

**P R O J E K T B U D O W L A N O -
W Y K O N A W C Z Y**

INWESTYCJA: Docieplenie elewacji budynku Przedszkola Miejskiego nr 11

ADRES: Działka nr 467, obręb geodezyjny 0001 CHWAŁĘCICE,
jednostka ewidencyjna 086101_1.0001.467, ul. Malczewskiego 2,
66-400 Gorzów Wielkopolski.

INWESTOR: **Miasto Gorzów Wielkopolski**
ul. Sikorskiego 8-9, 66-400 Gorzów Wielkopolski.

PROJEKTANT :

PODPIS:

ARCHITEKTURA mgr inż. arch. **Jan Lamprecht**
upr. nr LOIA/36/2010 do proj. w spec. architektonicznej bez ograniczeń

OPRACOWANIE BRANŻOWE:

ARCHITEKTURA mgr inż. arch. **Marta Jakubowska**
upr. nr 78/LUOKK/2016 do proj. w spec. architektonicznej bez ograniczeń

mgr inż. arch. **Olga Stasińska**

Zawartość opracowania na str.2

Gorzów Wielkopolski 10 czerwca 2019 r.

egzemplarz nr

	STRONA TYTUŁOWA	Str. 1	
	SPIS ZAWARTOŚCI	2	
	OŚWIADCZENIE I ZAŚWIADCZENIA O POSIADANYCH UPRAWNIENIACH	3	5
	OPIS TECHNICZNY	6	16
	RYSUNKI: INWENTARYZACJA: I-01 – PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU, SKALA 1:200 I-02 – RZUT PIWNICY, SKALA 1:100 I-03 – RZUT PARTERU, SKALA 1:100 I-04 – RZUT PIĘTRA , SKALA 1:100 I-05 – RZUT DACHU, SKALA 1:100 I-06 – PRZEKROJE P1, P2, P3, SKALA 1:100 I-07– ELEWACJA PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA, SKALA 1:100 I-08 – ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA, SKALA 1:100 PBW-01 – PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU, SKALA 1:200 PBW-02 – RZUT PIWNICY, SKALA 1:100 PBW-03– RZUT PARTERU, SKALA 1:100 PBW-04 – RZUT PIĘTRA , SKALA 1:100 PBW-05 – PRZEKROJE P1, P2, P3, SKALA 1:100 PBW-06 – ELEWACJA PÓŁNOCNA I POŁUDNIOWA, SKALA 1:100 PBW-07 – ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA, SKALA 1:100 PBW-08 –ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ DO WYMIANY	17-32	

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że wykonany dla **Miasta Gorzów Wlkp.** projekt **docieplenia elewacji budynku Przedszkola Miejskiego nr 11** projektowanego na działce nr 467, obręb 01 Chwałęcice , przy ul. Malczewskiego 2, w Gorzowie Wlkp. sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:**PODPIS:**

ARCHITEKTURA mgr inż. arch. **Jan Lamprecht**
upr. nr LOIA/36/2010 do proj. w spec. architektonicznej bez ograniczeń

OPRACOWANIE BRANŻOWE:

ARCHITEKTURA mgr inż. arch. **Marta Jakubowska**
upr. nr 78/LUOKK/2016 do proj. w spec. architektonicznej bez ograniczeń



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. JAN ANDRZEJ LAMPRECHT

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **LOIA/36/2010**, jest wpisany na listę członków Lubuskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LU-0156**.

Członek czynny od: 08-07-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-11-2018 r. Gorzów Wlkp.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Paweł Kochański, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LU-0156-AF4E-9517-6C37-F17C

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. MARTA EWELINA JAKUBOWSKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **78/LUOKK/2016**, jest wpisana na listę członków Lubuskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LU-0192**.

Członek czynny od: 02-02-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 28-02-2019 r. Gorzów Wlkp.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Paweł Kocharński, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LU-0192-55B1-6CA3-EEA4-B7C7

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

1. Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem,
- wizja lokalna, inwentaryzacja elewacji,
- obowiązujące przepisy i normy,

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest docieplenie elewacji budynku Przedszkola Miejskiego nr 11 przy ul. Malczewskiego 2 w Gorzowie Wielkopolskim.

3. Lokalizacja, informacja o terenie, istniejący stan zagospodarowania terenu

Działka nr 467, na której usytuowany jest przedmiotowy budynek, zlokalizowana jest w zachodniej części Gorzowa Wielkopolskiego, przy ul. Malczewskiego 2.

Działka nr 467 jest zabudowana budynkiem przedszkola w części północnej, teren jest ogorzony. Na terenie przedszkola znajdują się istniejące utwardzenia, urządzenia placu zabaw, nie objęte inwestycją. Działkę porasta trawa oraz punktowo wysokie drzewa liściaste i iglaste. Teren jest płaski. Dla obszaru opracowania nie uchwalono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren nie leży na obszarze objętym ochroną konserwatorską. Teren nie jest narażony na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych oraz nie jest terenem górniczym.

Działka 467 w miejscowości Gorzów Wielkopolski sąsiaduje:

- od południa działką nr 468 zabudowaną budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym w odległości ok. 68 m;
- od zachodu z działką drogową nr 466/2 (ul. Janusza Korczaka) oraz w dalszym sąsiedztwie z działką nr 463 zabudowaną budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi w odległości ok. 17 m;
- od północy z działką drogową nr 462 (ul. Malczewskiego);
- od wschodu z działką drogową nr 453 (ul. Kołłątaja) oraz w dalszej odległości z działką nr 451/1 zabudowaną budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi w odległości ok. 30 m.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

W wyniku przeprowadzenia inwestycji zagospodarowanie terenu nie ulegnie zmianie. Obszar oddziaływania obiektu nie ulegnie zmianie.

5. Charakterystyka stanu istniejącego budynku

Budynek przedszkola wykonano jako dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, kryty dachem płaskim.

Budynek wykonano w technologii prefabrykowanej ze ścianami osłonowymi murowanymi. Ściany murowane z cegły kratówki 12 cm, na cokole z cegły tradycyjnej. Ściany zewnętrzne o gr. 43 cm (tynk ok. 1-2 gr., cegła kratówka 12 cm, pustka powietrzna ok. 5 cm, ściana zewnętrzna systemowa z otworami okiennymi z typowych bloków prefabrykowanych z „Albumu szkolnych elementów wieloblokowych” o grubości ok. 24 cm., tynk cementowo-wapienny ok. 1-2 gr.). Ściana fundamentowa murowana z bloczków betonowych lub wylewana. Fundamenty prawdopodobnie monolityczne łąwy żelbetowe wylewane.

Stropodach wentylowany ocieplony płytami z wełny mineralnej. Konstrukcję stropodachu stanowią prefabrykowane płyty kanałowe. Przekrycie z płyt korytkowych opartych na murkach

ażurowych z cegły dziurawki. Pokrycie dachu papą termozgrzewalną podkładową i wierzchniego krycia. Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej. Attyki murowane tynkowane wykończone stalową obróbką blacharską cynkowaną.

Lico budynku tynkowane. Rynny i rury spustowe stalowe ocynkowane. Rury spustowe w części przy gruncie żeliwne do wysokości ok. 1,50m. Wejście do budynku odznaczające się z prostokątnej bryły budynku murowane gr. 18cm, otynkowane, przekryte dachem betonowym zbrojonym, podbite drewnianymi deskami. Budynek otoczony opaską betonową przy cokole.

Stołarka okienna drewniana i PCW, podwójnie szklona, w kolorze białym. W 3 oknach na piętrze nad wejściem kraty z prętów stalowych. Parapety stalowe. Stołarka drzwiowa PCW i drewniana.

Niekompletne cokoły wokół budynku. Na elewacjach liczne pozostałości po zdemontowanych elementach instalacyjnych – skrzynki elektryczne, elementy montażowe. Mocno spękana i wykruszona opaska wokół budynku. Część okien drewniana, do demontażu. Mocno spękany taras wraz z ubytkami płyty lastriko od strony południowej. Od strony północnej spękana i nierówna powierzchnia z ubytkami stanowiąca dojście do budynku. Zadaszenie nad wejściem z licznymi ubytkami tynku. Farba na elewacji w znacznym stopniu łuszcząca się, odpadająca. Tynki ścian zewnętrznych w obrębie piwnic znacznie odspojone, kruszące się w wyniku zawilgocenia lub ze śladami postępującej korozji biologicznej.

Podstawowe parametry techniczne :

Długość:	47,58 m
Szerokość:	12,14 m
Wysokość do okapu:	ok. 7,18 m
Wysokość do kalenicy:	ok. 7,51 m
Powierzchnia zabudowy:	ok. 592 m ²
Kubatura:	ok. 4254,94 m ³

Obiekt wyposażony jest w instalacje:

- Elektroenergetyczną i teletechniczną;
- Wodociągową;
- Kanalizacyjną;
- Gazową;
- Kanalizacji deszczowej;
- Centralnego ogrzewania zasilaną z węzła cieplnego zlokalizowanego w budynku;
- Ciepłej wody użytkowej zasilaną z węzła cieplnego zlokalizowanego w budynku;
- Odgromową;
- Wentylacji grawitacyjnej;

6. Zakres projektowanych robót budowlanych

Inwestycja obejmuje wykonanie następujących robót budowlanych w ramach zadania:

- a) wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych izolacją styropianem gr. 15 cm, oraz cokołu i ścian fundamentowych izolacją styropianem gr. 10 cm wraz z wykonaniem kolorystyki elewacji oraz odgrzybienie i izolację przeciwwilgociową ścian fundamentowych;
- b) skucie opasek betonowych wokół budynku wraz z wykonaniem opaski z materiału przepuszczalnego w celu wykonania izolacji ścian fundamentowych;
- c) demontaż stopni wejściowych betonowych przy elewacji zachodniej, demontaż studni betonowych oraz szachtu betonowego przy elewacji frontowej i wschodniej;

- d) zamurowanie otworów w ścianach zewnętrznych piwnic na poziomie studni betonowych;
- e) wymianę drewnianej stolarki okiennej na PVC;
- f) remont posadzek tarasów przy elewacji południowej;
- g) wymianę żeliwnych elementów rur spustowych na rury z blachy stalowej ocynkowanej;
- h) remont barierki w loggi na piętrze od strony zachodniej, oraz na tarasach na parterze od strony południowej;
- i) montaż nowych parapetów, rur spustowych, rynien i obróbek blacharskich w zakresie wynikającym z docieplenia elewacji;
- j) remont zadaszania nad wejściem głównym do budynku.

7. Charakterystyka projektowanych rozwiązań techniczno-budowlanych

ROBOTY DEMONTAŻOWE

W celu wykonania wykopów umożliwiających wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych należy wykonać następujące demontaż:

- opasek betonowych wokół budynku (z pominięciem tarasów od strony południowej);
- demontaż stopni betonowych przy elewacji zachodniej (przy zamurowanym wejściu);
- demontaże studni betonowych oraz szachtu betonowego przy elewacji frontowej wraz z usunięciem kraty stalowej;
- demontaż studni betonowej przy elewacji wschodniej wraz z usunięciem kraty stalowej;
- skucie cokołów betonowych;

Instalacje będące w użytkowaniu aktualnie należy zdemontować na czas prac, po wykonaniu izolacji cieplnej zamontować ponownie (instalacja odgromowa, instalacja CCVT, teletechniczne, energetyczne, tablice informacyjne itp.).

Należy zdemontować pozostałości instalacji nie będących w użyciu prowadzonych po elewacji, elementów montażowych, nieużywanych skrzynek i tablic, demontaże parapetów, kratek wentylacyjnych stropodachu, rur spustowych i obróbek blacharskich pod montaż projektowanych warstw izolacji.

Dobrze zachowane elementy obróbek i rur spustowych zachować do ponownego montażu.

WYKOPY

Wykopy do izolacji ścian fundamentowych należy wykonać ręcznie, z odpowiednim rozkopem i zabezpieczeniem skarp na głębokość ok. 1,20 m poniżej poziomu terenu.

UWAGA: Zaleca się prowadzenie robót związanych z izolacją ścian fundamentowych w porze suchej, wykopy zabezpieczyć przed dostaniem się wód opadowych.

UWAGA: Podczas prowadzenia prac związanych z wykopami należy zachować szczególną ostrożność w związku z występowaniem elementów infrastruktury podziemnej w tym przyłącza gazu.

UWAGA: Podczas prowadzenia robót budowlanych należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na bieżące użytkowanie obiektu.

ZAMUROWANIA OTWORÓW W ŚCIANACH PIWNIC

Przed przystąpieniem do zamurowania otworów należy zdemontować istniejące okna, następnie oczyścić ręcznie powstałe otwory, usunąć tynki odspojone i luźne warstwy istniejących zapraw. Następnie zamurować otwory w ścianach piwnic bloczkami betonowymi – bloczek należy zlicować

ze ścianą wewnętrzną, otynkować tynkiem cementowym. Od strony zewnętrznej różnicę uzupełnić zaprawą cementową, następnie wykonać warstwy izolacji ścian fundamentowych.

IZOLACJA PIONOWA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

Po wykonaniu wykopów ściany fundamentowe należy oczyścić ręcznie pod wykonanie izolacji. Ściany osuszyć, usunąć odspojone i luźne partie powierzchni ścian, uzupełnić ewentualne ubytki zaprawą cementową. Stan ścian fundamentowych ocenić po wykonaniu wykopów. Wykonać izolację ścian fundamentowych na głębokość ok. 1,00 m poniżej poziomu terenu podwójną warstwą dyspersyjnej masy asfaltowo-kauczukowej przeznaczonej pod warstwy styropianu. Jako izolację termiczną stosować styrodur EPS dr. 10 cm z przedłużeniem do wysokości górnej krawędzi cokołu, wg części rysunkowej. Izolację zabezpieczyć folią kubelkową poniżej poziomu terenu. Wykonać opaskę z materiału przepuszczalnego (żwir grubo lub kruszywo ozdobne) na szerokość 50 cm od lica elewacji. Opaskę przepuszczalną zabezpieczyć obrzeżem betonowym

ODGRZYBIANIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

Powierzchnie ścian zewnętrznych pomieszczeń piwnicy ze śladami korozji biologicznej oczyścić, zweryfikować stopień porażenia korozją. W przypadku głębokiej korozji należy nanieść preparat grzybobójczy na ścianę i wraz z pleśnią usunąć istniejące powłoki malarskie, i warstwy tynku. Kolejno oczyścić powstałe powierzchnie, pomalować ponownie preparatem grzybobójczym wraz z wcieraniem preparatu w powierzchnię ścian w celu głębokiej penetracji w głąb muru. Następnie uzupełnić powstałe ubytki tynku nowym tynkiem cementowym, pomalować farbą odporną na szorowanie w kolorze białym. Sposób stosowania środka grzybobójczego: stosować zgodnie z zaleceniami producenta, zachowując szczególne środki ostrożności przez nakładanie maseczki ochronnej chroniącej drogi oddechowe.

IZOLACJA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Wykonanie izolacji istniejących ścian zewnętrznych budynku – przed przystąpieniem do wykonania warstwy ocieplenia ścian budynku istniejącego należy oczyścić podłoże, usunąć tynki odspojone. Wykonać izolację ścian istniejących styropinami EPS gr. 15 cm. Klejenie wg systemu wybranego producenta. Następnie wykończyć tynkiem cienkowarstwowym silikatowym. Elewację wykończyć poprzez malowanie farbą silikatową w kolorystyce wskazanej na rysunkach elewacji.

UWAGA: Należy przewidzieć również izolację attyk w sposób analogiczny do izolacji ścian zewnętrznych. Po wykonaniu robót związanych z wykończeniem elewacji należy wykonać nowe obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej. Należy przewidzieć montaż nowych rynien i rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej.

UWAGA: Należy przewidzieć montaż nowych parapetów zewnętrznych z blachy stalowej ocynkowanej.

REMONT NAWIERZCHNI TARASÓW ZEWNĘTRZNYCH

Należy przeprowadzić remont istniejących tarasów na parterze od strony południowej. Tarasy wykonano jako żelbetowe i pokryto płytami lastryko. Prace remontowe należy zacząć od skucia istniejących, spękanych płyt. Należy usunąć skorodowany beton, aż do osiągnięcia zdrowego podłoża. Beton musi być oczyszczony, twardy, bez luźnych elementów. Przed aplikacją beton należy zwilżyć wodą aż do nasycenia powierzchni do stanu matowo-wilgotnego. Następnie należy uzupełnić ubytki jednoskładnikową zaprawą na bazie cementu, modyfikowaną polimerem z dodatkiem mikrokrzemionki. Następnie należy nałożyć zaprawę do wykonywania wypraw powierzchniowych. Całość pomalować farbami do betonu do zastosowania na zewnątrz na bazie żywic epoksydowych.

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ

Istniejącą stolarkę okienną drewnianą należy zdemontować – wykuć z muru wraz z parapetami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Istniejący podkład pod parapetami zewnętrznymi należy wymienić na nowy profil XPS. Wymiana wybranych okien zgodnie z zestawieniem stolarki.

Przed rozpoczęciem montażu należy oczyścić otwory, usunąć tynki odspojone, oraz sprawdzić wytrzymałość murów okalających okna, aby materiały mocujące okno posiadały odpowiednio wytrzymałe połączenie mechaniczne z murem. Nie dopuszczalne jest mocowanie i zabudowywanie ram okiennych przy pomocy chemicznych środków adhezyjnych, ponadto należy pamiętać, że na okno nie mogą być przenoszone żadne siły pochodzące ze ścian, np. w wyniku "pracy budynku" pod naporem wiatru, ruchów tektonicznych podłoża itd. Mocowanie i połączenia ze ścianą (za pomocą specjalnych profili łączących tzw. łączników) powinny być tak wykonane, aby przy zmianach długości elementów zależnych od warunków termicznych, funkcjonalność okna była zagwarantowana. Do mocowania okien w murze stosuje się ocynkowane kotwy ściennie, lub śruby z metalowymi tulejami rozprężnymi tzw. dyble. Przy mocowaniu okna w części progowej (poziomy dolny profil ramy) za pomocą śrub z tulejami rozprężnymi, należy zwrócić uwagę na prawidłowe uszczelnienie, aby woda nie przedostawała się do wnętrza otworów w murze i powodowała korozję śrub oraz przewierconych wzmocnień.

UWAGA: Należy przewidzieć montaż nowych parapetów wewnętrznych wraz z nowoprojektowaną stolarką. Parapety wewnętrzne wykonać jako analogiczne do istniejących – PVC z okleiną drewnopodobną lub białe.

ROBOTY BUDOWLANE – LOGGIA NA PIĘTRZE

Istniejącą balustradę loggii zdemontować. Wykonać nową balustradę z płaskowników stalowych (balustrada o wysokości min. 1,10 cm). Pręty pionowe w rozstawach nie większych niż 12 cm, pręt poprzeczny dołem oraz dwa górą (analogicznie do zdemontowanej balustrady). Balustradę zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować na kolor wg rys. elewacji. Od wewnętrznej strony balustrady zamontować płyty z poliwęglanu litego (np. płyty 70 cm na 100 cm), bezbarwnego bezspoinowo, na całej powierzchni balustrady.

Istniejącą wnękę w ścianie zewnętrznej (obecnie zamontowana szafa) należy ocieplić styropianem gr. 3 cm oraz 5 cm zgodnie z częścią rysunkową. Należy wykonać montaż nowych półek regałowych stalowych lub aluminiowych systemowych zamykanych drzwiczkami pełnymi na konstrukcji stalowej lub aluminiowej, zabezpieczanymi zamkiem na klucz, do uzgodnienia z inwestorem.

Wykonać nową posadzkę zewnętrzną loggii. Istniejące płytki skuć, skuć warstwy starej zaprawy klejowej, powierzchnię wyrównać i oczyścić. Następnie wykonać wylewkę nadającą spadek w kierunku na zewnątrz budynku. Posadzkę loggi wykonać z gresu mrozoodpornego w kolorze jasnoszarym, płytki 30x30 cm, antypoślizgowość R10, klasa ścieralności V. Szczegółowe rozwiązania dotyczące płytek gresowych do ustalenia z inwestorem na etapie realizacji.

REMONT ZADASZENIA NAD WEJŚCIEM GŁÓWNYM DO BUDYNKU

Należy przeprowadzić remont istniejącego zadaszenia nad wejściem głównym na parterze od strony północnej. Zadaszenie wykonano jako żelbetowe. Prace remontowe należy zacząć od oczyszczenia powierzchni, usunięcia tynków odspojonych i luźnych powierzchni. Ubytki uzupełnić zaprawą cementową i pomalować zgodnie z rysunkami elewacji. Wykonać nowe obróbki blacharskie.

ROZBIÓRKA STOPNI BETONOWYCH PRZY ELEWACJI ZACHODNIEJ

Schody należy rozebrać ręcznie lub mechanicznie rozbijając bryłę betonową na głębokość posadowienia, a następnie wybierając gruz i ewentualne pozostałości zbrojenia. Miejsce po zdemontowanych schodach wykończyć analogicznie do rozwiązań ściany fundamentowej oraz zgodnie z częścią rysunkową.

8. Charakterystyka energetyczna

Rodzaj budynku, inwestycja	Modernizacja elewacji w Przedszkolu Miejskim nr 11
Adres	Działka nr 467, obręb geodezyjny 0001 CHWAŁĘCICE, jednostka ewidencyjna 086101_1.0001.467
Kubatura całkowita ogrzewanej części budynku objętego zakresem opracowania (bez kubatury nieogrzewanego garażu)	4.254,94 m³

Parametry przegród budowlanych				
Lp	Symbol przegrody	Opis przegrody	Wsp. U. [W/m ² K] projektowany	Wsp. U. [W/m ² K] wymagany
1	SZ BUD	Ściana zewnętrzna budynek ti>16stC	0,23	0,23
2	PG BUD	Podłoga na gruncie budynek ti>16stC	0,3	0,30
3	OZ BUD	Okno zewnętrzne budynek ti>16stC	1,1	1,1
4	DZ	Drzwi zewnętrzne	1,5	1,5
5	DA J	Dach ti>16stC	0,3	0,18

Przegrody spełniają wymagania izolacyjności cieplnej narzucone przez obowiązujące Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Ogrzewanie	
Projektowe obciążenie cieplne budynku (przenikanie + wentylacja)	100000 W
Wskaźnik obciążenia cieplnego	23,5 W/m ³
System ogrzewania	Węzeł cieplny o mocy 0,132580 MW
Sprawność wytwarzania ciepła	0,96
Sprawność regulacji	0,89
Sprawność przesyłu	0,97
Sprawność akumulacji	0,94
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego	0,94

Wentylacja	
Sprawność wentylatorów wspomagających	0,5

Ciepła woda użytkowa	
System przygotowania	Węzeł cieplny o mocy 0,132580 MW
Sprawność wytwarzania ciepła	0,96
Sprawność przesyłu	0,79
Sprawność akumulacji	0,93
Średnia sprawność całkowita systemu przygotowania c.w.u.	0,92

Energia elektryczna	
Pobór mocy na oświetlenie	6000 W
Pobór mocy zestawu gniazdowego	13000 W
Urządzenia technologiczne	10000 W

Zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku wynosi: **$EK = 77,54 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \times \text{rok})$** .

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną dla budynku wynosi:

$EP = 83,65 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \times \text{rok})$

Wartość graniczna zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP dla budynku zgodnie z obowiązującymi Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami) par. 329 ust. 3 wynosi $85 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \times \text{rok})$,

Obliczenia wykonano zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 3 czerwca 2015 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej (Dz.U. 2014 poz. 888).

Zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami) par. 329 pkt. 2, niniejszy projektowany budynek spełnia stawiane wymagania.

9. Uwagi końcowe:

W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w projekcie niezwłocznie powiadomić Projektanta.

Prace budowlane należy wykonywać wyłącznie na podstawie projektu, zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i wymaganiami technicznymi z zachowaniem Przepisów o Bezpieczeństwie i Ochronie Zdrowia.

Wszystkie wymiary sprawdzić w naturze.

Wykonawca powinien zachować zgodność wymiarów, lokalizacji i rozwiązań technicznych.

Projektant niniejszego opracowania nie ponosi odpowiedzialności za zmiany wprowadzane przez osoby trzecie.

Materiały użyte przy realizacji powinny posiadać świadectwa dopuszczające je do stosowania w budownictwie – w postaci świadectw jakości, atestów, aprobat bądź dokumentacji indywidualnych wyrobu, na zasadach określonych w przepisach prawnych. Dopuszcza się zastosowanie innych od wymienionych materiałów pod warunkiem stosowania rozwiązań równorzędnych lub lepszych od przewidzianych w dokumentacji.

Projekt jest objęty prawem autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie jest niedozwolone.

projektant:
mgr inż. arch. Jan Lamprecht

opracowanie:
mgr inż. arch. Marta Jakubowska
mgr inż. arch. Olga Stasińska

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
PODCZAS PRAC BUDOWLANYCH**

- INWESTYCJA:** Docieplenie elewacji budynku Przedszkola Miejskiego nr 11
- ADRES:** Działka nr 467, obręb geodezyjny 0001 CHWAŁĘCICE,
jednostka ewidencyjna 086101_1.0001.467, ul. Malczewskiego 2,
66-400 Gorzów Wielkopolski.
- INWESTOR:** **Miasto Gorzów Wielkopolski**
ul. Sikorskiego 8-9, 66-400 Gorzów Wielkopolski.
- AUTOR** mgr inż. arch. **Jan Lamprecht**
OPRACOWANIA: upr. nr LOIA/36/2010 do proj. w spec. architektonicznej bez ograniczeń
- ADRES:** ul. Nadbrzeżna 17/44, 66-400 Gorzów Wlkp.

10 czerwca 2019 r.

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- Zakres robót:
 - wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych izolacją styropianem gr. 15 cm, oraz cokołu i ścian fundamentowych izolacją styropianem gr. 10 cm wraz z wykonaniem kolorystyki elewacji oraz odgrzybienie i izolację przeciwwilgociową ścian fundamentowych;
 - skucie opasek betonowych wokół budynku wraz z wykonaniem opaski z materiału przepuszczalnego w celu wykonania izolacji ścian fundamentowych;
 - demontaż stopni wejściowych betonowych przy elewacji zachodniej, demontaż studni betonowych oraz szachtu betonowego przy elewacji frontowej i wschodniej;
 - zamurowanie otworów w ścianach zewnętrznych piwnic na poziomie studni betonowych;
 - wymianę drewnianej stolarki okiennej na PVC;
 - remont posadzek tarasów przy elewacji południowej;
 - wymianę żeliwnych elementów rur spustowych na rury z blachy stalowej ocynkowanej;
 - remont barierek w loggi na piętrze od strony zachodniej, oraz na tarasach na parterze od strony południowej;
 - montaż nowych parapetów, rur spustowych, rynien i obróbek blacharskich w zakresie wynikającym z docieplenia elewacji;
 - remont zadaszania nad wejściem głównym do budynku.
- Kolejność realizacji obiektów:
 - zadanie obejmuje tylko jeden obiekt wraz z infrastrukturą techniczną.

2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Działka nr 467, na której usytuowany jest przedmiotowy budynek, zlokalizowana jest w zachodniej części Gorzowa Wielkopolskiego, przy ul. Malczewskiego 2.

Działka nr 467 jest zabudowana budynkiem przedszkola w części północnej, teren jest ogrodzony. Na terenie przedszkola znajdują się istniejące utwardzenia, urządzenia placu zabaw, nie objęte inwestycją. Działkę porasta trawa oraz punktowo wysokie drzewa liściaste i iglaste. Teren jest płaski.

UWAGA: Podczas prowadzenia prac związanych z wykopami należy zachować szczególną ostrożność w związku z występowaniem elementów infrastruktury podziemnej w tym przyłącza gazu.

UWAGA: Podczas prowadzenia robót budowlanych należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na bieżące użytkowanie obiektu.

3) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Instalacje będące w użytkowaniu aktualnie należy zdemontować na czas prac, po wykonaniu izolacji cieplnej zamontować ponownie (instalacja odgromowa, instalacja CCVT, teletechniczne, energetyczne, tablice informacyjne itp.).

Należy zdemontować pozostałości instalacji nie będących w użyciu prowadzonych po elewacji, elementów montażowych, nieużywanych skrzynek i tablic, demontaże parapetów, kratki wentylacyjnych stropodachu, rur spustowych i obróbki blacharskich pod montaż projektowanych warstw izolacji.

UWAGA: Podczas prowadzenia prac związanych z wykopami należy zachować szczególną ostrożność w związku z występowaniem elementów infrastruktury podziemnej w tym przyłącza gazu.

UWAGA: Podczas prowadzenia robót budowlanych należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na bieżące użytkowanie obiektu.

- 4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia	Skala zagrożenia
Zasypanie	wykopy	Wykonywanie wykopów pod izolację ścian fundamentowych	Zagrożenie obejmuje osoby bezpośrednio wykonujące roboty budowlane
Uderzenie spadającym odłamkiem	Roboty demontażowe	cały czas budowy	Zagrożenie obejmuje osoby bezpośrednio wykonujące roboty budowlane
Upadek z wysokości	Docieplenie elewacji	cały czas budowy	Zagrożenie obejmuje osoby bezpośrednio wykonujące roboty budowlane
Oparzenie	Docieplenie elewacji	- w czasie wykonywania robót spawalniczych, demontażowych	Zagrożenie obejmuje osoby bezpośrednio wykonujące roboty
Porażenie prądem	Docieplenie elewacji, roboty demontażowe	- w czasie prac z użyciem sprzętu elektromechanicznego - w czasie podłączenia elementów instalacji	Zagrożenie obejmuje robotników wykonujących roboty budowlane.

- 5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- Zespoły przed przystąpieniem do robót budowlanych powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji urządzeń transportu i prac budowlanych, tzw. instruktaż stanowiskowy. Z uwagi na wymaganą dokładność robót zaleca się, aby zespoły robocze były przeszkolone zarówno teoretycznie jak i praktycznie w zakresie robót przewidzianych projektem.
- Roboty budowlane prowadzić przestrzegając przepisy zawarte 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).

- 6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć przyległy teren przed dostępem osób postronnych.

Podczas prowadzenia prac budowlanych należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na bieżące użytkowanie istniejących budynków szkoły.

Nie magazynować materiałów budowlanych na drogach ewakuacyjnych.

Materiały budowlane zmagazynować na wydzielonym w tym celu pomieszczeniach lub placach

Wyznaczyć stanowisko przygotowania elementów stalowych.

Transport materiałów wykonywać tylko po wyznaczonych przez kierownika budowy drogach oraz przy użyciu sprawnych środków technicznych.

W czasie powstania pożaru lub awarii ewakuację prowadzić zgodnie z ustalonymi drogami ewakuacyjnymi z budynku i placu.

Projektant: mgr inż. arch. Jan Lamprecht