

CZEŚĆ I ARCHITEKTURA

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1.Opis techniczny do projektu

2.Część rysunkowa

LP	NAZWA RYSUNKU	NR RYSUNKU	SKALA	NR STRONY
INWENTARYZACJA STANU ISTNIEJĄCEGO				
	INWENTARYZACJA – SYTUACJA	A-1	1:100	
	INWENTARYZACJA – RZUT PARTEU	A-2	1:100	
	INWENTARYZACJA – RZUT PIĘTRA	A-3	1:100	
	INWENTARYZACJA – RZUT DACHU	A-4	1:100	
	INWENTARYZACJA – PRZEKRÓJ A-A	A-5	1:100	
	INWENTARYZACJA – PRZEKRÓJ B-B , C-C	A-6	1:100	
	INWENTARYZACJA – ELEWACJA FRONTOWA	A-7	1:100	
	INWENTARYZACJA – ELEWACJA TYLNA	A-8	1:100	
	INWENTARYZACJA – ELEWACJE BOCZNE	A-9	1:100	
PROJEKT				
	SYTUACJA	A-10	1:100	
	RZUT PARTEU	A-11	1:100	
	RZUT PIĘTRA	A-12	1:100	
	RZUT DACHU	A-13		
	PRZEKRÓJ A-A	A-14	1:100	
	PRZEKRÓJ B-B , C-C	A-15	1:100	
	ELEWACJA FRONTOWA	A-16	1:100	
	ELEWACJA TYLNA	A-17	1:100	
	ELEWACJE BOCZNE	A-18	1:100	
	ELEWACJE - KOLORYSTYKA	A-19	1:200	
	ELEWACJE - KOLORYSTYKA	A-20	1:200	
	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	A-21	1:100	
	DETAL NR 1 – Połączenie systemu ociepleniowego Baumit (ze styropianem) z parapetem aluminiowy lub PCW - przekrój poziomy.	A-22	1:10	
	DETAL NR 2 - Połączenie systemu ociepleniowego Baumit (ze styropianem) z ościeżnicą, okno osadzone poza płaszczyzną muru - przekrój poziomy.	A-23	1:10	
	DETAL NR 3 - Grubość docieplenia gzymsu (sala gimnastyczna elewacja tylna)	A-24	1:20	
	DETAL NR 4 - Grubość docieplenia gzymsu (sala gimnastyczna elewacja frontowa)	A-25	1:20	
	DETAL NR 5 - Grubość docieplenia gzymsu (budynek lekcyjny)	A-26	1:20	
	DETAL NR 6 – docieplenie strefy cokołowej	A-27	1:10	
	DETAL NR 7 - Grubość docieplenia gzymsu - budynek lekcyjny	A-28	1:20	
	DETAL NR 8 - Ocieplenie attyki - przekrój pionowy.	A-29	1:10	
	DETAL NR 9A - Sposób klejenia płyt izolacji termicznej.	A-30		
	DETAL NR 9B - Ułożenie płyt izolacji termicznej -	A-31		

	naroże.			
	DETAL NR 10A - Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej (100 x 50 cm). Powierzchnia fasady.	A-32		
	DETAL NR 10B - Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej (100 x 50 cm). Pas krawędziowy. Wariant I, IIa.	A-33		
	DETAL NR 10C - Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej (100 x 50 cm). Pas krawędziowy. Wariant IIb, III.	A-34		
	DETAL 11 - Zbrojenie narożników otworów w elewacji (np: okien, drzwi).	A-35		

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU DOCIEPLENIA

TEMAT OPRACOWANIA:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOLNEGO WRAZ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ

LOKALIZACJA:

SZKOŁA PODSTAWOWA W ŻÓRAWINIE, UL. KOPERNIKA 15
55-020 ŻÓRAWINA, AM 2, DZ NR 311/2

INWESTOR:

URZĄD GMINY ŻÓRAWINA UL. KOLEJOWA 6, 55-020 ŻÓRAWINA WOJ.
DOLNOŚLĄSKIE

PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA:

Przedmiotem opracowania jest docieplenie ścian zewnętrznych i stropodachu budynku oraz częściowa wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynku Szkoły Podstawowej im. Bolesława Chrobrego w Żórawinie

Celem opracowania jest dostosowanie termoizolacyjności przegród zewnętrznych budynku do obowiązujących przepisów. Przewiduje się zastosowanie zewnętrznego zespolonego systemu ocieplania Baumit ze styropianem, co zapewni zmniejszenie strat energii cieplnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690).

Zakres opracowania obejmuje docieplenie ścian zewnętrznych i stropodachu oraz wymianę stolarki wraz z robotami towarzyszącymi.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU:

.Budynek wolno stojący,

.Budynek zrealizowany w technologii tradycyjnej,

.Liczba kondygnacji nadziemnych – 2 (część budynku parterowa), brak podpiwniczenia

.Ściany zewnętrzne z cegły palonej pełnej, obustronnie tynkowane,

.Stropodach:

Nad częścią 2 kondygnacyjną budynku lekcyjnego oraz nad łącznikiem i pomieszczeniami towarzyszącymi sali gimnastycznej niewentylowany, kryty papą, spadek ukształtowany z zastosowaniem płyt korytkowych.

Nad częścią sali gimnastycznej niewentylowany, kryty papą, spadek ukształtowany przez zastosowanie stropu żelbetowego.

.Stolarka okienna wymieniona na PCV, w strefie wyjścia tylnego jako element portalu przeszklenie w postaci luksferów.

.Powierzchnia użytkowa – 1 240,04 m²,

.Kubatura – 4213,05 m³,

PODSTAWA OPRACOWANIA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

.Umowa z Inwestorem,

.Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690),

.Bilans energetyczny - opracowanie mgr inż. Bartosz Kuskowski

.Polska Norma PN – EN ISO – 6946:1999 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania”,

.Polska Norma PN – B – 02025:2001 „Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego”,

.Polska Norma PN – B – 03430:1983 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – wymagania”,

.Polska Norma PN – EN 13163:2004 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.”,

.Polska Norma PN – B – 20132:2005 „ Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Zastosowania.”,

.Polska Norma PN – EN 13162:2002 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.”,

.Polska Norma PN – EN 13499:2005 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) ze styropianem. Specyfikacja.”,

.Instrukcja ITB 334/02 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”,

„Kryteria oceny jakości wykonania bezspoinowego systemu ocieplania ścian zewnętrznych budynków” – Instytut Techniki Budowlanej, Zakład Certyfikacji, wydanie I, lipiec 2002,

.Aprobaty Techniczne ITB dotyczące wybranych systemów dociepleń,

.Materiały pomocnicze, instrukcje i karty produktów producenta zestawu dotyczące w/w systemów dociepleń oraz wchodzących w ich skład wyrobów,

.Wizja lokalna w miejscu inwestycji,

.Dokumentacja fotograficzna budynku,,

.Robocze uzgodnienia z Inwestorem,

PROJEKTOWANA TERMOIZOLACJA:

Zgodnie z bilansem energetycznym dokumentacja uwzględnia wykonanie podanych niżej elementów związanych ze zmniejszeniem strat ciepła:

.docieplenie ścian zewnętrznych styropianem Baunit FASSADENDÄMMPLATTE EPS o grubości 12,0 cm

.docieplenie ścian zewnętrznych w strefie cokołowej polistyrenem ekstrudowanym Baunit XPS-R o grubości 8 cm

.docieplenie stropodachów styropianem laminowanym Swisspor Biterm Rollbahn gr. 12,0 cm ułożonym na połaci dachowej,

.wymiana stolarki okiennej na okna PCV (współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$).

ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE DOCIEPLENIA ŚCIAN:

Projektuje się zastosowanie zmodyfikowanego systemu ocieplenia budynku EPS firmy Baunit zgodnie z rysunkami rzutów, przekrojów i detali.

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

.termoizolacja – styropian zamocowany do ściany za pomocą zaprawy klejowej i łączników mechanicznych,

.warstwa zbrojona, zabezpieczająca przed uszkodzeniami mechanicznymi – siatka szklana zatopiona w zaprawie klejowej zgodnie z odnośną Aprobata Techniczną ITB,

.zewnętrzna wyprawa elewacyjna – tynk mineralny malowany, zgodnie z odnośną Aprobata Techniczną ITB.

WARUNKI WYKONANIA PRAC:

a)Wymagania techniczne dotyczące podłoża: Zasadniczym warunkiem stosowania projektowanej metody jest trwałość podłoża. Podłoże powinno być nośne, czyste, suche, związane i pozbawione

elementów zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej, a także wolne od nalotów i wykwitów. Podłoże powinno być równe i płaskie.

b) Warunki atmosferyczne: Prace można prowadzić wyłącznie przy pogodzie bezdeszczowej w temperaturze od +5°C do +25°C. 5

c) Materiały: Do docieplenia należy zastosować kompletny zestaw materiałów do dociepleń zgodnie z odpowiednią dla wybranego systemu Aprobata Techniczną ITB.

OPIS TECHNOLOGII DOCIEPLENIA ŚCIAN:

Projektuje się zastosowanie **kompletnej** technologii zgodnie z odpowiednią dla wybranego systemu Aprobata Techniczną ITB.

PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Prace należy rozpocząć od przygotowania podłoża.

Istniejące ściany budynku są w dostatecznym stanie technicznym, z widocznymi lokalnymi spękaniami i ubytkami na powierzchni. Wszelkie uszkodzenie tynku i ścian należy naprawić.

W założeniach do projektowania przyjęto, że ściany budynku zostały wykonane zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. W przypadku stwierdzenia, po rozpoczęciu robót i ustawieniu rusztowań występowania znacznych odchyłek od w/w warunków należy ustalić technologię robót przygotowawczych dostosowaną do istniejących warunków. Zakres i sposób wykonania robót uzgodnić z Inwestorem. Ze względu na wąski pas ramy okiennej wystającej poza węgary w celu wykonania prawidłowego ocieplenia należy usunąć istniejącą warstwę tynku zewnętrznego w strefach ościeży przed rozpoczęciem wykonywania robót.

Istniejące parapety klinkierowe należy usunąć przed przystąpieniem do wykonywania robót ociepleniowych.

Podłoże do przyklejania płyt termoizolacyjnych powinno być wytrzymałe, czyste, związane i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność. Prace przygotowawcze obejmują oszczotkowanie i zmycie podłoża. Istniejącą wyprawę zewnętrzną należy opukać i usunąć fragmenty odparzone i słabo związane z podłożem. Miejsca szczególnie nierówne oraz braki powstałe po usunięciu wyprawy uzupełnić. W razie konieczności należy zastosować środek do wzmocnienia tynku istniejącego Baunit Putzfestiger. W celu sprawdzenia prawidłowości przygotowania podłoża należy wykonać kontrolne przyklejenie próbek stosowanej izolacji o wymiarach 10,0 x 10,0 cm z warstwą kleju nie przekraczającą 1,0 cm. Przy prawidłowym przygotowaniu podłoża i odpowiedniej jakości kleju, przy założeniu, że temperatura otoczenia wynosi ok. 20°C, a wilgotność powietrza nie przekracza 60%, podczas odrywania po trzech dobach, rozerwanie powinno nastąpić w warstwie izolacji.

Przygotowanie podłoża – strefa cokołowa.

Podłoże należy przygotować w sposób podany powyżej z następującymi uwagami:

W strefie cokołowej (wg wskazań na rysunkach elewacji projektowanej) należy usunąć lokalnie wystający cokół w celu zrównania jego płaszczyzny z płaszczyzną ściany. W celu zabezpieczenia przeciwwilgociowego należy zastosować dodatkowo izolację przeciwwilgociową w postaci - podkładowej powłoki izolacyjnej Murexin Isolieranstrich L oraz izolacji grubowarstwowej Dickbeschichtung 2K Standard.

W strefie cokołowej wg wskazań na rysunkach elewacji należy usunąć wystającą poza lico ściany powyżej warstwę tynku

MOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH - STREFA POWYŻEJ COKOŁU

Do docieplenia ścian zastosować samogasnące płyty styropianowe gr. 12,0 cm (grubość docieplenia lokalnego na ścianie sali gimnastycznej w miejscu wyrzutni powietrza wentylacji mechanicznej 8cm), BAUMIT FASSADENDÄMMPLATTE EPS

Ościeża okien docieplone styropianem polistyrenem ekstrudowanym o szorstkiej powierzchni BAUMIT XPS-R gr. 4,0 cm (przygotowane do prac w sposób opisany w dziale Przygotowanie podłoża – strefa cokołowa)

Klejenie

Do przyklejenia płyt styropianowych do podłoża należy stosować zaprawę klejową BAUMIT KLEBERSPACHTEL , zgodnie z odnośną Aprobata Techniczną ITB. Do przyklejania płyt z polistyrenu ekstrudowanego w strefie cokołowej należy stosować zaprawę klejową ickbeschichtung 2K Standard. Materiał na płytę nakładać metodą pasmowo – punktową (ciągłe pasmo wzdłuż krawędzi i kilka „placków” we wnętrzu – zachować min. 40% powierzchni sklejania netto, przy czym krawędzie muszą być przyklejone w 100%). Masę nakładać tylko na powierzchnię płyt termoizolacyjnych, nigdy na podłoże. Po nałożeniu kleju na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany 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 „na mijankę” z przesunięciem min. 15,0 cm oraz przewiązaniem w narożach. Bezwzględnie należy unikać pokrywania się naroży płyt styropianowych z narożami otworów okiennych i drzwiowych.

Po stwardnieniu kleju ewentualne szczeliny wypełnić klinami styropianu. W przypadku wystąpienia w warstwie styropianu nierówności i uskoków należy je zeszlifować do uzyskania jednolitej płaszczyzny. Pył powstały podczas szlifowania dokładnie usunąć.

Mocowanie za pomocą łączników mechanicznych

Po stwardnieniu kleju (lecz nie wcześniej niż przed upływem 24 godzin) przystąpić do osadzania kołków kotwiących. Do mocowania styropianu należy zastosować łączniki mechaniczne wbijane Ø8 z trzpieniem plastikowym Koelner KI-190/8 (ściana nad cokołem) Ø10 z trzpieniem stalowym KI-160/8 M (strefa cokołowa) 6-8 sztuk na 1 m² ściany (w zależności od obranego wariantu). W strefie narożnej budynku – 1,5 m od narożnika łączniki należy zagęścić do 7-11 sztuk na 1 m² ściany (w zależności od obranego wariantu). Do mocowania polistyrenu ekstrudowanego w strefie cokołowej należy zastosować łączniki tworzywowo-metalowy z trzpieniem metalowym wbijanym lub wkręcanym

osadzany po wykonaniu warstwy zbrojącej. W przypadku stwierdzenia po rozpoczęciu robót występowania innego materiału ściennego (gazobeton, cegła dziurawka) należy zastosować łączniki z długą strefą rozporu.

Dodatkowo należy zwrócić uwagę, aby talerzyki kołków nie wystawały ponad warstwę izolacji. Niedopuszczalne jest również, aby ich zbyt mocne wbijanie powodowało uszkodzenia izolacji w miejscu styku z brzegiem talerzyka. Nie należy również mocować łącznika w odległości mniejszej niż 10,0 cm od narożnika budynku oraz krawędzi otworów i elementów ściennych

OBRÓBKI BLACHARSKIE, PARAPETY, ELEMENTY SZCZEGÓLNE

Istniejące obróbki blacharskie należy zdemontować przed przyklejeniem termoizolacji. Przed wykonaniem warstwy zbrojonej należy wykonać nowe obróbki z uwzględnieniem projektowanej grubości termoizolacji.

Szczególnie istotnym jest bezzwłoczne (po przyklejeniu warstwy termoizolacyjnej) wykonanie blacharki dachowej. Obróbki dachowe wykonać z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm.

Wszystkie obróbki powinny być tak wyprowadzone, aby ich krawędź była oddalona od docelowej powierzchni elewacji min. 40,0 mm. Obróbki powinny być zamocowane w sposób stabilny. Należy zwrócić uwagę, aby drgania elementów blaszanych nie były przenoszone bezpośrednio na cienkowarstwowy element wykończeniowy.

Rury spustowe i rynny dachowe stalowe powlekane Icopal kolor wg projektu kolorystyki elewacji (w przypadku decyzji o niewykorzystywaniu ponownym istniejących rynien i rur spustowych) zamocować po wykonaniu docieplenia ścian i stropodachu.

Wszystkie wypukłe narożniki budynku oraz ościeża otworów okiennych i drzwiowych zabezpieczyć listwą narożną z siatką.

Istniejące otwory wentylacyjne udrożnić i zamocować kratki wentylacyjne z PCV.

Po uprzednim demontażu istniejących parapetów (opis w dziale Prace przygotowawcze zastosować parapety) zamontować parapety okienne AKM gładkie stalowe ocynkowane i powlekane obustronnie tworzywem sztucznym w kolorze RAL wg projektu kolorystyki.

WYKONANIE WARSTWY ZBROJĄCEJ

Następnym etapem robót jest wykonanie warstwy zbrojonej siatką. Przed wykonaniem tej czynności należy upewnić się, że powierzchnia izolacji podlegająca zbrojeniu jest odpowiednio równa. Do wykonania warstwy zbrojącej zastosować aprobowaną siatkę z włókna szklanego oraz zaprawę do zatapiania siatki zgodnie z odnośną Aprobata Techniczną ITB (Baumit Kleberspachtel).

Warstwę zbrojącą wykonać wtapiając w ułożoną na termoizolacji świeżą masę klejową kolejne wstęgi siatki z zakładem min. 10,0 cm, a następnie bezzwłocznie zaszpachlować je na gładko tym samym materiałem, zwracając uwagę na dokładne otulenie siatki i zachowanie stałej grubości warstwy. Tkanina powinna być napięta i całkowicie wtopiona, umieszczona pomiędzy 1/3 a 1/2 grubości przekroju warstwy zbrojącej (licząc od zewnątrz). Dodatkowo paski siatki (25,0 x 35,0 cm) należy nakleić (pod kątem 45°) w narożnikach otworów okiennych i drzwiowych. W dolnej części budynku, do poziomu górnej krawędzi okien parteru tj. w miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej. Grubość warstwy zbrojonej musi wynosić nie mniej niż 3,0 mm.

WARSTWA ZEWNĘTRZNA

ŚCIANA PONAD STREFĄ COKOŁOWĄ

Po przeschnięciu i związaniu warstwy zbrojącej należy przystąpić do wykonania wierzchniej warstwy elewacyjnej. Podłoże zagruntować preparatem Baunit Universalgrund. Na wyprawę zewnętrzną przewiduje się tynk drobnoziarnisty zewnętrzny Baunit Aussen (wielkość ziarna 0.6mm). 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. Należy tak kierować robotami, aby nie dopuścić do powstania widocznych styków. Należy bezwzględnie przestrzegać zasady, że jedna płaszczyzna musi być zakończona w jednym cyklu technologicznym lub w miejscu przewidzianym przez nadzorującego roboty. Wykończona powierzchnia powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości.

Następnie tynk należy pomalować dwukrotnie elewacyjną farbą Baunit (rodzaj materiału wykończeniowego i parametry kolorystyczne określa projekt kolorystyki)

STREFA COKOŁOWA

Na cokole budynku projektuje się okładzinę klinkierową w postaci płytek Wienerberger Terca (rodzaj płytek określa projekt kolorystyki)

Po przeschnięciu i związaniu warstwy zbrojącej należy przystąpić do wykonania wierzchniej warstwy elewacyjnej. Podłoże zagruntować podkładem penetrującym Baunit Murexin Tiefengrund LF. Jako zaprawę do przyklejania płytek zastosować zaprawę trasową klejową Murxin Klebmoertel Trass. Jako zaprawę do fug zastosować szarą trasową zaprawę do fug Murexin Fugenmoertel Trass Grau.

DOCIEPLENIE STROPODACHÓW

Projektuje się docieplenie płytami styropianu laminowanego papą gr. 12,0 cm Biterm Rollbahn Swisspor ułożonymi na połaci dachowej. Istniejące pokrycie z papy należy naprawić (podkleić, usunąć pęcherze), a następnie przy użyciu kleju trwaleplastycznego dopuszczonego do kontaktu ze styropianem Ekostyk S firmy Izohan nakleić płyty styropianu laminowanego.

Na obrzeżach (wzdłuż okapu) stropodachu należy wykonać drewniane wsporniki pod obróbki blacharskie z krawędziaków 20,0 x 12,0 oraz 8,0 x 18,0 cm, zgodnie z rysunkiem szczegółowym. Termoizolacja dodatkowo mocowana do podłoża mechanicznie za pomocą łączników teleskopowych KOELNER GBT 095 wkręt KOELNER WBT 63075 w ilości 3 szt. na 1m². W strefie brzegowej (1,0 m od krawędzi dachu) łączniki zageścić do 6 szt. na 1m², a w narożnikach do 9 szt. na 1m².

Na przygotowane ocieplenie należy nałożyć papę termozgrzewalną podkładową PYE PV 200 S 40 Firmy Swisspor. Jako wierzchnią warstwę należy zastosować papę termozgrzewalną

wierzchniego krycia PYE PV250 S52H Firmy Swisspor. Należy wywinąć wierzchnią warstwę papy na elementy pionowe ścian, attyk do wysokości min. 15cm ponad płaszczyznę dachu i dodatkowo zamocować obróbkę blacharską.

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ

W zakresie opracowania przewidziano również wymianę stolarki okiennej (trzy otwory okienne znajdujące się w strefie wejścia tylnego, wypełnione luksferami). Pozostała część stolarki zewnętrznej została wymieniona na stolarkę PCV.

Pozostałe okna należy wymienić. Projektuje się montaż okien zespolonych PCV z szybą nisko emisyjną oraz funkcją mikrorozszczelniania. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Należy zastosować okna przeznaczone do obiektów użyteczności publicznej.

Powyższe roboty należy wykonać przed przystąpieniem do docieplenia elewacji.

ROBOTY DODATKOWE

.Z uwagi na zły stan techniczny istniejącą instalację odgromową należy zdemontować. Wykonać nową instalację na podstawie odrębnego opracowania.

. W czasie prac należy zależnie od potrzeb czasowo zdemontować instalacje i inne elementy umiejscowione na ścianach budynku. Po zakończeniu prac należy je ponownie zamontować.

.Otwory okienne i drzwiowe należy bezwzględnie zabezpieczyć na czas robót (ocieplenie, usunięcie tynków) folią lub innym materiałem.

UWAGI KOŃCOWE

Dla opracowania dokumentacji technicznej i kosztorysowej autorzy projektu użyli znaków towarowych produktów lub pochodzenia, gdyż nie jest możliwe sporządzenie dokumentacji projektowo – kosztorysowej bez szczegółowej analizy rozwiązań technicznych i skutków finansowych ich zastosowania. Zgodnie z obowiązującymi w prawie polskim przepisami autorzy dokumentacji projektowo-kosztorysowej dopuszczają zastosowanie rozwiązań równoważnych.

Autorzy dokumentacji projektowo – kosztorysowej deklarują swoje uczestnictwo (odpłatnie) w niezbędnej adaptacji dokumentacji projektowo – kosztorysowej, jak również wyrażają zgodę, aby adaptacji takiej dokonał inny projektant / kosztorysant z przejęciem pełnej odpowiedzialności za skutki techniczne oraz przy zachowaniu przepisów dotyczących praw autorskich i pokrewnych.

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać aktualne dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych wyroby i zestawy wyrobów powinny posiadać aktualne dokumenty dopuszczające do obrotu i stosowania w budownictwie.

Do rozpoczęcia robót można przystąpić dopiero po skompletowaniu dokumentów potwierdzających zgodność użytych materiałów z obowiązującymi przepisami.

Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osób uprawnionych.¹²

Opracowali: mgr inż. arch., arch. Witold Wilisowski, Bartosz Skowera, Mateusz Gach

CZEŚĆ II INSTALACJE SANITARNE

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1.Opis techniczny do projektu

2.Część rysunkowa

LP	NAZWA RYSUNKU	NR RYSUNKU	SKALA	NR STRONY
INWENTARYZACJA STANU ISTNIEJĄCEGO				
1	RZUT PARTERU, INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	S-1	1:100	
2	RZUT PIĘTRA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	S-2	1:100	
3	RZUT PARTERU-SALA GIMNASTYCZNA Z ZAPLECZEM SPORTOWYM, INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	S-3	1:100	