

OPIS TECHNICZNY
Do projektu budowlanego termomodernizacji budynku Szkoły
Podstawowej nr 2 przy Szkolno Przedszkolnym nr 1 w Biskupcu
inwestor: Gm. Biskupiec

1. Część opisowa

1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Wizje lokalne i pomiary terenowe na potrzeby niniejszego opracowania.
- Inwentaryzacja budowlana istniejących budynków: szkoły, sali sportowej łącznika, oraz części socjalno – dydaktycznej (stołówki, biblioteki, świetlicy, sanitariatów).
- Uzgodnienia z inwestorem.
- Audyt energetyczny
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.2. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu.

1.2.1. Stan prawny.

Teren na którym znajduje się zespół budynków Szkoły Podstawowej nr 2 jest własnością inwestora.

1.2.2. Zakres zamierzenia – termomodernizacja kompleksu budynków Szkoły Podstawowej nr 2 w Biskupcu; zakres – całość.

1.2.3. Zmiany zagospodarowania – bez zmian.

1.3. Dane ogólne.

W Biskupcu przy ul. Mickiewicza 8 zlokalizowany jest zespół budynków Szkoły Podstawowej nr 2. Inwestor planuje wykonać termomodernizację oraz modernizację pomieszczeń;

- Budynku szkoły
- Sali gimnastycznej
- Łącznika między salą gimnastyczną, a budynkiem szkoły, w którym znajdują się szatnie, pomieszczenia dydaktyczne oraz sanitariaty.
- Dobudowanego do sali sportowej budynku, w którym zlokalizowana jest stołówka, kuchnia i świetlica oraz sanitariaty.

Zestawienie powierzchni po termomodernizacji:

Piwnica			
Nr pom.	Nazwa pom.	Posadzka	Powierzchnia
0.01	komunikacja	latriko	14,21
0.02	pom. socjalne	wykl. PCV	22,79
0.03	wiatrołap	Pos. cement.	2,82
0.04	pom. gosp.	gres	6,15
0.05	pom. gosp.	pos. cement	15,41
0.06	sala pom.	wykl. PCV	49,07
0.07	magazyn	gres	35,46

0.08	archiwum	gres	8,32
0.09	korytarz	gres	22,75
0.10	magazyn	gres	1,18
0.11	korytarz	pos. cement.	7,12
Budynek szkoły			188,28
0.12	węzeł cieplny	beton	56,59
0.13	pom. pomoc.	beton	11,27
0.14	pom. gosp.	beton	50,56
0.15	pom. gosp.	beton	12,78
Sala gimnastyczna z łącznikiem			131,20
0.16	wiatrołap	gres	2,09
0.17	komunikacja	gres	11,77
0.18	pom. biurowe	gres	6,96
0.19	szatnia	gres	9,36
0.20	magazyn	gres	13,54
0.21	magazyn	gres	9,36
0.22	kuchnia	gres	24,03
0.23	zmywalnia	gres	8,89
0.24	sanitariat	gres	2,93
0.25	w.c.	gres	2,22
0.26	komunikacja	gres	4,31
0.27	magazynek	gres	3,42
0.28	pom. gosp.	gres	5,31
Stołówka			104,32
Powierzchnia użytkowa piwnic:			423,80m²
Parter			
Nr pom.	Nazwa pom.	Posadzka	Powierzchnia
1.01	wejście	gres	5,91
1.02	komunikacja	lastriko	69,63
1.03	sklepik	lastriko	2,94
1.04	sala lekcyjna	wykł. PCV	51,25
1.05	sala lekcyjna	wykł. PCV	51,70
1.06	gabinet dyr.	wykł. PCV	13,54
1.07	sekretariat	wykł. PCV	20,59
1.08	sala lekcyjna	wykł. PCV	40,73
1.09	sala lekcyjna	wykł. PCV	45,03
Budynek szkoły			301,32
1.10	korytarz	lastriko	20,25
1.11	toaleta męska	gres	17,41
1.12	toaleta damska	gres	18,11
1.13	sala lekcyjna	wykł. PCV	34,97
1.14	WC dla niepełnospr.	gres	4,60
1.15	korytarz	gres	13,48
1.16	szatnia	gres	15,59
1.17	szatnia	gres	15,60

1.18	umywalnia	gres	11,47
1.19	umywalnia	gres	13,72
1.20	magazyn sali gimnast.	wykł. PCV	28,16
1.21	komunikacja	lastriko	27,20
1.22	sala sportowa	parkiet	360,29
Sala gimnastyczna z łącznikiem			580,85
1.23	wiatrołap	lastriko	7,07
1.24	pom. gosp.	lastriko	3,16
1.25	komunikacja	lastriko	9,22
1.26	szatnia	gres	4,85
1.27	jadalnia	gres	74,46
1.28	mag. naczyń	gres	4,63
1.29	zmywalnia	gres	11,95
Stołówka			115,34
Powierzchnia użytkowa razem:			996,56m²
Pierwsze piętro			
	Nazwa pom.	Posadzka	Powierzchnia
2.01	komunikacja	gres/wykł. PCV	53,30
2.02	sala lekcyjna	wykł. PCV	51,25
2.03	sala lekcyjna	wykł. PCV	51,70
2.04	pom. pedagoga	wykł. PCV	13,54
2.05	pokój nauczyc.	wykł. PCV	20,58
2.06	sala lekcyjna	wykł. PCV	41,53
2.07	pom. higienistki	wykł. PCV	17,38
2.08	sala lekcyjna	wykł. PCV	45,56
2.09	gab. z-cy dyr.	wykł. PCV	6,42
Budynek szkoły			301,26
2.10	komunikacja	lastriko	12,92
2.11	świetlica	wykładzina	44,28
2.12	świetlica	wykładzina	36,69
2.13	pom. pomoc.	wykładzina	16,17
Stołówka			110,06
Powierzchnia użytkowa razem :			411,32m²
Drugie piętro			
Nr pom.	Nazwa pom.	Posadzka	Powierzchnia
3.01	komunikacja	gres	42,50
3.02	sala lekcyjna	wykł. PCV	42,74
3.03	sala lekcyjna	wykł. PCV	41,83
3.04	biblioteka	wykł. PCV	45,56
3.05	sala lekcyjna	wykł. PCV	47,87
Budynek szkoły			220,50
3.06	komunikacja	lastriko	12,92
3.07	świetlica	wykładzina	44,28
3.08	świetlica	wykładzina	36,69

3.09	pom. pomoc.	wykładzina	16,17
Stołówka			110,06
Powierzchnia użytkowa razem :			330,56m²

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA BUDYNKU SZKOŁY: 1.011,36m²

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA SALI

GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM: 712,05m²

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA STOŁÓWKI 439,78m²

OGÓŁEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: 2.163,19m²

POWIERZCHNIA ZABUDOWY PRZED T-M: 1.193,42m²

POWIERZCHNIA ZABUDOWY PO T-M: 1.234,39m²

Kubatura wewnętrzna budynku po termomodernizacji wynosi:

Szkoła - 2.987,70m³

Łącznik - 996,92m³

Sala sportowa - 2.424,75m³

Stołówka - 1.230,20m³

Ogółem kubatura wewnętrzna: - 7.639,57m³

Kubatura zewnętrzna brutto: - 10.087,14m³

1.4. Aneks pożarowy

Budynek podlega wymaganiom dotyczącym klasy odporności pożarowej §213. pkt.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (kategoria zagrożenia ludzi ZL III, budynek niski, klasa odporności pożarowej „C”). dodatkowo w myśl §238 cyt. wyżej ustawy pomieszczenie przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób, oraz znajdujące się w strefie pożarowej ZL, a jego powierzchnia przekracza 300m² (dotyczy to hali sportowej) powinno mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5m.

2. Opis techniczny – dane szczegółowe

Celem zamierzenia jest termomodernizacja istniejącego kompleksu budynków Szkoły Podstawowej nr 2 w Biskupcu. W istniejących obiektach wykonane zostaną następujące roboty budowlane:

- Częściowa wymiana stolarki okiennej i całkowita wymiana drzwi zewnętrznych;
- Naprawa dachów (powiększenie okapów, docieplenie gzymsów) z wymianą orynnowania, obróbek blacharskich i rur spustowych;
- Docieplenie dachów i stropodachów;
- Przemurowanie kominów oraz wykonanie nowych czapek i tynków na kominach;
- Wymiana posadzki w sali gimnastycznej;
- Wymiana części posadzek w łączniku;
- Ściany zewnętrzne będą ocieplone, zostaną wymienione obróbki blacharskie parapetów kolorystyka – stosować kolory jasne o odcieniach zbliżonych do istniejących kolorów.
- Modernizacji ulegnie sieć instalacji centralnego ogrzewania.
- Wymienione zostaną oprawy oświetleniowe na energooszczędne;
- Na dachu zainstalowane zostaną baterie fotowoltaiczne;
- Układ konstrukcyjny budynków pozostanie niezmieniony.

Opis ogólny;

2.1. Budynek łącznika;

Budynek (łączy główną bryłę budynku szkoły z salą sportową) w kształcie litery „L” jednokondygnacyjny murowany częściowo podpiwniczony zbudowany pod koniec lat „sześćdziesiątych” ubiegłego wieku metodą częściowo uprzemysłowioną. Układ konstrukcyjny podłużny z poprzecznymi ścianami wewnętrznymi zapewniającymi sztywność przestrzenną budynku. Dach jednospadowy kryty papą. Konstrukcja dachu żelbetowa bez wentylacji. Pokrycie dachu – papa termozgrzewalna i asfaltowa nakładana wielokrotnie. Przy układaniu papy termozgrzewalnej nie zamontowano kominków wentylacyjnych, co przyczyniło się do powstania licznych pęcherzy. Inwestor planuje zmodernizować część pomieszczeń oraz zmienić ich funkcje.

2.1.1. Fundamenty;

Fundamenty żelbetowe w formie łąw fundamentowych i stóp fundamentowych.

2.1.2. Ściany

- fundamentowe – murowane z cegły ceramicznej pełnej w miejscach braku izolacji pionowej widoczne ubytki cegły spowodowane mrozem. Ściany fundamentowe należy odkopać osuszyć ubytki wyrównać zaprawą cementową następnie wykonać izolację pionową przeciwwilgociową z dwóch warstw emulsji izolacyjnej np. Dysperbit zgodnie z instrukcją producenta, następnie ściany docieplić styropianem EPS 100-40 gr. 15cm. Na zewnętrzną powierzchnię styropianu wkleić siatkę po czym zaizolować emulsją izolacyjną i w razie potrzeby zabezpieczyć folią kubełkową poniżej poziomu terenu.

- zewnętrzne parteru - murowane z cegły pełnej oraz gazobetonu grubości 42 - 43cm. na zaprawie cementowo wapiennej. Stan techniczny dobry. Ściany zewnętrzne ocieplić styropianem EPS 070-36 gr. 18cm. tynk zewnętrzny cienkowarstwowy mineralny. Ościeża docieplić styropianem gr. min. 3cm. W przypadku braku miejsca należy odbić istniejący tynk na ościeżach. Wewnątrz uzupełnić tynk cementowo – wapienny kat. III po wymianie stolarki. Remontowane powierzchnie ścian wewnętrznych zagruntować preparatem głębokopenetrującym, wykonać gładź ze szpachli gipsowej i pomalować.

- wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej oraz gazobetonu grubości 28cm. na zaprawie cementowo wapiennej wykończenie j.w.

2.1.3. Strop nad piwnicą;

Strop nad piwnicą i nad korytarzem i składem opału – płyta żelbetowa wylewana na mokro. Nad pomieszczeniem kotłowni belki stalowe z wypełnieniem pustakami betonowymi stropu gęstożebrowego. Strop zwieńczono wieńcami żelbetowymi. Strop nad piwnicą ocieplić styropianem EPS 070 - 36 gr. 10cm., stropodach nad wejściem do piwnicy docieplić styropianem gr. 26cm. na zewnętrzną powierzchnię styropianu wkleić siatkę po czym sufit pomalować.

2.1.4. Stropodach;

Jednospadowy połacie o spadku 2.1% konstrukcja stropodachu żelbetowa prefabrykowana z elementów stropowych ułożonych ze spadkiem. Prefabrykowane elementy stropowe stanowią dolną powierzchnię sufitu po otynkowaniu. Na takim podłożu wykonano warstwy ocieplenia i pokrycia

dachu stan konstrukcji stropodachu dobry nie stwierdzono ugięć ani zarysowań. Strop zwieńczono wieńcami żelbetowymi. Dach pokryty papą termozgrzewalną na warstwach papy asfaltowej z obróbkami blacharskimi z blachy stalowej ocynkowanej. Wykonać remont pokrycia dachu z papy termozgrzewalnej po robotach termomodernizacyjnych i remontowych. W trakcie wykonywania remontu pokrycia zamontować kominki wentylacyjne w ilości min 1szt. na każde 30m² pokrycia. Przy kominach wykonać obróbki z papy termozgrzewalnej. Papę wywinąć min. 20cm. na ściany kominów i ogniomurów (na połączeniach kominów i ścian kolankowych z dachem przykleić kliny z wełny mineralnej lub ze styropianu). Na krawędziach dachu zamontować obróbki blacharskie rynny oraz rury spustowe. Przed montażem obróbek blacharskich na krawędzi dachu i ściany przykręcić krawędziak drewniany impregnowany o grubości równej grubości docieplenia, który umożliwi montaż rynien i obróbki pasa podrynnowego i nadrynnowego. Stropodach zostanie ocieplony od zewnątrz wełną mineralną gr. 26cm, która zostanie zamocowana do konstrukcji dachu mechanicznie. Na warstwę docieplenia ułożyć dwie warstwy papy termozgrzewalnej.

2.1.5. Wieńce nadproża;

Istniejące wieńce i nadproża - żelbetowe wylewane na mokro oraz prefabrykowane stan techniczny dobry.

2.1.6. Kominy i wentylacje;

Istniejące kominy wentylacyjno – spalinowe posiadają dwa, trzy lub cztery przewody. Część kominów ponad dachem wymaga przemurowania z uwagi na zły stan techniczny (dolna krawędź otworu wywiewnego musi się znajdować min 30cm. od poziomu pokrycia dachu). Po przemurowaniu i otynkowaniu na kominach wykonać nowe czapki z kapinosami przy dolnej krawędzi. Dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń przez okna zaopatrzone w system mikrowentylacji lub nawiewniki.

2.1.7. Stolarka;

Istniejące nowe okna z PCV zaopatrzyć w nawiewniki. **Istniejąca stolarka drewniana wymaga wymiany na nową z zachowaniem istniejących wymiarów. Drzwi zewnętrzne od strony ul. Mickiewicza stalowe szklone pojedynczą szybą indywidualne zostaną wymienione. Drzwi do piwnicy do wymiany. Drzwi wewnętrzne drewniane typowe płytowe,**

2.1.8. Izolacje przeciwwilgociowe nowe;

- pionowa ścian fundamentowych – powłokowa 2x Dysperbit lub 2x abizol R+P (do stosowania pod styropian np. ABISOL DM – TIXO firmy INCO VERITAS), po zewnętrznej stronie ściany 35cm nad poziom terenu.

- pozioma podposadzkowa z folii pe gr. 0,2mm.

W pomieszczeniach mokrych (w miejscach wymiany posadzek w części niepodpiwniczonej) wykonać dodatkową izolację z folii w płynie, dla wzmocnienia powłoki w folię wtopić włókninę techniczną. Na połączeniach ścian z posadzką zastosować taśmę izolacyjną np. firmy „Ceresit”

2.1.9. Izolacja termiczna nowa;

- stropodach wełna mineralna gr 26cm. Na stropodachu.

- ściany zewnętrzne styropian EPS 070 - 36 – 18cm

- podłogi styropian XPS gr. 10cm. po rozbiórce istniejących posadzek

- ściany fundamentowe styropian EPS 100- 40 – 15cm.
- strop nad piwnicą styropian EPS 070 - 36 gr. min. 10cm od spodu.
- wejście do piwnicy styropian gr 26cm. od spodu.
- gzymsy styropian XPS (ekstrudowany) gr. 8 – 5cm w zależności od możliwości technicznych.

2.1.10.Rynny, rury spustowe, obróbki blacharski nowe;

Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, rynny o średnicy 15cm z blachy ocynkowanej, rury spustowe o średnicy 12cm z blachy ocynkowanej.

2.1.11.Posadzki;

Z uwagi na konieczność docieplenia posadzki w części niepodpiwniczonej zachodzi konieczność jej rozbiórki. Po rozebraniu warstw posadzki należy również rozebrać częściowo podłoże na taką grubość aby górna warstwa nowej posadzki po wykonaniu wyrównała się z poziomem posadzki nad częścią podpiwniczoną gdzie warstwy posadzki pozostaną bez zmian.

- rozebrać istniejące warstwy posadzki
- wykonać nowe podłoże z betonu B10
- izolację przeciwwilgociową pod styropian wykonać z folii polietylenowej gr. 0,2mm
- wykonać izolację termiczną ze styropianu odmiany XPS gr. 10cm.
- na styropianie wykonać izolację z folii polietylenowej gr. 0,2mm.
- wykonać szlichtę cementową zatartą na ostro, grubość szlichty min. 4cm. Szlichtę zbroić siatką stalową z drutu $\varnothing 4,5\text{mm}$ oczka 10x10cm. siatki układać z zakładem min. 10cm. (jedno oczko). Przy ścianach wykonać dylatację z taśmy dylatacyjnej lub styropianu gr. 1cm.
- na szlichcie cementowej ułożyć płytki ceramiczne lub panele podłogowe w zależności od przeznaczenia pomieszczeń.

Dodatkowo w pomieszczeniach mokrych wykonać izolację z folii w płynie, połączenia posadzki ze ścianą uszczelnić taśmą uszczelniającą np. firmy Ceresit

2.1.12.Wykończenie zewnętrzne;

Po dociepleniu ścian zewnętrznych wykonać tynki zewnętrzne mineralne cienkowarstwowe z uwagi na konieczność zejścia z dociepleniem ścian zewnętrznych poniżej poziomu terenu zachodzi konieczność rozebrania starej i wykonania nowej opaski wokół budynku. Nową opaskę o szer. 60-70cm wykonać z kostki betonowej „Polbruk” gr. 6cm na podsypce z piasku gr. 5cm. zewnętrzną krawędź opaski zabezpieczyć obrzeżem betonowym 20x6cm. (górną krawędź obrzeża równa z górną powierzchnią kostki betonowej). W miejscach podestów przy drzwiach wejściowych stykających się ze ścianami zewnętrznymi i wejść do budynku również należy je rozebrać i po wykonaniu izolacji przeciwwilgociowych i dociepleniu ścian wykonać nowe dojścia i podesty. Wykonać podjazd dla osób niepełnosprawnych. W trakcie docieplania zewnętrznych ścian piwnic zajdzie konieczność rozbiórki studzienek doświetlających przy oknach. Po dociepleniu ścian wykonać nowe studzienki lub zamontować doświetlacze prefabrykowane np. firmy MEA. Doświetlacze tej firmy wykonane są z polistyrenu wzmocnionego włóknem szklanym. Doświetlacze produkowane są w szerokościach od 80-200cm, głębokości 40 lub 60cm. i wysokości 60cm. Wysokość doświetlacza można zwiększyć za pomocą nakładek montowanych ze sobą teleskopowo co pozwala płynnie regulować ich wysokość. Doświetlacze zabezpieczone są od góry lub kratkami ocynkowanymi o oczkach 30x30mm i 30x10mm, lub siatkami. Schody wykończyć płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi mrozoodpornymi.

2.1.13. Wykończenie wewnętrzne;

Uzupełnienia - tynki tradycyjne cementowo - wapienne III kategorii. Całość po zagruntowaniu preparatem głębokopenetrującym szpachlowana dwukrotnie szpachlą gipsową, malowanie farbą emulsyjną.

2.1.14. Uwagi końcowe

- zewnętrzne kraty okienne i drzwiowe należy przed dociepleniem lub w trakcie wymiany stolarki zdemontować. Po weryfikacji konieczności stosowania krat w poszczególnych pomieszczeniach zamontować je w razie konieczności ponownie lub wymienić na nowe.
- materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać aktualne atesty i świadectwa dopuszczenia do obrotu i powszechnego stosowania, być oznakowane, odpowiadać odpowiednim normom.
- roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osób uprawnionych.

2.2. Budynek Sali gimnastycznej;

Budynek sali gimnastycznej – jednokondygnacyjny o konstrukcji murowanej częściowo żelbetowej niepodpiwniczony zbudowany pod koniec lat „sześćdziesiątych” ubiegłego wieku metodą częściowo uprzemysłowaną. Układ konstrukcyjny podłużny. Budynek przylega jednym szczytem do łącznika, w którym znajdują się szatnie magazynki i zaplecza sanitarne, a drugim szczytem do budynku stołówki z zapleczem kuchennym i świetlicą. Dach dwuspadowy kryty blachą trapezową ocynkowaną. Konstrukcja dachu stalowa. Pokrycie dachu – blacha trapezowa ocynkowana na starym pokryciu z papy asfaltowej nakładanej wielokrotnie.

2.2.1. Fundamenty;

Fundamenty żelbetowe w formie łąw fundamentowych i stóp fundamentowych.

2.2.2. Ściany;

- fundamentowe – murowane z cegły ceramicznej pełnej w miejscach braku izolacji pionowej widoczne ubytki cegły spowodowane mrozem. Ściany fundamentowe należy odkopać osuszyć ubytki wyrównać zaprawą cementową następnie wykonać izolację pionową przeciwwilgociową z dwóch warstw emulsji izolacyjnej np. Dysperbit zgodnie z instrukcją producenta, następnie ściany docieplić styropianem EPS 100 - 40 gr. 15cm. Na zewnętrzną powierzchnię styropianu wkleić siatkę po czym zaizolować emulsją izolacyjną i w razie potrzeby zabezpieczyć folią kubełkową poniżej poziomu terenu.
- zewnętrzne parteru - murowane z cegły pełnej oraz gazobetonu grubości 58 - 56cm. na zaprawie cementowo wapiennej od strony ul. Sądowej słupy żelbetowe jako filarki międzyokienne. Stan techniczny dobry. Ściany zewnętrzne ocieplić styropianem EPS 070 -36 gr. 18cm, na granicy stref pożarowych wełną mineralną gr. 18cm. tynk zewnętrzny cienkowarstwowy mineralny. Ościeża docieplić styropianem gr. min. 3cm. W przypadku braku miejsca należy odbić istniejący tynk na ościeżach. Wewnątrz uzupełnić tynk cementowo – wapienny kat. III w miejscach zamurowań oraz po wymianie stolarki okiennej i drzwiowej. Remontowane ściany zagruntować preparatem głębokopenetrującym, wykonać gładź ze szpachli gipsowej i pomalować.

- ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej oraz gazobetonu grubości 28cm. na zaprawie cementowo wapiennej wykończenie jw.

2.2.3. Dach;

Dwuspadowy połacie o spadku 8,25% konstrukcja dachu z wiązarów stalowych kratowych przestrzenne oparte na ścianach zewnętrznych. Na wiązarach ułożono płyty dachowe, a na nich wykonano warstwy izolacji i pokrycia. Na takim podłożu wykonano ruszt drewniany z krawędziaków 12x12cm., między krawędziakami ułożono warstwę docieplenia z wełny mineralnej gr. 12 – 15cm i wykonano nowe pokrycie dachu z blachy trapezowej ocynkowanej na łątach drewnianych stan konstrukcji dachu dobry nie stwierdzono ugięć obróbki blacharskie rynny, rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej. Ściany zewnętrzne zwieńczono wieńcami żelbetowymi. Dach należy ocieplić włóknami celulozowymi gr. 7cm lub wełną mineralną gr. 8cm. Przy dociepleniu zdemonstować istniejące pokrycie, które po wykonaniu docieplenia zamontować ponownie. Na dachu budynku przy ścianach zewnętrznych od strony podwórza zostaną zamontowane panele fotowoltaiczne. Po demontażu pokrycie wykonać dodatkową konstrukcję wsporczą pod stelaż wg wytycznych producenta.

2.2.4. Wieńce nadproża;

Istniejące wieńce i nadproża - żelbetowe wylewane na mokro oraz prefabrykowane stan techniczny dobry. Z uwagi na wymianę posadzki w Sali sportowej oraz obniżenie jej poziomu o 28cm należy zdemonstować istniejące drzwi wraz z ościeżnicami obniżyć otwór drzwiowy i wykonać nowe nadproża, różnicę wysokości zamurować. Projektowane nadproża żelbetowe prefabrykowane z belek L-19.

Opis sposobu powiększenia otworu drzwiowego:

1. Wytrasować na ścianach wielkość planowanego otworu drzwiowego
2. pod istniejącym nadprożem wykuć z obu stron ściany bruzdy o wymiarach 0,20mx0,55m głębokości 24cm.
3. W wykonanych bruzdach osadzić na zaprawie cementowej po dwie belki nadprożowe prefabrykowane L19 o długości min 0,3m dłuższej niż planowana szerokość otworu.
4. Po związaniu zaprawy uzupełnić ścianę powyżej nadproża
5. Po zamurowaniu otworu wstawić ościeżnicę.
6. Po wstawieniu stolarki uzupełnić tynki na ościeżach oraz ewentualne uszkodzenia na ścianach wewnętrznych i zewnętrznych.

2.2.5. Kominy i wentylacje;

Istniejące kominy wentylacyjne w ścianach szczytowych po cztery przewody. Część kominów ponad dachem wymaga przemurowania z uwagi na zły stan techniczny. Przewody przylegające do bryły stołówki nie spełniają swojej roli z uwagi na fakt, iż ich wyloty są znacznie niżej od górnej krawędzi ściany szczytowej, do której przylegają. Dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń przez okna zaopatrzone w system mikrowentylacji lub nawiewniki. W trakcie montażu paneli fotowoltaicznych należy przenieść wywietrzaki dachowe w miejsce niekolidujące z ich konstrukcją.

2.2.6. Stolarka;

Istniejące okna stalowe szklone pojedynczą szybą. Istniejąca stolarka wymaga wymiany na nową z zachowaniem dotychczasowych wymiarów. Okna wyposażać w mechanizm otwierania z poziomu podłogi. Wewnętrzne drewniane typowe płytowe. Z uwagi na obniżenie posadzki obniżyć otwory drzwiowe. Drzwi zewnętrzne należy zaopatrzyć w samozamykacze. Jedno okno od strony ul. Sądowej przylegające do budynku stołówki należy zamurować.

2.2.7. Izolacje przeciwwilgociowe nowe;

- pionowa ścian fundamentowych – powłokowa 2x Dysperbit lub 2x abizol R+P (do stosowania pod styropian np. ABISOL DM – TIXO firmy INCO VERITAS), po zewnętrznej stronie ściany 35cm nad poziom terenu.
- pozioma podposadzkowa 2x papa termozgrzewalna lub izolacja systemowa np. firmy DEITERMANN, ICOPAL
- pozioma pod warstwy nawierzchni folia pe gr. 0,2mm

2.2.8. Izolacja termiczna nowa;

- ściany zewnętrzne styropian EPS 070 - 36 – 18cm, na granicy stref pożarowych wełna mineralna 18cm.
- stropodach granulat wełny mineralnej Paroc lub Ekofiber ułożony metodą wdmuchiwania, lub po demontażu istniejącego pokrycia grubość dodatkowego docieplenia min. 7cm,
- ściany fundamentowe styropian EPS 100 - 40 – 15cm.
- izolacja posadzki styropian XPS (ekstrudowany) gr. 10cm lub Hydromax 10cm

2.2.9. Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie;

Nowe obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, rynny o średnicy 15cm z blachy ocynkowanej - nowe, rury spustowe o średnicy 12cm z blachy ocynkowanej - nowe. Można zastosować blachę tytanowo cynkową.

2.2.10. Posadzki;

- istniejąca posadzka w sali sportowej wykonana jest z parkietu dębowego przybitego gwoździami do desek ułożonych na ruszcie drewnianym. Ruszt drewniany ułożono na podłożu z betonu i na warstwie papy. Stan techniczny posadzki zły. Istniejące warstwy posadzki należy rozebrać. Posadzkę docelowo obniżyć o 28cm tak aby jej poziom zrównał się z poziomem łącznika. Wykonać podłoże gr. 15cm z betonu B10, na podłożu oraz ścianach do poziomu cokołu drewnianego wykonać izolację z 2 warstw papy termozgrzewalnej lub systemową np. firm DEITERMANN, ICOPAL. Na warstwie izolacji przeciwwilgociowej wykonać izolację termiczną ze styropianu ekstrudowanego (XPS) lub hydromax gr. 10cm. Na izolacji termicznej wykonać gładź cementową zbrojoną gr. min. 6cm. Po wykonaniu podłoża można przystąpić do montażu warstw nawierzchni sportowej.

1. Wykonać warstwę izolacji przeciwwilgociowej z folii pe gr. 0.2mm;
2. Ułożyć dolne legary rusztu z desek 19x95mm co 50cm na podkładkach niwelacyjno dystansowych 4/10mm;
3. Ułożyć górne legary rusztu z desek 19x95mm co 50cm;
4. Na ruszcie ułożyć ślepą podłogę z desek 19mm ażurowo co 25cm;
5. Na ślepej podłodze ułożyć warstwę izolacji przeciwwilgociowej z folii pe gr. 0.2mm;
6. Następnie ułożyć dwie warstwy płyty wiórowej gr. 10mm (płyta wiórowa wodoodporna V100);

7. Na płycie wiórowej ułożyć nawierzchnię sportową np. LINODUR SPORT 4mm
8. W ścianach nad posadzką wykonać pionowe kanały wentylacyjne po 4 szt. w ścianach podłużnych. W kanałach pod grzejnikami zamontować kratki nawiewne, po przeciwnej stronie wentylatory wywiewne do wentylacji przestrzeni pod posadzką.

2.2.11. Wykończenie zewnętrzne;

Po dociepleniu ścian zewnętrznych wykonać tynki zewnętrzne mineralne cienkowarstwowe z uwagi na konieczność zejścia z dociepleniem ścian zewnętrznych poniżej poziomu terenu zachodzi konieczność rozebrania starej i wykonania nowej opaski wokół budynku. Nową opaskę o szer. 60-70cm wykonać z kostki betonowej „Polbruk” gr. 6cm na podsypce z piasku gr. 5cm. zewnętrzną krawędź opaski zabezpieczyć obrzeżem betonowym 20x6cm. (górną krawędź obrzeża równa z górną powierzchnią kostki betonowej). W trakcie docieplenia zajdzie potrzeba rozbiórki istniejących schodów do sali. Po zakończeniu robót dociepleniowych należy wykonać nowe schody wraz z podjazdami dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Schody i podjazdy wykończyć płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi mrozoodpornymi

2.2.13. Wykończenie wewnętrzne;

Uzupełnienia - tynki tradycyjne cementowo - wapienne III kategorii. Całość po zagruntowaniu preparatem głębokopenetrującym szpachlowana dwukrotnie szpachlą gipsową, malowanie farbą emulsyjną.

2.2.14. Uwagi końcowe;

- materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać aktualne atesty i świadectwa dopuszczenia do obrotu i powszechnego stosowania, być oznakowane, odpowiadać odpowiednim normom.
- roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osób uprawnionych.

2.3.1. Budynek stołówki z zapleczem kuchennym, świetlicą i biblioteką;

Budynek czterokondygnacyjny murowany podpiwniczony zbudowano pod koniec lat „sześćdziesiątych” ubiegłego wieku metodą częściowo uprzemysłowioną. Układ konstrukcyjny podłużny z poprzecznymi ścianami szczytowymi zapewniającymi sztywność przestrzenną budynku. Dach dwuspadowy kryty papą. Konstrukcja dachu żelbetowa z wentylacją. Pokrycie dachu – papa termozgrzewalna i asfaltowa nakładana wielokrotnie. Przy układaniu papy termozgrzewalnej nie zamontowano kominków wentylacyjnych, co przyczyniło się do powstania licznych pęcherzy.

2.3.2. Fundamenty;

Fundamenty żelbetowe w formie ław fundamentowych i stóp fundamentowych.

2.3.3. Ściany

- fundamentowe – murowane z cegły ceramicznej pełnej w miejscach braku izolacji pionowej widoczne ubytki cegły spowodowane mrozem. Ściany fundamentowe należy odkopać osuszyć ubytki wyrównać zaprawą cementową następnie wykonać izolację pionową przeciwwilgociową z dwóch warstw emulsji izolacyjnej np. Dysperbit zgodnie z instrukcją producenta, następnie ściany docieplić styropianem EPS 100 - 40 gr. 15cm. Na zewnętrzną powierzchnię styropianu wkleić

siatkę po czym zaizolować emulsją izolacyjną i w razie potrzeby zabezpieczyć folią kubelkową poniżej poziomu terenu.

- zewnętrzne parteru - murowane z cegły pełnej oraz gazobetonu grubości 28 - 40cm. na zaprawie cementowo wapiennej. Stan techniczny dobry. Ściany zewnętrzne ocieplić styropianem EPS 070-36 gr. 18cm na drancie stref pożarowych wełna mineralna 18cm. tynk zewnętrzny cienkowarstwowy mineralny. Ościeża docieplić styropianem gr. min. 3cm. W przypadku braku miejsca należy odbić istniejący tynk na ościeżach. Wewnątrz uzupełnić tynk cementowo – wapienny kat. III na ościeżach po wymianie stolarki okiennej i drzwiowej. Remontowane powierzchnie ścian wewnętrznych zagruntować preparatem głębokopenetrującym, wykonać gładź ze szpachli gipsowej i pomalować.

- ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej oraz gazobetonu grubości 28cm. na zaprawie cementowo wapiennej wykończenie jw.

2.3.4. Stropy;

Strop nad piwnicą i pozostałymi kondygnacjami – płyty żelbetowe prefabrykowane rozpiętości 300 i 600cm. klatka schodowa żelbetowa. Stropy zwieńczono wieńcami żelbetowymi. Strop nad piwnicą ocieplić od spodu styropianem gr. 10cm. na zewnętrzną powierzchnię styropianu wkleić siatkę po czym sufit pomalować.

2.3.5. Stropodach;

Dwuspadowy połacie o spadku 8% konstrukcja stropodachu żelbetowa prefabrykowana z elementów dachowych ułożonych ze spadkiem na stropie ostatniej kondygnacji. Na płytach dachowych wykonano warstwę pokrycia dachu stan konstrukcji stropodachu dobry nie stwierdzono ugięć ani zarysowań. Stropodach wentylowany ocieplony zasypką izolacyjną, Strop zwieńczono wieńcami żelbetowymi. Dach pokryty papą termozgrzewalną na warstwach papy asfaltowej z obróbkami blacharskimi z blachy stalowej ocynkowanej. Należy wykonać remont pokrycia dachu po robotach dociepleniowych. W trakcie wykonywania remontu pokrycia zamontować kominki wentylacyjne w ilości min 1szt. na każde 30m² pokrycia. Przy kominach wykonać obróbki z papy termozgrzewalnej. Papę wywinąć min. 20cm. na ściany kominów i ogniomurów (na połączeniach kominów i ścian kolankowych z dachem przykleić klin z wełny mineralnej lub ze styropianu). Na krawędziach dachu zamontować obróbki blacharskie rynny oraz rury spustowe. Przed montażem obróbek blacharskich na krawędzi dachu i ściany przykręcić krawędziak drewniany impregnowany o grubości równej grubości docieplenia, który umożliwi montaż rynien i obróbki pasa nadrynnowego. Stropodach docieplić granulem z włókien celulozowych w przestrzeni między stropem nad II pięciem a płytami dachowymi grubość docieplenia 25cm.

Na stropodachu budynku zostaną zamontowane panele fotowoltaiczne. Pod instalację ogniw fotowoltaicznych wykonać dodatkową konstrukcję wsporczą (pod stelaż) wg wytycznych producenta. Zadaniem konstrukcji wsporczej będzie przeniesienie obciążeń od ogniw na ściany nośne oraz strop nad ostatnią kondygnacją. Ogniwa nie mogą być oparte bezpośrednio na płytach dachowych.

2.3.6. Wieńce nadproża;

Istniejące wieńce i nadproża - żelbetowe wylewane na mokro oraz prefabrykowane stan techniczny dobry.

.

2.3.7. Kominy i wentylacje;

Istniejące kominy wentylacyjno – spalinowe posiadają dwa, trzy lub cztery przewody. Część kominów ponad dachem wymaga przemurowania z uwagi na zły stan techniczny (dolna krawędź otworu wywiewnego musi się znajdować min 30cm. od poziomu pokrycia dachu). Po przemurowaniu i otynkowaniu na kominach wykonać nowe czapki z kapinosami przy dolnej krawędzi. Dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń przez okna zaopatrzone w system mikrowentylacji lub nawiewniki.

2.3.8. Stolarka;

Istniejąca stolarka piwnic i kondygnacji nadziemnych - nowa PCV rozwierno - uchylna z fragmentami stałego szklenia (FIX), indywidualna stolarkę należy wyposażyć w nawiewniki. Drzwi zewnętrzne: od strony boiska wejście na parter - drzwi metalowe, drzwi do piwnicy drewniane. Drzwi zewnętrzne należy wymienić na nowe. Drzwi do piwnicy wymienić z zachowaniem dotychczasowych wymiarów. Wewnętrzne drewniane typowe płytowe, zaleca się aby drzwi z pomieszczeń świetlicy wymienić na drzwi o szer. min. 90cm, pozostałe bez zmian.

2.3.9. Izolacje przeciwwilgociowe nowe;

- pionowa ścian fundamentowych – powłokowa 2x Dysperbit lub 2x abizol R+P (do stosowania pod styropian np. ABISOL DM – TIXO firmy INCO VERITAS), po zewnętrznej stronie ściany 35cm nad poziom terenu.

2.3.10. Izolacja termiczna nowa;

- stropodach granulat z włókien celulozowych gr. 25cm.
- ściany zewnętrzne styropian EPS 070 - 36 – 18cm.
- strop nad piwnicą styropian EPS 070 - 36 gr. 10cm.
- ściany fundamentowe styropian EPS 100 - 40 – 15cm.

2.3.11. Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie nowe;

Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, rynny o średnicy 15cm z blachy ocynkowanej, rury spustowe o średnicy 12cm z blachy ocynkowanej obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe wymienić na nowe z blachy stalowej ocynkowanej lub tytanowo cynkowej.

2.3.12. Posadzki;

Posadzki w piwnicy wykonane płytkami gres bez docieplenia. Na pozostałych kondygnacjach parkiet, gres, wykładzina dywanowa w zależności od przeznaczenia. Posadzki wykonano na warstwie wyrównawczej, pod którą znajduje się izolacja akustyczna z płyty pilśniowej miękkiej.

2.3.13. Wykończenie zewnętrzne;

Po dociepleniu ścian zewnętrznych wykonać tynki zewnętrzne mineralne cienkowarstwowe z uwagi na konieczność zejścia z dociepleniem ścian zewnętrznych poniżej poziomu terenu zachodzi konieczność rozebrania starej i wykonania nowej opaski wokół budynku. Nową opaskę o szer. 60-70cm wykonać z kostki betonowej „Polbruk” gr. 6cm na podsypce z piasku gr. 5cm. zewnętrzną krawędź opaski zabezpieczyć obrzeżem betonowym 20x6cm. (górną krawędź obrzeża równa z górną powierzchnią kostki betonowej). Wykonanie docieplenia przy schodach wejściowych stykających się ze ścianą zewnętrzną spowoduje zmniejszenie szerokości wejścia o 18cm. W stanie

obecnym wejście ma szerokość 125cm od ściany do balustrady schodów. Szerokość stopni oraz podestu wynosi obecnie 135cm. Aby zachować szerokość wymaganą przepisami należy po dociepleniu ścian zdemontować istniejącą balustradę i wykonać nową mocowaną do pionowej zewnętrznej płaszczyzny stopni żelbetowych, co pozwoli zachować szerokość wejścia na schody 120cm. W trakcie docieplania zewnętrznych ścian piwnic zajdzie konieczność rozbiórki studzienek doświetlających przy oknach. Po dociepleniu ścian wykonać nowe studzienki doświetlające lub zamontować doświetlacze prefabrykowane np. firmy MEA. Doświetlacze tej firmy wykonane są z polistyrenu wzmocnionego włóknem szklanym. Doświetlacze produkowane są w szerokościach od 80-200cm, głębokości 40 lub 60cm, i wysokości 60cm. Wysokość doświetlacza można zwiększyć za pomocą nakładek montowanych ze sobą teleskopowo co pozwala płynnie regulować ich wysokość. Doświetlacze zabezpieczone są od góry lub kratkami ocynkowanymi o oczkach 30x30mm i 30x10mm, lub siatkami. Po dociepleniu ścian piwnic zmniejszy się szerokość schodów do piwnicy. Przed rozpoczęciem robót dociepleniowych rozebrać istniejące schody do piwnicy wraz ze ścianą. Po wykonaniu docieplenia wykonać nową ścianę żelbetową oraz schody do piwnicy szer. min. 100cm. Na ścianie zamontować pochwyt z rury stalowej o śr. 50mm w odległości 5cm od ściany.

2.3.14. Wykończenie wewnętrzne;

Uzupełnienia - tynki tradycyjne cementowo - wapienne III kategorii. Całość po zagruntowaniu preparatem głębokopenetrującym szpachlowana dwukrotnie szpachlą gipsową, malowanie farbą emulsyjną. Schody wykończyć płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi mrozoodpornymi.

2.3.15. Uwagi końcowe

- zewnętrzne kraty okienne i drzwiowe należy przed dociepleniem lub w trakcie wymiany stolarki zdemontować. Po weryfikacji konieczności stosowania krat w poszczególnych pomieszczeniach zamontować je w razie konieczności ponownie lub wymienić na nowe. Istniejące balustrady oczyścić z rdzy i resztek starych powłok malarskich po czym zabezpieczyć przed korozją przez pomalowanie farbą przeciwrdzewną do malowania stosować jako podkład farbę chlorokauczukową cynkową 2x (cynkofan), jako warstwę nawierzchniową emalię chlorokauczukową chemoodporną 2x.

- materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać aktualne atesty i świadectwa dopuszczenia do obrotu i powszechnego stosowania, być oznakowane, odpowiadać odpowiednim normom.

- roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osób uprawnionych.

2.4. Budynek szkoły:

2.4.1. Dane konstrukcyjno – materiałowe;

Budynek w kształcie prostokąta z ryzalitem od strony podwórza. Od strony ulicy środkowa część elewacji cofnięta. Budynek piętrowy z poddaszem użytkowym częściowo podpiwniczony z dachem wysokim krytym dachówką ceramiczną. W dachu cztery lukarny. Lukarny i ryzalit kryte papą na deskowaniu. Budynek wykonany został w technologii tradycyjnej. Ściany murowane, strop nad piwnicą żelbetowo ceramiczny, stropy nad parterem nad piętrem oraz nad poddaszem drewniane ze ślepym pułapem, konstrukcja dachu drewniana krokwiowo kleszczowa ze słupami i płatwią kalenicową, kryty dachówką ceramiczną holenderską. Stolarka okienna w większości

wymieniona na okna z PCV drzwiowa wtórna drewniana. Obecnie przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków wymaganej ciepłochronności.

2.4.2.Fundamenty, ściany piwnic;

Fundamentów nie inwentaryzowano. Ściany piwnic oraz ściany fundamentowe gr. 55cm murowane z cegły ceramicznej pełnej oraz z kamienia zawilgocone. Cokół wystający częściowo otynkowany. Część nieotynkowana pomalowana farbą olejną (zarówno cegły jak też fragmenty ścian z kamienia). Przy oknach piwnicznych studzienki doświetlające murowane – stan techniczny zły. W miejscach braku izolacji pionowej widoczne ubytki cegły spowodowane mrozem. Ściany fundamentowe należy odkopać osuszyć ubytki wyrównać zaprawą cementową następnie wykonać izolację pionową przeciwwilgociową z dwóch warstw emulsji izolacyjnej np. Dysperbit zgodnie z instrukcją producenta, następnie ściany docieplić styropianem EPS 100 - 40 gr. 15cm. Na zewnętrzną powierzchnię styropianu wkleić siatkę po czym zaizolować emulsją izolacyjną i w razie potrzeby zabezpieczyć folią kubełkową poniżej poziomu terenu. Przed rozpoczęciem robót dociepleniowych rozebrać studzienki doświetlające przy oknach oraz schody wejściowe i schody do piwnicy. Po dociepleniu ścian wykonać nowe studzienki doświetlające lub zamontować doświetlacze prefabrykowane np. firmy MEA. Doświetlacze tej firmy wykonane są z polistyrenu wzmocnionego włóknem szklanym. Doświetlacze produkowane są w szerokościach od 80-200cm. głębokości 40 lub 60cm. i wysokości 60cm. Wysokość doświetlacza można zwiększyć za pomocą nakładek montowanych ze sobą teleskopowo co pozwala płynnie regulować ich wysokość. Doświetlacze zabezpieczone są od góry lub kratkami ocynkowanymi o oczkach 30x30mm i 30x10mm, lub siatkami. Po dociepleniu ścian piwnic zmniejszy się szerokość schodów do piwnicy. Przed rozpoczęciem robót dociepleniowych rozebrać istniejące schody do piwnicy wraz ze ścianą. Po wykonaniu docieplenia wykonać nową ścianę żelbetową oraz schody do piwnicy szer. min. 100cm. Na ścianie zamontować pochwyt z rury stalowej o śr. 50mm w odległości 5cm od ściany. Wykonać nowe schody wejściowe.

2.4.3.Ściany nadziemna;

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne nadziemna murowane grubości 55, 43, i 28cm z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapienno piaskowej. Ściany posiadają w stanie technicznym zadawalającym. Ściany ocieplić styropianem EPS 070-36 gr. 18cm. tynk zewnętrzny cienkowarstwowy mineralny w kolorze piaskowo żółtym (pozostawić obecną kolorystykę elewacji). Ościeża docieplić styropianem gr. min. 3cm. W przypadku braku miejsca należy odbić istniejący tynk na ościeżach. Wewnątrz uzupełnić tynk cementowo – wapienny kat. III na ościeżach w piwnicy po wymianie stolarki okiennej i drzwiowej. Remontowane powierzchnie ścian wewnętrznych zagruntować preparatem głębokopenetrującym, przecierkę z zaprawy wapiennej i pomalować. Ściany lukarn ponad dachem ocieplić styropianem gr 18cm. Wykończenie jak na ścianach zewnętrznych pozostawić istniejącą kolorystykę. Ściany „ślepe” poddasza oraz boczne lukarn poniżej dachu docieplić styropianem gr 18cm. Posadzkę za ścianami „ślepy” docieplić wełną mineralną gr. 25cm.

Ścianki działowe grubości 12cm z cegły pełnej ceramicznej.

2.4.4.Kominy;

Kominy murowane z cegły ceramicznej. W kominach przewody dymowe i wentylacyjne. Przewody dymowe nie użytkowane (budynek podłączony do zewnętrznej sieci ciepłej) Kominy popękane

ponad dachem wymagają remontu. Kominy przemurować ponad dachem, wykonać nowe czapki na kominach.

2.4.5.Stropy;

Strop nad piwnicą typu żelbetowo ceramiczny, stropy nad parterem oraz nad piętrem i poddaszem drewniane ze ślepym pułapem. Strop oraz stropodachy poddasza (lukarn) docieplić wełną mineralną gr. 25cm. W tym celu należy rozebrać istniejące obudowy skosów oraz warstwy stropu od góry, ułożyć warstwy izolacji z wełny mineralnej, wykonać ruszt GK. Poddasze od wewnątrz obudować płytami ogniochronnymi np. PROMAT gr. 40mm. do REI 60.

Pozostałe stropy o konstrukcji drewnianej.

2.4.6.Nadproża;

Nadproża ceramiczne z cegły ceramicznej pełnej widoczne zarysowania stan techniczny zadowalający.

2.4.7.Dach;

Dach dwuspadowy kryty dachówką ceramiczną „holenderką”. Konstrukcja dachu krokwiowo kleszczowa w stanie technicznym zadowalającym. Zaleca się wykonać impregnację elementów konstrukcyjnych dachu preparatem grzybobójczym przeciw szkodnikom biologicznym oraz od ognia. Po wykonaniu docieplenia ścian zewnętrznych należy przedłużyć okapy i szczytowe krawędzie dachu budynku głównego, lukarn oraz ryzalitu. Przy okapach odtworzyć istniejący gzyms.

2.4.8.Schody;

W budynku istnieją schody główne łączące wszystkie kondygnacje od poziomu piwnic do poddasza żelbetowe. Stan techniczny dobry. Schody zewnętrzne betonowe ze ścianą oporową w złym stanie technicznym. W trakcie docieplania zewnętrznych ścian piwnic zajdzie konieczność rozbiórki schodów. Przed rozpoczęciem robót dociepleniowych rozebrać istniejące schody do piwnicy wraz ze ścianą. Po wykonaniu docieplenia wykonać nową ścianę żelbetową oraz schody do piwnicy szer. min. 100cm. Na ścianie zamontować pochwyty z rury stalowej o śr. 50mm w odległości 5cm od ściany. Schody wykończyć płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi mrozoodpornymi.

2.4.9.Stolarka okienna i drzwiowa;

W budynku na kondygnacjach nadziemnych wymieniono wszystkie okna na nowe z PCV. Zachowało się część okien w piwnicy w bardzo złym stanie technicznym. Stolarka drzwiowa wtórna zarówno wewnętrzna jak też zewnętrzna. Okna drewniane w piwnicy do wymiany, drzwi zewnętrzne główne wejściowe do wymiany, drzwi do piwnicy do wymiany. Drzwi zewnętrzne należy zaopatrzyć w samozamykacz.

2.4.10. Izolacje;

- Budynek nie posiada dostatecznych izolacji przeciwwilgociowych ścian piwnic i posadzek parteru
- Brak jest też izolacji termicznych ścian i stropów

– Stropy nie posiadają izolacji przeciwwilgociowych

Izolacje przeciwwilgociowe nowe;

- pionowa ścian fundamentowych – powłokowa 2x Dysperbit lub 2x abizol R+P (do stosowania pod styropian np. ABISOL DM – TIXO firmy INCO VERITAS), po zewnętrznej stronie ściany 35cm nad poziom terenu.

Izolacja termiczna nowa;

- dach stropodach wełna mineralna gr. 25cm.
- ściany zewnętrzne styropian EPS 070 - 36 – 18cm lub wełna mineralna 18cm.
- ściany fundamentowe styropian EPS 100 - 40 – 15cm.

2.4.11. Tynki wewnętrzne;

Tynki ścian i sufitów wapienno - piaskowe kat. II i III w stanie technicznym zadowalającym, jedynie w piwnicy widoczne przebarwienia spowodowane wilgocią. Po dociepleniu ścian piwnic odnowić malaturę na ścianach zewnętrznych w piwnicy

2.4.12. Posadzki;

Na parterze lastriko, gres i wykładzina PCV w stanie technicznym dobrym. Na piętrze i poddaszu gres i wykładzina PVC w stanie technicznym dobrym.

2.4.13. Obróbki blacharskie;

- Rynny i rury spustowe obróbki blacharskie przy kominach z blachy stalowej ocynkowanej są zużyte, wymagające remontu i wymiany
- Parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej w stanie technicznym zadowalającym.
- Wszystkie obróbki blacharskie, parapety, rynny i rury spustowe wymienić na nowe z blachy stalowej ocynkowanej lub z blachy tytanowo cynkowej.

2.4.14. Wykończenie elewacji;

Po dociepleniu budynku zachować obecną kolorystykę cokół w kolorze ciemnobrązowym, ściany nadziemne w kolorze piaskowo żółtym, wykończenia w kolorze białym.

3. Instalacje wewnętrzne i zewnętrzne.

Budynki są wyposażone w następujące instalacje:

- elektryczną wewnętrzną – oświetleniowa, gniazd wewnętrznych – wymienione zostaną oprawy oraz źródła światła na energooszczędne typu LED;
- zimnej i ciepłej wody – do przebudowy w modernizowanej części łącznika
- centralnego ogrzewania z sieci zewnętrznej – do modernizacji wymieniona zostanie część grzejników oraz instalacja centralnego ogrzewania. W budynku szkoły ze względu na zabytkowy charakter obiektu wymiana instalacji zostanie wykonana z minimalną ingerencją w jego zabytkową substancję. Nowe instalacje przebiegały będą w tych samych miejscach co obecnie. Zastosowane zostaną materiały tradycyjne (rury stalowe). Zmienia się jedynie średnice rur na mniejsze, dodatkowo zamontowany zostanie system sterowania, optymalizujący zużycie energii cieplnej;
- instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrzna - do przebudowy w modernizowanej części;
- instalacja kanalizacji sanitarnej zewnętrzna;
- instalacja kanalizacji deszczowej zewnętrzna;

4.0. Odpady stałe;

Odpady stałe segregowane są u źródła, gromadzone są w istniejących pojemnikach zlokalizowanych przy parkingu. Wywóz odpadów odbywa się na podstawie złożonej przez Inwestora deklaracji o wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi w Urzędzie Miasta Biskupiec. Urząd Miasta Biskupiec przejął odpowiedzialność za odbiór odpadów od właścicieli nieruchomości, ich transport i zagospodarowanie.

5.0. Wpływ inwestycji na ochronę środowiska, higienę i zdrowie.

Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie jest kwalifikowane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Projektowana termomodernizacja nie wywiera ujemnych czynników mogących zagrozić środowisku naturalnemu, higienie i zdrowiu użytkowników i otoczenia, pod warunkiem wykonania remontu zgodnie z przedstawionym projektem i zachowaniem warunków BHP. Gruz zostanie wywieziony i zutylizowany. Remont nie wpłynie na pogorszenie stosunków wodnych, sanitarnych oraz stanu środowiska.

6.0. Wpływ eksploatacji górniczej.

Lokalizacja planowanej inwestycji leży poza granicami terenu górniczego. Nie określa się wpływu eksploatacji górniczej na projektowany obiekt.

7.0. Uwarunkowania konserwatorskie.

Budynek Szkoły Podstawowej nr 2 figuruje w wojewódzkiej ewidencji zabytków prowadzonej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, na podstawie art. 22 ust.2 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (DzU z 2014r., poz. 1446 z późn. zmianami) i podlega ochronie prawnej.

8.0. Informacja o obszarze oddziaływania projektowanej inwestycji na przyległy obszar;

Planowane prace remontowe zapewnią kontynuację funkcji budynku i istniejącego zagospodarowania terenu. W związku z powyższym, obszar oddziaływania obiektu budowlanego pozostaje bez zmian.

W projektowanym obiekcie nie przewiduje się występowania szkodliwych emisji gazowych, pyłowych, zanieczyszczeń płynnych i zapachów. Projektowana inwestycja nie spowoduje wzrostu natężenia hałasu powyżej dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku dla terenów mieszkaniowych. Budynek nie przyczyni się do emitowania oddziaływania elektromagnetycznego. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Objęty opracowaniem budynek nie ma negatywnego wpływu na istniejący drzewostan.

Projekt termomodernizacji nie powoduje ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania działek sąsiednich.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych,

wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego.

9.0. Zabezpieczenie p.poż.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, na podstawie §209 ust. 1 i 2 obiekt zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku ZL III niskiego „C”. Wg §3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r (Dz. U. z 2009r nr 178, poz. 1380, z późn. zm) w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, projektowany obiekt nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej zgodnie z § 3 pkt 2 cyt. Rozporządzenia uzgodnienia wymagają następujące projekty budowlane robót budowlanych polegających na: odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, przebudowie oraz zapewnienia drogi pożarowej do obiektu budowlanego. Niniejsze opracowanie dotyczy termomodernizacji budynku polegającej na dociepleniu ścian zewnętrznych, dachów i stropodachów, wymianie stolarki okiennej i drzwiowej, modernizacji instalacji centralnego ogrzewania, wymianie opraw oświetleniowych oraz montażu baterii paneli fotowoltaicznych na dachu Sali gimnastycznej oraz na budynku stołówki z świetlicą. Żadnej z opisanych wyżej projektowanych do wykonania robót nie można zaliczyć do robót opisanych § 3 pkt 2 cyt. Rozporządzenia

Dane dotyczące warunków ochrony;

10.0. Charakterystyka pożarowa budynku.

10.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

Powierzchnia zabudowy:	1.234,39m ² (po termomodernizacji)
Powierzchnia użytkowa poszczególnych stref pożarowych:	
Budynek szkoły:	1.011,36m ²
Budynek Sali gimnastycznej z łącznikiem:	712,05m ²
Budynek stołówki, świetlicy:	439,78m ²
Powierzchnia użytkowa:	2.163,19m ²
Ogółem kubatura wewnętrzna:	7.639,57m ³
Kubatura zewnętrzna brutto:	10.087,14m ³
Wysokość budynku szkoły:	11,04m – (wysokość do stropu ostatniej kondygnacji, zabezpieczonej do REI60),
Wysokość budynku sali gimnastycznej:	7,61m
Wysokość stołówki z świetlicą:	11,71m
Ilość kondygnacji podziemnych:	1 (piwnice we wszystkich strefach poż.)
Ilość kondygnacji nadziemnych szkoła:	3 (parter, piętro poddasze)
Ilość kondygnacji nadziemnych: sala gimnastyczna	1 (parter)
Ilość kondygnacji nadziemnych: stołówka	3 (parter, piętro II piętro)

10.2. Odległość od obiektów sąsiednich;

Odległości przedmiotowego budynku od najbliższego budynku na sąsiedniej działce od strony południowo zachodniej wynosi 15m (zgodnie z przepisami p.poż. min. 8m).

10.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Typowe dla budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Nie przewiduje się przechowywania w budynku substancji palnych (w szczególności materiałów niebezpiecznych pożarowo) w większych ilościach niż dopuszczają przepisy.

10.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie oblicza się dla budynków ZL. Niemniej jednak dla pomieszczeń gospodarczych oraz technicznych zlokalizowanych w budynku – gęstość obciążenia ogniowego przyjmuje się poniżej 500 MJ/m².

10.5. Kategoria zagrożenia ludzi przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi

Kategoria zagrożenia ludzi - ZL III

Przewidywane liczba osób na poszczególnych kondygnacjach przedstawia się następująco:

Budynek szkoły:

- piwnice – pobyt czasowy do 25 osób,
- parter – około 120 osób,
- I piętro – około 120 osób
- poddasze – około 100 osób,

Budynek sali gimnastycznej i łącznika:

- piwnice – pobyt czasowy do 5 osób,
- parter – około 300 osób, (okazjonalnie w trakcie uroczystości)

Budynek stołówki z świetlicą:

- piwnice – pobyt do 10 osób,
- parter – około 70 osób,
- I piętro – około 50 osób
- II piętro – około 50 osób,

10.6. Ocena zagrożenia wybuchem.

Budynek objęty opracowaniem jak też budynki sąsiednie nie są zagrożone wybuchem. W budynku nie występują również strefy zagrożenia wybuchem.

10.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek składa się z jednej strefy pożarowej o powierzchni: 2.163,19m²

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla niskich budynków ZL III wynosi 8000m².

10.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Klasa odporności pożarowej budynku (wymagana) – „C”.

1. Budynek szkoły

- główna konstrukcja nośna – R 60, ściany murowane stan zgodny z wymaganiami,
- konstrukcja dachu – R 15 – ze względu na wykonanie z drewna – nie ustalono dokładnej klasy odporności ogniowej zostanie wykonana zabudowa od strony poddasza z płyt PROMAT 2x20mm do REI60 – uznaje się za stan zgodny z wymaganiami,
- strop nad piwnicą – REI 60 – stropy żelbetowe i ceramiczno żelbetowe stan zgodny z wymaganiami,
- strop nad parterem, i poddaszem – wymagane REI 60. Ze względu na wykonanie tych elementów z drewna – nie ustalono dokładnej klasy odporności ogniowej - uznaje się za stan niezgodny z wymaganiami,
- ściany zewnętrzne – EI 30 – stan zgodny z wymaganiami,
- ściany wewnętrzne – EI 15 – stan zgodny z wymaganiami,
- przekrycie dachu – RE 15 – stan zgodny z wymaganiami,
- konstrukcja schodów – R 30 – stan zgodny z wymaganiami,

2. Budynek sali gimnastycznej i łącznika

- główna konstrukcja nośna – R 60, ściany murowane stan zgodny z wymaganiami,
- konstrukcja dachu – R 15 – ze względu na wykonanie z dźwigarów stalowych – nie ustalono dokładnej klasy odporności ogniowej (nie można stwierdzić, czy wykonano malowanie konstrukcji farbami ogniochronnymi) – uznaje się za stan niezgodny z wymaganiami, strop nad łącznikiem żelbetowy – stan zgodny z wymaganiami,
- strop nad piwnicą – REI 60 – strop żelbetowy stan zgodny z wymaganiami,
- ściany zewnętrzne – EI 30 – stan zgodny z wymaganiami,
- ściany wewnętrzne – EI 15 – stan zgodny z wymaganiami,
- przekrycie dachu – RE 15 – stan zgodny z wymaganiami,

3. Budynek stołówki z świetlicą

- główna konstrukcja nośna – R 60, ściany murowane stan zgodny z wymaganiami,
- konstrukcja dachu – R 15 – żelbetowa - stan zgodny z wymaganiami,
- strop nad piwnicą – REI 60 – strop żelbetowy stan zgodny z wymaganiami,
- strop nad parterem, i piętrem – wymagane REI 60 stropy żelbetowe stan zgodny z wymaganiami,
- ściany zewnętrzne – EI 30 – stan zgodny z wymaganiami,
- ściany wewnętrzne – EI 15 – stan zgodny z wymaganiami,
- przekrycie dachu – RE 15 – stan zgodny z wymaganiami,
- konstrukcja schodów – R 30 – stan zgodny z wymaganiami,

10.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne.

1. Budynek szkoły - jedna klatka schodowa, która komunikuje wszystkie kondygnacje nadziemne. Z klatki schodowej jest możliwość zejścia do piwnicy dodatkowo istnieje wejście do piwnic z zewnątrz budynku. Zejście to jest zamykane drzwiami. Klatka schodowa nie jest obudowana i zamykana i nie posiada urządzeń zapobiegających zadymieniu, jak również urządzeń służących do usuwania dymu.

Budynek posiada dwa wyjścia ewakuacyjne zlokalizowane w poziomie parteru jedno główne z budynku szkoły szer. 190cm (dwuskrzydłowe), drugie przez łącznik o szerokości 180 cm (dwuskrzydłowe). Wyjście główne kierunek otwierania się na zewnątrz, dodatkowe wyjście przez łącznik kierunek otwierania drzwi na zewnątrz.

Z parteru budynku dostępne są dwa kierunki ewakuacji. Z najbardziej niekorzystnie położonego pomieszczenia znajdującego się na poddaszu długość drogi ewakuacyjnej wynosi 40m. Dopuszczalna długość drogi ewakuacyjnej (30m) jest przekroczona.

Długość dróg ewakuacyjnych w pomieszczeniach na niższych kondygnacjach nie przekraczają dopuszczalnej długości 30m. Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą więcej niż przez 3 pomieszczenia.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń służących do przebywania osób posiadają szerokość nie mniejszą niż 90 cm. W budynku nie ma pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania więcej niż 30 osób. W budynku pomieszczenia są przeznaczone dla nie więcej niż 30 osób.

Szerokości i wysokości poziomych dróg ewakuacyjnych są zachowane.

Zgodne z wymaganiami są szerokości użytkowe biegów schodów – w największym miejscu ich szerokość wynosi ponad 1,2m, a spoczników ponad 1,5m.

Dopuszczalne wysokości stopni schodów klatki schodowej są zachowane.

Na drogach ewakuacyjnych (korytarze i klatka schodowa) zastosowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

2. Budynek sali gimnastycznej z łącznikiem - budynek parterowy z częściowy podpiwniczeniem. Wejście do piwnicy z zewnątrz budynku. Wejście to jest zamykane drzwiami.

Budynek posiada dwa wyjścia ewakuacyjne zlokalizowane w poziomie parteru jedno bezpośrednio z sali szer. 96cm (jednoskrzydłowe), drugie przez łącznik o szerokości 180 cm (dwuskrzydłowe). Jest to wyjście główne z tej bryły budynku kierunek otwierania drzwi się na zewnątrz.

Ze wszystkich pomieszczeń tej strefy poż. dostępne są dwa kierunki ewakuacji. Z najbardziej niekorzystnie położonego pomieszczenia znajdującego się w sali długość drogi ewakuacyjnej wynosi 22,9m. Dopuszczalna długość dróg ewakuacyjnych nie jest przekroczona.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń służących do przebywania osób posiadają szerokość nie mniejszą niż 90 cm. W budynku nie ma pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania więcej niż 30 osób z wyjątkiem sali gimnastycznej gdzie okazjonalnie w trakcie uroczystości może znajdować się ok. 300 osób. W budynku pomieszczenia przeznaczone dla nie więcej niż 30 osób.

Szerokości i wysokości poziomych dróg ewakuacyjnych są zachowane.

Na drogach ewakuacyjnych (korytarze) zastosowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

3. Budynek stołówki z świetlicą - jedna klatka schodowa, która komunikuje wszystkie kondygnacje nadziemne. Z klatki schodowej jest możliwość zejścia do piwnicy dodatkowe wejście do piwnicy z zewnątrz budynku. Zejście to jest zamykane drzwiami. Klatka schodowa nie jest obudowana i zamykana, nie posiada urządzeń zapobiegających zadymieniu, jak również urządzeń służących do usuwania dymu.

Budynek posiada jedno wyjście ewakuacyjne zlokalizowane w poziomie wysokiego parteru o szerokości 100 cm (jednoskrzydłowe). Jest główne wyjście z tej bryły budynku, stanowi wyjście ewakuacyjne z kondygnacji parteru, I piętra i II piętra; kierunek otwierania się na zewnątrz. Ze wszystkich pomieszczeń tej strefy dostępny jest jeden kierunek ewakuacji. Z najbardziej niekorzystnie położonego pomieszczenia znajdującego się na II piętrze długość drogi ewakuacyjnej wynosi 32,5m. Dopuszczalna długość drogi ewakuacyjnej z tego pomieszczenia jest przekroczona.

Długość dróg ewakuacyjnych z pozostałych pomieszczeń nie przekraczają dopuszczalnych długości (30m). Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą więcej niż przez 3 pomieszczenia.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń służących do przebywania osób na I i II piętrze posiadają szerokość 80cm.. Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń parteru mają szerokość nie mniejszą niż 90 cm. W budynku nie ma pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania więcej niż 30 osób z wyjątkiem stołówki gdzie w trakcie wydawania posiłków może znajdować się ok. 70 osób. W budynku pozostałe pomieszczenia przeznaczone są dla nie więcej niż 30 osób.

Szerokości dróg ewakuacyjnych nie są zachowane na parterze korytarz ma szerokość 1,19m, wysokości poziomych dróg ewakuacyjnych są zachowane.

Niezgodne z wymaganiami są szerokości użytkowe biegów schodów – w najwęższym miejscu ich szerokość wynosi 1,15m, oraz spoczników 1,28m.

Dopuszczalne wysokości stopni schodów klatki schodowej są przekroczone 18,6cm (dopuszczalne 17,5cm).

Na drogach ewakuacyjnych (korytarze i klatka schodowa) zastosowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

10.10.Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności:

- wentylacyjnej,
- ogrzewczej,
- elektroenergetycznej,
- odgromowej.

Wymienione wyżej instalacje nie wymagają specjalnych zabezpieczeń przeciwpożarowych. W związku z podziałem budynku na trzy strefy pożarowe wszystkie przejścia instalacji przez ściany oddzielające strefy muszą być wykonane zgodnie z warunkami p.poż. i posiadać szczelność i izolacyjność ogniową EI 30

W budynku nie ma instalacji gazowej.

10.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: Obiekt nie jest wyposażony w urządzenia przeciwpożarowe.

10.12. Wyposażenie budynku w gaśnice i inny sprzęt ratowniczy.

Obiekt wyposażony jest w gaśnice według wskaźnika :

- jedna jednostka sprzętu o masie 2 kg lub 3 dcm³ na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.
- Gaśnice umieszczone są na każdej kondygnacji w pobliżu schodów.

10.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Z uwagi na powierzchnię użytkową i kubaturę wymaga się zapewnienia zaopatrzenia w wodę do celów gaśniczych do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80mm zgodnie z § 5 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca 2009

r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia sieć wodociągowa miejska. Najbliższy hydrant o średnicy 80mm znajduje się na ulicy Sądowej, drugi o średnicy na ulicy Mickiewicza w wymaganej odległości od chronionego obiektu (nie więcej niż 75m).

10.14. Drogi pożarowe

Droga pożarowa o wymaganych parametrach technicznych (ul. Mickiewicza i Sądowa) przebiegają wzdłuż dłuższego boków budynku w odległości od 7,5 m od obiektu. Dodatkowo jest swobodny dojazd od strony wewnętrznej z pozostałych stron.

Ze względu na wysokość budynku nieprzekraczającą 12 m i liczbę kondygnacji nadziemnych dla przedmiotowego budynku nie wymaga się spełnienia ww. warunku dotyczącego dróg pożarowych (ZL III).

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej Art. 4 pkt 1, 2 projekt nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń p. poż. (budynek ZL III niski o strefie pożarowej do 1000m² obejmującą kondygnację inną niż nadziemna).

Ponadto w budynku wykonane zostaną roboty termomodernizacyjne z modernizacją oświetlenia i instalacji centralnego ogrzewania. Modernizacja pomieszczeń łącznika nie zmienia sposobu ich użytkowania – nadal będą to pomieszczenia zaplecza Sali gimnastycznej (szatnie, sanitariaty, umywalnie, magazyn). Budynek nie zostanie rozbudowany, nadbudowany ani przebudowany oraz. Z uwagi, że pewne elementy poszczególnych stref pożarowych **nie spełniają obowiązujących obecnie przepisów przeciwpożarowych przed rozpoczęciem użytkowania budynku po wykonaniu projektowanej termomodernizacji i modernizacji pomieszczeń, Inwestor zobowiązany jest wykonać ekspertyzę z zakresie spełnienia przez obiekt obowiązujących przepisów p. poż. oraz wykonać zawarte w tej ekspertyzie zalecenia.**

Grudzień 2016r.

Projektował: