

Umowa nr

43/2022-BZP-PU.511.12.2022/AF/014
Poz. 038/PT/Zad. 1.1.8.

PROJEKT TECHNICZNY

<i>Branża:</i>	ARCHITEKTONICZNA, ELEKTRYCZNA
<i>Zadanie:</i>	Sporządzenie dokumentacji projektowej w zakresie dostępności obiektu dla osób niepełnosprawnych w ramach programu "Dostępna Szkoła" dla Szkoły Podstawowej nr 85 w Gdańsku - Jasieniu Gdańsk, ul. Stolema 59, działki 136/56, 149/97 obręb 0049 Jasień
<i>Nazwa zamierzenia inwestycyjnego:</i>	Zadanie 1.1.8. Infrastruktura i dostosowanie sal rewalidacyjnych
<i>Adres obiektu budowlanego:</i>	ul. Stolema 59, 80 – 125 Gdańsk
<i>Kategoria obiektu budowlanego:</i>	IX
<i>Pozostałe dane adresowe:</i>	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 226101_1, M. Gdańsk Nr obrębu ewidencyjnego: 0049 Jasień Nr działek ewidencyjnych: 136/56, 149/97
<i>Inwestor:</i>	Gmina Miasta Gdańska Ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk reprezentowana przez: Dyrekcję Rozbudowy Miasta Gdańska ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk


 Fundusze Europejskie
 Wiedza Edukacja Rozwój

 Rzeczpospolita
 Polska

 Unia Europejska
 Europejski Fundusz Społeczny


<i>Projektant:</i>				
mgr inż. arch. Małgorzata Rychtowska	<i>specj.: architektoniczna</i> <i>upr. nr 174/Gd/01</i>	<i>Branża architektoniczna</i>	10.2022	
mgr inż. arch. Katarzyna Russek	<i>specj.: architektoniczna</i> <i>upr. nr</i>	<i>Branża architektoniczna</i>	10.2022	
mgr inż. Krzysztof Kucner	<i>specj.: instalacyjna elektryczna</i> <i>upr. nr POM/0189/POOE/14</i>	<i>Branża instalacyjna elektryczna</i>	10.2022	
<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność, numer uprawnień</i>	<i>Zakres opracowania</i>	<i>Data opracowania</i>	<i>Podpis</i>

Gdańsk, październik 2022 r.

Rozwiązania w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie praw autorskiego i mogą być powielane oraz udostępnienie osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1.	Dane inwestycji.....	4
1.1.	Podstawa opracowania.....	4
2.	Cel i zakres inwestycji	4
2.1.	Przedmiot inwestycji	4
2.2.	Lokalizacja.....	4
3.	Opis budynku szkoły – stan istniejący.....	5
4.	Projektowane działania.....	7
4.1.	Stan istniejący	7
4.2.	Prace demontażowe:.....	7
4.3.	Projektowane prace remontowe:.....	7
4.4.	Wymiary pomieszczenia:.....	8
4.5.	Projektowane instalacje wewnętrzne – instalacje elektryczne	8
4.6.	Ochrona przeciwpożarowa	8
5.	Projektowane instalacje elektryczne	9
5.1.	Instalacja elektryczna gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia	9
5.2.	Instalacja elektryczna oświetlenia ogólnego.....	9
5.3.	Ochrona przeciwporażeniowa	9
5.4.	Zestawienie materiału.....	9
5.5.	Obliczenia techniczne natężenia oświetlenia podstawowego.....	9
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12
	Rys. 8-01 Stan projektowany. Rzut – aranżacja pomieszczenia sali rewalidacyjnej	1 : 25
	Rys. 8-02 Kolorystyka ścian i wyposażenia sali rewalidacyjnej	1 : 40
	Rys. E.1 Instalacje elektryczne	1 : 50

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane inwestycji

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Gminą Miasta Gdańska, reprezentowaną przez Dyрекję Rozbudowy Miasta Gdańska a Green Cities Infrastructure Sp. z o.o.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1065),
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia (SIWZ).
- Załączniki do OPZ :
 - Model Dostępnej Szkoły,
 - Raport dostępności Szkoły Podstawowej nr 85 w Gdańsku
- Uzgodnienia z Zamawiającym i Użytkownikiem
- Dokumentacja budowlana i wykonawcza archiwalna
- Inwentaryzacja architektoniczna – budowlane elementów i pomieszczeń podlegających opracowaniu
- Mapa do celów informacyjnych 1:500
- Zdjęcia i wizje lokalne w budynku.

2. Cel i zakres inwestycji

Celem inwestycji jest dostosowanie budynku szkoły w zakresie dostępności obiektu dla osób niepełnosprawnych w ramach programu „Dostępna Szkoła”, stosownie do wytycznych zawartych w dokumencie Model Dostępnej Szkoły.

Inwestycja realizowana będzie w zakresie wydzielonych zadań, dotyczących różnych stref działalności szkoły.

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest realizacja Zadania 1.1.3. pn.: „Infrastruktura szatni” - w zakresie remontu – prace malarskie i doposażenia w pełni zgodnego ze standardem Modelu Szkoły Dostępnej w zakresie wymogów obligatoryjnych.

Planowane prace nie wychodzą poza obręb ścian zewnętrznych budynku.

2.2. Lokalizacja

Planowany remont zlokalizowany jest w budynku Szkoły Podstawowej nr 85 w Gdańsku, przy ul. Stolema 59. Szkoła zlokalizowana jest na działkach 136/56 i 149/97 obręb 0049 Jasień, jednostka ewidencyjna 226101_1 M. Gdańsk.

Powyższe działki są własnością Gminy Miasta Gdańsk.

3. Opis budynku szkoły – stan istniejący

Budynek szkoły, w którym planowane są prace budowlane, został zbudowany w 2000 roku u zbiegu ulic Stolema i Damroki w gdańskiej dzielnicy Jasień.

Budynek składa się z czterech segmentów A, B, C i D, otaczających wewnętrzny dziedziniec. Do budynku przylegają tereny sportowe. Budynek jest częściowo podpiwniczony, poszczególne segmenty mają zróżnicowaną wysokość – od jednej do trzech kondygnacji i przykryte są różnymi formami dachu.

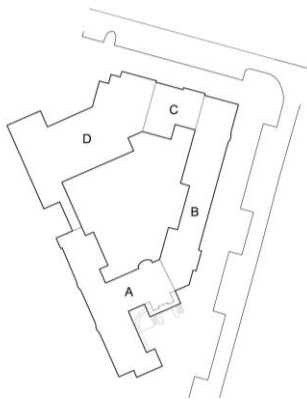
Część bryły budynku przykryta jest dachami skośnymi, 2 lub 4 spadowymi o nachyleniu połąci 15 stopni, część posiada płaskie stropodachy wentylowane.



Źródło – www.google.com/maps/

Bryła budynku jest rozrzużbiona, ze szczególnym podkreśleniem partii wejściowej. Ściany budynku wykończone są jasnokremowym cienkowarstwowym tynkiem i klasyczną cegłą klinkierową, stolarka i ślusarka okienna jest projektowana indywidualnie, z profilami o zielonym kolorze, dach wykończony blachodachówką.

3.1.1. Program użytkowo – funkcjonalny obiektu



Część A i B budynku (- od strony ul. Stolema) zawiera część dydaktyczną z klasami lekcyjnymi oraz administracyjną wraz z biblioteką.

Część C (- od strony ul. Damroki) zawiera zespół żywienia z kuchnią i stołówką oraz pomieszczenia techniczne i magazynowe (piwnica i część parteru)

Część D (- od strony ul. Damroki) zawiera część sportową, z salą gimnastyczną oraz pokojami trenerskimi, szatniami i toaletami / umywalniami dla uczniów.

W obiekcie zaprojektowano cztery klatki schodowe i dwa dźwigi – jeden osobowy w części D oraz mały towarowy (tzw. „potrawowy”) – w części C.

3.1.2. Zapewnienie warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

W szkole zapewniono warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne poprzez :

- zapewnienie dostępu do budynku poprzez system pochylni zewnętrznych z oporęczowaniem
- wyposażenie budynku w dźwig osobowy o wymiarach umożliwiających przewóz osób poruszających się na wózku,
- zapewnienie w każdym zespole sanitarnym toalety przystosowanej dla osób poruszających się na wózku.

3.1.3. Wyposażenie w instalacje

Budynek jest wyposażony:

- w instalację grzewczą – posiada własną kotłownię gazową, która zasila obiekt w ciepło (grzejniki) oraz ciepłą wodę użytkową
- w instalację ciepłej i zimnej wody użytkowej oraz instalację wodną przeciwpożarową zaopatrującą hydranty wewnętrzne
- w instalację kanalizacji sanitarnej
- w instalację wentylacyjną – grawitacyjną, grawitacyjną wspomaganą mechanicznie (wentylatory) w pomieszczeniach sanitarnych oraz mechaniczną w części pomieszczeń piwnicy, czytelnicy, świetlicy oraz w zespole żywienia (C).

3.1.4. Warunki ochrony przeciwpożarowej

- budynek szkoły zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III oraz ZL I – dla sali sportowej (w której istnieje możliwość przebywania ponad 50 osób)
- przyjęta klasa odporności pożarowej obiektu – C :
 - główna konstrukcja nośna – o odporności ogniowej min. 60 minut
 - stropy - o odporności ogniowej min. 60 minut oraz 120 minut – dla stropów oddzielenia przeciwpożarowego,
 - ściany działowe - o odporności ogniowej min. 15 minut (NRO) oraz 120 minut dla ścian osłonowych, stanowiących oddzielenie przeciwpożarowe
 - konstrukcja nośna dachu - o odporności ogniowej min. 15 minut (NRO)
 - biegi i spoczniki oraz obudowa klatek schodowych - o odporności ogniowej min. 60 minut.
- w budynku wydzielone zostały cztery strefy pożarowe :
 - SP I – kondygnacja podziemna w segmencie dydaktycznym A-B, z wyjściem bezpośrednio na zewnątrz,
 - SP II – kondygnacja podziemna w zespole żywieniowym, wraz z wydzielonymi pożarowo pomieszczeniem kotłowni i magazynem opału
 - SP III – trzy kondygnacje nadziemne w segmencie dydaktycznym A-B,
 - SP IV – dwie kondygnacje nadziemne w segmencie sportowo – żywieniowym C-D, wraz z wydzieloną pożarowo salą sportową.
- warunki ewakuacji zostały spełnione zgodnie z przepisami aktualnymi na czas projektowania i budowy budynku szkoły, bez konieczności uzyskiwania odstępstw.

3.1.5. Dane liczbowe

Powierzchnia zabudowy 4 005,45 m²
 Powierzchnia użytkowa 8 084,80 m²
 Kubatura 40 703,60 m³
 Wysokość pomieszczeń :

segment A i B	segment C	segment D
Piwnice – 2,60 m	Piwnice – 3,05 m	Sala sportowa – 7,50 m
Pozostałe	Parter – 3,35 m	Pozostałe
kondygnacje – 3,05-3,35 m	Piętro – 3,16-3,46 m	kondygnacje – 3,05-3,35 m

3.1.6. Poziom posadowienia parteru

± 0,00 = 100,50 m npm

4. Projektowane działania

W ramach realizacji zadania 1.1.8. Infrastruktura i dostosowanie sal rewalidacyjnych, planowane są następujące działania:

- 1.1.8.1. Montaż rozwiązań umożliwiających regulację światła naturalnego.

4.1. Stan istniejący

Sala rewalidacyjna nr 3.09 (pomieszczenie nr B2.12) zlokalizowana jest na II-piętrze budynku w strefie B. Powierzchnia sali wynosi: 16,53 m².

Posadzka sali wykonana z wykładziny typu tarkett w dwóch kolorach: beżowym NCS 3010-Y50R i żółtym NCS 2020-Y20R – 30 cm pas na obrzeżu i 10 cm cokół.

Ściany sali wykończono lamperią olejną do wysokości 200 cm w kolorze kremowym, powyżej lamperii ściany malowane farbą akrylową w kolorze białym.

Okno w sali wyposażone jest w rolety regulujące dostęp światła naturalnego. Urządzenie w kolorze jasno-zielonym.

Sala jest wyposażona w meble w kolorze bukowym, tablicę lekcyjną, ławkę w kolorze bukowym, krzesła z tapicerką na siedzisku i oparciu, biurko, fotel biurowy, dwa fotele typu gruszka, tablica korkowa

Drzwi wejściowe do sali w kolorze żółtym RAL 1021.



4.2. Prace demontażowe:

- Demontaż elementów wyposażenia tj. tablice i ich zabezpieczenie na czas remontu;
- Demontaż elementów instalacji oświetleniowej – opraw i włączników;
- Demontaż elementów instalacji elektrycznej – gniazd;
- Demontaż rolet okiennych;
- Zabezpieczenie istniejącej posadzki

4.3. Projektowane prace remontowe:

W sali należy wykonać:

- bruzdy pod przewody elektryczne;
- otwory pod puszkę włączników;
- położyć nowe przewody elektryczne;
- tynkowanie i wyrównanie ścian w miejscach położenia nowych instalacji;
- prace malarskie:
 - lamperia – emalia poliuretanowa o matowym wykończeniu, łatwa do utrzymania w czystości – kolor NCS S 0502-Y (Kość słoniowa), malowanie do 200 cm nad posadzką,
 - ściany powyżej lamperii – farba akrylowa w kolorze białym,
 - sufit – farba akrylowa w kolorze białym;
- zamontować odbojnicę na ścianie z żywicy winylowej z domieszką akrylu, na wysokości między 85-107 cm od posadzki. Odbojnica w kolorze zbliżonym do NCS S 4040-B80G – zieleń medyczna;
- zamontować zabezpieczenia narożników na załamaniu ściany, o wymiarach 50 x 50 x 2000 mm, w kolorze zbliżonym do NCS S 4040-B80G – zieleń medyczna;

- wzdłuż ścian sali zamontować listwę przypodłogową PVC 150 x 50 mm w kolorze zbliżonym do NCS S 4040-B80G – zieleń medyczna, w celu uzyskania kontrastu między podłogą a ścianą



- wymienić gniazdką;
- zamontować nowy włącznik światła;
- zamontować nowe oprawy oświetleniowych;
- zamontować nową rolet okiennych w kolorze ciemno-zielonym;
- ponownie zamontować wyposażenie sali.

Dodatkowo sale należy doposażyć w meble (szczegóły dotyczące doposażenia sali ujęto w zadaniu 1.2.7).

Meble należy rozstawić zgodnie ze standardem Szkoły Dostępnej i rysunkiem aranżacji pomieszczenia.

4.4. Wymiary pomieszczenia:

Pow. sufitu:	60,53 m ²
Długość pomieszczenia:	6,38 m
Szerokość pomieszczenia:	2,72 m
Wysokość pomieszczenia	3,34 m
Jeden otwór okienny o wymiarach:	1,76 x 2,07 m
Jeden otwór drzwiowy.	

4.5. Projektowane instalacje wewnętrzne – instalacje elektryczne

We Sali rewalidacyjnej planowana jest:

- Wymiana gniazd,
- Przeniesienie włącznika światła,
- Wymiana opraw oświetleniowych,
- Wymiana przewodów instalacji elektrycznej.

4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Planowane prace nie zmieniają warunków ochrony pożarowej przewidzianej dla budynku szkoły.

- nie zwiększa się powierzchnia ani kubatura budynku
- nie zmienia się wielkość ustalonych stref pożarowych
- nie zmieniają się warunki ewakuacji
- w trakcie prac nie projektuje się ingerencji w elementy budowlane stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Małgorzata Rychtowska
upr. nr 174/Gd/01

mgr inż. arch. Katarzyna Russek

5. Projektowane instalacje elektryczne

5.1. Instalacja elektryczna gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia

W przebudowywanym pomieszczeniu sali rewalidacyjnej gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia należy wymienić na nowe wyposażone w przesłony torów prądowych. Wszystkie istniejące przewody poprowadzone w remontowanym pomieszczeniu natynkowo należy ułożyć podtynkowo.

5.2. Instalacja elektryczna oświetlenia ogólnego

W przebudowywanym pomieszczeniu szatni istniejące oprawy sufitowe zostaną zdemontowane. Istniejący włącznik oświetlenia zostanie wymieniony na nowy i przeniesiony na wysokość 0,8-1,1m ponad gotową powierzchnię podłogi. Istniejące przewody łączące włącznik oświetlenia z demontowanymi oprawami należy zdemontować. Od włącznika do projektowanych opraw należy poprowadzić nowe przewody ułożone podtynkowo. W miejsce zdemontowanych opraw zaprojektowano nowe oświetlenie oparte na oprawach typu LED zamontowanych natynkowo na suficie.

Średnie natężenie oświetlenia w przebudowywanym pomieszczeniu powinno być nie mniejsze niż 300lx przy równomierności nie mniejszej niż 0,6. Zastosowane w niniejszym projekcie rozwiązania techniczne zapewniają spełnienie wymogów oświetleniowych wg normy PN-EN 12464-1.

Rozmieszczenie opraw wykonano na podstawie obliczeń wykonanych w programie DIALux, dołączonych do niniejszego projektu. Przykładowe typy opraw użyte do wykonania obliczeń podano w zestawieniu materiałów oraz w wynikach obliczeń.

Należy zamontować oprawy o temperaturze barwowej 4000K, przymocowane natynkowo do sufitu.

Dla zasilania oświetlenia stosować przewody typu YDYpżo 3x1,5mm² 450/750V. Przewody należy prowadzić podtynkowo.

5.3. Ochrona przeciwporażeniowa

Istniejąca instalacja zasilająca remontowane pomieszczenia jest w systemie zasilania TN-S tzn. z rozdzielonymi przewodami neutralnym N i ochronnym PE. Jako podstawową ochronę od porażenia prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń. Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w istniejącej instalacji elektrycznej zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wyłączników nadmiarowo-prądowych. Jako uzupełnienie ochrony podstawowej w istniejącej instalacji elektrycznej zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie różnicowym 30mA.

5.4. Zestawienie materiału

5.4.1. Zestawienie materiałów do demontażu

L.p.	Materiał	Jednostka	Ilość
1	Oprawa oświetlenia sufitowa	kpl.	3
2	Gniazdo wtykowe pojedyncze	kpl.	2
3	Łącznik 1-biegunowy,	szt.	1
4	Przewody elektryczne	m	8

Uwaga:

Zdemontowane materiały przekazać Inwestorowi.

5.4.2. Zestawienie podstawowych materiałów do budowy

L.p.	Materiał	Jednostka	Ilość
1	Oprawa sufitowa o mocy 29.0W, 3600lm, temp. barwowa 4000K wraz z mocowaniem, IP20 – na rys. oznaczona jako typ 02	kpl.	3
2	Gniazda wtykowe podwójne IP20 z przesłonami torów prądowych	szt.	2
3	Łącznik 1-biegunowy, świecznikowy	szt.	1
4	Przewód YDYpżo 3x1,5mm ² 450/750V	m	12

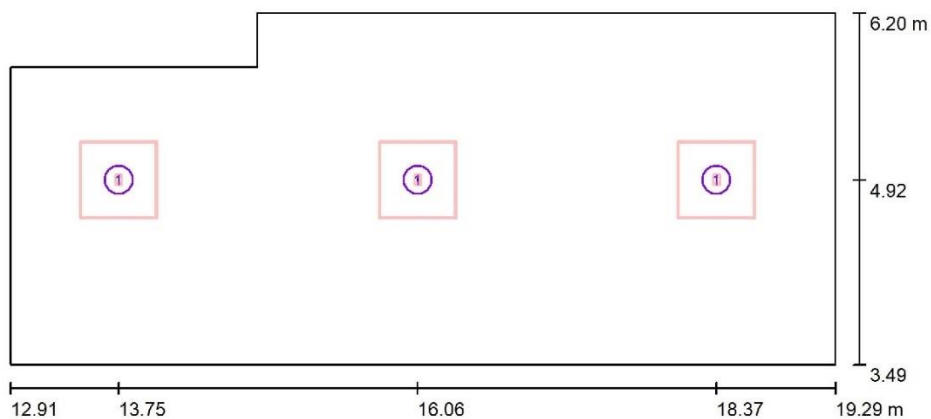
5.5. Obliczenia techniczne natężenia oświetlenia podstawowego

Obliczenia natężenia oświetlenia wykonano przy pomocy programu DIALux. Wyniki przedstawiono poniżej.

Projekt 1

**DIALux**

13.09.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail**Sala rewalidacyjna 3.09 / Oprawy (plan rozmieszczenia)**

Skala 1 : 46

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	3	PHILIPS RC132V G4 W60L60 PSD 1 xLED36S/840 OC

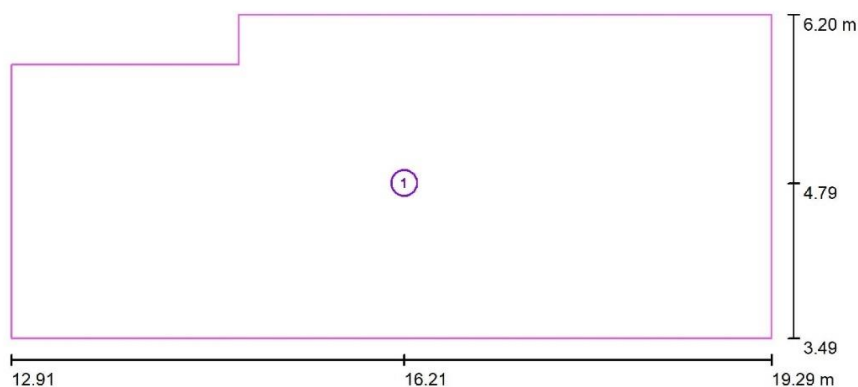
Projekt 1



DIALux
13.09.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Sala rewalidacyjna 3.09 / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 46

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Błat roboczy h=0,85m	pionowa	128 x 64	314	192	365	0.611	0.525

Strona 16

Opracowanie:
mgr inż. Krzysztof Kucner
upr. nr POM/0189/POOE/14

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA