywiewką obrotową wspomagającą ciąg powietrza w kominie. Typu np. turbowent</p>
1.5.3.5.7	<p>OBRÓBKI BLACHARSKIE</p> <p>materiały – blacha tytan-cynk gr. min. 0,7 mm. Obróbki te muszą wystawać poza lico ściany min. 40 mm i powinny zapewniać całkowitą ochronę przed migracją wilgoci. Obróbki blacharskie wykonane na rąbek stojący, lutowane.</p>
1.5.3.5.8	<p>PODOKIENNIKI</p> <p>Podokienniki z blachy powlekanej w kolorze zgodnym z kolorem stolarki okiennej. Obróbki te muszą wystawać poza lico ściany min. 40 mm i powinny zapewniać całkowitą ochronę przed migracją wilgoci.</p>
1.5.3.5.9	<p>POCHWYTY</p> <p>pochwyty ze stali nierdzewnej montowane na wysokości 110 cm.</p> <p>lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu</p>
1.5.3.5.10	<p>RURY SPUSTOWE</p> <p>materiał – rury tytanowo-cynkowe, średnice rur wg stanu istniejącego.</p> <p>Wpusty zabezpieczone siatkami. Wykonać rewizje na każdej rurze.</p> <p>Lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu.</p>
1.5.3.5.11	<p>WYCIERACZKI PRZED WEJŚCIAMI DO BUDYNKU Z GUMY RYFLOWANEJ</p> <p>Systemowa wycieraczka aluminiowa. Profile aluminiowe wzmocnione, wkład z gumy ryflowanej antypoślizgowej, gruba lina stalowa fi 3, gumowe tulejki dystansowe w kolorze szarym, kluczyki zaciskowe. Wysokość maty 20mm.</p> <p>Mata wewnętrzna i zewnętrzna, antypoślizgowa, przeznaczona do oczyszczenia drobnego brudu z podeszwy obuwia. lokalizacja i wymiary zgodnie z częścią rysunkową.</p>
1.5.3.5.12	<p>WYCIERACZKI PRZED WEJŚCIAMI DO BUDYNKU KRATOWA</p> <p>Systemowa wycieraczka kratowa, ocynkowana ogniowo. Wysokość kraty 30mm.</p> <p>lokalizacja i wymiary zgodnie z częścią rysunkową.</p>
1.5.3.5.13	<p>PANELE FOTOWOLTAICZNE</p> <p>na dachu planuje się instalację paneli fotowoltaicznych</p> <p>lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową projektu – A101 Elewacja, A202 Rzut dachu</p>

1.5.3.6 MATERIAŁY WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO

1.5.3.6.1	TYNKI WEWNĘTRZNE Tynki cementowo-wapienne grubości 1,5cm. Na ścianach wykonać gładź gipsową. Na łączeniu elementów konstrukcyjnych wykonać zbrojenia siatką. Przewiduje się konieczność wykonanie wyprawek tynkarskich w całym obiekcie. Na wszystkie narożniki zabezpieczyć aluminiowymi narożnikami tynkarskimi.
1.5.3.6.2	ZABEZPIECZENIE OGNIOWE STROPÓW Projektuje się zabezpieczenie konstrukcji stropu nad parterem oraz stropu nad kondygnacją +1 do odporności REI60 (od dołu). Proponuje się zastosować rozwiązanie systemowe np. firmy RIGIPS np. RIGIMETR FIRE-Line PLUS typ DF lub typ DFH2 gr. 2x12,5mm. Tynk oraz maty trzcinowe do skucia. Należy przeprowadzić impregnację elementów drewnianych środkami grzybobójczymi, przeciw szkodnikom oraz zawierającym impregnat biochronny oraz chroniący przed działaniem ognia. Środek powinien być dopuszczony do stosowania wewnątrz pomieszczeń. Pod stropem wykonać szczelną paroizolację. Następnie do stelażu montować płyty 2xGKF. Prace wykonywać zgodnie z zaleceniem producenta wybranego systemu. Na stropie nad piwnicą widoczne elementy stalowe stropu należy zabezpieczyć od stron piwnicy do klasy REI120. Zabezpieczenie wykonać np. w systemie PROMAT. Otynkować i malować zgodnie z przyjętą kolorystyką.
1.5.3.6.3	POSADZKA NA STROPIE NAD PIWNICĄ Istniejące warstwy posadzkowe (warstwy wykończeniowe, wylewka betonowa) do rozbiórki. Projektowane warstwy: płytki gresowe / wykładzina PVC na warstwie wyrównującej samopoziomującej anhydrytowej. Zachować istniejące poziomy.
1.5.3.6.4	POSADZKA NA STROPIE DREWNIANYM +1 Istniejące warstwy posadzkowe (warstwy wykończeniowe, wylewka betonowa, deskowanie) do rozbiórki. Należy wybrać polepę. Elementy drewniane oczyścić i zabezpieczyć przez impregnację środkami grzybobójczymi, przeciw szkodnikom oraz zawierającymi impregnat biochronny oraz chroniącymi przed działaniem ognia. Projektowane warstwy: -warstwa wykończeniowa -posadzkowa warstwa wyrównująca np. Deitermann GM 40 gr. 0,5cm, środek gruntujący np. Eurolan TG5, -2x płyta MFP gr. 22mm, -wełna mineralna między belkami stropowymi gr. 15cm
1.5.3.6.5	POSADZKA NA STROPIE +2 Istniejące warstwy posadzkowe (warstwy wykończeniowe, wykładzina PCV, płytki, wylewki, deskowanie) do rozbiórki. Należy wybrać polepę pomiędzy belkami stropowymi. Elementy drewniane oczyścić i zabezpieczyć przez impregnację środkami grzybobójczymi, przeciw szkodnikom oraz zawierającymi impregnat biochronny oraz chroniącymi przed działaniem ognia. Pomiędzy belkami stropowymi wykonać izolację gr. 20cm zabezpieczoną od góry membraną wysokoparoprzepuszczalną. Wykonać dojścia techniczne zgodnie z rysunkiem rzutu kondygnacji. Dojścia techniczne zabezpieczone obustronną barierką wysokości 110cm.

1.5.3.6.6	<p>KLATKA SCHODOWA</p> <p>Warstwy schodów do skucia, wysokości i głębokość stopni należy ujednolicić. Stopnie wykończyć płytkami antypoślizgowymi w kolorze zgodnym z częścią opisową.</p> <p>Dojście na dach zapewnione klamrami przy ścianie, o szerokości min. 50 cm, w odstępach maks. 30 cm i odległości od ściany min 15 cm. Z uwagi na placówkę oświatową oraz jej charakter klamry zaczynają się od poziomu uniemożliwiającego do nich swobodny dostęp przez uczniów. W celu wyjścia na dach należy zapewnić drabinę do poziomu pierwszej klamry, tj. 250 cm. Pas ściany pod klamrami należy malować farbami lateksowymi przystosowanymi do szorowania w kolorze ciemnoszarym</p>
1.5.3.6.7	<p>POWŁOKI MALARSKIE</p> <p>powłoka malarska – przed wykonaniem powłok malarskich powierzchnie należy zagruntować, następnie malować farbami gruntującymi, następnie co najmniej dwukrotnie warstwą zasadniczą odporną na czyszczenie.</p> <p>Należy wykonać:</p> <ul style="list-style-type: none"> -gruntowanie wgłębne za pomocą wodorozcieńczalnego, niebarwionego środka gruntującego (koncentratu), bezrozpuszczalnikowego -gruntowanie farbą gruntującą zwiększającą przyczepność - dwukrotne malowanie zasadnicze: farba lateksowa półbłyszcząca do wewnątrz, o dużej podatności na czyszczenie, o klasie odporności na szorowanie na mokro: 2, ekologiczna słabym neutralnym zapachu, dyfuzyjna dla pary wodnej, podatna na czyszczenie, odporna na łagodne (nie zawierające alkoholi) środki dezynfekcyjne i detergenty, stopień połysku: półmatowa
1.5.3.6.8	<p>WIĘŻBA DACHOWA</p> <p>W przypadku stwierdzenia podczas prowadzenia prac wykonawczych skorodowania elementów drewnianych należy je wymienić na elementy drewniane o takich samych przekrojach. Elementy skorodowane powierzchniowo, a nie ujęte w części konstrukcyjnej należy oczyścić z zewnętrznej skorodowanej warstwy wierzchniej; drewno należy oczyścić do zdrowego rdzenia belki. Należy przeprowadzić impregnację elementów drewnianych środkami grzybobójczymi, przeciw szkodnikom oraz zawierającym impregnat biochronny oraz chroniący przed działaniem ognia. Środek powinien być dopuszczony do stosowania wewnątrz pomieszczeń.</p>
1.5.3.6.9	<p>ŚCIANY DZIAŁOWE Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH</p> <p>Nowoprojektowane ściany działowe wykonać w technologii suchej zabudowy na stelażach systemowych. W pomieszczeniach mokrych stosować płyty GKBI oraz zabezpieczenie ścian do pełnej wysokości z folii w płynie.</p>
1.5.3.6.10	<p>PARAPETY</p> <p>Wykonane z płyt MDF o kolorze RAL7036. Grubość 2,5cm -3cm</p>
1.5.3.6.11	<p>SUFITY PODWIESZANE</p> <p>SF1 – płyty akustyczne z wełny szklanej o wym. 60x60 na ruszcie C3 w kolorze białym np. Ecophon Gedina A firmy Ecophon lub inne o równoważnych parametrach., rozmieszczenie i wysokość wg części rysunkowej. wymiary – moduł 60x60 cm</p> <p>SF2 – płyty akustyczne z wełny szklanej o wym. 60x60 na ruszcie C3 w kolorze białym np. Ecophon Gedina A firmy Ecophon lub inne o równoważnych parametrach., rozmieszczenie i wysokość wg części</p>

	<p>rysunkowej. wymiary – moduł 60x60 cm</p> <p>lokalizacja sufitów zgodnie z częścią rysunkową projektu</p>
1.5.3.6.12	<p>POSADZKI /P1, P4, P7, P9/– WYKŁADZINA PCW</p> <p>P1 , P4 - wykładzina PCW <i>prod. referencyjny: IVC COMMERCIAL, Sedna T92 CENTRA</i> Heterogeniczna wykładzina PVC o parametrach minimalnych: 1. Typ podłogi: kompaktowe, 2 mm 2. Masa całkowita: 2543 g/m2 3. Warstwa ścierna: 0,70 mm 4. Pokrycie warstwy ścierniej: HyperGuard+ 5. Poziom użytkowania: 23-34-43 6. Odporność na poślizg: R10 7. Izolacja akustyczna: 7 dB 8. Certyfikat klasy palności Bfl-S1 9. Wartość współczynnika odbicia światła: 48</p> <p>P7, P9 - wykładzina PCW <i>prod. referencyjny: IVC COMMERCIAL, Sedna T94 CENTRA</i> Heterogeniczna wykładzina PVC o parametrach minimalnych: 1. Typ podłogi: kompaktowe, 2 mm 2. Masa całkowita: 2543 g/m2 3. Warstwa ścierna: 0,70 mm 4. Pokrycie warstwy ścierniej: HyperGuard+ 5. Poziom użytkowania: 23-34-43 6. Odporność na poślizg: R10 7. Izolacja akustyczna: 7 dB 8. Certyfikat klasy palności Bfl-S1 9. Wartość współczynnika odbicia światła: 48</p> <p>kolorystyka i lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową projektu</p>
1.5.3.6.13	<p>POSADZKI /P2, P3, P6, P8/ - PŁYTKI GRESOWE</p> <p>P2 – Płytki gresowe <i>prod. referencyjny: RAKO Piazzetta</i> - wym. 598X598 mm, grubość 10mm - kolor jasnoszary - płytki gresowe - rektyfikowane -płytki wysokospieczona, nieszkliwiona - powierzchnia mat, gładka, ABS - antypoślizgowość R10/B</p> <p>P3 – Płytki gresowe <i>prod. referencyjny: RAKO Taurus Granit TAA35078</i> - wymiar 298x298 mm, grubość 9mm - kolor jasnoszary -powierzchnia gładki, matowy -antypoślizgowość R9/A -gres barwiony w masie -mrozoodporne</p>

	<p>P6 – Płytki gresowe</p> <p><i>prod. referencyjny: RAKO Porfido DAS63811</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wym. 598X598 mm, grubość 10mm - kolor szary - płytki wysokospieczona, szklwiona - PEI 4 - płytki gresowe - rektyfikowane - powierzchnia mat, gładka, ABS - antypoślizgowość R10/B <p>P8 – Płytki gresowe</p> <p><i>prod. referencyjny: RAKO Taurus Granit TAA3507</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiar 298x298 mm, grubość 9mm - kolor szary - powierzchnia gładki, matowy - antypoślizgowość R9/A - mrozoodporne <p>kolorystyka i lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową projektu</p>
1.5.3.6.14	<p>POMOSTY TECHNICZNE /P5/</p> <p>Na poziomie poddasza nieużytkowego wykonać dojścia techniczne zgodnie z rysunkiem rzutu kondygnacji. Dojścia techniczne zabezpieczone obustronną barierką wysokości 110cm.</p>
1.5.3.6.15	<p>ŚCIANY WEWNĘTRZNE / pomieszczenia higieniczno-sanitarne /</p> <p>materiały – tynk cementowo-wapienny gr.1,5 cm, płytki gresowe, fuga 1,5 mm w kolorze płytek <u>lokalizacja wg części rysunkowej projektu</u></p> <p>UWAGA! Należy zwrócić szczególną uwagę na łączenia posadzki z płytkami ściennymi. Fuga powinna wypadać w tym samym miejscu obu płaszczyzn tj. Kompozycja płytek naściennych jest kontynuacją układu posadzki</p>
1.5.3.6.16	<p>ŚCIANY WEWNĘTRZNE</p> <p>materiały – tynk cementowo-wapienny gr.1,5 cm, płytki gresowe, fuga 1,5 mm w kolorze płytek <u>lokalizacja wg części rysunkowej projektu (rzut posadzek)</u></p> <p>Płytki gresowe /pom. 0.02, 0.03, 0.15, 0.16, 0.10, 1.02, 1.10/</p> <p><i>prod. referencyjny: RAKO Piazzetta</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wym. 598X598 mm, grubość 10mm - kolor jasnoszary - płytki gresowe - rektyfikowane - płytki wysokospieczona, nieszkliwiona - powierzchnia mat, gładka, ABS - antypoślizgowość R10/B <p>Płytki gresowe /pom. -1.06, 0.09/</p> <p><i>prod. referencyjny: RAKO Taurus Granit TAA35078</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - wymiar 298x298 mm, grubość 9mm

	<ul style="list-style-type: none"> - kolor jasnoszary -powierzchnia gładki, matowy -antypoślizgowość R9/A -gres barwiony w masie -mrozoodporne <p>lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu</p> <p>UWAGA! Należy zwrócić szczególną uwagę na łączenia posadzki z płytkami ściennymi. Fuga powinna wypadać w tym samym miejscu obu płaszczyzn tj. Kompozycja płytek naściennych jest kontynuacją układu posadzki</p>
1.5.3.6.17	<p>BALUSTRADA (klatka schodowa + biegi schodowe parteru)</p> <p>balustrady projektowane nawiązujące swoim kształtem do balustrad istniejących zlokalizowanych na klatkach schodowych. Wysokość balustrady 110 cm. Maksymalna odległość między pionowymi elementami balustrady powinna wynosić 12 cm.</p> <p>Balustrada ocynkowana ogniowo i malowana w kolorze czarnym.</p> <p>lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu</p>
1.5.3.6.18	<p>SYSTEMOWE KABINY SANITARNE</p> <p>Kabiny wykonane z płyt HPL w kolorze białym, zawisy ze stali nierdzewnej z samozamykaczem grawitacyjnym, gałki z blokadami, nóżki ze stali nierdzewnej z możliwością regulacji</p> <p>wymiary:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokość całkowita systemu – 203 cm - wysokość ścianek – 200 cm - wysokość nóżek – 15 mm - szerokość drzwi – 80 cm <p>lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu</p>

1.5.3.7 OKNA I FASADY

1.5.3.7.1	<p>OKNA ALUMINIOWE /O1, O2, O13/</p> <p>Okna aluminiowe w kolorze szarym RAL 7036 struktura, $U_{max}=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, dolne kwatery okna zamykana na kluczyk, profile industrial, ościeżnica 77mm, szprosły wiedeńskie</p> <p>wymiary i opis – wg zestawienia stolarki, lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu</p>
1.5.3.7.2	<p>OKNA BALKONOWE /O3, O4, O5, O6/</p> <p>Okna aluminiowe balkonowe w kolorze szarym RAL 7036 struktura, $U_{max}=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, dolne kwatery okna zamykana na kluczyk, profile industrial, ościeżnica 77mm, szprosły wiedeńskie</p> <p>wymiary i opis – wg zestawienia stolarki, lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu</p>
1.5.3.7.3	<p>OKNA ALUMINIOWE /O8, O9, O11, O14/</p> <p>Okna aluminiowe w kolorze szarym RAL 7036 struktura, $U_{max}=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, profile industrial, ościeżnica 77mm, szprosły wiedeńskie</p> <p>wymiary i opis – wg zestawienia stolarki, lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu</p>
1.5.3.7.4	<p>OKNA ALUMINIOWE /O7, O10/</p>

	<p>Okna aluminiowe w kolorze szarym RAL 7036 struktura, $U_{\max}=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, profile industrial, ościeżnica 77mm</p> <p>wymiary i opis – wg zestawienia stolarki, lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu</p>
1.5.3.7.5	<p>OKNA ALUMINIOWE /O12/</p> <p>Okna aluminiowe w kolorze szarym RAL 7036 struktura, $U_{\max}=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, profile industrial, ościeżnica 77mm, okno z siłownikiem 24V</p> <p>wymiary i opis – wg zestawienia stolarki, lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu</p>

1.5.3.8 DRZWI ZEWNĘTRZNE

1.5.3.8.1	<p>DRZWI ZEWNĘTRZNE/D1, D3/</p> <p>Drzwi zewnętrzne drewniane do odtworzenia. Należy zachować pierwotną formę drzwi, kolor brązowy. grubość skrzydła drzwi po otwarciu przy kącie 90^0 nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy drzwi. Drzwi wyposażone w dwa zamki oraz samozamykacz. Wymiary i lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową projektu.</p>
1.5.3.8.2	<p>DRZWI ZEWNĘTRZNE/D2, D4/</p> <p>Drzwi zewnętrzne drewniane do odtworzenia. Należy zachować pierwotną formę drzwi, kolor brązowy. grubość skrzydła drzwi po otwarciu przy kącie 90^0 nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy drzwi. Drzwi wyposażone w siłownik 24V, elektrozaczep 24V NC, dwa zamki oraz samozamykacz. Wymiary i lokalizacja zgodnie z częścią rysunkową projektu.</p>

1.5.3.9 DRZWI WEWNĘTRZNE

UWAGA: Wszystkie drzwi wewnętrzne otwierające się na korytarz wyposażać w samozamykacz.

1.5.3.9.1	<p>DRZWI WEWNĘTRZNE /D1/</p> <p>drzwi pełne, wykończone okleiną CPL w kolorze antracytu (RAL 7016); drzwi wyposażone w zamek.</p> <p>wymiary – wg zestawienia stolarki, lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu.</p>
1.5.3.9.2	<p>DRZWI WEWNĘTRZNE /D2/</p> <p>drzwi pełne, wodoodporne HPL w kolorze antracytu (RAL 7016), drzwi do wc wyposażone w blokadę do drzwi łazienkowych; drzwi do pomieszczeń gospodarczych w zamek; drzwi o sumarycznym polu przekroju podcięcia min. 0,022 m²</p> <p>wymiary – wg zestawienia stolarki, lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu.</p>
1.5.3.9.3	<p>DRZWI WEWNĘTRZNE /D3/</p> <p>drzwi pełne, wykończone okleiną CPL w kolorze antracytu (RAL 7016); drzwi wyposażone w samozamykacz; drzwi do pomieszczeń gospodarczych w zamek; drzwi o sumarycznym polu przekroju podcięcia min. 0,022 m²</p> <p>wymiary – wg zestawienia stolarki, lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu.</p>

1.5.3.9.4	DRZWI WEWNĘTRZNE /D4/ drzwi pełne, wodoodporne HPL w kolorze antracytu (RAL 7016), drzwi wyposażone w samozamykacz; drzwi do pomieszczeń gospodarczych w zamek; drzwi o sumarycznym polu przekroju podcięcia min. 0,022 m ² wymiary – wg zestawienia stolarki, lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu.
1.5.3.9.5	DRZWI PPOŻ /Dp1/ drzwi aluminiowe o odporności ogniowej EI30, jednoskrzydłowe kolor ram antracyt RAL7016, ślusarka w kolorze ram wyposażone w samozamykacz i dwa zamki wymiary – wg zestawienia stolarki, lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu.
1.5.3.9.6	DRZWI PPOŻ /Dp2, Dp3, Dp4/ drzwi aluminiowe o odporności ogniowej EI30s, dwuskrzydłowe, kolor ram antracyt RAL7016, ślusarka w kolorze ram, wyposażone w samozamykacz i dwa zamki, drzwi dymoszczelne wymiary – wg zestawienia stolarki, lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu.
1.5.3.9.7	DRZWI PPOŻ /Dp5/ drzwi aluminiowe o odporności ogniowej EI60s, dwuskrzydłowe, kolor ram antracyt RAL7016, ślusarka w kolorze ram, wyposażone w samozamykacz i dwa zamki, drzwi dymoszczelne wymiary – wg zestawienia stolarki, lokalizacja – zgodnie z częścią rysunkową projektu.
UWAGA: WSZYSTKIE DRZWI WEWNĘTRZNE WYPOSAŻONE W NUMERACJE ORAZ NAZWĘ POMIESZCZENIA WYKONANĄ W TECHNOLOGI 3D – DIBOND.	

1.5.3.10 WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ

1.5.3.10.1	POMIESZCZENIA HIGIENICZNO-SANITARNE <u>elementy wyposażenia</u> – wszystkie grupy urządzeń muszą być wykonane przez jednego producenta w jednej linii stylistycznej: - umywalki, miski ustępowe - baterie umywalkowe. - dozowniki do mydła, dozowniki do papieru toaletowego. <u>umywalka</u> – umywalka nablutowa, ceramiczna, prostokątna, wym. 60x46x14cm, Twins firmy Koło <u>umywalka dla osób niepełnosprawnych</u> - umywalka dla osób niepełnosprawnych, ceramiczna, z otworem i przelewem. Mocowana na śrubach. Wymiary 65 x 52,5 cm. Umywalka wyposażona w baterię oraz syfon chromowany. Bateria umywalkowa stojąca, jednouchwytowa, chromowana, ze stałą wylewką. Bateria dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych. Przy umywalce zamontować poręcz dla niepełnosprawnych.
-------------------	---

	<p><u>miska ustępowa</u> – miska ustępowa lejowa, wisząca kolekcja Nova Pro firmy Koło</p> <p><u>miska ustępowa dla osób niepełnosprawnych</u> - miska ustępowa lejowa, wisząca dla osób niepełnosprawnych, z półkrytymi mocowaniami. Wymiary: 70 x 35,5 x 34,5 cm. Deska sedesowa wolnoopadająca w kolorze białym. Przy misce ustępowej zamontować podajnik na papier toaletowy oraz poręcz dla niepełnosprawnych.</p> <p><u>pisuar</u> - pisuar ceramiczny, wiszący o wym. 37,5 x 64,5 x 35 cm w kolorze białym. Dopływ z tyłu, odpływ poziomy. W zestawie z termicznym systemem splukujący. Kolekcja Nova Pro firmy Koło.</p> <p><u>bateria umywalkowa</u> - stojąca, jednouchwytowa, z zamknięciem odpływu, - głowica ceramiczna: 35 mm, zasięg wylewki około: 110 mm, wysokość korpusu około: 130 mm, kolor: chrom, gwarancja 5lat np. Deante Fliger Patras BFP 021M</p> <p><u>dozownik na mydło</u> – dozownik stalowy do mydła w piance: wymiary (wys x szer x gł): 28,9x10,6x10,7 cm, pojemność: 800 ml np. Tork, linia Image Design</p> <p><u>dozownik do papieru</u> – dozownik stalowy do papieru toaletowego w mini jumbo roli, stalowy wym. 25,4x35,5x13,3cm np. Tork linia Image Design</p> <p><u>pojemnik na ręczniki papierowe</u> – dozownik plastikowy do ręczników papierowych w roli z bezdotykowym systemem dozowania, wym. 43,2x32,6x32,3 np. Tork</p> <p><u>kosz na śmieci</u> – kosz plastikowy, kolor:biały, wymiary (wys x szer x gł): 43x32,2x20,5cm, np.Tork</p> <p><u>kabiny prysznicowe</u> – systemowe kabiny sanitarne wykonane z laminatu HPL w kolorze białym, wysokość 200 cm, prześwit 15 cm od poziomu posadzki.</p> <p>Rozmieszczenie oraz ilość wyposażenia zgodnie z częścią rysunkową</p>
1.5.3.10.2	<p>ZABUDOWA KUCHENNA /pom. -1.06, 0.09/</p> <p><u>UWAGA:</u> <u>Przed dostarczeniem zabudowy kuchennej, należy sprawdzić wymiary na budowie po wykonaniu warstw wykończeniowych ścian, sufitów oraz posadzek.</u></p> <p>Zabudowa kuchenna wykonana z płyt meblowych laminowanych gr. min. 18 mm w kolorze grafitowym (zbliżonym do RAL 7012).</p> <p>Błat kuchenny pokryty okleiną HPL, o podwyższonej odporności na wilgoć oraz zabrudzenia. Min. grubość blatu 25 mm.</p> <p>Drzwi szafek: Drzwi gr. min 18 mm z płyty laminowanej w kolorze grafitowym (zbliżonym do RAL 7012). Zawiasy drzwi z systemem hamowania (dla delikatnego i cichego zamykania). Zawias o szerokim kącie otwarcia MIN. 110°. Na powierzchni niklowany. Zawias bez sprężyny z możliwość łączenia z mechanicznym wspomaganie otwierania. Trzeci trzpień w ramieniu dla stabilnego osadzenia zawiasu na prowadniku. Bezstopniowa regulacja w 3 wymiarach: wysokości ± 3 mm, boczna ± 2 mm, regulacja głębokości przez gwint ślimakowy + 3/- 2 mm. z zaślepką zawiasu.</p> <p>Front szuflady wykonany z płyty laminowanej gr. min. 18 mm w kolorze grafitowym (zbliżonym do RAL 7012).</p> <p>Dwuścienne boki wykonane ze stali, kolor szary (RAL9006) z zaślepkami boków. Kryta prowadnica z pełnym wysuwem, z odpornymi na ścieranie wałkami z tworzywa. Otwieranie poprzez pociągnięcie za uchwyt i zamykanie poprzez dociśnięcie, z synchronizacją. Prowadnice o obciążeniu min. 30 kg.</p> <p>Uchwyty drzwiczek szafek oraz szuflad aluminiowe, w kolorze naturalnym.</p>

	<p>Półki wewnątrz szafek z płyt meblowych laminowanych w kolorze białym, grubość min. 12 mm.</p> <p>Wypożyczenie dodatkowe (zgodne z częścią rysunkową projektu):</p> <ul style="list-style-type: none"> - zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem, stalowy, powierzchnia gładka - bateria kuchenna, chromowana z wyciąganą wylewką - lodówka podblatowa pod zabudowę - umywalka nablutowa ceramiczna - bateria umywalkowa chromowana - lodówka wolnostojąca wysoka, kolor inox (min. wys. 175 cm) <p>Wszystkie urządzenia posiadające gwarancję producenta na min. 2 lata.</p>
--	---

1.5.4. INSTALACJE SANITARNE

wentylacja – w budynku zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wyiewną wg projektu instalacji sanitarnych

kanalizacja deszczowa – odwodnienie dachu będzie realizowane poprzez rury spustowe do projektowanej kanalizacji deszczowej. Istniejącą kanalizację deszczową należy wymienić na odcinku od projektowanej studni D1 do budynku wg rys. branży sanitarnej.

instalacja wody zimnej – do pokrycia zapotrzebowania wody w przedmiotowym budynku wykorzystano istniejące przyłącze wody wraz z istniejącym wodomierzem.

instalacja grzewcza – Źródłem ciepła dla instalacji grzewczej budynku będzie projektowany kocioł gazowy, zlokalizowany w kotłowni w piwnicy budynku. Gaz zostanie doprowadzony do kotła gazowego z lokalnej sieci gazowej poprzez istniejące przyłącze gazu.

2. UŻYTKOWANIE OBIEKTU I OBSŁUGA

2.1. OPIS OGÓLNY

Przedmiotem opracowania jest projektowana przebudowa pomieszczeń w istniejącym budynku szkoły, w której mieści się technikum oraz szkoła branżowa i zawodowa. Istniejący budynek w strukturze zewnętrznej nie podlega przebudowie, natomiast będzie ocieplony lekką technologią wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej. Budynek jest poddawany częściowej przebudowie wewnętrznej związanej ze zmianą sposobu użytkowania dotychczasowych pomieszczeń. Przewiduje się zmianę sposobu użytkowania i przebudowę pomieszczeń na poziomie piwnicy, przyziemia, I i II piętra. Dotychczasowa funkcja części pomieszczeń w budynku na poziomie piwnicy zmieni swoją funkcję z pomieszczeń techniczno-magazynowych na pomieszczenia socjalne, szatnię i magazyn dokumentów.

Na kondygnacji -1 zaprojektowano pomieszczenia szatniowe, pomieszczenia socjalne dla pracowników, pomieszczenie techniczne woźnego, pomieszczenia magazynowe oraz kotłowni. Pomieszczenia na kondygnacji -1 nie są przewidziane na pobyt ludzi.

Na parterze planuje się odtworzenie północnego wejścia do budynku. Główne wejście od strony ulicy 17 stycznia. Na parterze zlokalizowano gabinety dyrekcji, gabinet pielęgniarki, pokój nauczycielski oraz 5 sal lekcyjnych.

Zaprojektowano wydzielone toalety dla pracowników oraz uczniów. Jedna z toalet została dostosowana na potrzeby osób niepełnosprawnych. Na kondygnacji +1 zlokalizowano 6 klas lekcyjnych, czytelnik oraz wydzielone toalety dla uczniów. Kondygnacja +2 została wyłączona z użytkowania.

2.2. ZATRUDNIENIE ORAZ UŻYTKOWNICY BUDYNKU

Nie przewiduje się wzrostu zatrudnienia związanego z przebudową budynku.

Przewiduje się iż przy pełnym wykorzystaniu potencjału budynku może w nim przebywać do 170 uczniów w wieku licealnym w 11 klasach uczniów.

Planuje się iż kadra nauczycielska oraz personel techniczny nie przekroczy 20 osób.

2.3. OŚWIETLENIE ŚWIATŁEM NATURALNYM

Wszystkie pomieszczenia przewidziane na pobyt ludzi są doświetlone światłem naturalnym.

2.4. PRZYSTOSOWANIE OBIEKTU DO UŻYTKU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Budynku nie dostosowano do użytku przez osoby niepełnosprawne. W związku z planowanym w przyszłości wykonaniem dźwigu osobowego przy budynku na kondygnacji 0 przewidziano toaletę dla osób niepełnosprawnych.

2.4. GROMADZENIE I UTYLIZACJA ODPADÓW

W istniejącym pomieszczeniu budynku szatniowego. Poza zakresem opracowania.

3. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Biorąc pod uwagę zabudowę i sposób zagospodarowania terenu na działkach sąsiednich wraz z możliwością potencjalnej ich zabudowy przy określaniu obszaru oddziaływania uwzględniono następujące przepisy prawa:

- Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. Poz. 1333);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami); **zwanym dalej – WT**
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 nr 124, poz. 1030);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz. U. Z 2015 r.,poz 460);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie(Dz. U. z 1999r. Nr 43, poz.430 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami **zwanym dalej – WR.**

Działki mogące wchodzić w obszar oddziaływania projektowanych obiektów na działce budowlanej objętych inwestycją	Działki nr 324/33; 432/3; 433; 435/2; 436/1	WYJAŚNIENIE
Granice działek wg użytkowania §12,271,272,273 - WT	NIE DOTYCZY	USYTUOWANIE BUDYNKU NA DOTYCHCZASOWYCH ZASADACH – DODATKOWE ODDZIAŁYWANIE NIE WYSTĘPUJE
Ujęcia wody §31 - WT	NIE DOTYCZY	Nie występuje na analizowanym obszarze.
Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe §36 - WT	NIE DOTYCZY	Nie występuje na analizowanym obszarze.
Przydomowa biologiczna oczyszczalnia ścieków	NIE DOTYCZY	Nie występuje na analizowanym obszarze.
Śmietniki §23 - WT	BRAK ODDZIAŁYWANIA	LOKALIZACJA MIEJSCA GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH NA DOTYCHCZASOWYCH ZASADACH – DODATKOWE ODDZIAŁYWANIE NIE WYSTĘPUJE
Miejsca postojowe §19,20 - WT	BRAK ODDZIAŁYWANIA	LOKALIZACJA MIEJSC POSTOJOWYCH NA DOTYCHCZASOWYCH ZASADACH – DODATKOWE ODDZIAŁYWANIE NIE WYSTĘPUJE
Nasłonecznienie §60 - WT	BRAK ODDZIAŁYWANIA	DODATKOWE ODDZIAŁYWANIE NIE WYSTĘPUJE
Przesłanianie §13.1 - WT	BRAK ODDZIAŁYWANIA	DODATKOWE ODDZIAŁYWANIE NIE WYSTĘPUJE
Emisja hałasu	BRAK ODDZIAŁYWANIA	Zabudowa oświatowa nie wpływa negatywnie na zabudowę oraz działki sąsiednie.
Promieniowanie elektromagnetyczne	BRAK ODDZIAŁYWANIA	Zabudowa oświatowa nie wpływa negatywnie na zabudowę oraz działki sąsiednie.
Ochrona powietrza		
Inne emisje		
Odległości od drogi art. 43 – Ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz. U. Z 2015 r.,poz 460);	BRAK ODDZIAŁYWANIA	Zachowano minimalną odległość zabudowy od działek drogowych – PROJEKT NIE PRZEWIDUJE ZMIAN W TYM ZAKRESIE.

Na podstawie powyższych przepisów oraz analizy przedmiotowego zamierzenia można stwierdzić, iż dodatkowe oddziaływanie nie występuje.

4. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

14.1.	INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI PROJEKTOWANEGO BUDYNKU
<ul style="list-style-type: none">- powierzchnia zabudowy 579,00 m² – bez zmian- powierzchnia użytkowa 1369,07 m²- wysokość budynku 11,50 m (N) (po przebudowie i oddzieleniu poddasza nieużytkowego)- liczba kondygnacji nadziemnych 2	
14.2.	CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB CHARAKTERYSTYKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH
<p>Budynek szkoły – budynek użyteczności publicznej - budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych zaliczany do kategorii ZLIII. Nie przewiduje się występowania materiałów łatwopalnych, utleniających oraz ulegających samozapaleniu.</p>	
14.3.	INFORMACJA O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ
<p>Budynek zakwalifikowany do kategorii ZLIII</p>	
14.4.	INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO
<p>Dla obiektów kategorii ZL nie oblicza się obciążenia ogniowego. W pomieszczeniach magazynowo – technicznych nie będą stosowane substancje i produkty powodujące wzrost gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500 MJ/m². W pomieszczeniu archiwum gęstość obciążenie ogniowego zawierać się będzie w przedziale 1000-2000 MJ/m²</p>	
14.5.	OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH
<p>W analizowanym budynku nie występują pomieszczenia, które należałoby wskazać jako zagrożone wybuchem oraz nie ma obowiązku wyznaczania w nich i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem.</p>	
14.6.	INFORMACJA O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH
<p>Wymaganą klasą odporności pożarowej dla analizowanego budynku (budynek niski (N) jest klasa „C” Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia, a ich klasa odporności ogniowej winna wynosić co najmniej:</p>	

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	Ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o-i)	EI 15	RE15

i – inside (od wewnątrz);

o – outside (od zewnątrz);

(o ↔ i) – gdy oczekiwana jest klasyfikacja przy oddziaływaniu od wewnątrz na zewnątrz i od zewnątrz do wewnątrz;

(o → i) – gdy oczekiwana jest klasyfikacja przy oddziaływaniu od zewnątrz do wewnątrz;

(o ← i) – gdy oczekiwana jest klasyfikacja przy oddziaływaniu od wewnątrz na zewnątrz

wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów budowlanych w części nadziemnej nie są w pełni spełnione. Istniejące przekrycie dachu i jego konstrukcja nad budynkiem, wykonane jako przekrycie drewniane deskowane z ułożoną dachówką nie spełnia wymagań klasy R 15 i RE 15 oraz nie posiada potwierdzonego parametru NRO. Konstrukcja stropów podziału międzykondygnacyjnego części nadziemnej w budynku, nie spełnia wymagań klasy REI 60 odporności ogniowej. Stropy wykonane w konstrukcji drewnianej ocenia się iż mogą posiadać klasę ok. REI 30 ogniowej bez potwierdzonego parametru niezapalności NRO. Wejście w przestrzeń poddasza nieużytkowego będzie zamknięta drzwiami w klasie EI 60 odporności ogniowej.

14.7. INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE;

dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku wielokondygnacyjnym niskim N - **8000 m²**

Wymagana odporność ogniowa elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów przedstawia się następująco:

- ścian i stropów z wyjątkiem stropów w ZL – REI 120;
- stropów w ZL – REI 60;
- drzwi lub innych zamknięć przeciwpożarowych – EI 60.

Budynek szkoły dzieli się na poniższe strefy pożarowe:

Strefa pożarowa nr 1 – o powierzchni 1380 m², część piwniczna z pomieszczeniami szatni, parter, I piętro z salami dydaktycznymi, zakwalifikowane jako **ZLIII**.

Strefa pożarowa nr 2 – o powierzchni ok. 23 m², obejmująca kondygnację piwniczną, pomieszczenie magazynu dokumentów – **PM ok. 1000 – 2000 MJ/m²**;

Strefa pożarowa nr 3 – o powierzchni ok. 17 m², obejmująca kondygnację piwniczną, pomieszczenie warsztatu – **PM ok. 500 MJ/m²**;

Strefa pożarowa nr 4 – o powierzchni ok. 8,5 m², obejmująca kondygnację, pomieszczenie rozdzielni prądowej – **PM ok. 500 MJ/m²**;

Strefa pożarowa nr 5 – o powierzchni ok. 13 m², obejmująca kondygnację piwniczną, pomieszczenie magazynowe – **PM ok. 500 MJ/m²**;

Strefa pożarowa nr 6 – o powierzchni ok. 8,4 m², obejmująca kondygnację piwniczną, pomieszczenie gospodarcze – **PM ok. 500 MJ/m²**;

Strefa pożarowa nr 7 – o powierzchni ok. 147 m², obejmująca kondygnację piwniczną, pomieszczenie gospodarcze dodatkowe – **PM ok. 500 MJ/m²**

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych w budynku zakwalifikowanym do kategorii ZL III zagrożenia ludzi, wynoszące 8000 m² nie zostały przekroczone.

14.8.	INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH
	<p>Budynek wolnostojący. W odległości ok. 4,2 m od ściany z otworami okiennymi istniejącego i omawianego budynku, usytuowana jest zabudowa budynkiem niskim o charakterze usługowym. Konstrukcja dachu i przekrycie budynku niższego wykonane jest z materiału palnego. Budynek szkoły zlokalizowany jest w odległości 7,21 m od budynku szatniowo – sanitarnego. Na działce sąsiedniej nr 432 w odległości 5,62 m od przedmiotowego budynku znajduje się budynek gospodarczy przy zabudowie jednorodzinnej.</p>
14.9.	INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB
	<p>długość przejść ewakuacyjnych</p> <p>zgodnie z wymaganiami warunków technicznych w budynku o kwalifikacji do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i zaliczonym do budynków niskich (N), długość przejścia w pomieszczeniu nie powinna przekraczać 40 m. <u>Powyższy parametr jest w budynku spełniony.</u></p> <p>Długość dojścia ewakuacyjnego dla pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III tj. Sale dydaktyczne, biura, szatnie winna wynosić przy jednym kierunku dojścia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30 m przy jednym kierunku dojścia w tym 20 m na drodze poziomej, <p>Obudowy drogi ewakuacyjnej spełniają wymagania co najmniej klasy EI 30 odporności ogniowej , wyższej od wymaganej . Aktualna długość dojścia ewakuacyjnego do wyjścia na zewnątrz budynku z wszystkich poziomów użytkowanych jest przekroczona i wynosi ok. 32,5 - 35,5 m . Projektowane wydzielenie klatki schodowej i zamknięcie drzwiami w klasie EI30 S oraz wyposażenie w system oddymiania grawitacyjnego zaprojektowanego w ramach wiedzy technicznej , wpłynie na znaczną poprawę warunków ewakuacji poprzez skrócenie długości dojścia ewakuacyjnego do parametrów zgodnych z wymaganiami. Konstrukcja klatki schodowej wykonana jest w technologii żelbetowej . Biegi schodowe osadzone są w ścianie obudowującej klatkę schodową będącą zarazem konstrukcją główną budynku. Klatka schodowa w budynku posiada nie wymiarową szerokość biegu klatki schodowej , która wynosi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - szerokość biegu 0,92 m , - szerokość spocznika która wynosi ok. 0,62 - 1,06 m , - schody zabiegowe w końcowym fragmencie biegu klatki schodowej . <p>Zamknięcia sal dydaktycznych stanowią pełne drzwi wykończone okleiną CPL, które stanowią będą skuteczną przegrodę w zakresie ograniczenia wypływu dymu na korytarz. Klatka schodowa będzie wyposażona w instalację oddymiania grawitacyjnego sterowaną systemem czujek dymowych. Do oddymiania zastosowane będą klapy oddymiania grawitacyjnego osadzone w połaci dachowej, a napowietrzanie istniejącym otworem drzwiowym uruchamianym siłownikami sterownikami sterowanymi z centrali systemu oddymiającego. Instalacja zostanie wykonana na podstawie projektu wykonawczego i uzgodnionego przez rzeczoznawcę ds. p.poż.</p> <p>Zastosowanie powyższego rozwiązania i obudowa klatki schodowej oraz zamknięcie drzwiami w klasie EI30s odporności ogniowej z dymoszczelnością można uznać jako ewakuację do bezpiecznej strefy co skutkuje eliminacją przekroczenia długości dojścia ewakuacyjnego w budynku szkoły.</p> <p>Z części parteru oraz piwnicznej ewakuacja będzie realizowana poprzez dwa wyjścia z drzwiami dwuskrzydłowymi o wymiarze co najmniej 1,2 m od strony ul. 17 stycznia, które prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku i drugie na wewnętrzny dziedziniec. Wejście główne do budynku szkoły stanowią schody zewnętrzne, które nie posiadają wymiarowego spocznika, istniejący jest o szerokości ok. 0,3 m. Z pomieszczeń zlokalizowanych w piwnicy prowadzi korytarz o szerokości ok. 1,02 m do wyjścia na zewnątrz, który będzie zakończony drzwiami dwuskrzydłowymi o szerokości ok. 1,2 m z podziałem 0,9+0,3 m. Istniejące jednoskrzydłowe drzwi wyjściowe na dziedziniec będą wymienione. Budynek szkoły nie jest wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Na drogach ewakuacyjnych zamontowane będą oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego oraz oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramami określającymi kierunek ewakuacji. Instalacja będzie zaprojektowana zgodnie z wymaganiami parametrów natężenia oświetlenia ewakuacyjnego i czasu jego działania.</p>

14.10.	INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWczej, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ
	<p>Budynek należy wyposażać w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeciwpożarowy wyłącznik prądu wg projektu branżowego - instalację odgromową wykonaną w stopniu podstawowym wg projektu instalacji elektrycznych - instalację systemu sygnalizacji pożaru <p>Przejścia instalacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego i przez elementy pomieszczeń zamkniętych (węzeł cieplny, serwerownia) należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej tych elementów. Sufity podwieszane w budynku należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji zabrania się stosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.</p> <p>Wentylacja W budynku realizowana jest w formie wentylacji grawitacyjnej poprzez wykorzystanie istniejących przewodów ceramicznych i kominów usytuowanych na dachu budynku.</p> <p>Ogrzewcza Ogrzewanie budynku realizowane jest systemem centralnego ogrzewania cieplikiem wodnym dostarczającym z kotłowni na paliwo gazowe (gaz ziemny). Kotłownia zlokalizowana jest w części piwnicznej. Moc kotła gazowego ok. 120 kW. Izolacje cieplne i akustyczne w instalacjach ogrzewczych wykonane są w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Instalacja gazowa w kotłowni będzie wyposażona w system MAG i czujniki wypływu gazu.</p> <p>Elektroenergetyczna Przed wejściem do budynku na ścianie zewnętrznej zainstalowana jest szafka energetyczna ze złączem. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, hebel rozłącznika usytuowany jest w szafce przy głównym złączu przed wejściem do budynku.</p> <p>Odgromowa Instalacja odgromowa wykonana jest drutem stalowym ocynkowanym, jako instalacja chroniąca obiekt od wyładowań atmosferycznych.</p>
14.11.	INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ
	<p>System sygnalizacji pożarowej Budynek nie wymaga wyposażenia w system sygnalizacji pożaru.</p> <p>Dźwiękowy system ostrzegawczy DSO budynek zgodnie z obowiązującymi przepisami, nie wymaga wyposażenia w system DSO.</p> <p>Stale urządzenia gaśnicze Zgodnie z wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej nie ma obowiązku wyposażenia budynku w stałe urządzenie gaśnicze związane na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru.</p> <p>Instalacji wodociągowej przeciwpożarowej Budynek dydaktyczny jest wyposażony w instalację hydrantową 52 z węzłem płasko składanym co jest nie zgodne z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej. Instalacja hydrantowa zostanie przebudowana i wyposażona w zawory hydrantowe 25 z węzłem półsłupowym o długości 30 m.</p>

Obiekt wyposażony w urządzenia przeciwpożarowe (urządzenia służące do zapobiegania powstaniu, wykrywania, zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków) takie jak:

14.11.1 PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zainstalowany tak, aby mógł odcinać dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru

Projektowaną rozdzielnicę RG, należy przystosować do podłączenia przycisków głównego wyłącznika prądu GWP. Przyciski GWP należy zasilić z przełączników zdrowej fazy rozdzielnicy, kablem NHXH 2x2,5 mm².

14.11.2 INSTALACJĘ ODGROMOWĄ

Instalacja istniejąca – na etapie realizacji należy ją dostosować do montowanych paneli fotowoltaicznych.

4.11.3 INSTALACJA SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

Zgodnie z ekspertyzą obiekt należy wyposażyć w system sygnalizacji pożaru. Instalacja oparta będzie na urządzeniach systemu sygnalizacji pożarowej POLON 6000 produkcji POLON-ALFA. Funkcję detekcji pożaru zrealizowane zostaną poprzez zastosowanie pożarowych czujek dymu oraz ręcznych ostrzegaczy pożarowych. Funkcje sterownicze zrealizowane zostaną za pośrednictwem elementów kontrolno-sterujących, instalowanych na pętach dozorowych. Wszystkie elementy adresowalne pętlowe wyposażone będą w izolatory zwarć, zabezpieczające system przed uszkodzeniem oraz automatyczną adresację z poziomu centrali.

Przeznaczenie instalacji SSP

Zadaniem systemu sygnalizacji pożaru jest wczesne wykrycie pożaru i zaalarmowanie o nim dla: zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników budynku przez zwiększenie szansy jego szybkiego i pewnego opuszczenia, ograniczenia zniszczeń, uszkodzeń budynku oraz jego wyposażenia i związanych z tym strat materialnych przez skrócenie czasu pomiędzy wykryciem pożaru i rozpoczęciem skutecznej akcji ratowniczej, monitorowanie wszystkich instalacji zwalczania pożaru według opisu.

Jakikolwiek pożar może zagrażać ludziom uduszeniem, zatruciem oraz oparzeniami, czynnikiem decydującym o użyteczności instalacji dla ochrony zdrowia i życia użytkowników obiektu jest jego zdolność do zapewnienia widoczności na drogach ewakuacyjnych z budynku. Skuteczna ochrona przeciwpożarowa budynku i jego wyposażenia zależy w dużym stopniu od czynników pozostających poza samą instalacją takich jak:

- umiejętnie zaplanowanie zasad postępowania na wypadek pożaru,
- zapewnienie odpowiedniego przygotowania personelu własnego,
- automatyczne zawiadomienie JRG PSP,
- zapewnienia innych technicznych i organizacyjnych środków zabezpieczeń przeciwpożarowych, tak biernych jak i czynnych.

Projektowana instalacja ma spełniać kryteria użyteczności dla powyższych celów z tym, że bezpieczeństwo osobiste traktowane jest priorytetowo. Zgodnie z normą EN 54 i jej polskim odpowiednikiem, system sygnalizacji pożaru powinien wykonywać następujące funkcje:

- wczesne wykrywanie zagrożenia pożarowego,
- włączenie dźwiękowego systemu ostrzegawczego,
- zapewnienie odpowiednich warunków ewakuacji.

Koncepcja systemu sygnalizacji pożaru

System sygnalizacji pożaru dla chronionych pomieszczeń przewidziano w oparciu o aparaturę z adresowalnymi analogowymi mikroprocesorowymi centralami. Wszystkie z przewidzianych do zastosowania urządzenia muszą posiadać wymagane świadectwa dopuszczenia CNBOP w Józefowie k. Otwocka lub certyfikaty CPR.

Przyjęty system będzie pracował w układzie jedno centralowym z możliwością rozbudowy.

W obiekcie powinno stosować się linie dozorowe pętlowe klasy „A”. Pętle dozorowe powinny posiadać rezerwę, która umożliwi ewentualną dalszą rozbudowę lub wszelkie zmiany w systemie.

Przewiduje się w pętach dozorowych sterowniki – moduły o swobodnie programowalnych wejściach czy wyjściach do kontroli i sterowania zewnętrznymi urządzeniami.

Założenia projektowe

System sygnalizacji pożaru zaprojektowano przy następujących założeniach:

- kontrolą czujkami objęte wszystkie pomieszczenia w obiekcie (ochrona całkowita)
- przewiduje się przestrzeń międzystropową, od każdej czujki zamontowanej w przestrzeni międzystropowej będzie wyprowadzony wskaźnik zadziałania a każdą zmianę aranżacji sufitów podwieszanych należy skonsultować z projektantem SSP,
- ręczne ostrzegacze pożarowe instalowane będą w ciągach komunikacyjnych na drodze ewakuacji,
- maksymalna odległość między przyciskami nie będzie większa niż 30 m,
- centrala będzie wyposażona w wewnętrzny zasilacz i wbudowaną baterię akumulatorów bezobsługowych zapewniającą 72h pracy w przypadku zaniku podstawowego napięcia zasilającego,
- raporty o alarmach będzie drukować drukarka zamontowana w centrali sygnalizacji pożaru.

Założenia konfiguracyjne

Zaprojektowano adresowalną centralę mikroprocesorową. Do central zostaną podłączone czujki, przyciski oraz moduły wejścia/wyjścia. Elementy pętli dozoru zostaną przydzielone do dwóch pętli. Centrala w ramach zainstalowanych czujek umożliwia podział obiektu na dodatkowe strefy logiczne. W obrębie strefy pożarowej wydzielić można szereg pomieszczeń i przestrzeni. Ze względu na bezpieczeństwo dokonany zostanie podział systemu na strefy logiczne (grupy dozoru).

Opis projektowanego Systemu Sygnalizacji Pożaru

Centrala sygnalizacji pożaru będzie zainstalowana na parterze w holu wejściowym we wnęce budowlanej. Pomieszczenie to chronione będzie czujką oraz zainstalowany będzie ręczny ostrzegacz pożarowy ROP.

Centrala będzie wyposażona w drukarkę umożliwiającą rejestrowanie wszystkich zdarzeń o powstałym zagrożeniu pożarowym i manipulowaniu przy centrali. Centrala będzie dostarczona z całym wyposażeniem.

Skrócony opis działania systemu ostrzegania ppoż.

Podczas dozoru centrala SSP wskazuje poprawną pracę tzw. gotowość operacyjną sygnalizowaną diodą LED. W przypadku zadziałania któregośkolwiek z elementów detekcji systemu centrala ogłosi alarm pożarowy. Każdy z alarmów wymaga bezwzględnego sprawdzenia przez obsługę. Centrala SSP po wykryciu pożaru alarmuje obsługę w sposób następujący: optycznie – świecenie diody LED i akustycznie sygnalizatorem akustycznym zainstalowanym w pomieszczeniu monitoringu. Jednocześnie zaświecają się wskaźniki zadziałania bezpośredniego na czujce. Zaistniała sytuacja alarmowa wymaga rozpoznania sytuacji i podjęcia interwencji w celu ugaszenia powstałego zarzewia ognia. Natomiast w przypadku stwierdzenia w miejscu alarmu fałszywego należy doprowadzić system do stanu dozoru poprzez skasowanie alarmu. Alarmu nie wolno kasować bez weryfikacji polegającej na fizycznej obecności w miejscu wskazanym przez centralę SSP.

Centrala SSP wskazuje następujące stany eksploatacyjne:

- awarię zasilania głównego,
- przerwę i zwarcie pętli dozoru,
- uszkodzenie,
- wyładowanie baterii akumulatorów.

W przypadku jednoczesnego alarmu i uszkodzenia, alarm pożarowy ma pierwszeństwo. Centrala powinna zapamiętać wszystkie zdarzenia i manipulacje oraz je rejestrować oraz przeprowadzać wydruk na drukarce.

4.11.4 AWARYJNE OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE

Oświetlenie awaryjne wykonane zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i przepisów wykonawczych w zakresie oświetlenia awaryjnego w tym PN-EN 1838.

W zakresie oświetlenia awaryjnego budynku zostanie zaprojektowane:

- oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych;
- oświetlenie ewakuacyjne przestrzeni otwartych;
- oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe (podświetlane znaki kierunkowe)

Dla oświetlenia awaryjnego należy zastosować oprawy wyposażone w moduły baterii o czasie podtrzymania 1 godz. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż drogi ewakuacyjnej o szerokości do 2,0 m nie jest mniejsze niż 1 lx.

Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego nie jest większy niż 40:1. W pobliżu urządzeń pożarowych (np. hydrant, ROP) oświetlenie awaryjne na poziomie mniejszym niż 5 lx.

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, oprawy awaryjne będą rozmieszczone:

- przy każdych drzwiach prowadzących do wyjścia ewakuacyjnego;
- przy każdej zmianie przebiegu drogi ewakuacyjnej;
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego;
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego (hydrant, ROP, itp.);
- w pobliżu punktu pierwszej pomocy;

Zgodnie z normą PN, 50% wymaganego natężenia oświetlenia jest wytworzone w ciągu 5s, a pełny poziom natężenia w ciągu 60s. Na obiekcie zabudowana zostanie centralka monitoringu oprav awaryjnych. Wszystkie zainstalowane oprawy oświetlenia ewakuacyjnego w budynku, posiadać będą wymagane obecnie świadectwa dopuszczenia wydane przez CNBOP-PIB w Józefowie.

14.12.	INFORMACJE O WYPOSAŻENIU W GAŚNICE
---------------	---

Budynek wyposażony jest w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic, lub w gaśnice przewoźne w ilości i rodzaju wynikające z powierzchni pomieszczeń, ich funkcji i rodzaju znajdujących się w nich materiałów i urządzeń technicznych. Rodzaj gaśnic będzie dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w przedmiotowym budynku. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadać będzie, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych:

- na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej nie chronionej stałym urządzeniem gaśniczym tryskaczowym.
- Zastosowane do ochrony są gaśnice proszkowe ABC o zawartości środka gaśniczego 6 kg.

Gaśnice będą rozmieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
- przy wejściach do budynków,
- na korytarzach,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).

Przy rozmieszczaniu gaśnic będą spełnione następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy, nie będzie większa niż 30 m;
- 2) do gaśnic będzie zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

14.13.	INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZO-GAŚNICZYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI INFORMACJE O DROGACH POŻAROWYCH, ZAOPATRZENIU W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU ORAZ O SPRZĘCIE SŁUŻĄCYM DO TYCH DZIAŁAŃ.
---------------	---

Zapotrzebowanie wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla stref pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ZL wynosi 20 dm³/s, z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm. Wymagana ilość wody zapewniają dwa hydranty zewnętrzne podziemne DN 80 zlokalizowane wzdłuż ul. 17-go Stycznia, zlokalizowane w normatywnej odległości od budynku.

15. UWAGI OGÓLNE


- Opracowanie chronione jest prawem autorskim (ustawa z dnia 4 lutego 1994 dz. u. z 2000 r. nr 80, poz. 904) Nie może być kopiowane, ani udostępniane bez zgody projektantów. Wszelkie proponowane zmiany względem projektu należy uzgodnić z projektantem.
- Rysunki architektoniczne należy odczytywać w powiązaniu z odpowiednimi rysunkami projektów branżowych oraz opisami technicznymi.

- ZAWARTE W NINIEJSZYM PROJEKCIE NAZWY MATERIAŁÓW, URZĄDZEŃ PODANO JAKO PRZYKŁADOWE, BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA OBLICZEŃ TECHNICZNYCH I OKREŚLAJĄCE ICH STANDARD TECHNICZNY I ESTETYCZNY. W REALIZACJI MOŻNA STOSOWAĆ MATERIAŁY I URZĄDZENIA RÓWNOWAŻNE, KTÓRE ODPOWIADAJĄ STANDARDOWI OKREŚLONEMU W PROJEKCIE LUB TEŻ STANDARD TEN PODWYŻSZAJĄ. ZASTOSOWANIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW INNYCH NIŻ OPISANE W PROJEKCIE WYMAGA OD WYKONAWCÓW DOKONANIA OBLICZEŃ TECHNICZNYCH, SPRAWDZAJĄCYCH W ZAKRESIE BRANŻY, W KTÓREJ ZMIANY TE ZOSTAŁY DOKONANE.

- Wszystkie materiały użyte do realizacji obiektu muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodnie z obowiązującymi normami i prawem budowlanym.
- Przydatność materiału lub wyrobu do stosowania musi być potwierdzona przynajmniej jednym z następujących dokumentów: - kryteria Techniczne w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji na znak bezpieczeństwa, zgodnie z przepisami o badaniach i certyfikacji: właściwa przedmiotowa Polska Norma, Aprobata Techniczna w odniesieniu do wyrobu, dla którego nie ustanowiono Polskiej Normy lub wyrobu, którego właściwości użytkowe różnią się od właściwości podanych w Polskiej Normie.
- Dla każdego stosowanego materiału lub wyrobu, w tym także poszczególnych składników należy zachować wymagania dotyczące transportu, przechowywania i składowania zawarte w odpowiednich tematycznych normach i przepisach związanych z tymi normami oraz innymi dokumentami np. instrukcjami producentów. W przypadkach wymagających dodatkowych wyjaśnień lub uściśleń Wykonawca ma obowiązek: uzyskać brakujące dane bezpośrednio od producenta danego materiału lub wyrobu, sprawdzić poprawność i zgodność otrzymanych danych z obowiązującymi normami i innymi dokumentami.
- W sprawach nie określonych w niniejszym opracowaniu obowiązują: warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministra Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej), instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej, instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano – instalacyjnych, przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien zapoznać się ze wszystkimi dokumentami. Niezgodności pomiędzy rysunkami architektonicznymi, a branżowymi powinny zostać wyjaśnione z głównym projektantem.
- Wszelkie elementy konstrukcyjne umieszczone w projekcie architektonicznym zostały pokazane schematycznie. Informacje o elementach konstrukcyjnych należy odczytać z odpowiednich rysunków części konstrukcyjnej.
- Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach, a rzędne w metrach. W opisach otworów okiennych i drzwiowych zawarto wielkość otworu w stanie surowym. hp oznacza wysokość parapetu liczoną od wykończonej posadzki do wykończonego parapetu okiennego. Ze względu na technikę zliczania powierzchni pomieszczeń, powierzchnie podano w stanie surowym. Ze względu na sposób zaokrąglania wymiarów w użytym programie cad mogą wystąpić niewielkie niezgodności sumy wymiarów cząstkowych ze zbiorczym wymiarem elementu. W takich przypadkach decydujący jest wymiar sumaryczny.
- Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru na budowie. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest poinformować projektanta.
- Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. W przypadku wątpliwości wykonawca winien zgłosić się do Projektanta.
- Rysunki rzutów z zaznaczonymi rodzajami ścian oraz rysunki elewacji należy rozpatrywać łącznie.

Opracował
mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz
upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/33/2007

6. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

nazwa i adres inwestycji	KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W ZBĄSZYNIU ul. 17go Stycznia 27, 64-360 Zbąszyń dz. nr ewid. 435/1, obręb ewid.: 0001 Zbąszyń, jedn. Ewid.: 301506_4 Miasto Zbąszyń	IX kategoria obiektu
inwestor	POWIAT NOWOTOMYSKI ul. Poznańska 33, 64-300 Nowy Tomyśl	
nazwa i adres jednostki projektowej	PL+ sp. z o.o. A: os. Władysława Jagiełły 26/31, 60-694 Poznań T: +48 600953648 E: info@plplus.pl W: www.plplus.pl	

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

zespół projektowy	ARCHITEKTURA:	
	GLÓWNY PROJEKTANT: mgr inż. arch. Paweł Litwinowicz	UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEŃ upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/33/2007
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Andrzej Capiński	UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIE BEZ OGRANICZEŃ upr. proj. WP-OIA/OKK/UpB/51/2011

data opracowania: 10.2021

data sprawdzenia: 10.2021

stron:

7. ANALIZA ŚRODOWISKOWO-EKONOMICZNA

8. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA