

SPIS TREŚCI

	nr str.
Strona tytułowa	
Spis treści	1
1. Informacje wstępne	2
2. Podstawa opracowania	2
3. Przedmiot opracowania	2
4. Zakres opracowania	2
5. Dane do projektu	2
6. Rozwiązania architektoniczno-budowlane	4
7. Opis projektowanych prac	4
8. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	5
9. Przyłącza do sieci zewnętrznej	7
10. Charakterystyka ekologiczna	7
11. Warunki ochrony przeciwpożarowej	7
12. Zalecenia wykonawcze	8
13. Uwagi	8
14. Technologia ocieplenia ścian	8
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	10
 Część rysunkowa	
1/B Plan sytuacyjny (1:500)	
2/B Elewacja północna (1:200)	
3/B Elewacja południowa (1:200)	
4/B Elewacja zachodnia (1:200)	
5/B Elewacja wschodnia (1:200)	
6/B Elewacja północna - kolorystyka (1:200)	
7/B Elewacja południowa - kolorystyka (1:200)	
8/B Elewacja zachodnia - kolorystyka (1:200)	
9/B Elewacja wschodnia - kolorystyka (1:200)	
10/B Zestawienie stolarki okiennej	
11/B Zestawienie stolarki drzwiowej	
12/B Kosz odprowadzający wody opadowe do rury spustowej – (1:20)	
13/B Szczegół ocieplenia – naroże wypukłe	
14/B Szczegół ocieplenia – naroże wklęsłe	
15/B Szczegół ocieplenia – cokół	
16/B Szczegół ocieplenia – cokół bud. A i E	
17/B Szczegół ocieplenia – gzyms i okap dachu – bud. A i E	
18/B Szczegół ocieplenia – attyka	
19/B Szczegół ocieplenia – nadproże	
20/B Szczegół ocieplenia – ościeże	

OCIEPLENIE ELEWACJI Z KOLORYSTYKĄ BUDYNKU ORAZ WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ W ZESPOLE SZKÓŁ NR 1 Z ODDZIAŁAMI SPORTOWYMI W BRZEGU PRZY ul. POPRZECZNEJ 16.

1. INFORMACJE WSTĘPNE

1.1. Obiekt: Zespół Szkół nr 1 z Oddziałami Sportowymi.

1.2. Adres: Brzeg, ul. Poprzeczna 16, dz. nr 982/1.

1.3. Inwestor: Gmina Miasto Brzeg, Brzeg, ul. Robotnicza 12.

1.4. Jednostka projektująca: Biuro Projektowe AKAPIT
ul. Pierwszej Brygady 40
49-300 Brzeg

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Plan sytuacyjny
- Inwentaryzacja i wizja lokalna obiektu
- Obowiązujące normy i przepisy
- Podkłady budowlane

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ocieplenie ścian zewnętrznych z kolorystyką elewacji oraz wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynku ZS nr 1 z OS w Brzegu.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje swym zakresem:

- a) wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych budynku z płyt styropianowych gr. 14 i 16cm,
- b) wykonanie izolacji termicznej od spodu stropu łącznika między budynkami A i D z płyt styropianowych gr. 14cm,
- c) wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- d) wymiana parapetów wewnętrznych w budynku „A” i „E”,
- e) wymiana obróbek blacharskich, parapetów, rynien i rur spustowych.

5. DANE DO PROJEKTU

5.1. Opis lokalizacji budynku

Budynek Zespołu Szkół nr 3 z Oddziałami Sportowymi będący przedmiotem opracowania położony jest w Brzegu przy ul. Poprzecznej.

Działka nr 982/1, na której położony jest budynek sąsiaduje od południa z działkami zainwestowanymi budynkami mieszkalnymi. Od strony zachodniej graniczy z budynkami Domu Dziecka.

Od północy i wschodu działka, na której położony jest przedmiotowy budynek graniczy z pasem drogi gminnej dz. nr 552/1 (ul. Poprzeczna) i drogi powiatowej dz. nr 553 (ul. Makarskiego) z wydzielonymi chodnikami dla pieszych. Wjazd na teren posiada nawierzchnię utwardzoną.

5.2. Opis zagospodarowania terenu

Obiekt posiada pełne zagospodarowanie terenu, chodnik, dojazd, śmietniki, trawniki, boiska sportowe, zieleń dekoracyjna i drzewa. Budynek zlokalizowany jest wejściem głównym od strony ulicy Poprzecznej.

5.3. Opis stanu istniejącego budynku

Przedmiotowy budynek jest budynkiem w całości przeznaczonym na potrzeby szkoły. Obiekt nie jest objęty ochroną konserwatorską.

Budynek składa się z siedmiu prostokątnych segmentów zespolonych ze sobą. Segmenty A i E wybudowane zostały w 1958r w technologii murowanej z cegły ceramicznej pełnej. Segment główny A, to budynek szkolny trzykondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony. Komunikację pionową zapewniają dwie klatki schodowe. Segment E z łącznikiem do budynku A, to sala gimnastyczna mała jednokondygnacyjna, niepodpiwniczona.

Stropy żelbetowe z elementów drobnowymiarowych DMS i Akerman. Dachy płaskie czterospadowe kryte papą. Stolarka okienna drewniana i częściowo PCV, stolarka drzwiowa drewniana.

Wysokość budynku głównego do okapu ok. 12,04m.

Pozostałe segmenty wybudowane zostały w 1980r w technologii wielkblokowej (cegła żerańska). Segmenty B i C, to budynki z salami lekcyjnymi, trzykondygnacyjne w całości podpiwniczone. Segment D to budynek administracyjno-kulturalny z salami lekcyjnymi, trzykondygnacyjny w całości podpiwniczony. Segment G to sala gimnastyczna duża, jednokondygnacyjna z balkonem widokowym, niepodpiwniczona. Segment F to łącznik między budynkami, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Stropy międzykondygnacyjne typu DZ-3. Dachy tych segmentów z płyt korytkowych, wentylowane kryte papą. Stolarka okienna drewniana oraz okna PCV. Stolarka drzwiowa zewnętrzna drewniana, stalowa i PCV.

Wysokość najwyższego segmentu ok. 12,32m.

Budynek wyposażony w instalacje:

- wodno-kanalizacyjną,
- elektryczną,
- wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej w kuchni,
- centralnego ogrzewania,
- kanalizacji deszczowej,
- gazu.

5.4. Wykończenie zewnętrzne

Budynek bez wystroju plastycznym. Wyraźnie zaznaczony okap dachu w segmencie A i E. Elewacje zabrudzone, szare bez wymalowań.

Kształty otworów okiennych w poszczególnych segmentach – o różnych gabarytach i podziałach. Okna rozmieszczone są symetrycznie, zachowują linię w pionie i poziomie.

6. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

6.1. Forma budynku

Pomieszczenia w budynku wykorzystywane są zgodnie z zaprojektowaną funkcją. Niniejsze opracowanie nie zmienia układu przestrzennego, funkcjonalno-przestrzennego budynku. Funkcja jak i sposób użytkowania obiektu jako całości, a także podstawowe parametry związane z jego eksploatacją pozostają bez zmian. Posadowienie budynku pozostaje bez zmian. W wyniku remontu nie wzrosną obciążenia na grunt ani na konstrukcję istniejącego budynku.

Projektowane ocieplenie i odnowienie elewacji wpłynie nie tylko na warunki użytkowania obiektu, ale również na jego estetykę.

6.2. Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Stonowana kolorystyka budynku dostosowana została do otaczającego krajobrazu i zabudowy.

7. OPIS PROJEKTOWANYCH PRAC

7.1. Roboty rozbiórkowe

- Rozebranie obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych, parapetów,
- Rozebranie ekranu z płyt azbestowych,
- Rozebranie odgromu i krat okiennych,
- Demontaż części stolarki okiennej,
- Wykucie parapetów wewnętrznych w budynku „A” i „E”,
- Demontaż stolarki drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej wejściowej (drzwi wiatrołapu),
- Wywóz materiałów z rozbiórki na miejsce utylizacji, bądź składowania.

7.2. Roboty montażowe

W ramach projektowanych prac budowlanych projektuje się w obrębie objętym projektem:

- Ocieplenie ścian zewnętrznych z zastosowaniem bezspoinowego systemu ociepleń na styropianie gr. 14 i 16cm,
- Ocieplenie od spodu stropu łącznika między budynkami A i D z płyt styropianowych gr. 14cm,
- Montaż stolarki okiennej z profili PCV,
- Osadzenie parapetów wewnętrznych w budynku „A i „E”,
- Montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej z PCV,
- Montaż stolarki drzwiowej zewnętrznej drewnianej,
- Malowanie stalowych elementów krat okiennych balustrad i krat studzienek okiennych,
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich, parapetów, rynien i rur spustowych,
- Montaż instalacji odgromowej.

8. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

8.1. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne budynku należy poddać ociepleniu od zewnątrz. Zaprojektowano ocieplenie styropianem samogasnącym gr. 16cm mocowanym do ścian tzw. metodą lekką-mokrą. Strefę cokołową należy poddać ociepleniu styropianem gr. 14cm.

Okap dachu w segmencie A i E ocieplić styropianem gr. 20cm (rys. 17/B) natomiast gzyms w części parterowej ocieplić styropianem gr. 8cm (rys. 16/B).

Na wyprawę zewnętrzną przewiduje się masę tynkarską akrylową KA 1,5 barwioną w masie gr. 1,5mm o fakturze „baranka”.

Kolorystykę elewacji określono w oparciu o paletę barw firmy BOLIX S.A, 34-300 Żywiec, ul. Stolarska 8, tel. (033) 8616001, fax (033) 8615628.

Kolor NR1 – 6540

Kolor NR2 – 6530

Kolor NR3 – 6520

Kolor NR4 – 6140

Kolor NR5 – 6120

Kolor NR6 – 7730

Kolor NR7 – 7710

Kolor NR8 – 8150

Kolor NR9 – 8120

Ościeża okienne poddać ociepleniu styropianem gr. 2cm.

8.2. Strop łącznika nadziemnego

Należy wykonać ocieplenie stropu pod łącznikiem (łącznik nadziemny pomiędzy segmentem A i D) w technologii lekkiej-mokrej ze styropianu samogasnącego gr. 14cm.

Pozostałe elementy łącznika tj. słupy i podciąg malować farbami silikonowymi jak na rys. 6/B.

8.3. Stolarka okienna i drzwiowa

8.3.1. Stolarka okienna

Wymianie podlega niewymieniona część stolarki okiennej piwnic, parteru, I i II piętra. Nową stolarkę okienną zespoloną wykonać w postaci zestawu dwóch pojedynczych szyb o grubości 4mm z wypełnieniem argonem między szybami.

Nową stolarkę dostosować kształtem i wyglądem do istniejącej. Należy zapewnić współczynnik przenikania dla szyb $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna wyposażać w nawiewniki okienne, spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji.

W sali gimnastycznej małej zastosować okna szklone szkłem bezpiecznym z zabezpieczeniem od wewnątrz przed uderzeniem piłką, np. siatką ochronną. Otwieranie górnych naświetli w oknach na sali gimnastycznej małej za pomocą ciągu sztywnego długości 3,0m.

Stolarka montowana będzie w sposób tradycyjny jako gotowy wyrób w tych samych otworach. Do montażu stosować kotwy stalowe okienne, a szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić pianką poliuretanową.

Materiał: profile PCV, czterokomorowe w kolorze białym.

8.3.2. Stolarka drzwiowa

Wymianie podlegają drewniane drzwi wejściowe zewnętrzne i wewnętrzne wiatrołapu. Drzwi wejściowe zewnętrzne wykonać jako PCV wg zestawienia stolarki drzwiowej (rys. 11/B) i wyposażać po dwa zamki patentowe. Drzwi wewnętrzne wiatrołapu w segmencie D montować z profili PCV, czterokomorowe, pełne, wypełnione panelami z PCV. Należy zapewnić minimalną szerokość skrzydeł otwieranych w świetle 90cm. Przy drzwiach zewnętrznych dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego nie mniejsza niż 90cm. Przeszklenie drzwi zewnętrznych oraz naświetla wykonać ze szkła bezpiecznego. Zastosować szprosły wiedeńskie naklejane obustronnie szer. 26mm z aluminiowym rdzeniem umieszczonym wewnątrz zespolenia szybowego.

Kolor stolarki drzwiowej PCV – brązowy.

Przed wykonaniem stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać pomiary z natury celem sprawdzenia wymiarów okien i drzwi.

8.4. Parapety

Parapety zewnętrzne - projektuje się podokienniki z blachy cynk.-tytan. gr. 0,55mm malowane w kolorze brązowym RAL 3000, szer. 45cm.

Parapety wewnętrzne – osadzenie nowych podokienników PCV gr. 3cm, szer. 24cm (bud. „A”), szer. 40cm (bud. „E”), długość 166cm w kolorach jasnych; w pozostałych budynkach pozostawia się istniejące lastrykowe.

8.5. Obróbki blacharskie

Istniejące obróbki blacharskie należy rozebrać przed rozpoczęciem prac ociepleniowych. W trakcie ocieplenia wykonać nowe obróbki blacharskie gzymsów, daszków nad wejściami, attyk, okapów, rynien i rur spustowych z blachy cynk.-tytan. gr. 0,55mm w kolorze brązowym RAL 3000.

Rynny na budynku A szerokości 150mm, rury spustowe śr. 110mm.

Rynny na budynku E szer. 150mm, rury spustowe śr. 110mm.

Rury spustowe odprowadzające wody opadowe z dachu na budynkach B, C, D i F śr. 150mm.

Rynny na budynku G (szatnie) szer. 150mm, rury spustowe śr. 110mm.

Rynny na budynku G (sala gimnastyczna) szer. 150mm, rury spustowe śr. 110mm.

8.6. Izolacje

8.6.1. Termiczna

Ściany zewnętrzne – styropian samogasnący EPS 70-040 (FS15) gr. 14 i 16cm.

Strop łącznika od spodu – styropian samogasnący EPS 70-040 (FS15) gr. 14cm

8.6.2. Przeciwwodna

Daszki nad wejściami – izolacja w postaci papy podkładowej i nawierzchniowej termozgrzewalnej.

8.7. Schody, kraty

Pracom naprawczym należy poddać schody zewnętrzne przy Sali gimnastycznej dużej (segment G) prowadzone z terenu gruntu na poziom piętra. Należy skuć wierzchnią warstwę lastrykową gr 3cm, uzupełnić ewentualne ubytki w betonie i wyłożyć płytkami mrozoodpornymi typu „gress” o fakturze zabezpieczającej przed poślizgiem w odcieniach dostosowanych do elewacji, np. w kolorze szarym. Pozostałą część tych schodów wyremontować, uzupełnić ubytki i malować farbą silikonową.

Metalowe elementy krat okiennych i balustrad dokładnie oczyścić, zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi, a następnie dwukrotnie malować farbami olejnymi ogólnego stosowania w kolorach dostosowanych do elewacji.

8.8. Studzienki okienne

Studzienki okienne należy wyremontować. Część nadziemną studzienek malować farbami silikonowymi w kolorach jak strefa cokołowa. Wykonać należy również odwodnienie studzienek rurami z PCV 0,075m i dł. 50cm wyprowadzonymi do gruntu. Istniejące kraty studzienek okiennych wyremontować, uszkodzone wymienić na nowe, stalowe, o prześwicie prętów 2cm. Pręty malować w kolorze brązowym jak strefa cokołowa

8.9. Prace malarskie

Istniejące murki schodów zewnętrznych, daszki nad wejściami do budynku należy po uprzednim oczyszczeniu i zagruntowaniu malować farbami silikonowymi w kolorach jak na rysunkach elewacji.

8.10. Prace wykończeniowe

Ościeża okien po wymianie stolarki okiennej i drzwiowej należy poddać uzupełnieniom przy zastosowaniu tynków gipsowych lub płyt gipskartonowych. Następnie wykonać warstwę wierzchnią w postaci gładzi gipsowej malowaną farbą emulsyjną w kolorze białym. Po stronie zewnętrznej stosować materiał odporny na warunki atmosferyczne.

9. PRZYŁĄCZA DO SIECI ZEWNĘTRZNEJ

Elementy wyposażenia instalacyjnego budynku nie ulegają zmianie.

10. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Budynek Zespołu Szkół nr 1 z istniejącym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Kategoria zagrożenia ludzi – bez zmian,

Klasa odporności pożarowej – bez zmian.

12. ZALECENIA WYKONAWCZE

Prace budowlane i montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Roboty należy prowadzić pod kierunkiem osoby uprawnionej, zwracając szczególną uwagę na przepisy BHP.

Należy stosować materiały posiadające wymagane atesty i dopuszczenia.

13. UWAGI

Dopuszcza się zastosowanie materiałów innego producenta pod warunkiem zachowania podobnych parametrów technicznych oraz warunków pracy. Wszystkie materiały powinny posiadać odpowiednie dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

14. TECHNOLOGIA OCIEPLENIA ŚCIAN

14.1. Dane ogólne

Projektuje się zastosowanie kompletnego bezspoinowego systemu ocieplenia budynku z akrylową wyprawą tynkarską zgodnie z Aprobata Techniczną ITB wybranej firmy.

Wybrany system ocieplenia przy założonej grubości warstwy termoizolacyjnej musi być sklasyfikowany jako nierozprzestrzeniający ognia.

W efekcie jego zastosowania na powierzchni ściany powstanie bezspoinowa powłoka o niższej opisanej warstwowości:

- styropian gr. 14 i 16cm zamocowany do ściany za pomocą zaprawy klejowej i łączników mechanicznych,
- warstwa zbrojona, zabezpieczająca przed uszkodzeniami mechanicznymi – siatka z włókna szklanego zatopiona w zaprawie klejowej,
- zewnętrzna wyprawa elewacyjna – tynk akrylowy.

14.2. Warunki wykonania prac

Wszystkie prace ociepleniowe prowadzić w temperaturze od +5 do +25°C, przy bezdeszczowej pogodzie.

14.3. Prace przygotowawcze

Prace należy rozpocząć od przygotowania podłoża. Podłoże do przyklejania płyt termoizolacyjnych powinno być wytrzymałe, czyste, związane i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność. Prace przygotowawcze obejmują zmycie i szczotkowanie podłoża. Istniejącą wyprawę zewnętrzną należy opukać i usunąć fragmenty odparzone i słabo związane z podłożem. Powstałe ubytki i nierówności w ścianie należy wypełnić zaprawą cementową. Ściany chłonne (beton komórkowy) należy zagruntować preparatem ograniczającym chłonność podłoża.

Podłoże należy uznać za nośne, gdy próbki styropianu, o wymiarach 10x10x5 cm przyklejone do ściany w różnych miejscach, po trzech dniach ulegają rozerwaniu podczas ręcznego ich odrywania.

14.4. Mocowanie płyt izolacyjnych

Budynek będzie ocieplony płytami styropianowymi grubości 14 i 16cm klasy EPS 70-040 (FS15). Do przyklejenia płyt styropianowych do podłoża stosować zaprawę klejową zgodnie z właściwą wybranego systemu. Klej należy nakładać na płytę metodą pasmowo-punktową. Po nałożeniu kleju na płytę należy ją przyłożyć do podłoża i docisnąć, aby uzyskać równą płaszczyznę w stosunku do sąsiednich płyt. Nie należy dopuszczać do przeniknięcia kleju na powierzchnie boczne płyt. Płyty należy układać w pasach poziomych przy zachowaniu mijankowego układu spoin pionowych oraz przewiązaniem w narożach. Po związaniu kleju należy przeszlifować papierem ściernym ewentualne nierówności. Po związaniu kleju mocowanie płyt styropianowych należy dodatkowo uzupełnić łącznikami mechanicznymi z trzpieniem plastikowym. Długość łączników należy dobrać tak, aby głębokość kotwienia w ścianie wynosiła nie mniej niż 1/3 grubości styropianu. Dodatkowo w pasach na szerokości 1,5m od naroża budynku i na całej jego wysokości należy ilość łączników zwiększyć do 6 szt./m².

14.5. Wykonanie warstwy zbrojonej siatką

Wszystkie czynności związane z wykonaniem warstwy zbrojonej należy wykonywać zgodnie z instrukcją odpowiedniego systemu.

Warstwę zbrojącą wykonać wtapiając w ułożoną na termoizolacji świeżą masę klejową kolejne wstęgi siatki zbrojącej z zakładem min. 10cm. Na wyschniętą powierzchnię przyklejonej siatki nanosi się drugą cienką warstwę zaprawy klejącej grubości min. 1mm. Przed nałożeniem siatki na całej powierzchni ścian należy zabezpieczyć miejsca szczególne na elewacji, czyli osadzić aluminiowe narożniki z siatką z włókna szklanego na wszystkich narożach budynku. Konieczne jest również wklejenie wstawek wzmacniających z siatki w narożach okiennych i drzwiowych w celu zapobiegnięcia powstawaniu pęknięć w tych miejscach. W dolnej części budynku do poziomu dolnej krawędzi okien parteru należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej.

14.6. Wyprawa zewnętrzna

Po wyschnięciu i związaniu warstwy zbrojącej należy przystąpić do wykonania wierzchniej warstwy elewacyjnej.

Podłoże pod wyprawę tynkarską zagruntować podkładem gruntującym właściwym dla wybranego systemu.

Na wyprawę zewnętrzną przewiduje się akrylową masę tynkarską o fakturze „baranka” grubości 1,5mm na powierzchni ściany.

Tynk układać ręcznie na wydzielonych powierzchniach jednym ciągiem, metodą „mokre na mokre”. Sukcesywnie, w miarę układania świeżej warstwy jednakowej grubości równej uziarnieniu materiału, nadawać tynkowi założoną fakturę. Wykończona powierzchnia powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości.

Kolorystykę elewacji pokazano na rysunkach.

Wszystkie czynności związane z wykonaniem warstwy elewacyjnej należy wykonać zgodnie z instrukcją odpowiedniego systemu.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. *Inwestycja*

Ocieplenie ścian zewnętrznych z kolorystyką elewacji oraz wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynku Zespołu Szkół nr 1 z Oddziałami Sportowymi w Brzegu.

2. *Inwestor*

Gmina Miasto Brzeg
49-300 Brzeg, ul. Robotnicza 12

3. *Przedmiot i zakres robót*

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ocieplenie ścian zewnętrznych z kolorystyką elewacji oraz wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynku ZS nr 1 z OS w Brzegu.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- a) wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych budynku z płyt styropianowych gr. 14 i 16cm,
- b) wykonanie izolacji termicznej od spodu stropu łącznika między budynkami A i D z płyt styropianowych gr. 14cm,
- c) wymiana stolarki okiennej i drzwiowej,
- d) wymiana parapetów wewnętrznych w budynku „A” i „E”,
- e) wymiana obróbek blacharskich, parapetów, rynien i rur spustowych.

4. *Wykaz istniejących obiektów budowlanych*

Obiekt posiada pełne zagospodarowanie terenu, chodnik, dojazd, śmietniki, trawniki, boisko sportowe, zieleń dekoracyjna i drzewa. Budynek zlokalizowany jest wejściem głównym od strony ulicy Poprzecznej.

Przedmiotowy budynek jest budynkiem w całości przeznaczonym na potrzeby szkoły. Obiekt nie jest objęty ochroną konserwatorską.

Budynek składa się z siedmiu prostokątnych segmentów zespolonych ze sobą. Segmenty A i E wybudowane zostały w 1958r w technologii murowanej z cegły ceramicznej pełnej. Segment główny A, to budynek szkolny trzykondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony. Komunikację pionową zapewniają dwie klatki schodowe. Segment E z łącznikiem do budynku A, to sala gimnastyczna mała jednokondygnacyjna, niepodpiwniczona. Stropy żelbetowe z elementów drobnowymiarowych DMS i Akerman. Dachy płaskie czterospadowe kryte papą. Stolarka okienna drewniana i częściowo PCV, stolarka drzwiowa drewniana.

Wysokość budynku głównego do okapu ok. 12,04m.

Pozostałe segmenty wybudowane zostały w 1980r w technologii wielkoblokowej (cegła żerańska). Segmenty B i C, to budynki z salami lekcyjnymi, trzykondygnacyjne w całości podpiwniczone. Segment D to budynek administracyjno-kulturalny z salami lekcyjnymi, trzykondygnacyjny w całości podpiwniczony. Segment G to sala gimnastyczna duża, jednokondygnacyjna z balkonem widokowym, niepodpiwniczona. Segment F to łącznik między budynkami, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Stropy międzykondygnacyjne typu DZ-3. Dachy tych segmentów z płyt korytkowych, wentylowane kryte papą. Stolarka okienna drewniana oraz okna PCV. Stolarka drzwiowa zewnętrzna drewniana, stalowa i PCV. Wysokość najwyższego segmentu ok. 12,32m.

5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Do prac stwarzających zagrożenie zaliczyć należy:

- roboty prowadzone na wysokościach,
 - roboty rozbiórkowe,
 - roboty ociepleniowe.
- Prace należy wykonywać przy prawidłowo ustawionych i zabezpieczonych przed przewróceniem się rusztowań. Pomosty robocze wzniesione powyżej 1m ponad poziomem terenu powinny być zabezpieczone barierami. Rusztowania powinny być właściwie zabezpieczone i uziemione,
 - Przy pracy na wysokościach ponad 2m nad terenem należy stosować zabezpieczenia w postaci pomostów roboczych zabezpieczonych barierami,
 - Maszyny i urządzenia mechaniczne oraz środki transportu powinny być sprawne pod względem technicznym i obsługiwane wyłącznie przez osoby uprawnione, posiadające odpowiednie przeszkolenie,
 - Materiały budowlane używane do budowy powinny posiadać atesty techniczne i spełniać obowiązujące normy techniczne,
 - Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy sprawdzić urządzenia energetyczne a po ich zakończeniu odpowiednio zabezpieczyć,
 - Należy sprawdzić uziemienie urządzeń elektrycznych w celu uniknięcia porażenia prądem.

6. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników

Roboty budowlane powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane firmy wykonawstwa budowlanego zatrudniające wykwalifikowanych pracowników. Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w zakresie obsługi stosowanego sprzętu i urządzeń budowlanych. Szkolenia powinny być przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osób uprawnionych.

Każdy pracownik budowy oraz podwykonawca ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy instrukcjami dotyczącymi zagrożenia, awarii, pożaru, instrukcją przeciwpożarową dla zaplecza budowy, organizacji pierwszej pomocy w

nagłych wypadkach i prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych oraz sposobu postępowania w sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu

Kierownik budowy wskaże odpowiednie miejsce składowania materiałów budowlanych z uwagi na bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.