

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
„IKAR” I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292

PROJEKT BUDOWLANY KARTA TYTUŁOWA

OPRACOWANIE:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58 W ŁODZI
ADRES:	Łódź, ul. Młynarska 42/46 jednostka: 106102_9.0047 dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4, 88/5 obręb B-47
KATEGORIA:	IX
INWESTOR:	Miasto Łódź - Urząd Miasta Łodzi Łódź 90-926, ul. Piotrkowska 104

Łódź, czerwiec 2021

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
„IKAR” I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292

PROJEKT BUDOWLANY ZAGOSPODAROWANIE TERENU

OPRACOWANIE:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58 W ŁODZI
ADRES:	Łódź, ul. Młynarska 42/46 jednostka: 106102_9.0047 dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4, 88/5 obręb B-47
KATEGORIA:	IX
INWESTOR:	Miasto Łódź - Urząd Miasta Łodzi Łódź 90-926, ul. Piotrkowska 104

PROJEKTANT:	ARCHITEKTURA mgr inż. ach. Mariusz Gaworczyk upr. nr 124/01/WŁ	
-------------	--	--

Łódź, czerwiec 2021

Spis zawartości projektu budowlanego

I Zagospodarowanie terenu

Załączniki

Oświadczenie projektantów
Zaświadczenia i decyzje o nadaniu uprawnień projektowych

Część opisowa

Opis techniczny

Część rysunkowa

L-1 Lokalizacja
L-2 Schemat przebiegu ist. drenażu opaskowego

II Projekt architektoniczno-budowlany

Część opisowa

Opis techniczny

Część rysunkowa

A-1 Elewacja wschodnia i zachodnia- inwentaryzacja i remont
A-2 Elewacja północna i południowa- inwentaryzacja i remont
A-3 Elewacja wschodnia i zachodnia- kolorystyka
A-4 Elewacja północna i południowa- kolorystyka
A-5 Rzut dachu- inwentaryzacja i remont
A-6 Zestawienie stolarki
A-7 Schemat docieplenia ściany
A-8 Schemat mocowania płyt styropianowych
A-9 Schemat wzmocnienia naroży okiennych
A-10 Schemat docieplenia muru podokiennego
A-11 Schemat docieplenia naroża budynku
A-12 Schemat docieplenia narożna wklęsłego budynku
A-13 Schemat docieplenia cokołu budynku

Pozwolenia, opinie , dokumenty

Informacja BIOZ

II Projekt instalacji c.o.

Załączniki

Oświadczenie projektantów
Zaświadczenia i decyzje o nadaniu uprawnień projektowych

Część opisowa

(wg własnego spisu treści)

Część rysunkowa

28.06.2021r.

OŚWIADCZENIE

zgodne z art. 34, ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (wraz z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że projekt budowlany dotyczący inwestycji obejmującej:

TERMOMODERNIZACJA SZKOŁY PODSTAWOWEJ nr 58 W ŁODZI

lokalizacja:

Łódź, ul. Młynarska 42/46
dz. nr ew. dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4, 88/5 w obrębie B-47

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektanci:

CZĘŚĆ OPISOWA- ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej nr 58 w Łodzi w zakresie:

- ocieplenie ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych i piwnic
- ocieplenie stropodachu
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- wymiana grzejników instalacji c.o.
- rozbiórka i budowa schodów zewnętrznych w elewacji północnej
- remont schodów zewnętrznych przed głównym wejściem do budynku
- rozbiórka studni doświetlających piwnicę i zamurowanie otworów

Inwestycja jest planowana jako jednoetapowa.

1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działka zabudowana jest połączonymi łącznikiem budynkami szkoły i sali gimnastycznej. Obsługa komunikacyjna z ul. Młynarskiej i ul. Wawelskiej. Główna część budynku zlokalizowana jest w północnej części działki z prostopadłym skrzydłem sali gimnastycznej usytuowanym od strony południowej. Od frontu mieści się niewielki parking z częścią wejściową, a tylna (wschodnia) część działki to teren utwardzony oraz boisko. Budynek szkoły jest trzykondygnacyjny, podpiwniczony. Szczegółowy opis budynku wraz z oceną stanu technicznego zawarto w części Ekspertyza Techniczna.

1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Bez zmian.

1.4 Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu, dane liczbowe

Bez zmian.

1.5 Informacje i dane

Rodzaj ograniczeń lub zakazów, w zabudowie i zagospodarowanie tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
Brak.

Informacja statusie ochrony konserwatorskiej

Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Wpływ eksploatacji górniczej

Działka nie leży na terenach szkód górniczych.

Istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia
Nie występują.

1.6 Dane dot. warunków ochrony przeciwpożarowej

Bez zmian. Zapewnienie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zgodnie z Dz. U. Nr 124 poz. 1030 §3.

1.7 Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Nie występują.

1.8 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Bez zmian.

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
„IKAR” I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

OPRACOWANIE:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58 W ŁODZI
ADRES:	Łódź, ul. Młynarska 42/46 jednostka: 106102_9.0047 dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4, 88/5 obręb B-47
KATEGORIA:	IX
INWESTOR:	Miasto Łódź - Urząd Miasta Łodzi Łódź 90-926, ul. Piotrkowska 104

PROJEKTANT:	ARCHITEKTURA mgr inż. ach. Mariusz Gaworczyk upr. nr 124/01/WŁ INSTALACJE SANITARNE Mgr inż. Krzysztof Ratajczak upr nr 239/72/Pw	
-------------	--	--

Łódź, czerwiec 2021

CZĘŚĆ OPISOWA- PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

2.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przeznaczenie

Budynek nauki i oświaty - kategoria IX

Program użytkowy

Bez zmian.

2.2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego bez zmian.

2.3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Układ przestrzenny

Bez zmian.

Forma architektoniczna

Bez zmian.

2.4 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, układ konstrukcyjny, pozostałe rozwiązania materiałowe - dla elementów projektowanych

Parametry techniczne

Bez zmian.

Wysokość budynku 12,70m

Powierzchnia zabudowy 1085,00 m²

Kubatura 11887,00 m³

Izolacja budynku:

W zakresie wyeliminowania zawilgocenia budynku:

1. Roboty ziemne

Od strony wschodniej, północnej i częściowo zachodniej przed rozpoczęciem robót ziemnych należy zdemontować kostkę betonową.

A. Sala gimnastyczna

Odkopać ściany piwnic do poziomu ław fundamentowych na głębokość:

- ściana południowa i wschodnia na głębokość 1,30 m
- ściana północna na głębokość 1,60 m

B. Budynek szkoły

- ściana zachodnia i północna na głębokość 2,00 m;
- ściany wschodnia, południowa na głębokość 2,60 m;
- zdemontować drzwi w pomieszczeniu jadalni (ściana wschodnia), zamurować otwór do wysokości parapetu i wstawić okno PVC;
- rozebrać schody wejściowe i podest od strony północnej i wykonać nowe w konstrukcji żelbetowej, na fundamencie betonowym. Schody i podest obłożyć płytkami z kamienia naturalnego lub płytkami ceramicznymi. Wykonać nowe balustrady z rur ze stali kwasowej;
- schody do szkoły od stronnych zachodniej budynku należy wyremontować;
- odkopać studzienki doświetlające piwnice;
- rozebrać studzienki doświetlające oraz zdemontować okna piwniczne;

- zamurować otwory okienne studzienek doświetlających cegłą pełną - grubość muru 51 cm i otynkować zaprawą cementową kat. II;
Ściany po odkopaniu oczyścić z resztek pierwotnej izolacji - 2 x smoła gr. 1 cm. (zgodnie z dokumentacją archiwalną) i wysuszyć.
- dokonać naprawy ścian piwnic zaprawami cementowymi;
- wykonać izolację pionową, powłokową z masy asfaltowo-kauczukowej naniesioną dwukrotnie
- wykonać izolację pionową termiczną płytami XPS, styropianowymi fundamentowymi o współczynniku λ 0,036 grubości 12 cm mocowanymi montażowo zaprawą klejącą ze względu na zlokalizowane w piwnicach pomieszczenia szatni;
W czasie zasypywania wykopów ubijać ziemię warstwami co 30 cm. Wokół całego budynku – również od strony wschodniej wykonać opaskę z płyt betonowych o szerokości 1,00 m na posypce cementowo-piaskowej gr. min. 20 cm.

Uwaga:

Prace ziemne – wykopy- należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością ze względu na zlokalizowane w obrębie wykonywanych wykopów instalacje kanalizacji deszczowej, kanał CO oraz wykonaną wokół budynku sieć drenażową z odpływem do istniejącej, zewnętrznej sieci kanalizacyjnej. Drenaż wykonany z sączków ceramicznych $d=0,10$ m układany w odległości 0,5 m od ściany zewnętrznej budynku.
W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub korozji instalacji odgromowej wokół budynku należy wykonać nową instalację odgromową.

Ściany zewnętrzne

Roboty remontowe elewacji:

- powierzchnię ścian oczyścić ze złuszczonej farby;
- uzupełnić i naprawić ubytki tynku – istniejące i powstałe w wyniku czyszczenia;
- istniejące rynny i rury spustowe zdemontować i zamontować nowe, z blachy stalowej ocynkowanej powlekane zewnętrznie na kolor biały;
- istniejące lampy zewnętrzne zdemontować i zamontować nowe;
- zdemontować wszelkie elementy nie będące wyposażeniem technicznym budynku – żeliwne odcinki rur spustowych. Po wykonaniu ocieplenia rury spustowe prowadzić po wierzchu wykonując poniżej terenu odsadzkę z dwóch kolan 45 st.
- zwody pionowe instalacji odgromowej prowadzić pod warstwami ocieplenia mocując do części murowanej ściany. Skrzynki probiercze na zwodach pionowych osadzić na wysokości 0,5 m p.p.t.
- wymienić na nowe wszelkie skrzynki metalowe – np. elektryczne, teletechniczne i inne;

Projektuje się:

- wymianę wszystkich okien w budynku szkoły na nowe PVC, wykonane z profilu 5k, z szybami o współczynniku 0,9 W/m²K.
- wymianę wszystkich parapetów zewnętrznych na stalowe, powlekane na kolor biały.
- obłożenie istniejących wewnętrznych parapetów betonowych laminowanymi płytami postforming lub HPL.
- nie przewiduje się wymiany okien w sali gimnastycznej
- wymianę drzwi zewnętrznych na nowe wykonane z profili aluminiowych, częściowo przeszklone
- wykonanie ocieplenia stropodachu płytami styropianowymi z warstwą papy EPS 200-036 DACH o grubości 20 cm .
- wykonać ocieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianowymi typu EPS 80-036 FASADA o grubości 17 cm z wykończeniem lekkim tynkiem strukturalnym typu „baranek” gr. 2 mm, silikatowo-silikonowym barwionym w masie w kolorach opisanych w rozdziale KOLORYSTYKA

Docieplenie ścian:

Projektuje się docieplenie ścian w technologii lekkiej-mokrej, jako systemowe rozwiązanie oparte na styropianie, wykonane z kompletu materiałów wchodzących w skład przyjętego rozwiązania technologicznego. Rozwiązania te muszą znajdować potwierdzenie w Aprobacie Technicznej przyjętego systemu, z określeniem nazwy – z wyjątkiem styropianu i łączników mechanicznych, które powinny spełniać wymagania zawarte w Aprobacie Technicznej systemu oraz wymagania określone w projekcie. W termomodernizacji przyjęto zastosowanie systemu silikatowo-silikonowego barwionego w masie na styropianie. Na etapie wyboru oferenta i realizacji zadania wymaga się zastosowania systemu o podwyższonych parametrach jakościowych i udzielenia gwarancji na wyrób na okres minimum 5 lat.

Kolorystyka

Proponuje się powrót do historycznej kolorystyki, zgodnej z pierwotnym projektem szkoły.

Cokół: tynk mozaikowy grafitowy. Ściany malowane w kolorach: białym, szaroniebieskim i szarym, jak na projekcie kolorystyki.

Farby elewacyjne silikatowo-silikonowe do powierzchni nieocieplanych, kładzione na powierzchnię zagruntowaną gruntem pod farby silikatowo-silikonowe do powierzchni nieocieplanych

Gzymsy oraz ościeża przy oknach klatek schodowych, daszki nad wejściem i boczne ścianki schodów zewnętrznych malowane w kolorze pomarańczowym

Stolarka okienna w kolorze białym

Stolarka drzwiowa w kolorze szarym.

Materiały docieplające

W celu spełnienia wymagań technicznych proponuje się zastosowanie materiałów budowlanych jak niżej:

- styropian samogasnący odmiany EPS-80 co najmniej klasy E reakcji na ogień – „samogasnący” o wymiarach płyt 50x100 cm o powierzchni szorstkiej, po krojeniu z bloków płaska lub profilowana. Krawędzie płyt ostre, bez wyszczerbień, proste lub frezowane. Sezonowane od 4 do 8 tygodni w zależności od technologii produkcji
 - zaprawa klejowa do przyklejania styropianu o parametrach nie gorszych niż: przyczepność do betonu w stanie powietrzno-suchym $\geq 0,60$; do styropianu w stanie powietrzno-suchym $\geq 0,11$
 - siatka: odporna alkalicznie, z włókna szklanego o masie powierzchniowej 158 g/m². Do wykonania warstwy zbrojącej w części parteru (do wysokości ok. 2,00 m) stosować układ zbrojący z dwóch systemowych siatek z włókna szklanego. Pierwsza warstwa zatapia się w kleju w poziomie, druga zasadnicza, zbrojącą całą elewację zatapia się w kleju w pionie. Do wykonania warstwy zbrojącej powyżej parteru stosować zbrojenie jedną warstwą siatki z włókna szklanego na zakład min. 10 cm. Siatki powinny mieć czytelne logo producenta w celu umożliwienia identyfikacji na każdym etapie robót.
 - klej do siatki: o parametrach nie gorszych niż: przyczepność [Mpa] do betonu w stanie powietrzno-suchym $\geq 0,60$; do styropianu w stanie powietrzno-suchym $\geq 0,11$. Warstwa kleju nałożona na styropian powinna wynosić min. 1,6 mm. Zatopiona siatka nie może być widoczna.
 - powłoka gruntująca pod tynk silikatowo-silikonowy: zgodna z przyjętą technologią
 - wyprawa tynkarska: silikatowo-silikonowa, zgodna z przyjętą technologią, barwiona w masie, o uziarnieniu frakcji wykończeniowej grub. do 2,0 mm
 - grunt pod farbę elewacyjną silikatowo-silikonową – zgodny z przyjętą technologią
 - farby elewacyjne: silikonowo-silikatowe, do powierzchni nieocieplanych
 - kołki do mocowania styropianu: stosować łączniki mechaniczne, tworzywowe z trzpieniem stalowym przeznaczone do stosowania w ociepleniach. Stosować tzw. Montaż zagłębiony z zaślepką systemową. Z uwagi na oddziaływanie sił ssących wiatru należy co 4 warstwy, jedną mocować w sposób określany jako krzyżowy węzeł mocujący (KWM), co oznacza wprowadzenie pod talerzyk łącznika skrzyżowane pasy siatki ciętej wzdłuż mocniejszych włókien w wymiarach 400x600 mm. Dokładny wymiar długości kołków należy przyjąć w zależności od stanu wyrównania ściany. Minimalna długość strefy kotwienia w ścianie wynosi dla takiego typu łącznika 140 mm. Należy stosować 6 szt/1m² w rozmieszczeniu, jak na rysunku w części środkowej płyty i na łączeniu.
 - Listwy narożne: systemowe, kątowe, aluminiowe z wklejoną fabrycznie siatką z włókna szklanego
- Zastosowany system musi posiadać klasyfikację – NRO.

Projektowane grubości ocieplenia:

- ściany zewnętrzne – 17 cm
- ościeża otworów – 2 cm
- stropodach – 20 cm

Etapy wykonania docieplenia ścian zewnętrznych

Przygotowanie podłoża

Przygotowanie podłoża należy rozpocząć od skucia luźnych części tynków, miejsc zawilgoconych, zagrzybionych i spękanych. Następnie oczyścić powierzchnie ścian i podłoża mechanicznie, szczotkami stalowymi i zmyć elewacje pod ciśnieniem w celu oczyszczenia z brudu, kurzu, luźnych i starych elementów oraz starych powłok malarskich.

Wszystkie nierówności, miejsca po skuciu na elewacjach należy wyrównać zaprawą tynkarską.

Wszelkie przewody i kable elektryczne należy wprowadzić pod tynk we wcześniej wykutych bruzdach, w rurkach ochronnych np. z PVC. Prace te wykonywać ze szczególną ostrożnością i starannością. Bruzdy wyrównać tynkiem lub zaprawą klejową.

Przy nierównościach podłoża do 10 mm należy stosować szpachlówkę systemową lub zaprawę cementową 1:3 z dodatkiem dyspersji mineralnej w ilości wagowej ok. 4-5%.

Przy nierównościach podłoża elewacji od 10 do 20 mm należy zastosować takie same rozwiązania, jak do 10 mm lecz wykonane w kilku warstwach.
W przypadku nierówności powyżej 20 mm należy przykleić styropian o odpowiedniej grubości. Dotyczy to również cokołu po skuciu okładziny z cegły licowej.

Obróbki blacharskie

Przed przystąpieniem do robót związanych z ociepleniem należy zdemontować istniejące parapety z blachy stalowej, ocynkowanej. Nowe parapety wykonać z blachy stalowej powlekanej, grubości 0,55 mm. Istniejące opierzenia ścian w obrębie stropodachu pozostają bez zmian, ponieważ w trakcie remontu poszycia dachu wysunięto je na odległość umożliwiającą ocieplenie ścian bez ich demontażu.

Mocowanie płyt styropianowych

Płyty styropianowe należy mocować do podłoża poziomo – wzdłuż dłuższej krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych za pomocą zaprawy klejowej. Niedopuszczalne jest wprowadzenie zaprawy klejowej w spoiny. Zaprawę należy rozkładać na płytach pasmami o szer. 3 – 4 cm po obwodzie płyt i kilku placków zaprawy o średnicy 8 – 12 cm równomiernie rozmieszczonych na powierzchni płyt lub stosować się do instrukcji systemu ocieplenia. Łączna powierzchnia nałożonej masy klejowej powinna wynosić co najmniej 40% powierzchni płyty.

Grubość masy klejącej nie powinna przekraczać 1 cm. Po nałożeniu masy klejowej płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie docisnąć. Szczeliny pomiędzy płytami nie powinny być większe niż 2 cm. Klej nie może znaleźć się na bocznych krawędziach płyt. Dla uniknięcia otwartej spoiny pionowej należy przed przyklejeniem kolejnej płyty usunąć nadmiar kleju.

Niedopuszczalne jest szpachlowanie styków zaprawą klejową. Ewentualne uskoki pomiędzy płytami należy zeszlifować, a powstałe uszkodzenia i otwarte połączenie wypełnić paskami styropianu.

Płyty należy układać od dołu w górę ściany z przesunięciem spoin pionowych co każdą warstwę. Po przyklejeniu kilku płyt (4-6 szt.) należy je dobić do powierzchni ściany pacą drewnianą. Całą powierzchnię wyrównać papierem ściernym. Mocowanie płyt należy wzmocnić za pomocą łączników (grzybki). Typ i rodzaj zastosowanych łączników musi być zgodny z instrukcją.

W momencie mocowania łączników zaprawa powinna być w zaawansowanym stadium stwardnienia, najwcześniej 3 dnia po przyklejeniu. W zależności od technologii, łączniki po nawierceniu otworów należy poprzez płyty styropianowe wbić lub wkręcić. Łączniki nie mogą wystawać ponad powierzchnię płyt. Kołki można mocować nie wcześniej niż po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt. Główki kołków wbić w styropian w taki sposób, by możliwe było ich przykrycie krążkami styropianowymi gr. 2 cm.

Wykonanie warstwy zbrojonej siatką

Po upływie 3 dni od zakończenia mocowania płyt styropianowych można przystąpić do wykonywania warstwy zbrojonej, rozpoczynając od nałożenia na warstwę styropianu zaprawy klejowej za pomocą pacy zębatej pionowymi pasami o szerokości siatki zbrojącej z włókna szklanego. Warstwę należy wykonać w jednym cyklu rozpoczynając od góry ściany.

Po odcięciu pasa odpowiedniej długości należy zatopić siatkę w warstwie zaprawy klejowej na zakładki o szerokości 10 cm. W narożnikach wypukłych i wklęsłych należy przed zamocowaniem siatki wkleić listwy narożne, kątowe z przymocowaną fabrycznie siatką z włókna szklanego. Zaprawę klejową rozprowadzać równomiernie przy pomocy pacy zębatej. Siatka po wciśnięciu powinna być niewidoczna i zatopiona w 1/3 warstwy zbrojącej od strony zewnętrznej.

Przy krawędziach otworów okiennych i drzwiowych należy najpierw przykleić siatkę z włókna szklanego o wymiarach 25 x 35 cm.

Na wysokości ściany do linii parapetów oraz przy wejściach do klatek schodowych siatkę należy ułożyć podwójnie. Po zatopieniu siatki należy dokładnie wyrównać warstwę klejową pacą metalową gładką.

Docieplanie ościeży okiennych

Ościeża należy ocieplić pasami ciętymi z płyt styropianowych. Technologia montażu i przygotowanie podłoża identyczne, jak przy montażu płyt na ścianach elewacji. Należy wykonać wzmocnienia oraz wykończenie wg rysunku szczegółowego

Wykonanie tynku strukturalnego

Jako warstwę tynkową zaprojektowano tynk silikatowo-silikonowy, barwiony w masie o strukturze baranka 2 mm. Wyprawę tynkarską wykonywać nie wcześniej niż po trzech dniach od wykonania warstwy zbrojącej. Płynne wykonanie wypraw pozwoli na uniknięcie widocznych połączeń – płaszczyzn styku pomiędzy kolejnymi płaszczyznami tynku.

Wszystkie roboty związane z dociepleniem ścian zewnętrznych należy wykonywać w temperaturze od +5 st.C do + 25 st. C. oraz zgodnie z technologią wykonywania robót w przyjętym systemie.

Docieplenie stropodachu

Zaprojektowano ocieplenie za pomocą płyt styropianowych typu EPS200-036 DACH gr. 20 cm. Płyty do podłoża należy mocować na klej bitumiczny. Powierzchnię docieplanego dachu należy dokładnie oczyścić i zabezpieczyć środkiem grzybobójczym. Wzdłuż linii okapu zamocować drewnianą belkę startową o wymiarach 10 x 10 cm. Po ułożeniu styropapy należy skleić klejem bitumicznym zakładki papy na styropianie. Następnie wykonać pokrycie z papy termozgrzewalnej: 1 x papa podkładowa, 1 x papa nawierzchniowa. Na stykach pokrycia dachu z ogniomurami, kominami i innymi elementami należy zastosować kliny styropianowe o kącie 45 st. a papę termozgrzewalną wywinąć na ogniomury i kominy na min. 20 cm ponad linię poszycia dachu. Należy zamontować systemowe kominki wentylacyjne odprowadzające parę wodną.

Prace związane z instalacjami sanitarnymi prowadzone wewnątrz budynku

Przewiduje się demontaż części istniejących rur c.o. wraz z częścią grzejników oraz wykonanie nowej oraz montaż nowych grzejników. Szczegóły dot. instalacji zamieszczono w części branżowej.

2.5 Opinia geotechniczna i informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Nie dotyczy.

2.6 Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy.

2.7 W przypadku bud. mieszk. wielorodzinnego liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy.

2.8 Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

2.9 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość oraz sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych
Bez zmian.

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

Budynek nie będzie źródłem emisji ponadnormatywnych gazów, zapachów, pyłów i płynów.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Bez zmian.

Właściwości akustyczne oraz emisja drgań a także promieniowanie , pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia z podaniem parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Budynek ze względu na funkcję nie będzie emitował drgań oraz promieniowania.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Inwestycja nie będzie miała wpływu na istniejących drzewostan, glebę i wody powierzchniowe i podziemne.

2.10 Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe , w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii oraz pompy ciepła

Zgodnie z załączonym audytem energetycznym.

2.11 Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub wyznaczonej strefie ogrzewanej

Zgodnie z załączonym audytem energetycznym.

2.12 Informację o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
Przebudowa wewnętrznej instalacji C.O. Pozostałe instalacje bez mian.

2.13 Dane dot. warunków ochrony przeciwpożarowej

Bez zmian.

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
„IKAR” I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292

OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

OPRACOWANIE:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58 W ŁODZI
ADRES:	Łódź, ul. Młynarska 42/46 jednostka: 106102_9.0047 dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4, 88/5 obręb B-47
KATEGORIA:	IX
INWESTOR:	Miasto Łódź - Urząd Miasta Łodzi Łódź 90-926, ul. Piotrkowska 104

SPIS ZAWARTOŚCI:	1. Informacja BIOZ
------------------	--------------------

Łódź, czerwiec 2021

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów

- przygotowanie terenu inwestycji uwzględniające potrzeby zagospodarowania placu budowy
- wykopy i roboty ziemne
- roboty murarskie i tynkarskie
- roboty impregnacyjne
- roboty zbrojarskie i betoniarские
- roboty montażowe, instalacyjne
- roboty izolacyjne

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Budynek Szkoły Podstawowej objęty zakresem opracowania.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie działki nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W trakcie wykonywania robót ziemnych wokół budynku należy zwrócić uwagę na ujawnione i nieujawnione trasy instalacji podziemnych. Ponadto należy prowadzić ze szczególną ostrożnością roboty w granicy działki.

4. Przewidywane zagrożenia występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas realizowania robót występować będą zagrożenia związane z pracami na wysokości, wykonywaniem wykopów i robót ziemnych oraz przyłączy. Prace te mogą odbywać się z użyciem maszyn ciężkich, urządzeń mechanicznych i elektrycznych. W celu zapewnienia bezpieczeństwa przy wykonywaniu wymienionych prac należy stosować się do przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz odrębnych przepisów BHP.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca jest zobowiązany do opracowania instrukcji bezpiecznego ich wykonania i zaznajomienia pracowników z zakresem wykonywanych przez nich robót.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

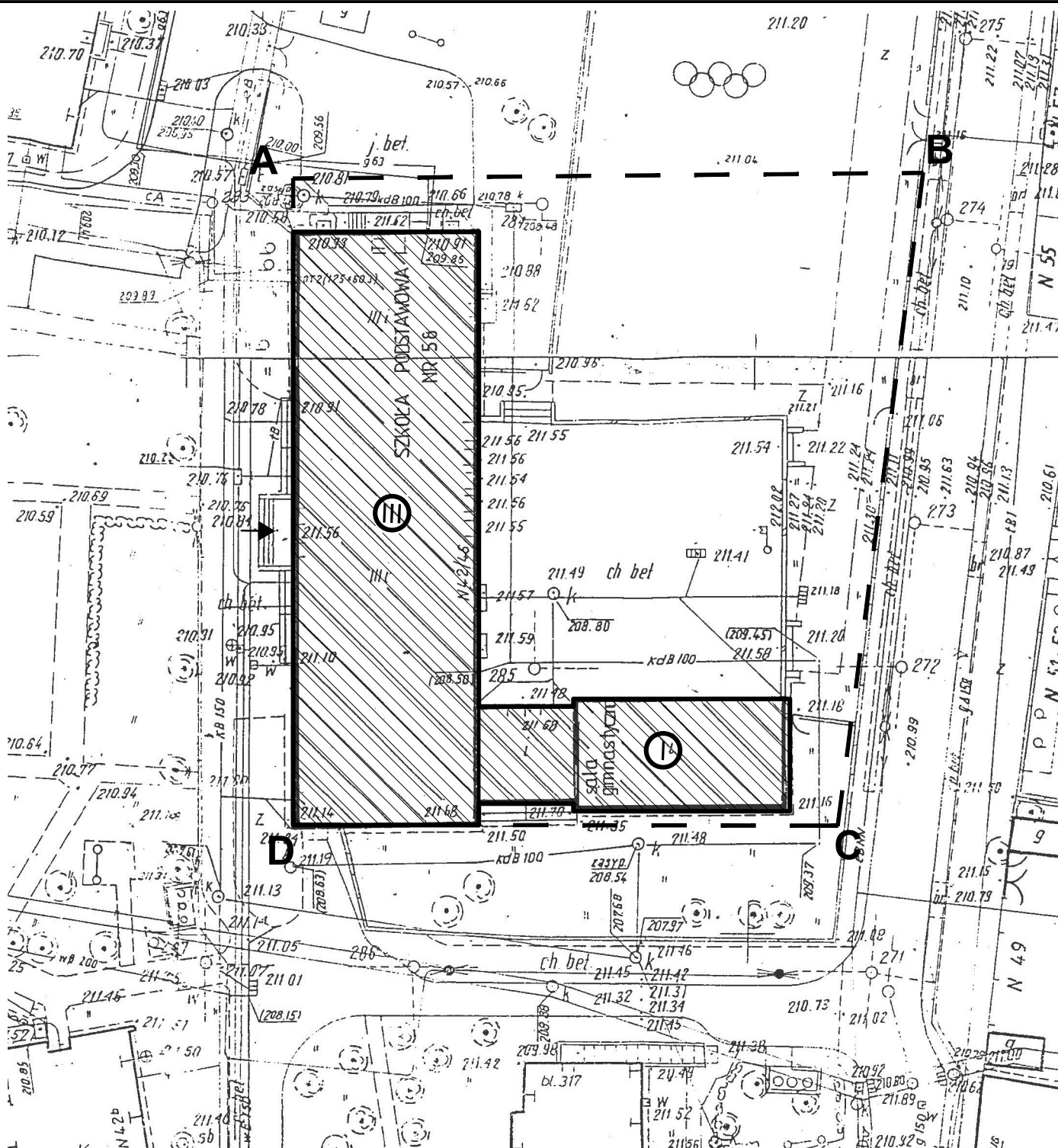
Teren budowy należy właściwie oświetlić, ogrodzić, ustalając na nim strefy niebezpieczne (oznakowane i ogrodzone) związane z wykonywaniem prac ziemnych, montażowych, pracą maszyn i urządzeń przy pomocy środków technicznych opisanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz odrębnych przepisów BHP. Na terenie budowy należy wyznaczyć miejsca postojowe dla pojazdów dowożących materiały bądź używanych w trakcie budowy oraz miejsca utwardzone i odwodnione do składowania ewentualnych materiałów i wyrobów. Zagospodarowanie terenu budowy musi uwzględnić możliwość ewakuacji pracowników i pracowników zatrudnionych na budowie podczas ewentualnego pożaru lub awarii. Należy zapewnić jednostkom Straży Pożarnej i innym służbom dojazd do pozostałych obiektów budowlanych poprzez drogi pożarowe. Na wyżej wymienionych drogach nie należy organizować składowisk materiałów i wyrobów budowlanych. Należy zapewnić dojścia do stałych i półstałych środków p. poż. oraz hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych na terenie budowy i w obiektach istniejących.

7. Uwagi końcowe.

Projektowane roboty budowlane – montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót” i sztuką budowlaną, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Wykonywana prace nie spowodują zagrożeń dla środowiska oraz higieny, bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Opracowanie:
mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk
upr.124/01/WŁ



LEGENDA	
	zakres opracowania
	budynek objęty opracowaniem
	ilość kondygnacji
	główne wejście do budynku

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"IKAR" I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
NIP: 728-167-61-28

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58
91-838 Łódź, ul. Młynarska 42/46, dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4,
88/5 obręb B-47

BRANŻA

ARCHITEKTURA

TYTUŁ RYSUNKU

LOKALIZACJA

IMIĘ I NAZWISKO

UPR. BUD.

PODPIS

PROJEKTANT

mgr inż. arch.
Mariusz Gaworczyk

124/01/WŁ

NR RYS.
L-1

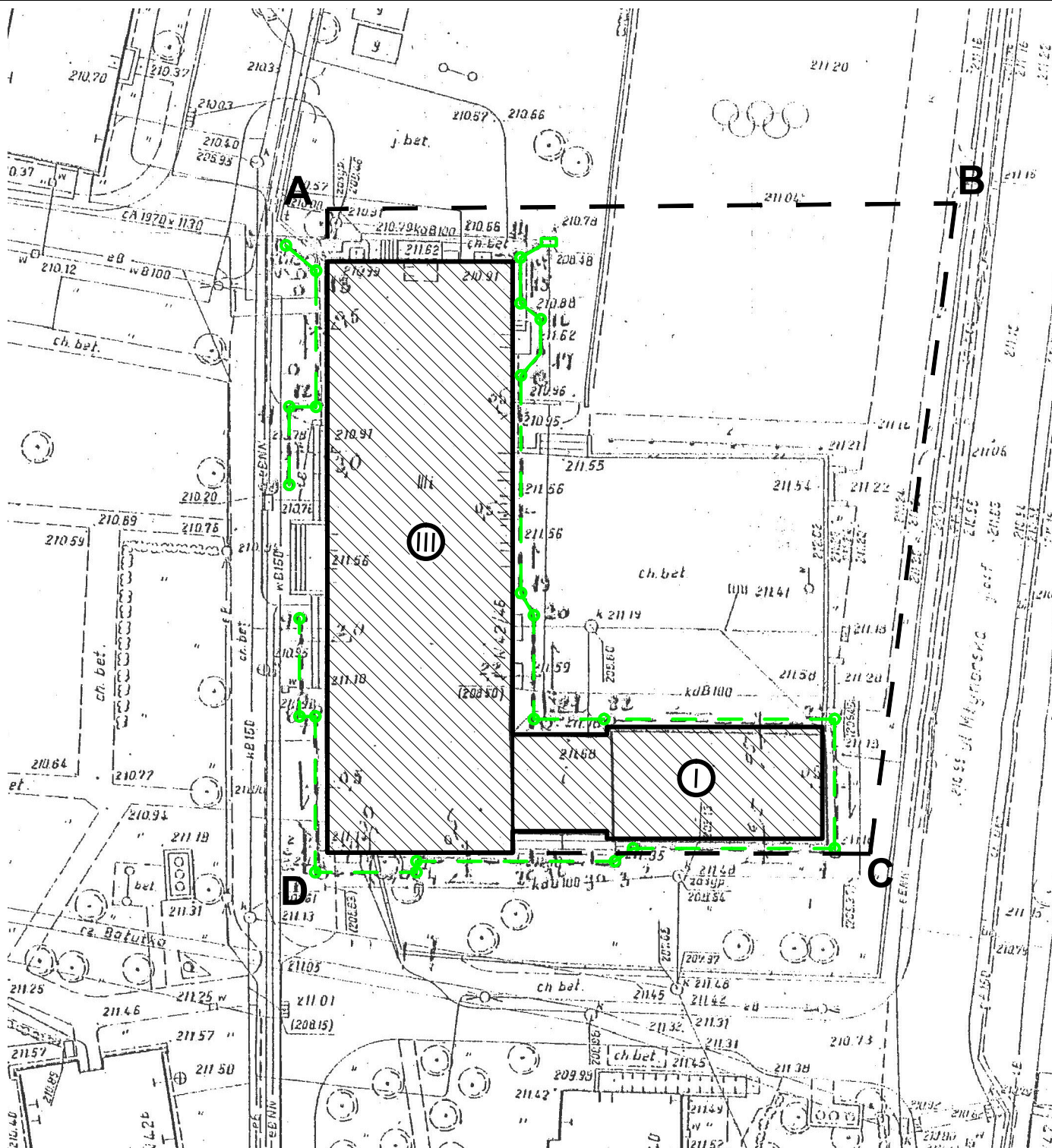
SKALA

1:500

DATA

czerwiec
2021

STRONA



LEGENDA	
	zakres opracowania
	budynek objęty opracowaniem
	ilość kondygnacji
	przebieg drenażu opaskowego

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"IKAR" I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
NIP: 728-167-61-28

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58

91-838 Łódź, ul. Młynarska 42/46, dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4,
88/5 obręb B-47

BRANŻA

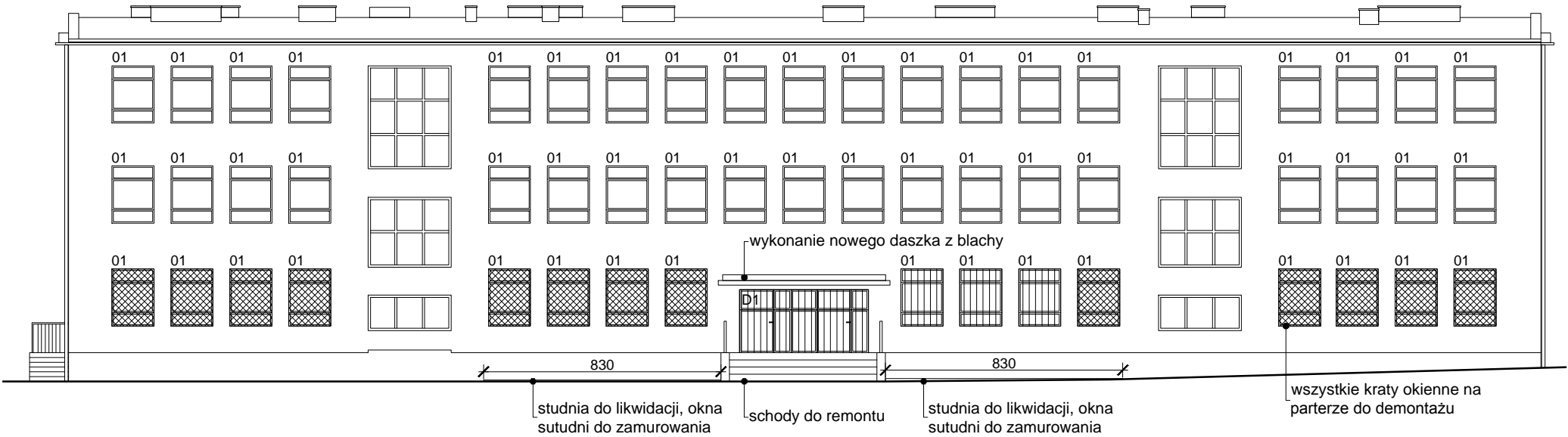
ARCHITEKTURA

TYTUŁ RYSUNKU

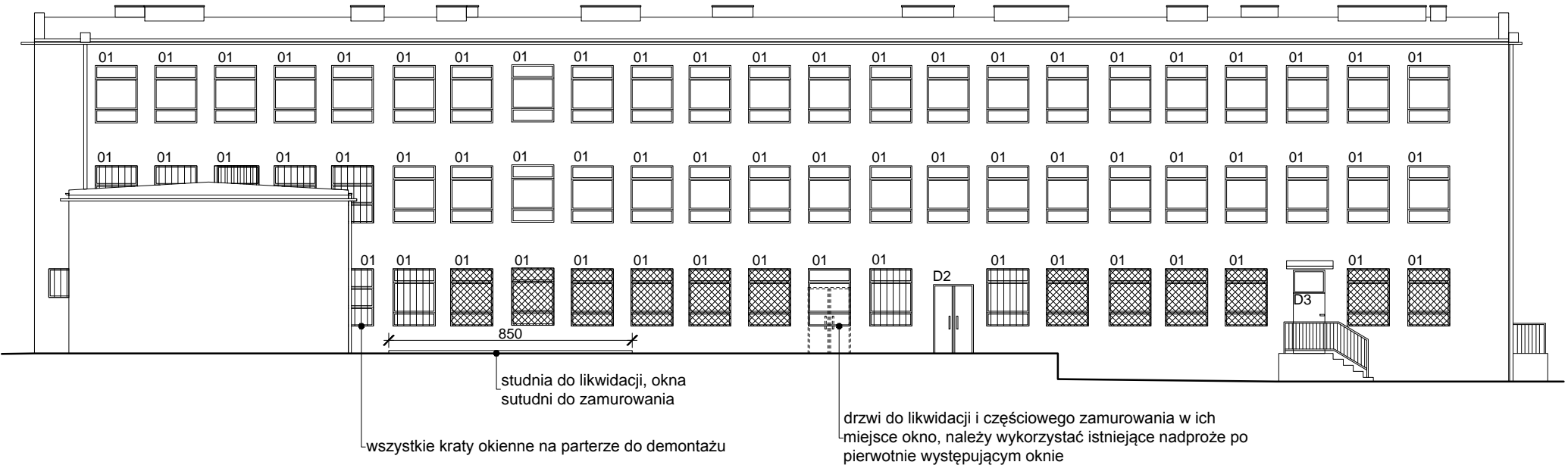
SCHEMAT PRZEBIEGU ISTN.
DRENAŻU OPASKOWEGO

IMIĘ I NAZWISKO	UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk	124/01/WŁ	
NR RYS. L-2	SKALA 1:500	DATA czerwiec 2021
		STRONA

ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA WSCHODNIA



UWAGI:

1. Przed dociepleniem elewację należy oczyścić z farby w miejscach w których się łuszczy oraz uzupełnić ubytki tynku.
2. Parapety zewnętrzne do wymiany na nowe, ocykowane, powlekane w kolorze białym.
3. W przypadku stwierdzenia ubytków cegieł bądź spoin należy je uzupełnić.
4. Na ścianach piwnicy poniżej istniejącego terenu należy wykonać izolację cieplną z płyt styropianowych XPS oraz izolację przeciwwilgociową z folii kubełkowej.
5. Wszelkie zewnętrzne kratki wentylacyjne wymienić na nowe w kolorze białym.
6. Należy zdemontować wszelkie elementy nie będące wyposażeniem technicznym budynku lub będące niesprawne bądź nie użytkowane.
7. Kraty okienne i drzwiowe do demontażu i utylizacji.
8. Dolny odcinek rur spustowych należy odsunąć od elewacji poprzez wykonanie odsadзки z dwóch kolan o kącie 45°.
9. Odsadzkę wykonać poniżej poziomu terenu wraz z pracami izolacyjnymi ścian piwnic. Do wysokości min. 2m rura spustowa żeliwna.
10. Skrzynka gazowa do wymiany na nową lub do oczyszczenia i przemalowania na RAL 1021.
11. Istniejące naswietla okien piwnicznych budynku głównego do rozbiórki. Otwory do zamurowania i pozostawienia kanału wentylacyjnego zabezpieczonego od zewnątrz kratką wentylacyjną lub kominkiem.
12. Schody wejściowe na ścianie szczytowej do rozbiórki i ponownego wybudowania zachowując wymiary zgodnie z obowiązującymi przepisami.
13. Wszelkie prace związane z inwestycją muszą być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.
14. Wymiary należy sprawdzać w trakcie trwania prac.
15. Wszelkie niezgodności należy konsultować na bieżąco z projektantem.

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"IKAR" I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
NIP: 728-167-61-28

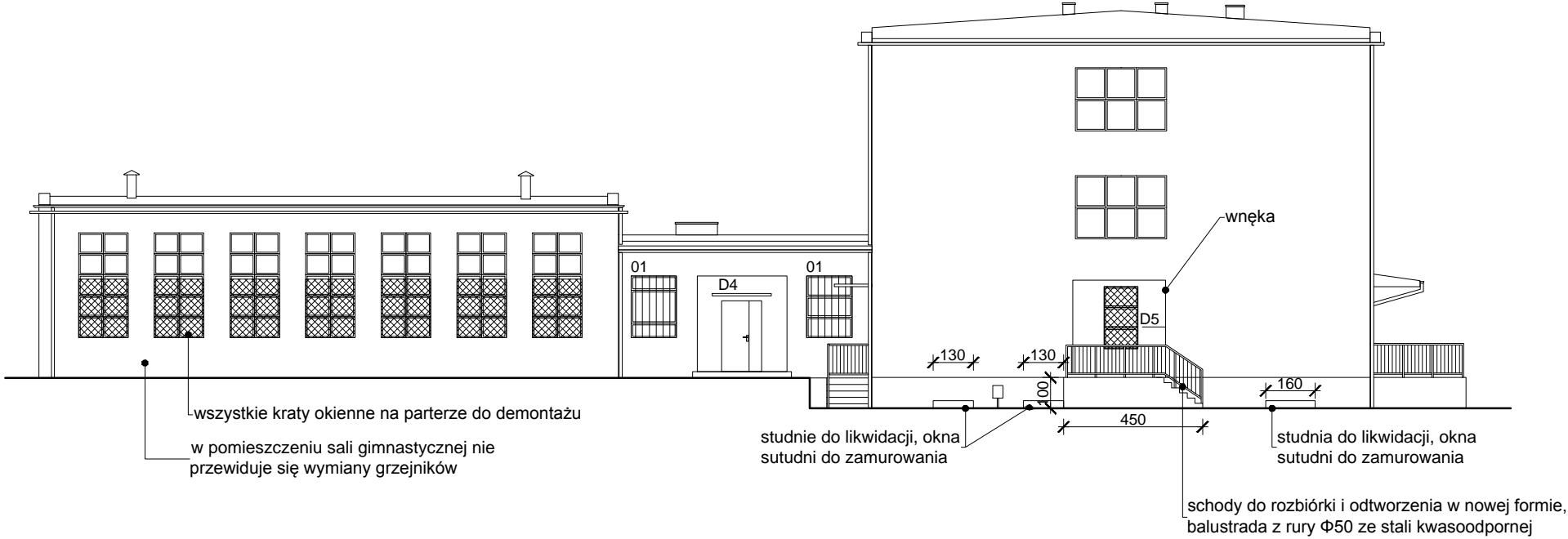
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58
91-838 Łódź, ul. Młynarska 42/46, dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4,
88/5 obręb B-47

BRANŻA ARCHITEKTURA
TYTUŁ RYSUNKU
ELEWACJA ZACHODNIA I WSCHODNIA -
INWENTARYZACJA I REMONT

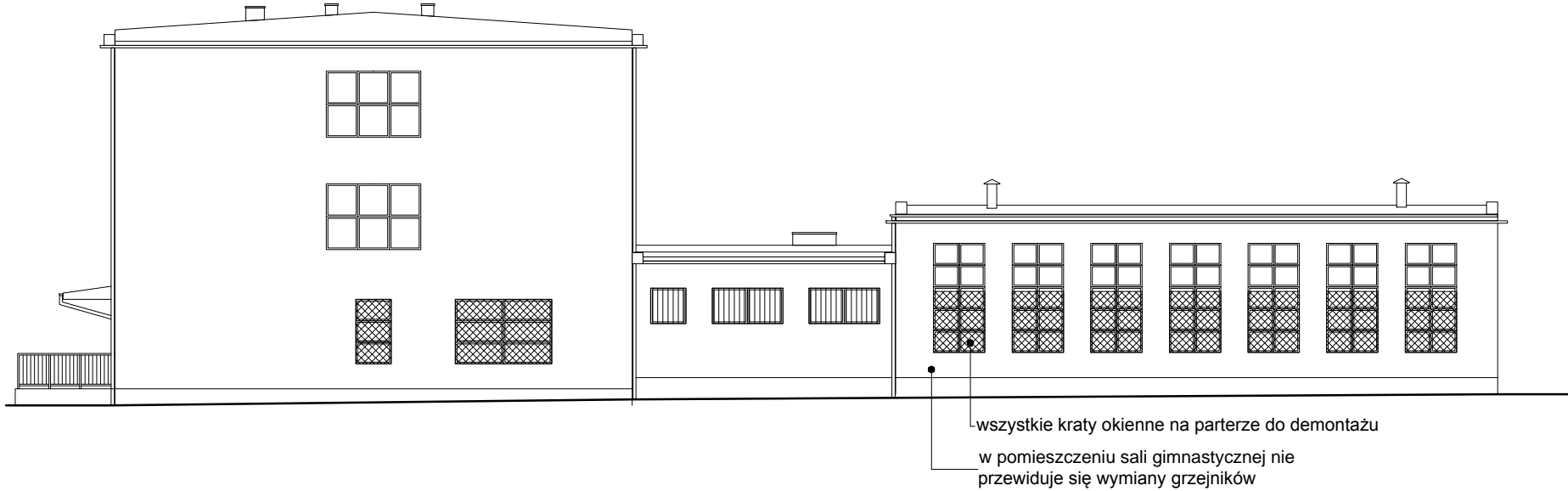
IMIĘ I NAZWISKO	UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk	124/01/WŁ	

NR RYS.	SKALA	DATA	STRONA
A-1	1:200	czerwiec 2021	

ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



- UWAGI:**
1. Przed dociepleniem elewację należy oczyścić z farby w miejscach w których się łuszczy oraz uzupełnić ubytki tynku.
 2. Parapety zewnętrzne do wymiany na nowe, ocykonwane, powlekane w kolorze białym.
 3. W przypadku stwierdzenia ubytków cegieł bądź spoin należy je uzupełnić.
 4. Na ścianach piwnicy poniżej istniejącego terenu należy wykonać izolację cieplną z płyt styropianowych XPS oraz izolację przeciwwilgociową z folii kubelkowej.
 5. Wszelkie zewnętrzne kratki wentylacyjne wymienić na nowe w kolorze białym.
 6. Należy zdemontować wszelkie elementy nie będące wyposażeniem technicznym budynku lub będące niesprawne bądź nie użytkowane.
 7. Kraty okienne i drzwiowe do demontażu i utylizacji.
 8. Dolny odcinek rur spustowych należy odsunąć od elewacji poprzez wykonanie odsadzki z dwóch kolan o kącie 45°.
 9. Odsadzkę wykonać poniżej poziomu terenu wraz z pracami izolacyjnymi ścian piwnic. Do wysokości min. 2m rura spustowa żeliwna.
 10. Skrzynka gazowa do wymiany na nową lub do oczyszczenia i przemalowania na RAL 1021.
 11. Istniejące naswietla okien piwnicznych budynku głównego do rozbiórki. Otwory do zamurowania i pozostawienia kanału wentylacyjnego zabezpieczonego od zewnątrz kratką wentylacyjną lub kominkiem.
 12. Schody wejściowe na ścianie szczytowej do rozbiórki i ponownego wybudowania zachowując wymiary zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 13. Wszelkie prace związane z inwestycją muszą być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.
 14. Wymiary należy sprawdzać w trakcie trwania prac.
 15. Wszelkie niezgodności należy konsultować na bieżąco z projektantem.

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"IKAR" I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
NIP: 728-167-61-28

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58
91-838 Łódź, ul. Młynarska 42/46, dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4,
88/5 obręb B-47

BRANŻA
ARCHITEKTURA

TYTUŁ RYSUNKU
ELEWACJA PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA -
INWENTARYZACJA I REMONT

IMIĘ I NAZWISKO	UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk	124/01/WŁ	

NR RYS.	SKALA	DATA	STRONA
A-2	1:200	czerwiec 2021	

ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA WSCHODNIA



KOLORYSTYKA:
RAL 9010
RAL 5024
RAL 7001

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"IKAR" I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
NIP: 728-167-61-28

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58
91-838 Łódź, ul. Młynarska 42/46, dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4,
88/5 obręb B-47

BRANŻA ARCHITEKTURA
TYTUŁ RYSUNKU
**ELEWACJA ZACHODNIA I WSCHODNIA -
KOLORYSTYKA**

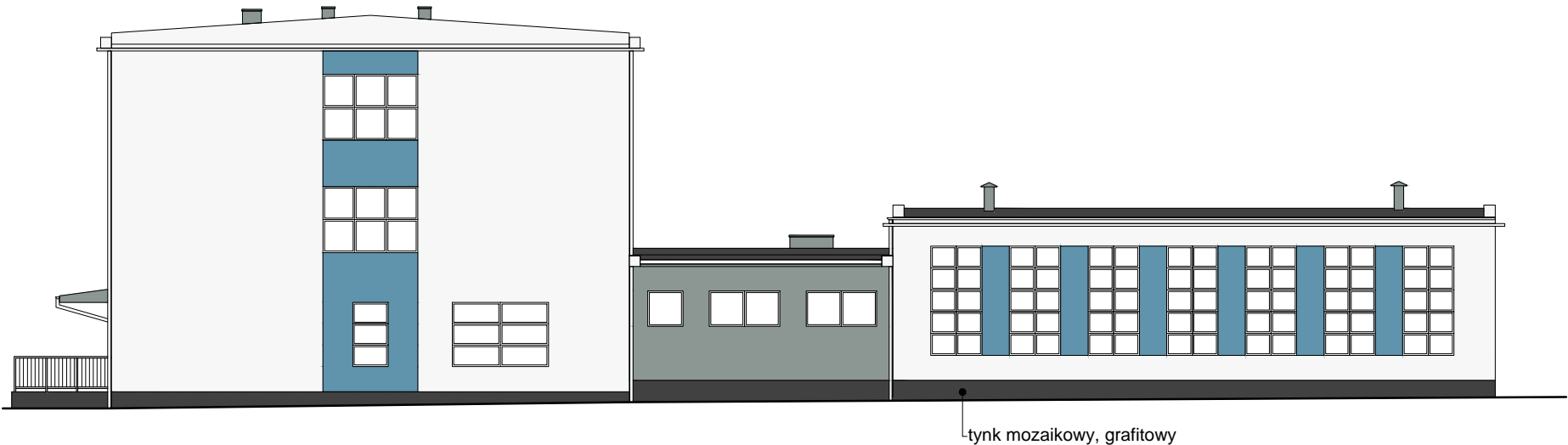
IMIĘ I NAZWISKO	UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk	124/01/WŁ	

NR RYS. A-3	SKALA 1:200	DATA czerwiec 2021	STRONA
-----------------------	----------------	--------------------------	--------

ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



KOLORYSTYKA:
RAL 9010
RAL 5024
RAL 7001

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"IKAR" I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
NIP: 728-167-61-28

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58
91-838 Łódź, ul. Młynarska 42/46, dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4,
88/5 obręb B-47

BRANŻA ARCHITEKTURA
TYTUŁ RYSUNKU
ELEWACJA PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA -
INWENTARYZACJA KOLORYSTYKA

IMIĘ I NAZWISKO	UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk	124/01/WŁ	

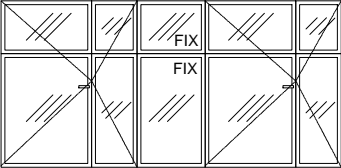
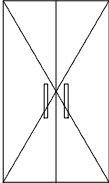
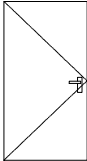
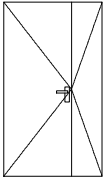
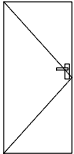
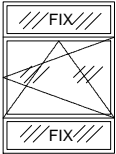
NR RYS. A-4	SKALA 1:200	DATA czerwiec 2021	STRONA
----------------	----------------	--------------------------	--------



1. Dach budynku szkoły, łącznika i sali gimnastycznej należy ocieplić płytami styropianowymi laminowanymi papą.
2. Rynny i rury spustowe należy wymienić na nowe, obcykanowane o takich samych wymiarach.
3. Kominy murowane łącznika podmurować min. o trzy warstwy cegieł.
4. Wyłazy dachowe wymienić na nowe, ocieplane. Przy doborze wyłazów uwzględnić nowe ocieplenie dachu.
5. Ogniomury nadmurować min. o trzy warstwy cegieł.
6. Blaszane wywietrzniki dachowe wymienić na nowe o identycznej wydajności.
7. Wszelkie prace związane z inwestycją muszą być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.
8. Wymiary należy sprawdzać w trakcie trwania prac.
9. Wszelkie niezgodności należy konsultować na bieżąco z projektantem.

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "IKAR" I. KARACZKO 92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292 NIP: 728-167-61-28		
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58 91-838 Łódź, ul. Młynarska 42/46, dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4, 88/5 obręb B-47		
BRANŻA ARCHITEKTURA		
TYTUŁ RYSUNKU RZUT DACHU - INWENTARYZACJA I REMONT		
IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANT mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk	UPR. BUD. 124/01/WŁ	PODPIS
NR RYS. <div style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px;"> A-5 </div>	SKALA 1:200	DATA czerwiec 2021
1:200		STRONA

Zestawienie ślusarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej

Symbol	D1	D2	D3	D4	D5	O1
Rysunek						
Szer. w świetle ościeżnicy	450	140	110	130	90	147
Wys. w świetle ościeżnicy	220	240	200	230	200	200

Kierunek otwierania	2 L	- P	1 L	1 P	1 L	- P	1 L	- P	1 L	- P	- L	- P
Sztuk (komplet)	1		1		1		1		1		119	
Uwagi	<ul style="list-style-type: none">- drzwi o profilu aluminiowym;- antywłamaniowe;- wyposażone w zamek z wkładką patentową;- ciepły profil;- oba skrzydła drzwiowe wyposażone w samozamykacz;- kolor RAL 7045		<ul style="list-style-type: none">- drzwi o profilu aluminiowym;- wyposażone w zamek z wkładką patentową;- ciepły profil;- kolor RAL 7045		<ul style="list-style-type: none">- drzwi o profilu aluminiowym;- wyposażone w zamek z wkładką patentową;- ciepły profil;- kolor RAL 7045		<ul style="list-style-type: none">- drzwi o profilu aluminiowym;- wyposażone w zamek z wkładką patentową;- ciepły profil;- kolor RAL 7045		<ul style="list-style-type: none">- drzwi o profilu aluminiowym;- wyposażone w zamek z wkładką patentową;- ciepły profil;- kolor RAL 7045		<ul style="list-style-type: none">- okno PVC;- ciepły profil;- okno wyposażone w nawiewnik;- szybka klasy P2A- kolor biały;- zabezpieczenie przed otwarciem przez dzieci (klamka z zamkiem i kluczykiem)	
<ul style="list-style-type: none">- skrzydła drzwi pominny mieć szer. w świetle min. 90 cm z wyjątkiem wyjść z pomieszczeń technicznych i gospodarczych;- wymiary faktycznie wykonanych otworów należy sprawdzić w naturze;- należy uzyskać wymagane minimalne szerokości oraz wysokości w świetle przejścia dostosowując pozostałe wymiary oraz podziały;- wymagania odnośnie izolacyjności cieplnej zgodnie ze współczynnikami odpowiednimi dla roku wykonania dokumentacji;- współczynnik U dla okien ≤ 0,9 W/(m²K)- współczynnik U dla drzwi ≤ 1,3 W/(m²K)												

WYMIARY PODANO W CENTYMETRACH

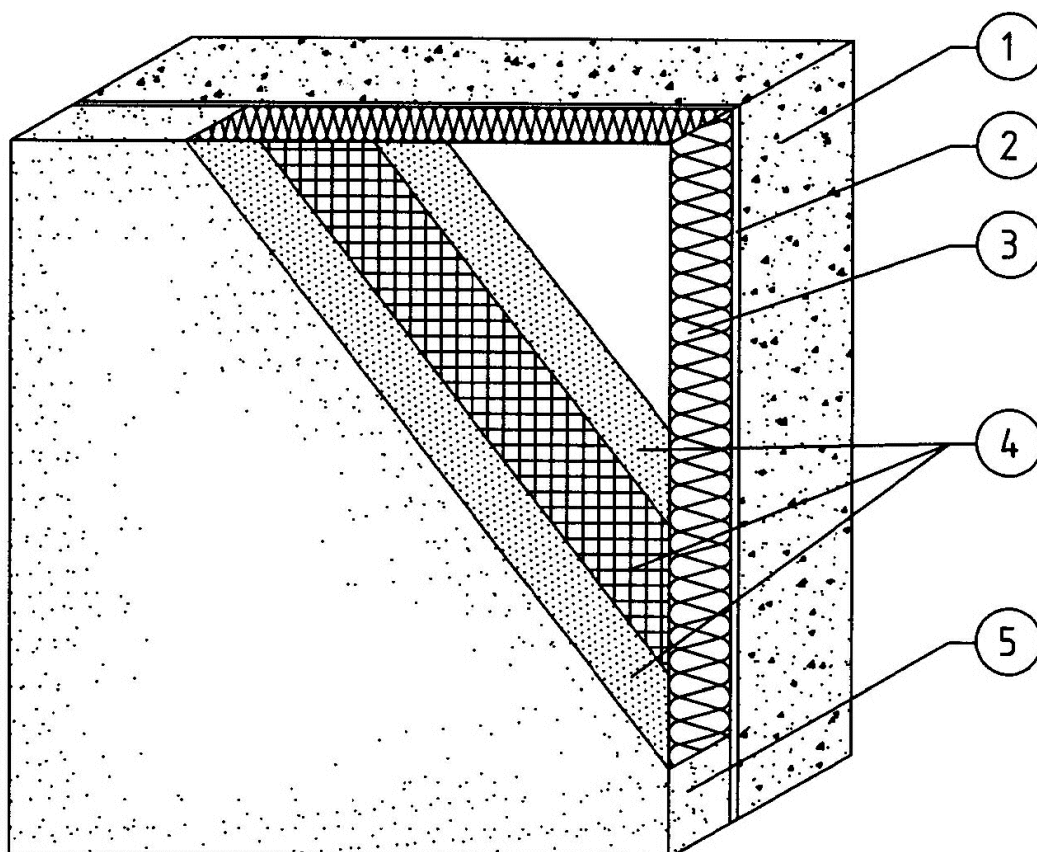
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"IKAR" I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
NIP: 728-167-61-28

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58
91-838 Łódź, ul. Młynarska 42/46, dz. nr ew. 88,2/ 88/3, 88/4,
88/5 obręb B-47

BRANŻA
ARCHITEKTURA
TYTUŁ RYSUNKU
ZESTAWIENIE STOLARKI

IMIĘ I NAZWISKO	UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk	124/01/WŁ	

NR RYS. A-6	SKALA 1:100	DATA czerwiec 2021	STRONA
----------------	----------------	--------------------------	--------



- ① Podłoże
- ② Zaprawa klejąca
- ③ Izolacja termiczna

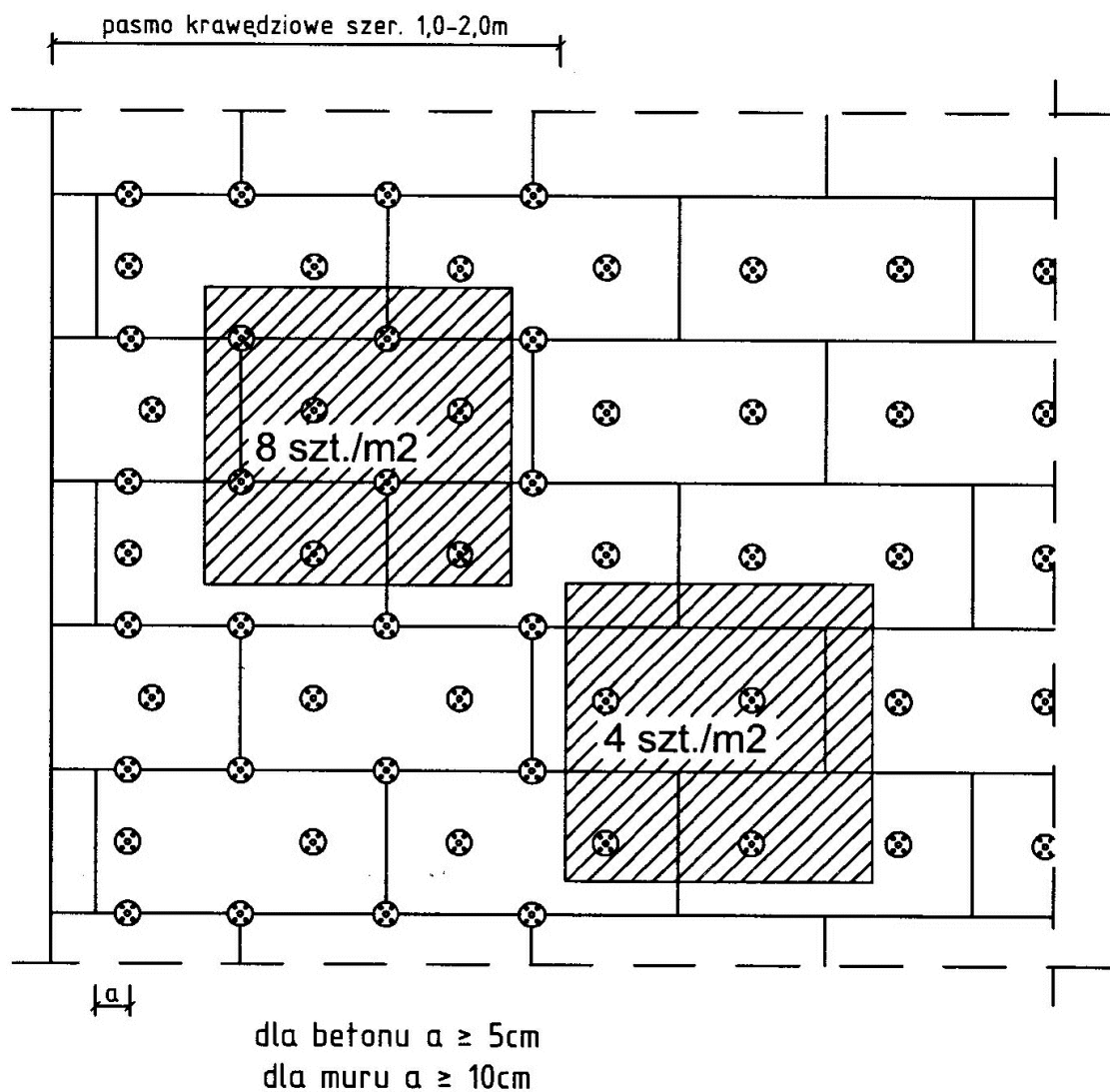
- ④ Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- ⑤ Farba gruntująca
Wyprawa elewacyjna (tynk)

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"IKAR" I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
NIP: 728-167-61-28

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58
91-838 Łódź, ul. Młynarska 42/46, dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4,
88/5 obręb B-47

BRANŻA ARCHITEKTURA
TYTUŁ RYSUNKU
SCHEMAT DOCIEPLENIA ŚCIANY

IMIĘ I NAZWISKO	UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk	124/01/WŁ	
NR RYS. A-7	SKALA	DATA czerwiec 2021
		STRONA



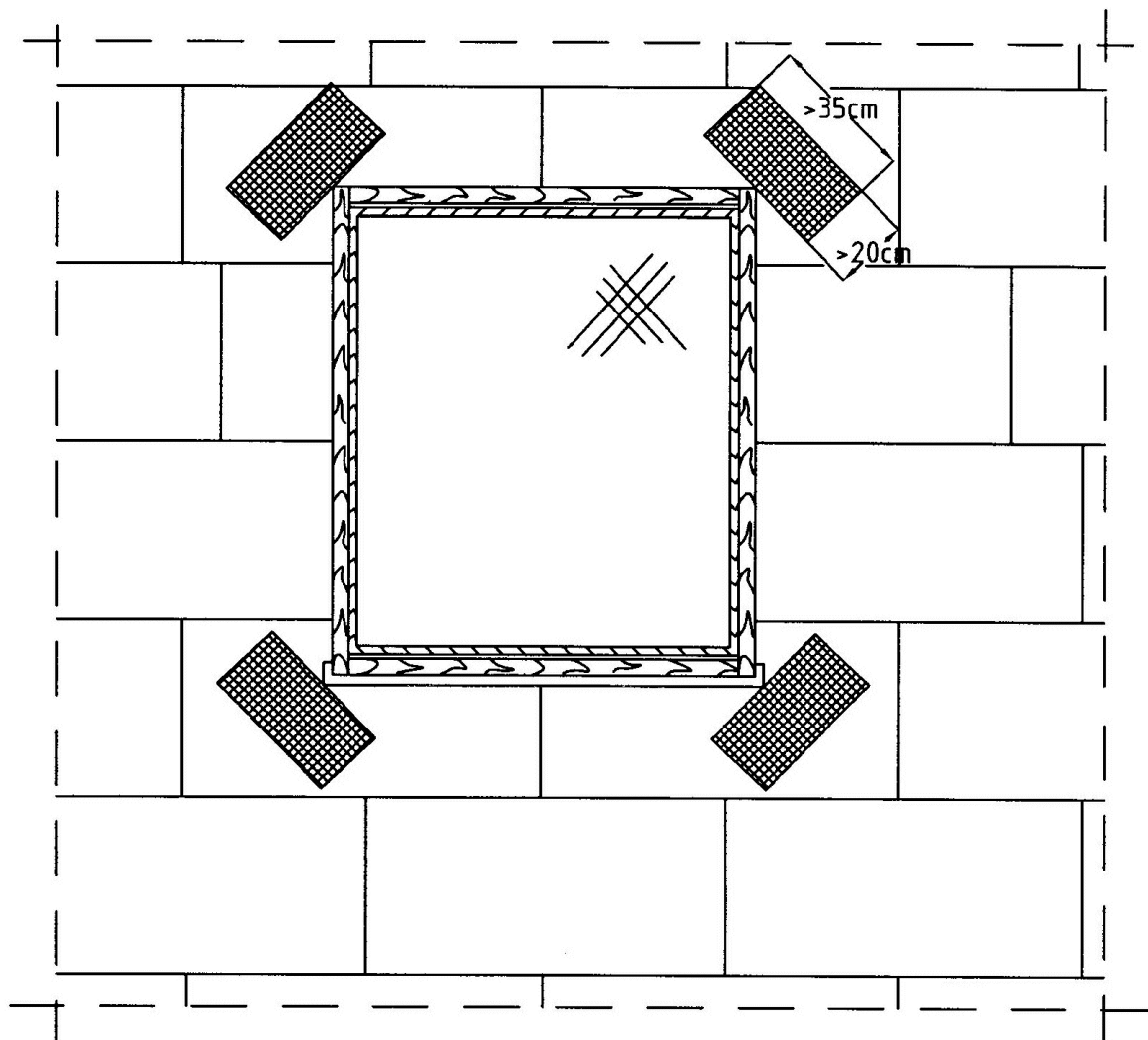
szerokość budynku	do 8 m	od 8 do 16 m	powyżej 16 m
pasma krawędziowe	1.0 m	1.5 m	2.0 m

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"IKAR" I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
NIP: 728-167-61-28

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58
91-838 Łódź, ul. Młynarska 42/46, dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4,
88/5 obręb B-47

BRANŻA ARCHITEKTURA
TYTUŁ RYSUNKU
SCHEMAT MOCOWANIA PŁYT STYROPIANOWYCH

IMIĘ I NAZWISKO	UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk	124/01/WŁ	
NR RYS. A-8	SKALA	DATA czerwiec 2021
		STRONA

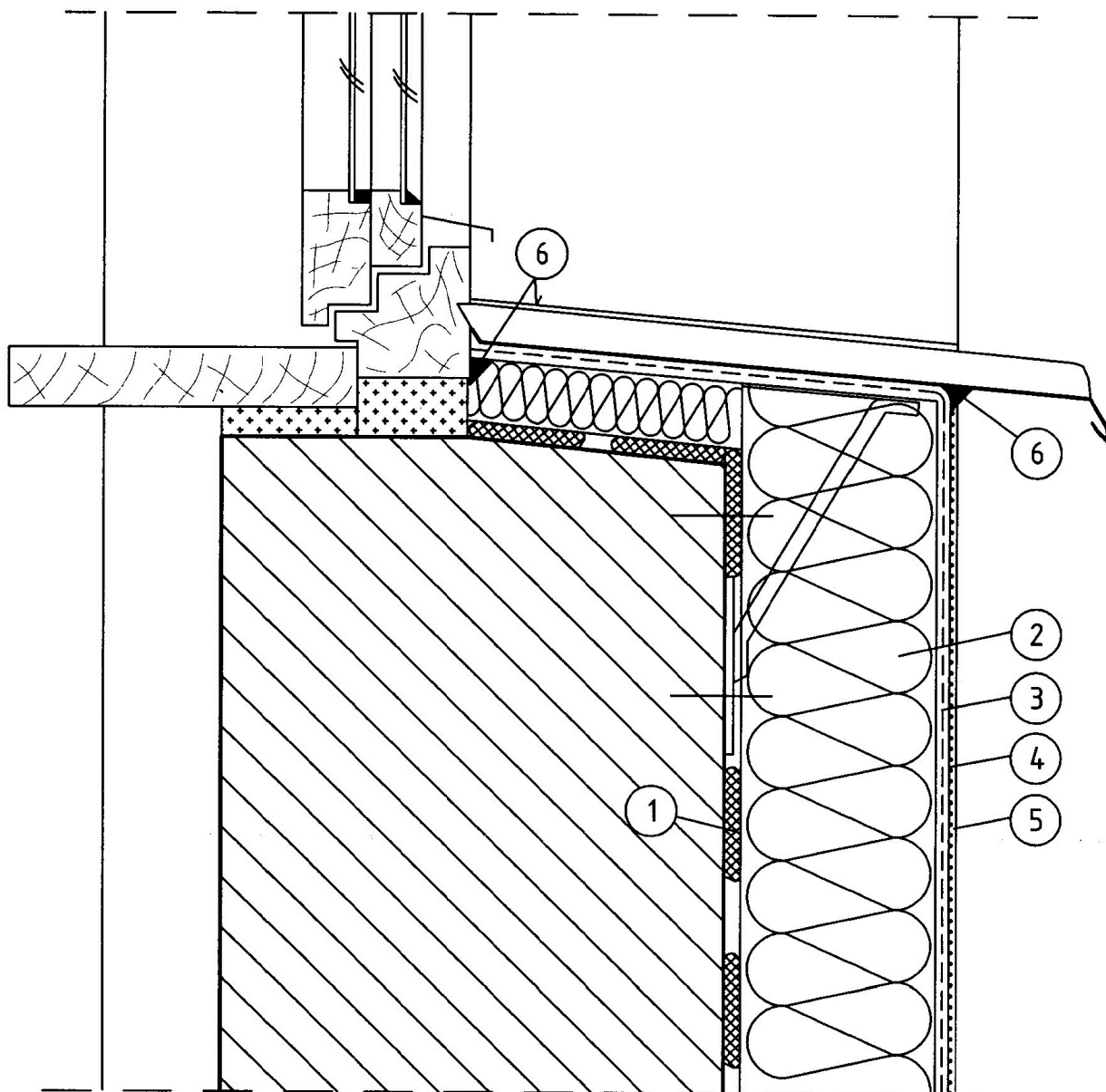


PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"IKAR" I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
NIP: 728-167-61-28

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58
91-838 Łódź, ul. Młynarska 42/46, dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4,
88/5 obręb B-47

BRANŻA ARCHITEKTURA
TYTUŁ RYSUNKU
SCHEMAT WZMOCNIENIA NAROŻY OKIENNYCH

IMIĘ I NAZWISKO	UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk	124/01/WŁ	
NR RYS. A-9	SKALA	DATA Czerwiec 2021
		STRONA



- ① Zaprawa klejąca
 ② Izolacja termiczna
 ③ Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego

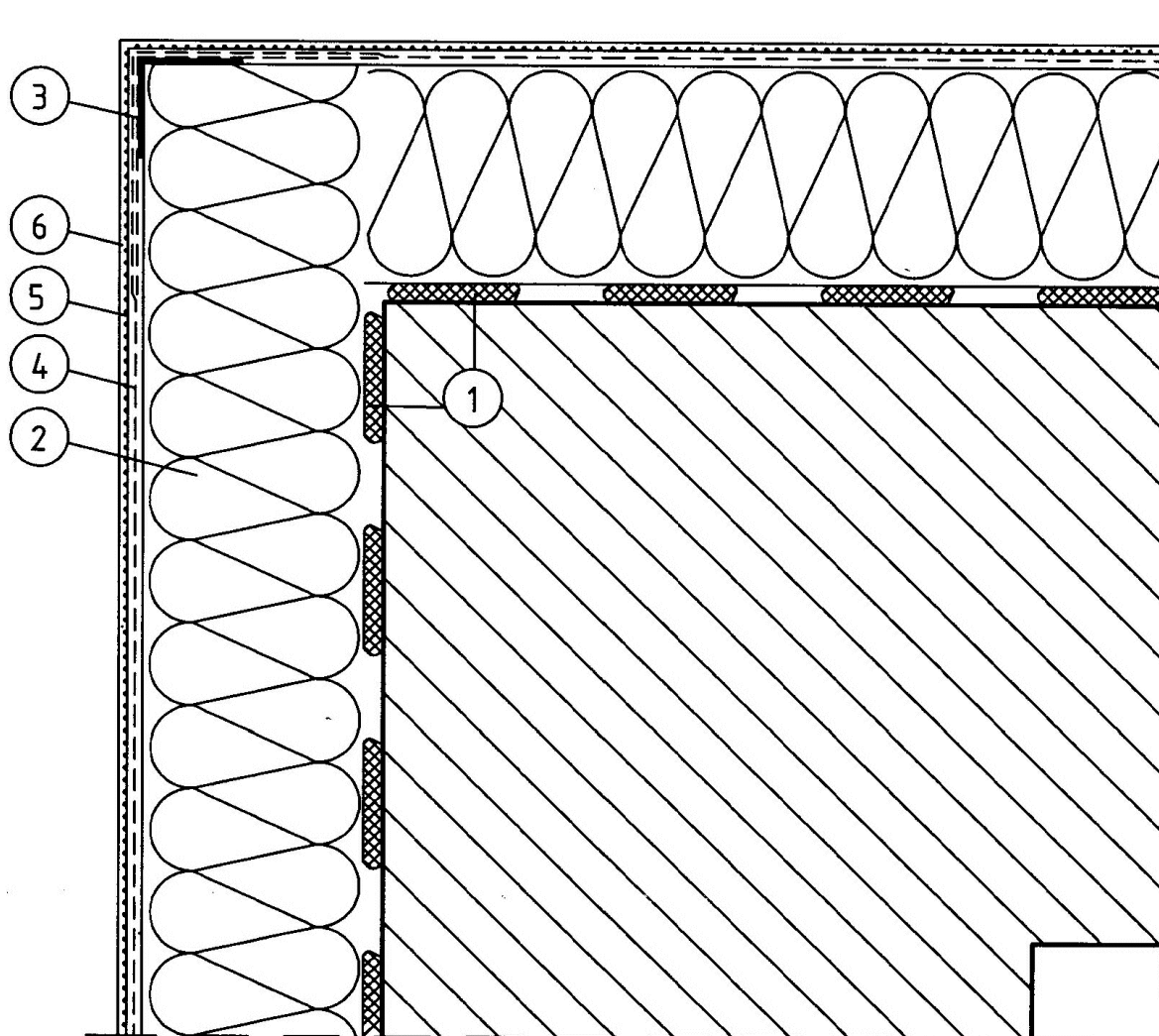
- ④ Farba gruntująca
 ⑤ Wyprawa elewacyjna
 ⑥ Masa uszczelniająca

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
 "IKAR" I. KARACZKO
 92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
 NIP: 728-167-61-28

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
 TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
 SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58
 91-838 Łódź, ul. Młynarska 42/46, dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4,
 88/5 obręb B-47

BRANŻA ARCHITEKTURA
 TYTUŁ RYSUNKU
 SCHEMAT DOCIEPLENIA MURU PODOKIENNEGO

IMIĘ I NAZWISKO	UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk	124/01/WŁ	
NR RYS. A-10	SKALA	DATA czerwiec 2021
		STRONA



- ① Zaprawa klejąca
 ② Izolacja termiczna
 ③ Narożnik metalowy
 fabrycznie oklejony siatką

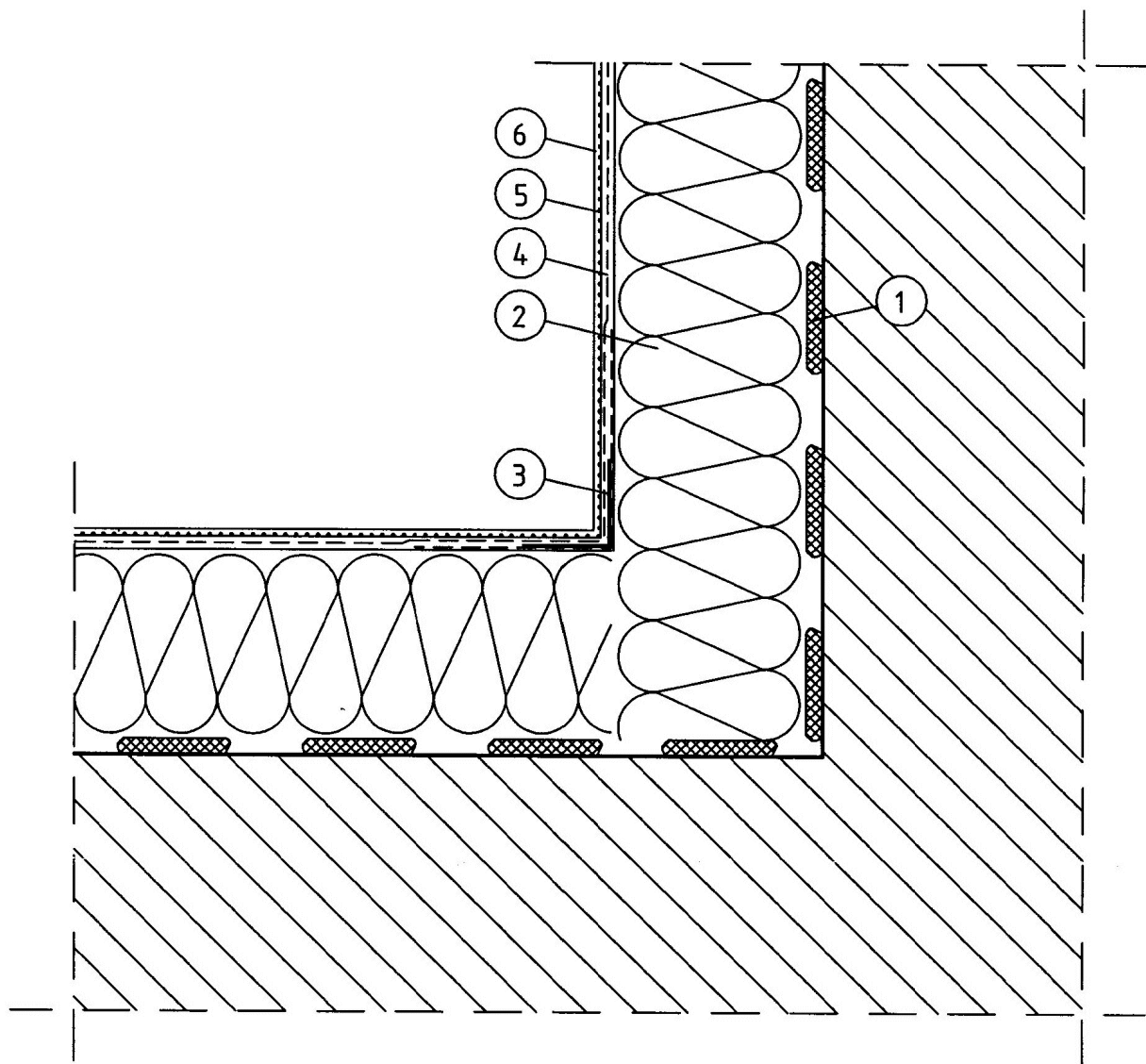
- ④ Zaprawa zbrojona siatką
 z włókna szklanego
 ⑤ Farba gruntująca
 ⑥ Wyprawa elewacyjna

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
 "IKAR" I. KARACZKO
 92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
 NIP: 728-167-61-28

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
 TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
 SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58
 91-838 Łódź, ul. Młynarska 42/46, dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4,
 88/5 obręb B-47

BRANŻA ARCHITEKTURA
 TYTUŁ RYSUNKU
 SCHEMAT DOCIEPLENIA NAROŻA BUDYNKU

IMIĘ I NAZWISKO	UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk	124/01/WŁ	
NR RYS. A-11	SKALA	DATA czerwiec 2021
		STRONA



- 1 Zaprawa klejąca
2 Izolacja termiczna
3 Narożnik metalowy
fabrycznie oklejony siatką

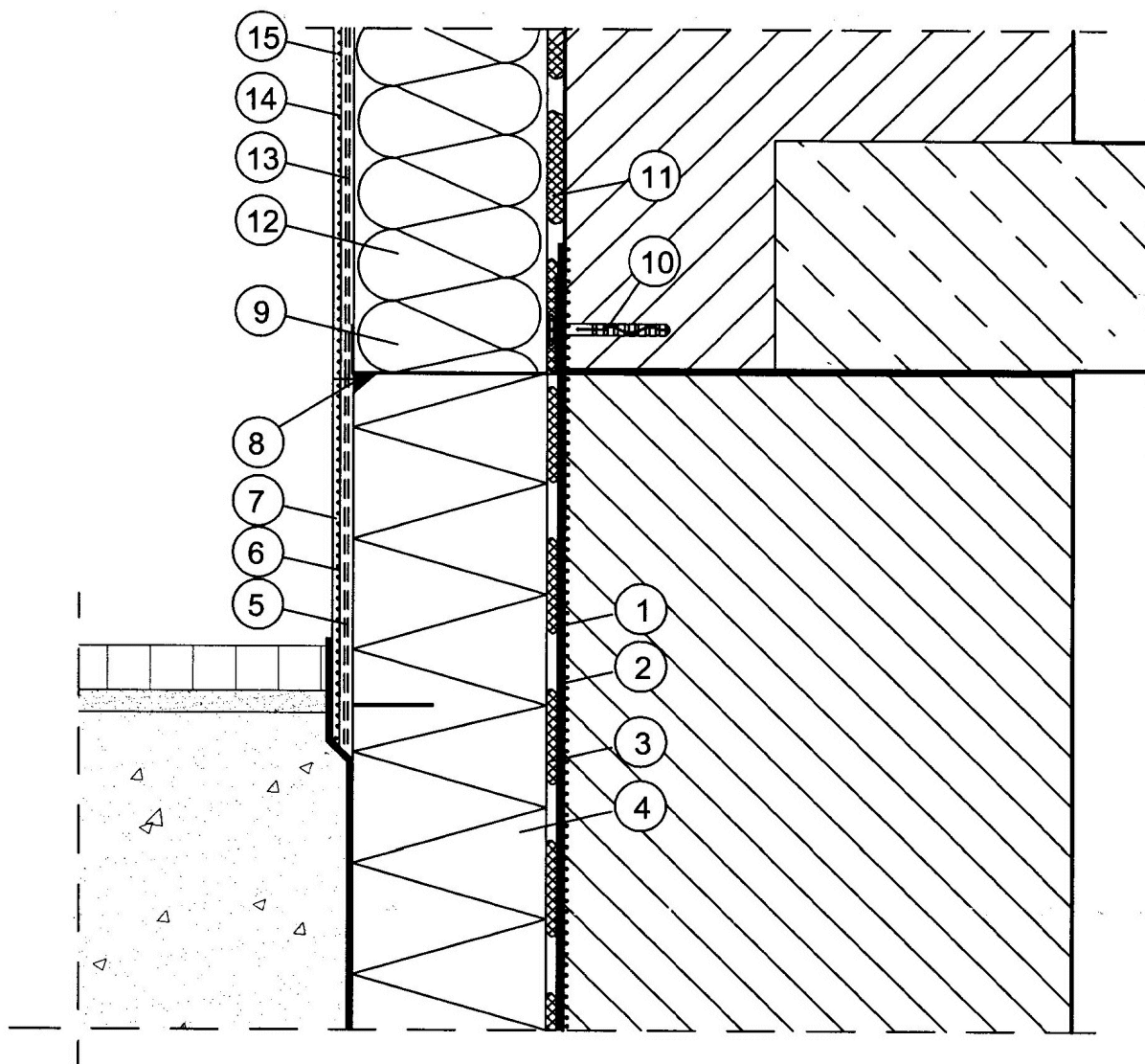
- 4 Zaprawa zbrojona siatką
z włókna szklanego
5 Farba gruntująca
6 Wyprawa elewacyjna

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"IKAR" I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
NIP: 728-167-61-28

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58
91-838 Łódź, ul. Młynarska 42/46, dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4,
88/5 obręb B-47

BRANŻA ARCHITEKTURA
TYTUŁ RYSUNKU SCHEMAT DOCIEPLENIA NAROŻA
WKŁĘŚŁEGO BUDYNKU

IMIĘ I NAZWISKO	UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk	124/01/WŁ	
NR RYS. A-12	SKALA	DATA czerwiec 2021
		STRONA



- | | | |
|---|----------------------------------|---------------------------|
| ① Grunt pod pionową izolację bitumiczną | ⑩ Dybel mocujący profil cokołowy | ⑬ Warstwa zbrojona siatką |
| ② Bitumiczna izolacja pionowa | ⑪ Zaprawa klejąca | ⑭ Farba gruntująca |
| ③ Zaprawa klejąca | ⑫ Izolacja termiczna | ⑮ Wyprawa elewacyjna |
| ④ Styropian ekstrudowany | | |
| ⑤ Warstwa zbrojona siatką | | |
| ⑥ Farba gruntująca | | |
| ⑦ Tynk mozaikowy | | |
| ⑧ Masa uszczelniająca | | |
| ⑨ Profil cokołowy | | |

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
"IKAR" I. KARACZKO
92-013 Łódź, ul. Pomorska 290/292
NIP: 728-167-61-28

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 58
91-838 Łódź, ul. Młynarska 42/46, dz. nr ew. 88/2, 88/3, 88/4,
88/5 obręb B-47

BRANŻA ARCHITEKTURA
TYTUŁ RYSUNKU
SCHEMAT DOCIEPLENIA COKOŁU BUDYNKU

IMIĘ I NAZWISKO	UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. arch. Mariusz Gaworczyk	124/01/WŁ	
NR RYS. A-13	SKALA	DATA Czerwiec 2021
		STRONA