

PROJEKT WYKONAWCZY

**Docieplenie stropu ostatniej kondygnacji, wymiana części stolarki okiennej,
wymiana i renowacja stolarki drzwiowej w ramach termomodernizacji
budynku oraz wykonanie robót budowlanych dostosowujących obiekt do
obowiązujących przepisów przeciwpożarowych w budynku Zespołu Szkół Nr
1 w Stargardzie**

BRANŻA BUDOWLANA

OBIEKT: Zespół Szkół Nr 1 w Stargardzie
ul. Park 3 Maja 2, 73 -110 Stargard

INWESTOR: Powiat Stargardzki
ul. Skarbowa 1, 73 – 110 Stargard

KATEGORIA OBIEKTU: IX

DZIAŁKA: Działka nr 437/2, obręb Miasto Stargard

JEDNOSTKA
PROJEKTOWANIA: SOLARSYSTEM s.c.
32-400 Myślenice, ul. Słowackiego 42
tel./fax.: (0-12) 272 15 82
e-mail: biuro@solar-system.pl

DATA: listopad, 2021 r.

Projektował br. architektoniczna	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Nr upr. MPOIA/046/2006	
Sprawdził br. architektoniczna	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Nr upr. MPOIA/081/2007	

Spis zawartości opracowania str. 2

A. OPIS TECHNICZNY	Str. 3 – 27
B. INFORMACJA BIOZ	Str. 26 – 35
C. ZAŁĄCZNIKI	Str. 36 – 43
D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	Str. 44

A.00	Projekt zagospodarowanie terenu
A.01	Rzut parteru
A.02	Rzut Ip.
A.03	Rzut IIp.
A.04	Rzut IIIp.
A.05	Rzut poddasza
A.06	Zestawienie stolarki okiennej zewnętrznej
A.06.1	Zestawienie stolarki okiennej zewnętrznej napowietrzającej
A.07	Zestawienie stolarki drzwiowej zewnętrznej
A.08	Zestawienie stolarki drzwiowej wewnętrznej
A.09	Schody zewnętrzne – elewacja od dziedzińca – klatka nr 3
A.10	Schody zewnętrzne – elewacja frontowa – klatka nr 2
A.11	Schody zewnętrzne – elewacja frontowa – klatka nr 3
A.12	Schody zewnętrzne – elewacja od dziedzińca – klatka nr 2
A.13	Schody zewnętrzne – elewacja od dziedzińca – klatka nr 1
A.14	Lada szatniowa
A.15	Balustrady i pochwyty klatka 1
A.16	Balustrady i pochwyty klatka 2
A.17	Balustrady i pochwyty klatka 3

A. OPIS TECHNICZNY

A.	OPIS TECHNICZNY	3
1.	Dane ogólne.....	5
1.1	Podstawa opracowania	5
1.2	Przedmiot opracowania	5
1.3	Zakres opracowania	5
1.4	Lokalizacja	6
1.5	Inwestor	6
2.	Informacje o stanie istniejącym	6
3.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	8
4.	Projektowane zagospodarowanie terenu	17
4.1	Przedmiot opracowania	17
4.2	Zakres opracowania	17
4.3	Dane ogólne	17
4.4	Informacja o ochronie konserwatora	17
4.5	Informacja o terenach górniczych	17
4.6	Obszar oddziaływania	18
4.7	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu	18
4.7.1	Przebudowa schodów zewnętrznych	18
4.7.2	Rozbiórka wiat przylegających do budynku	18
4.7.3	Wykonanie bramy wjazdowej	18
4.7.4	Wycinka i nasadzenia drzew	18
5.	Opis przyjętych rozwiązań projektowych.....	18
5.1	Roboty termomodernizacyjne	18
5.1.1	Docieplenie stropu ostatniej kondygnacji	18
5.1.2	Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej, drzwiowej zewnętrznej	20
5.1.3	Renowacja stolarki drzwiowej	20
5.2	Roboty budowlane wewnętrzne dostosowujące budynek do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych	20
5.2.1	Wydzielenie klatek schodowych	20
5.2.2	Przebudowa pomieszczeń szatni	21
5.2.3	Wydzielenie pomieszczeń PM	21
5.2.4	Pokrycie więźby środkiem ogniochronnym do uzyskania materiału NRO	21
5.2.5	Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej	21
5.2.6	Przeniesienie części regałów z biblioteki	22
5.2.7	Montaż nowych pochwytów i balustrad	22
5.2.8	Remont pomieszczenia woźnej	22
6.	Charakterystyka energetyczna.....	22
7.	Ustalenia końcowe	24
7.1	Wpływ inwestycji na środowisko	24
7.2	Wpływ planowanej termomodernizacji na stan techniczny budynku	24
7.3	Podstawowe założenia realizacyjne i warunki prowadzenia robót	25
B.	INFORMACJA BIOZ	26
C.	ZAŁĄCZNIKI	36
D.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	44

1. Dane ogólne

1.1 Podstawa opracowania

- Podstawę formalną dokumentacji stanowi umowa zawarta z Inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Wizja w terenie.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Dokumentacja archiwalna
- PN-91/B-02025, PN – EN – ISO 6946 - Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków. Komponenty budowlane i elementy budynku - opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła - metoda obliczania.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690, zm. Dz. U. z 2003 r. nr 33, poz. 270).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2017 poz. 2285) Zespołu Szkół Nr 1 z września 2020 r.
- Ekspertyza techniczna budynku Zespołu Szkół Nr 1 w Stargardzie z kwietnia 2021 r.

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest docieplenie stropu ostatniej kondygnacji, wymiana części stolarki okiennej zewnętrznej, wymiana i renowacja stolarki drzwiowej zewnętrznej w ramach termomodernizacji budynku oraz wykonanie robót budowlanych dostosowujących obiekt do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych w budynku Zespołu Szkół Nr 1 w Stargardzie.

1.3 Zakres opracowania

W ramach prac termomodernizacyjnych przewiduje się:

- ocieplenie stropu ostatniej kondygnacji;
- wymiana części stolarki okiennej wraz z montażem nawiewników;
- wymiana lub renowacja stolarki drzwiowej;
- wymiana instalacji c.o. i wodociągowej wg branży sanitarnej,
- montaż systemu zarządzania energią wg branży sanitarnej,
- montaż oświetlenia energooszczędnego wg branży elektrycznej,
- prace towarzyszące:
 - wykonanie podestów komunikacyjnych na poddaszu;
 - wymiana parapetów wewnętrznych i zewnętrznych,

W ramach prac dostosowujących budynek do przepisów przeciwpożarowych przewiduje się wykonanie robót budowlanych wskazanych w ekspertyzie pożarowej tj :

- wydzielenie klatek schodowych;
- wyposażenie klatek schodowych w instalację oddymiania z nawiewem mechanicznym wg branży sanitarnej i elektrycznej;
- poszerzenie otworów drzwiowych drzwi ewakuacyjnych wraz z montażem nowej stolarki;
- przebudowa pomieszczeń szatni na poziomie parteru;
- rozbiórka wiat przylegających do budynku;
- przebudowa schodów zewnętrznych do budynku wraz z montażem balustrad lub pochwytów;

- wydzielenie pomieszczeń PM (pomieszczeni pompowni przeciwpożarowej i pomieszczenie rozdzielni;
- pokrycie więźby dachowej środkiem ogniochronnym w celu uzyskania materiału NRO;
- wymiana drzwi wewnętrznych w budynku o szerokości mniejszej niż 90 cm w świetle ościeżnicy;
- wymiana drzwi wewnętrznych w pomieszczeniach bezpośrednio przylegających do klatki schodowej na EIS30;
- wymiana drzwi wewnętrznych do auli i sali gimnastycznej;
- demontaż krat okiennych (montaż okien antywłamaniowych);
- przebudowa instalacji hydrantowej wg branży sanitarnej;
- montaż awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wg branży elektrycznej;
- zabudowa przeciwpożarowego wyłącznika głównego prądu wg branży elektrycznej;
- przebudowa drogi pożarowej wg branży drogowej,
- wycinka drzew przy budynku szkoły oraz kolidujących z nową drogą pożarową;
- przeniesieni części regałów z biblioteki celem osiągnięcia przejścia między regałami min. 80 cm;
- montaż nowych pochwytów i balustrad wewnętrznych do 1,1m;
- wykonanie przekrycia pomieszczenia woźnej z płyt gipsowo-kartonowych;

1.4 Lokalizacja

Budynek Zespołu Szkół Nr 1 przy ul. Park 3 Maja 2 w Stargardzie, działka nr 437/2 , obręb Stare Miasto.

1.5 Inwestor

Powiat Stargardzki , ul. Skarbowa 11, 73 – 110 Stargard.

2. Informacje o stanie istniejącym

Obiekt stanowi budynek wolnostojący powstały z początkiem ubiegłego stulecia. Budynek powstał na rzucie zbliżonym do kształtu litery L o czterech kondygnacji nadziemnych, niepodpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Główna bryła budynku przykryta dachem dwuspadowym stromym, wielopołaciowym. Budynek ujęty jest w gminnej ewidencji zabytków. Budynek w trakcie jego użytkowania był wielokrotnie remontowany i modernizowany, a w szczególności poddano naprawie elementy stropu podstrychowego i więźby dachowej wraz z jej elementami podpierającymi.

Obecne parametry techniczne budynku:

- powierzchnia zabudowy - 1960,91 m²,
- powierzchnia wewnętrzna - 6 618,87 m²,
- kubatura brutto budynku - ok. 27 942,4 m³.
- wysokość budynku - 17,10 m,
- grupa wysokościowa - średniowysoki.
budynku

Obiekt pełni funkcję budynku oświaty, w którym mieści się Zespół Szkół nr 1 im. Mieszka I w Stargardzie. Ponadto na parterze budynku wydzielono dwa lokale usługowe oddzielone funkcjonalnie od części szkolnej. Budynek składa się z czterech kondygnacji:

Parter

Skrajna wschodnia część parteru wykorzystywana jest na potrzeby zajęć wychowania fizycznego. W tej części budynku znajduje się sala gimnastyczna wraz z zespołem pomieszczeń towarzyszących wykorzystywanych na potrzeby zajęć wychowania fizycznego takie jak: węzeł sanitarny, szatnie, dodatkowe dwie sale, schowki i magazyny oraz zaplecze nauczycielskie w tym: pokój nauczycielski i pomieszczenia higieniczno-sanitarnymi. Za częścią wykorzystywaną na cele wychowania fizycznego znajdują się dwa lokale oddzielone funkcjonalnie od pozostałej części budynku. Pierwszy lokal usługowy składa się z dwóch pomieszczeń biurowych, schowka oraz korytarza. Lokal w pełni oddzielony jest funkcjonalnie od pozostałej części budynku posiadający dostęp bezpośredni z zewnątrz budynku. Drugi lokal wykorzystywany jest do nauki muzyki i również oddzielony jest funkcjonalnie od pozostałej części budynku. Drugi lokal składa się z czterech sal lekcyjnych, trzech pomieszczeń biurowych oraz toalet i korytarza. W centralnej części parteru umieszczono pomieszczenia szatniowe, gospodarcze, pomocnicze i socjalne pracowników (konserwator, sprzątaczkę) oraz pomieszczenia techniczne takie jak: pomieszczenie rozdzielni elektrycznej, węzeł cieplny. W zachodniej części parteru znajdują się cztery sale lekcyjne wraz z pomieszczeniami pomocniczymi.

I piętro

Na parterze zlokalizowano część administracyjną szkoły, w tym: sekretariaty, gabinety dyrekcji, oraz inne pomieszczenia biurowe. Ponadto na parterze znajdują się pomieszczenia biblioteki, sklepu, gabinet pielęgniarstwa, serwerownia, pomieszczenia sanitarne oraz jedenaście sal lekcyjnych, w tym część z zaplecami.

II piętro

Na II piętrze budynku znajduje się aula bezpośredni nad salą gimnastyczną, trzynaście sal lekcyjnych w tym część z zaplecami, dwa gabinety pedagogów, pokój nauczycielski, dwa pomieszczenia biurowe oraz toalety.

III piętro

Na najwyższej kondygnacji użytkowej znajduje się piętnaście sal lekcyjnych, w tym część z zaplecami. Z tej kondygnacji zapewniony jest dostęp do antresole auli.

Poddasze

Poddasze budynku stanowi część nieużytkową budynku.

Komunikacja

Komunikację ogólną w budynku tworzą trzy klatki schodowe oraz prowadzące do nich korytarze. Kondygnacja I piętra, II piętra oraz III piętra budynku posiadają identyczny układ korytarzy prowadzących do dwóch skrajnych klatek schodowych i jednej centralnej klatki schodowej. Parter budynku nie posiada tak wyraźnego układu komunikacyjnego jak to wygląda na pozostałych kondygnacjach budynku, co jest wynikiem podziału parteru na części, do których zapewniono dostęp z klatek schodowych oraz bezpośrednio z zewnątrz budynku. Budynek posiada siedem wyjść z budynku, do których prowadzi komunikacja ogólna, w tym trzy wyjścia w poziomie parteru i cztery wyjścia z poziomu I piętra. Pozostałe drzwi zewnętrzne stanowią bezpośrednie wyjścia z pomieszczeń na zewnątrz budynku.

Konstrukcja obiektu

Budynek o konsytuacji tradycyjnej murowanej tj. z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, ze ścianami nośnymi w układzie mieszanym. Stropy między kondygnacyjne ceglane wsparte na belkach stalowych oraz drewniane. Więźba dachowa w układzie płatwiowokleszczowym z mieczami zastrzałami (typowa dla konstrukcji więźb wykonywanych w tamtym okresie) wzmocniona w ostatnich latach elementami stalowymi. Posadowienie budynku bezpośrednie na ławach fundamentowych. Do budynku przylega część gospodarcza wykonana w konstrukcji stalowej.

Usytuowanie

Budynek Zespołu Szkół nr 1 w Stargardzie położony jest przy Parku 3-ego Maja 2 w Stargardzie. Teren szkoły obejmuje działkę nr 437/2 położonej w obrębie ewidencyjnym Miasto Stargard [321401_1.0010], w jednostce ewidencyjnej Stargard [321401_1].

Teren inwestycji zlokalizowany jest na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego – uchwała nr XLV/419/97 Rady Miejskiej w Stargardzie Szczecińskim z dnia 26 sierpnia 1997 r. w sprawie zmiany planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Stargardu Szczecińskiego dotyczącej terenu w rejonie ul. Wyszyńskiego, Czarnieckiego, Bogusława IV, Barnima, zgodnie, z którym teren działki nr 437/2 znajduje się na obszarach oznaczonych symbolem: 1U – działki usługowe.

3. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Podstawowe dane:

- ilość kondygnacji: nadziemnych: 4
- powierzchnia zabudowy – 1960,91 m²
- wysokość budynku: 17,1 m, budynek średniowysoki (SW)
- ilość osób przebywających w budynku – 1460 (parter –344, lp. –377, Ilp. – 536, IIIp. - 450)

Kategoria zagrożenia ludzi:

Budynek szkoły stanowi dwie strefy pożarowe i zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Wysokość budynku wynosi 17,1 m zatem kwalifikuje się go do budynku średniowysokiego (SW) - §8 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Podział budynku na strefy:

- strefa pożarowa 1 – zakwalifikowana do ZL III, obejmująca część faktycznie szkolną budynku o powierzchni wewnętrznej – 4 732,00 m², przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 5 000 m²,
- strefa pożarowa 2 – zakwalifikowana do ZL III, obejmująca zachodnią część parteru budynku o powierzchni wewnętrznej – 421,11 m², przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 5 000 m²,
- strefa pożarowa 3 – zakwalifikowana do ZL III, obejmująca wschodnią część parteru budynku wykorzystywaną na potrzeby zajęć wychowania fizycznego o powierzchni wewnętrznej – 645,61 m², przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 5 000 m²,

- strefa pożarowa 4 - zakwalifikowana do ZL III, obejmująca dwa lokale usługowe oddzielone funkcjonalnie od części szkolnej o powierzchni wewnętrznej – 264,25 m², przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 5 000 m²,
- strefa pożarowa 5 - zakwalifikowana do PM (rozdzielnia elektryczna zasilająca niezbędne podczas pożaru instalacje i urządzenia) o powierzchni wewnętrznej 11,16 m²,
- strefa pożarowa 6 - zakwalifikowana do PM (pompownia przeciwpożarowe) o powierzchni wewnętrznej 11,89 m².

Elementy oddzielenia przeciwpożarowego:

I pięto budynku zostanie oddzielone od pozostałej części budynku w sposób określony w §226 ust. 2 oraz przy zastosowaniu ogólnych zasad wynikających z § 226 ust. 1 rozporządzenia MI [3]. Strop nad parterem spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 60. Stropy nad pomieszczeniami technicznymi wydzielonymi, jako odrębne strefy pożarowe zostaną zabezpieczone do wymaganej klasy odporności ogniowej REI 120. Jedyne otworami w stropie oddzielenia przeciwpożarowego będą przepusty instalacyjne, które zostaną zabezpieczone do wymaganej klasy odporności ogniowej, a ich łączna powierzchnia nie będzie przekraczać dopuszczalnej powierzchni 0,5 %. Strefy pożarowe oddzielone zostaną od siebie istniejącymi lub nowoprojektowanymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego o wymaganej klasie odporności ogniowej REI 120. Otwory w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego zostaną zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi lub innym zamknięciem o klasie odporności ogniowej EI 60, a ich łączna powierzchnie w elemencie nie będzie przekraczać dopuszczalnej powierzchni 15 %. Ściany zewnętrzne budynku, na styku ze ścianą oddzielenia przeciwpożarowego posiadać będą klasę odporności ogniowej nie niższą niż EI 60, w pasie o szerokości nie mniejszej niż 200 cm. Ściana oddzielenia przeciwpożarowego jak i pasy międzystrefowe wykonane będą w całości z materiałów niepalnych, łącznie z warstwą termoizolacyjną i wykończeniową. Parter budynku połączono komunikacyjnie z pozostałą częścią budynku poprzez trzy klatki schodowe zabezpieczone w taki sposób, aby wejście do ich przestrzeni było równorzędne jak wejście do sąsiedniej strefy pożarowej, a więc: klatki schodowe zostaną obudowane ścianami wewnętrznymi i stropami o klasie odporności ogniowej nie niższej niż REI 60, zostaną zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 30 i zostaną wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu. Wszystkie nowoprojektowane elementy budowlane będą wykonane z materiałów NRO.

Klasa odporności pożarowej budynku:

Budynek powinien spełniać wymagania klasy B odporności pożarowej.

Parametry pożarowe substancji palnych:

W budynku nie będą przechowywane, przerabiać bądź magazynować materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr109, poz.719 z późniejszymi zmianami). itp.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

W obiekcie oraz przyległych przestrzeni zewnętrznych nie będą tworzyć się przez palne gazy, pary palnych cieczy, pyły lub włókna palnych ciał stałych w różnych warunkach, mieszaniny z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon wybuchają.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

W związku z zaliczeniem budynku do ZL nie obliczano dla niej gęstość obciążenia ogniowego. Dla pomieszczeń technicznych i gospodarczych gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m².

Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:

Przejścia ewakuacyjne

Od najdalszego miejsca w pomieszczeniach, w którym może przebywać człowiek do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną, zapewniono przejście ewakuacyjne o odpowiedniej długości przejścia ewakuacyjnego, nieprzekraczającej 40 m. W pomieszczeniach budynku za wyjątkiem biblioteki, zachowano odpowiednią szerokość przejść ewakuacyjnych, których szerokość określono proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ona służy - co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – nie mniej niż 0,8 m. Zawężenia przejść ewakuacyjnych w bibliotece są spowodowane rozmieszczeniem wyposażenia stałego tego pomieszczenia, pozostawiając przejścia ewakuacyjne o szerokości nawet 40 cm, w miejscach, w których wymagana szerokość powinna wynosić min. 80 cm. Szerokość przejść ewakuacyjnych w bibliotece stanowi niezgodność z §237 ust. 10 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 poz. 1065, z późn. zm.) oraz podstawę do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi. Projektowane zamierzenia budowlane zakłada zagospodarowanie sąsiedniego pomieszczenia na drugie pomieszczenie biblioteki, czego rezultatem będzie przeniesienie części zbiorów do sąsiedniego pomieszczenia i zapewnienie odpowiedniej szerokości przejść ewakuacyjnych. Przejścia ewakuacyjne do wyjścia ewakuacyjnego prowadzone są przez nie więcej niż trzy pomieszczenia.

Wyjścia ewakuacyjne

Ilość wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń

W budynku znajduje się sala gimnastyczna i aula przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, które wymagają zapewnienia, co najmniej dwóch wyjść ewakuacyjnych oddalonych od siebie o nie mniej niż 5 m. Sala gimnastyczna posiada dwa wyjścia, w tym jedno prowadzące na drogi komunikacji ogólne, a drugie bezpośrednio na zewnątrz budynku poprzez wiatrołap. Sposób zagospodarowania wiatrołapu oraz zły stan techniczny podwójnych drzwi zewnętrznych uniemożliwia ewakuację tym wyjściem, co stanowi niezgodność z §239 rozporządzenia 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 poz. 1065, z późn. zm.)

Aula posiada dwa wyjścia ewakuacyjne, lecz wyjścia te oddalone są od siebie o 1,70 m, co stanowi niezgodność z §239 rozporządzenia 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 poz. 1065, z późn. zm.). Pozostałe pomieszczenia w budynku nie wymagają zapewnienia więcej niż jednego wyjścia ewakuacyjnego.

Szerokość i wysokość wyjść ewakuacyjnych

Łączna szerokość drzwi w świetle stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń powinna być obliczona proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nich równocześnie, przyjmując 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji 3 osób

– 0,8 m. Wysokość drzwi ewakuacyjnych, jak szerokość w świetle ościeżnicy powinna wynosić, co najmniej 2 m. Ponadto zgodnie z §75 i §79 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 poz. 1065, z późn. zm) drzwi wewnętrzne, z wyjątkiem drzwi do pomieszczeń technicznych i gospodarczych powinny mieć, co najmniej szerokość 0,9 m i wysokość 2 m w świetle ościeżnicy. Obecnie powyższe wymagania nie spełniają kilkanaście jednoskrzydłowych drzwi wewnętrznych w budynku. Powyższe niezgodności zostaną wyeliminowane w ramach projektowanego zamierzenia budowlanego.

Szerokość drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku, z wyjątkiem drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń bezpośrednio na zewnątrz budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzącej na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać równocześnie na kondygnacji, na które przewiduje się obecność największej ich liczby, przyjmując, co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób i nie mniej niż wymagana szerokość użytkowa biegu schodów - 120 cm. Obecnie powyższe wymagania nie spełniają wszystkie drzwi jednoskrzydłowe stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku, co stanowi niezgodność z §239 ust 4 rozporządzenia . Powyższe niezgodności zostaną wyeliminowane w ramach projektowanego zamierzenia budowlanego. Pozostałe drzwi w budynku stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku z wyjątkiem drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń bezpośrednio na zewnątrz budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, posiadają odpowiednią szerokość i wysokość.

Szerokość pozostałych niewymienionych drzwi na drodze ewakuacyjnej należy obliczyć proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji są one przeznaczone, przyjmując, co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi wynosi nie mniej niż 0,9 m w świetle ościeżnicy. Powyższe wymagania dla pozostałych drzwi na drodze ewakuacyjnej są spełnione.

Kierunek otwierania drzwi

Wszystkie drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku otwierać się będą na zewnątrz. W budynku znajduje się sala gimnastyczna oraz aula przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, których drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne otwierają się na zewnątrz pomieszczenia. Poza wyżej wymienionym pomieszczeniem w budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób; przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się; zagrożone wybuchem i pomieszczeń, do których jest możliwe niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację, których drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz tych pomieszczeń.

Rodzaj drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne

W budynku występują drzwi rozwieralne jedno i dwuskrzydłowe oraz wahadłowe dwuskrzydłowe, stanowiąc wyjście ewakuacyjne. W budynku nie występują drzwi ewakuacyjne rozsuwane, obrotowe i podnoszone.

Drzwi wahadłowe dwuskrzydłowe znajdują się w zestawach bezklasowych ze szkleniami bocznymi i górnym. Szerokość skrzydeł są jednakowa i wynoszą 99 cm, przy wymaganej szerokości nie mniejszej niż 60 cm. W związku z nowoprojektowanym wydzieleniem klatek schodowych zestawy zostaną zdemontowane i zastąpione zestawem o klasie odporności ogniowej EIS 60 przy zachowaniu pierwotnej formy i kształtu zestawu. Nowoprojektowany zestaw zamiast drzwi wahadłowych posiadać będą drzwi dwuskrzydłowe rozwieralne

wyposażone w elektrozaczepy sterowane system oddymiania klatki schodowej. Drzwi w zestawach posiadać będą, co najmniej jedno skrzydło nieblokowane o szerokości nie mniejszej niż 90 cm. Podobne zestaw zostaną zastosowane przy centralnej klatce schodowej.

W budynku występują drzwi wieloskrzydłowe (dwu i trójskrzydłowe) stanowiące wyjścia ewakuacyjne, które powinny mieć, co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. Powyższe wymagania nie spełniają: dwoje drzwi z auli, dwoje drzwi z sali gimnastycznej i jej wiatrołapu oraz troje drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku, co stanowi niezgodność z §240 ust. 1 rozporządzenia. W ramach projektowanego zamierzenia budowlanego zaprojektowano demontaż wymienionych drzwi, za wyjątkiem jednych drzwi zewnętrznych od stron ul. Skarbowej, które podlegać będą renowacji z uwagi na historyczne walory tych drzwi. Pozostawione drzwi do renowacji posiadają jedno skrzydło nieblokowane o szerokości 82 cm, przy wymaganej szerokości 90 cm, co stanowić będzie pozostawienie niezgodność z §240 ust. 1 rozporządzenia. Pozostałe drzwi zostaną zastąpione drzwiami o odpowiednich parametrach technicznych.

Komunikacja ogólna

Komunikację ogólną w budynku tworzą trzy klatki schodowej i prowadzące do nich korytarze, które powinny zapewnić dojście ewakuacyjne o długości nieprzekraczającej:

- 30 m przy jednym dojściu, w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej,
- 60 m, przy co najmniej dwóch dojściach, dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100 % od najkrótszego.

Obecnie komunikacja nie zapewnia odpowiedniej długości dojść ewakuacyjnych o w/w długościach, co stanowi niezgodność z §256 ust. 3 rozporządzenia, oraz stanowi podstawę do stwierdzenia, że w budynku występują warunki zagrażające życiu ludzi, gdyż długość dojścia ewakuacyjnego przekracza 100% dopuszczalnej długości.

Głównym celem przebudowy budynku jest poprawienie warunków ewakuacji ludzi, a przede wszystkim wyeliminowanie warunków będące podstawą uznania budynku za zagrażający życiu ludzi. Nowoprojektowany układ komunikacyjny zapewni będzie ewakuację ludzi o dopuszczalnych długościach dojąc ewakuacyjnych.

Poziome drogi ewakuacyjne

W budynku znajdują się korytarze o zróżnicowanych szerokościach. Szerokość korytarzy powinna odpowiadać proporcjonalnej liczbie osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując, co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 140 cm, przy czym dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych do 120 cm, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Układ komunikacyjny zapewnia odpowiednią szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych, lecz zgromadzone na nich przedmioty zawężają wymagana szerokość drogi ewakuacyjnej, co stanowi niezgodność z §242 ust. 1 i 2 rozporządzenia. Projektowana inwestycja zakłada usunięcie wszystkich przedmiotów z dróg komunikacji ogólnej, które zawężają wymaganą szerokość drogi ewakuacyjnej. Obecna długość głównych korytarzy budynku wynoszą około 90 m, przy dopuszczalnej długości 50 m, co stanowi niezgodność z §243 rozporządzenia. Projektowane zamierzenia budowlane zakłada obudowanie klatek schodowych, co powodować będzie skrócenie korytarzy do długości odcinków nieprzekraczających 50 m. Wysokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi 3 m na parterze budynku i ponad 4 m na pozostałych kondygnacjach budynku, przy wymaganej minimalnej wysokości 220 cm z dopuszczeniem lokalnych obniżen do 200 cm, przy czym długość obniżonego

odcinka drogi ewakuacyjnej nie przekracza 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o dł. 10 m. Obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych posiadają wymagana klasę odporności ogniowej EI 30.

W ramach inwestycji projektuje się rozbiórkę znajdującego się składowiska materiałów palnych przylegających bezpośrednio do ściany zewnętrznej z oknami co zagwarantuje tym samym bezpieczne warunki ewakuacyjne.

Klatki schodowe

W budynku znajdują się trzy klatki schodowe łączące komunikacyjnie wszystkie kondygnacje budynku. Klatki schodowe posiadają wyjście prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku, które zostaną przebudowane w sposób zapewniający odpowiednie szerokości drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z budynku. Klatki schodowe nie zabezpieczono przed zadymieniem w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, co stanowi niezgodność z §245 rozporządzenia, a tym samym stanowi podstawę do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi. Projektowane zamierzenie budowlane zakłada w pełni zabezpieczenie przed zadymieniem klatek schodowych poprzez:

- wyposażenie klatek schodowych w instalację nadciśnieniową zapobiegającą zadymieniu klatek schodowych,
- zapewnienie pełnej obudowy klatek schodowych ze ścianami wewnętrznymi i stropami o klasie odporności ogniowej nie niższej niż REI 60,
- zapewnienie odpowiedniego oddzielenia ścian zewnętrznych stanowiących obudowę klatki schodowej od innych ścian tego budynku,
- wymianę wszystkich drzwi wewnętrznych klatek schodowych na drzwi o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 30.

W budynku zapewniono odpowiednią łączną szerokość użytkową biegu oraz łączną szerokość użytkową spoczników, właściwą do liczby osób mogących przebywać równocześnie na kondygnacji, na której przewiduje się obecność największej ich liczby, przyjmując 0,6 m szerokości na 100 osób. Nie mniej jednak nie zapewniono minimalnych szerokości użytkowych biegów i spoczników dla pojedynczych schodów oraz nie zapewniono innych parametrów określonych dla schodów w tym:

- minimalna szerokość użytkowa biegów, przy wymaganej szerokości nie mniejszej niż 120 cm,
- minimalna szerokość użytkowa spoczników, przy wymaganej szerokości nie mniejszej niż 150 cm,
- maksymalnej wysokości stopni, przy dopuszczalnej maksymalnej wysokości nie wyższej niż 17,5 cm,
- szerokości stopni w schodach zabiegowych, przy wymaganej szerokości 25 cm odległości nie większej niż 0,4 m od słupa stanowiącego koncentryczną konstrukcję schodów.

Na powyższe niezgodności uzyskano odstępstwo od przepisów wydane przez WKPSP Szczecinie.

Budynek od strony ul. Skarbowej posiada dwa wejścia prowadzące na I piętro budynku poprzez schody zewnętrzne i schody wewnętrzne inne od schodów wydzielonych klatek schodowych. Schody wewnętrzne mają odpowiednie szerokości użytkowe biegów i spoczników, lecz posiadają nie odpowiednią wysokość stopni wynoszącą 18 cm, przy dopuszczalnej maksymalnej wysokości stopni 17,5 cm, co stanowić będzie niezgodność z §68 ust. 1 rozporządzenia.

Na powyższe niezgodności uzyskano odstępstwo od przepisów wydane przez WKPSP Szczecinie.

Schody zewnętrzne

Budynek posiada kilka wejść do budynku, lecz trzy z nich stanowią główne wejścia do budynku: dwa od strony ul. Skarbowej oraz jedno od strony dziedzińca prowadzące bezpośrednio do centralnej klatki schodowej. Schody prowadzące do tych wejść posiadają 30 cm szerokość stopni, przy wymaganej szerokości 35 cm, co stanowi niezgodność z §69 ust.5. Projektowane zamierzenie budowlane zakłada przebudowę wszystkich schodów zewnętrznych zapewniając im odpowiednią szerokość 35 cm i wysokość stopnie nie większą niż 17,5 cm jak dla schodów wewnętrznych.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

W budynku wymagane jest stosowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, co nie wykonano, a ich brak stanowi niezgodność z §181 ust. 2 rozporządzenia. W budynku nie występują pomieszczenia oraz drogi ewakuacyjne inne niż wyżej wymienione, które wymagałyby zastosowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Projektowane zamierzenia budowlane zakłada montaż awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, a w ramach proponowanych rozwiązań zastępczych również na pozostałych drogach ewakuacyjnych w budynku oraz w auli i Sali gimnastycznej. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zostanie zaprojektowane w oparciu o normę PN-EN 1838: 2013-11 *Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne*, z uwzględnieniem zwiększonego do 4 lx natężenia oświetlenia na drogach ewakuacyjnych mierzonej w osi drogi ewakuacyjnej, w ramach rozwiązań zastępczych.

Charakterystyka dojazdu pożarowego:

Do budynku nie doprowadzono wymaganej drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, co stanowi niezgodność z §12 ust 1 rozporządzenia. W ramach projektowanego zamierzenia budowlanego zakłada się realizację drogi pożarowej połączonej komunikacyjnie z ulicą Skarbową, z wykorzystaniem istniejącego wewnętrznego układu komunikacyjnego. Droga pożarowa przebiegać będzie wzdłuż dłuższego boku budynku, a więc wzdłuż elewacji wschodniej usytuowanej równolegle do ul. Skarbowej. Bliższą krawędź drogi pożarowej oddalona będzie od ścian budynku o 5-15 m. Pomiedzy tą drogą a ścianą budynku nie będą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Główne wyjścia z budynku od strony ul. Skarbowej połączono niemal bezpośrednio z drogą pożarową. Niezapewnione zostanie odpowiednie połączenie wyjść z dwóch lokali wydzielonych jako odrębna strefa pożarowa 4. Długość dojścia mierzona od tych wyjść z lokali do drogi pożarowej wynosi 85 m, co stanowić będzie niezgodność z §12 ust 4 rozporządzenia MSWiA [5]. Długość tego odcina dojścia można skrócić do wartości nieprzekraczającej 50 m, w przypadku, gdy dojście to wyznaczymy przez budynek szkoły, a mianowicie przez klatki schodowe (centralną i wschodnią) łączące komunikacyjnie dziedziniec z drogą pożarową. Droga pożarową zaprojektowano w taki sposób, aby była możliwość przejazdu bez cofania. Minimalna szerokość drogi pożarowej będzie wynosiła nie mniej niż 4 m na każdym jej odcinku, a jej nachylenie podłużne nie będzie przekracza 5% na odcinkach drogi pożarowej przebiegającej wzdłuż wschodniej elewacji oraz 10 m od tej elewacji. Konstrukcja jednej drogi pożarowej umożliwiać będzie przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni, co najmniej 100 kN.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podanie informacji o ich sprawności technicznej:

Uwzględniając aktualnie obowiązujące przepisy prawa z zakresu ochrony przeciwpożarowej, w budynku powinny znajdować się następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- hydranty wewnętrzne 25,
- urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu z klatek schodowych.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Budynek obecnie nie posiada przeciwpożarowego wyłącznika prądu. W ramach projektowanej przebudowy wewnętrznej instalacji elektrycznej budynek wyposażony zostanie w brakujący przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Aparat czynny przeciwpożarowego wyłącznika prądu usytuowane zostaną przy złączach i odpowiednio oznakowane. Przyciski zdalnego ręcznego sterowania przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu usytuowane zostaną przy wszystkich trzech głównych wejściach do budynku. Przyciski uruchamiające przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostaną wyposażony w sygnalizację świetlną stanu pracy.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

W budynku wymagane jest stosowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, co nie wykonano, a ich brak stanowi niezgodność z §181 ust. 2 rozporządzenia. W budynku nie występują pomieszczenia oraz drogi ewakuacyjne inne niż wyżej wymienione, które wymagałyby zastosowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Projektowane zamierzenia budowlane zakłada montaż awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, a w ramach proponowanych rozwiązań zastępczych również na pozostałych drogach ewakuacyjnych w budynku oraz w auli i Sali gimnastycznej. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zostanie zaprojektowane w oparciu o normę PN-EN 1838: 2013-11 *Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne*, z uwzględnieniem zwiększonego do 4 lx natężenia oświetlenia na drogach ewakuacyjnych mierzonej w osi drogi ewakuacyjnej, w ramach rozwiązań zastępczych.

Hydranty wewnętrzne 25 i pompy w pompowni przeciwpożarowej

Budynek obecnie wyposażony jest w hydranty wewnętrzne 52, które nie zapewniają swoim zasięgiem ochrony całej powierzchni budynku, w tym w szczególności parteru budynku gdzie nie wykonano żadnego hydrantu.

W związku z przebudową całej instalacji wodociągowej w budynku zostanie wykonana nowa instalacja wyciągową przeciwpożarową z wewnętrznymi hydrantami 25. Hydranty wewnętrzne 25 usytuowane zostaną na drogach komunikacji poza wydzielonymi klatkami schodowymi.

Układ pomieszczeń wraz z projektowanym wydzieleniem klatek schodowych uniemożliwia prowadzenie węża hydrantów z ominięciem przestrzeni klatki schodowej, co może spowodować zadymienie przestrzeni klatki schodowej. W związku z powyższym w pomieszczeniach, do których dostęp jest jedynie przez wydzieloną klatkę schodową należy wyposażyć w dodatkowe gaśnice.

Hydranty wewnętrzne 25 zaprojektowano w sposób obejmujący swoim zasięgiem całą powierzchnię budynku i spełniając następujące wymagania:

- wydajność hydrantu: 1,0 dm³/s,
- ciśnienie na zaworze odcinającym hydrant: 0,2 MPa,
- max. zasięg hydrantu w poziomie: 33 m, w tym odcinek węża dł. 30 m i 3 m zakładana długość rzutu strumienia wody.

Zawory odcinające hydranty wewnętrzne umieszczone zostaną na wysokości 1,35±0,1 m od poziomu podłogi. Miejsca, w których zaprojektowano hydranty zapewniają dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej. Zastosowane zostaną hydranty wewnętrzne spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń. Ponadto projekt zakłada instalację szafy hydrantowej wyposażonej dodatkowo w gaśnicę.

Zestaw pomp pożarowych

Ciśnienie dyspozycyjne w punkcie podłączenia do sieci wodociągowej wynosi około 0,39 MPa w związku z powyższym dla prawidłowego zasilania hydrantów wewnętrznych 25 w budynku ciśnienie w sieci miejskiej może być niewystarczające. W przypadku koniecznym przewidziano zastosowanie zastawu pomp pożarowych z układem pomiarowym w celu zapewnienia wystarczającego ciśnienia wody i prawidłowego funkcjonowania zaprojektowanych hydrantów wewnętrznych 25. Zestaw pomp pożarowych znajdować się będzie w pomieszczeniu wydzielonym, jako odrębna strefa pożarowa. Zestaw zasilany będzie z rozdzielniczy elektrycznej zasilającej urządzenia przeciwpożarowe, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Zestaw pomp pożarowych wyposażony zostanie w układ pomiarowy składający się z ciśnieniomierza, przepływomierza i zaworu regulacyjnego, pozwalający na okresową kontrolę parametrów pracy.

Urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu z klatki schodowej

Budynek nie wyposażono w wymagane urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu z klatek schodowych, co stanowi niezgodność z §245 rozporządzenia MI [3]. Nie zabezpieczenie przed zadymieniem klatek schodowych stanowi podstawę do stwierdzenia, że budynek uznaje się za zagrażający życiu ludzi. W ramach projektowanego zamierzenia budowlanego wszystkie klatki schodowe wyposażone zostaną w instalacje służące do usuwania dymu, uruchamianych samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.

Wyposażenie w gaśnicę i inny sprzęt gaśniczy lub ratunkowy:

Budynek wyposażony został w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości odpowiadający wymaganiom - 2 kg lub 3 dm³ przypadające na 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Zastosowane zostały gaśnice do gaszenia pożaru grupy ABC. Gaśnice rozmieszczono w korytarzach oraz przy wyjściu z budynku, w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działania źródeł ciepła (piece, grzejniki), łatwo dostępnych i widocznych. Miejsca usytuowania gaśnic oznakowano.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Budynek wymaga zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi 20 dm³/s łącznie, z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniono, z co najmniej trzech hydrantów zewnętrznych usytuowanych wzdłuż ul. Bolesława IV o parametrach podanych w poniższych tabelach:

Hydrant nr 1: położenie – 58 m od budynku, chodnik ul. Bolesława IV przy siedzibie Starostwa Powiatowego,

Lp	Przepływ przez:	P [MPa]	Q [l/s]	Uwagi:
1	zamknięty	0,38	-	-
2	dyszę 26	0,27	11,50	zgodne z wymaganiami

Hydrant Nr 2: położenie – 92 m od budynku, chodnik, ul. Bolesława IV przy MPGK,

Lp	Przepływ przez:	P [MPa]	Q [l/s]	Uwagi:
1	zamknięty	0,38	-	-
2	dyszę 26	0,27	11,50	zgodne z wymaganiami

Hydrant Nr 3: położenie – 85 m od budynku, teren zakładu MPGK ul. Bolesława IV,

Lp	Przepływ przez:	P [MPa]	Q [l/s]	Uwagi:
1	zamknięty	0,38	-	-
2	dyszę 26	0,27	11,50	zgodne z wymaganiami

Uwzględniając powyższe źródła wody należy stwierdzić, że dla budynku zapewniono wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest docieplenie stropu ostatniej kondygnacji, wymiana części stolarki okiennej zewnętrznej, wymiana i renowacja stolarki drzwiowej zewnętrznej, w ramach termomodernizacji budynku oraz wykonanie robót budowlanych dostosowujących obiekt do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych w budynku Zespołu Szkół Nr 1 w Stargardzie.

4.2 Zakres opracowania

- przebudowa schodów zewnętrznych wraz z montażem pochwytów i balustrad;
- rozbiórka wiat przylegających do budynku;
- budowa drogi pożarowej wg branży drogowej;
- wycinka drzew kolidujących z drogą pożarową;
- nasadzenie nowych drzew;
- wykonanie bramy przesuwnej od strony północnego wjazdu;
- utylizacja i wywóz materiałów przez Wykonawcę;

4.3 Dane ogólne

- Inwestor: Powiat Stargardzki
- Obiekt: Zespół Szkół Nr 1 w Stargardzie
- Lokalizacja: ul. Park 3 Maja 2, 73 -110 Stargard

4.4 Informacja o ochronie konserwatora

Budynek podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie wpisu do Gminnej Ewidencji Zabytków.

4.5 Informacja o terenach górniczych

Działka, na której zostaną przeprowadzone prace nie znajduje się na terenie górniczym.

4.6 Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicy własnej działki i jest zgodny z warunkami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

4.7 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

4.7.1 Przebudowa schodów zewnętrznych

W ramach inwestycji projektuje się przebudowę wszystkich schodów zewnętrznych w obiekcie. Zgodnie z wytycznymi ekspertyzy technicznej. Po dokonaniu rozbiórki schody od dziedzińca należy wykonać z kostki brukowej. Poprzez ułożenie kostki betonowej na podsypce piaskowo-cementowej, w razie konieczności wykonać podbudowę z suchego betonu. Na przygotowanym podłożu ułożyć elementy brzegowe schodów, każdy element brzegowy posadzić na zaprawie murarskiej lub na suchym betonie, następnie brzegi schodów wypełnić kostką brukową. Po ułożeniu kostki brukowej wypełnić przerwy czystym piaskiem poprzez kilkukrotne zasypywanie.

Schody od frontu należy wykonać jako żelbetowe zbrojone z okładziną z płytek granitowych szarych płomieniowanych przeznaczonych do schodów zewnętrznych.

Przy schodach należy zamontować pochwyt i balustrady wykonane ze stali nierdzewnej, zgodnie z częścią rysunkową.

4.7.2 Rozbiórka wiat przylegających do budynku

Zgodnie z ekspertyzą techniczną opracowaną w kwietniu 2021 r. projektuje się rozbiórkę wiat przylegających do elewacji południowej i zachodniej budynku. Wykonawca jest zobowiązany do utylizacji materiałów z rozbiórki.

4.7.3 Wykonanie bramy wjazdowej

W linii istniejącego ogrodzenia na nowym wyjeździe drogi pożarowej należy zamontować bramę stalową przesuwaną, ocynkowaną ogniowo.

4.7.4 Wycinka i nasadzenia drzew

W związku z kolizją 2 drzew z projektowaną drogą pożarową konieczne jest przeprowadzenie ich wycinki. Przewiduje się wycinkę 2 drzew zaznaczonych na projekcie zagospodarowania. W zamian za usunięcie drzew projektuje się 2 nasadzenia zastępcze w zachodniej części działki.

5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

5.1 Roboty termomodernizacyjne

5.1.1 Docieplenie stropu ostatniej kondygnacji

W ramach termomodernizacji budynku strop ostatniej kondygnacji należy docieplić poprzez rozłożenie w przestrzeni poddasza nieużytkowego na istniejącym stropie mat z wełny mineralnej

o łącznej grubości 24 cm i współczynnika przenikania ciepła $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$. Przed wykonaniem robót dociepleniowych należy odpowiednio przygotować podłoże. Powierzchnie drewnianej podłogi dokładnie oczyścić i zaimpregnować preparatem grzybo i ogniochronnym do uzyskania granicy NRO. Na tak przygotowanym podłożu należy rozłożyć folię paroszczelną, a następnie pierwszą warstwę wełny mineralnej gr. 12 cm. Po rozłożeniu pierwszej warstwy docieplenia należy przystąpić do rozkładania drugiej warstwy również z wełny mineralnej gr. 12 cm. Celem wyeliminowania powstania ewentualnych mostków cieplnych maty z wełny mineralnej należy układać w sposób krzyżowy w dwóch warstwach. Na powierzchni docieplenia należy rozłożyć folię paroprzepuszczalną, która dodatkowo będzie stanowić zabezpieczenie dla wełny mineralnej przed jej ewentualnym zamoknięciem.

Celem zapewnienia komunikacji na poddaszu należy wykonać podesty z płyt impregnowanych OSB grubości 2 cm i szerokości 80 cm ułożonych na drewnianych klockach o wym. 15x15 cm i wysokości 20 cm mocowanych do podłoża w rozstawie co 100 cm. Klocki mocować do istniejącej podłogi poddasza za pomocą kątowników stalowych ocynkowanych 50x50x3 mm przykręcanych wkrętami do istniejącego stropu.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- folia paroszczelna:

- opór dyfuzyjny: $\geq 600 \text{ m}^2\text{hPa/g}$
- przepuszczalność pary wodnej: $0,60 \text{ g/(m}^2 \text{ (24h))}$
- odporność na rozdzielanie przez gwóźdź:
 - wzdłuż: $\geq 80 \text{ N}$
 - w poprzek: $\geq 50 \text{ N}$
- odporność na UV = 10 lat
- max. temperatura użytkowa: 90°C
- grubość: 0,2 mm
- gramatura: 150g/m^2

- wełna mineralna:

- deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $0,040 \text{ [W/mK]}$ wg EN 12667 lub równoważna
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej - MU - 1 wg EN 12086 lub równoważna
- deklarowany poziom oporności przepływu powietrza $\geq 5 \text{ [kPa s/m}^3\text{]}$ wg EN 2953 lub równoważna
- klasa reakcji na ogień - A1 wg EN 13501-1 lub równoważna

- folia paroprzepuszczalna:

- równoważna grubość warstwy powietrza $S_d \leq 0,015 \text{ m}$
- maksymalna siła rozciągająca (50 mm):
 - wzdłuż: 320 N
 - w poprzek: 190 N
- gramatura: 150 g/m^2

- plyty OSB

- klasa reakcji na ogień: Bs1, d0
- przepuszczalność powietrza (50 Pa): $0,002 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{h}$ [EN 12114]
- współczynnik oporu dyfuzyjnego μ : 170 (dry)/150 (wet) [EN 12752]
- wytrzymałość główna na zginanie - oś główna: 20 N/mm^2 [EN310]
- wytrzymałość główna na zginanie - oś boczna: $10 \text{ [N/mm}^2\text{]}$

- spęczniecie na grubość - po 24h: 15% [EN 317]

5.1.2 Wymiana zewnętrznej stolarki okiennej, drzwiowej zewnętrznej

Istniejące stare okna należy wymienić na nowe wykonane z profili PVC o współczynniku $U \leq 0,9$ [W/(m²K)] dla okien. Okna wyposażać w nawiewniki higrosterowalne, okna na korytarzach wyposażać w klamki z kluczem. Część okien na parterze i lp. wykonane jako antywłamaniowe celu likwidacji krat okiennych. We wszystkich wymienianych oknach należy przewidzieć montaż nowych parapetów zewnętrznych z blachy ocynkowanej ogniowo gr. 0,75 mm oraz parapetów wewnętrznych z aglomarmuru o wymiarach istniejących. Po montażu stolarki wykończyć wszystkie ościeże zewnątrz i wewnątrz.

Parametry okien PVC:

- Profil: profile ramy i skrzydła wykonane wyłącznie z materiału pierwotnego w klasie A, o głębokości zabudowy 82 mm;
- Szyba: pakiet szybowy 4/18/4/18/4 o współczynniku przenikania ciepła $U_g = 0,5$ W/(m²K);
- Okucia: Wyposażone w dwa zaczepy antywyważeniowe oraz podnośnik skrzydła z blokadą błędnego położenia klamki.
- Uszczelki: Uszczelnienia ze spienionego EPDM
- Dźwiękoszczelność: 37-46 dB

Istniejące drzwi w budynku należy wymienić na nowe drewniane lub aluminiowe o współczynniku $U \leq 1,3$ [W/(m²K)] dla drzwi.

Zgodnie z wytycznymi ekspertyzy technicznej część otworów dla drzwi zewnętrznych należy poszerzyć w celu spełnienia warunków ewakuacji w obiekcie. W tym celu projektuje się poszerzenie otworów drzwiowych zgodnie z częścią rysunkową. Nad nowymi otworami drzwiowymi należy zamontować nadproża prefabrykowane. Po montażu stolarki wykończyć wszystkie ościeże zewnątrz i wewnątrz obiektu.

5.1.3 Renowacja stolarki drzwiowej

Istniejące drzwi zewnętrzne i okno o charakterze zabytkowym zlokalizowane od ul. Skarbowej należy poddać renowacji. Z istniejących drzwi należy zdemonstrować szklenie, elementy drewniane należy dokładnie oczyścić ze starych powłok malarskich. Po czyszczeniu należy dokonać dokładnej oceny technicznej istniejącego stanu zachowania elementów drewnianych. Wszystkie braki należy uzupełnić poprzez flekowanie, silnie zagrzybione i spróchniałe elementy należy wymienić na nowe. Całość elementów zabezpieczyć poprzez dwukrotne malowanie farbą alkidową. W drzwiach zamontować nowe szklenie oraz uszczelki.

5.2 Roboty budowlane wewnętrzne dostosowujące budynek do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych

5.2.1 Wydzielenie klatek schodowych

Zgodnie z ekspertyzą techniczną obiektu w celu dostosowania budynku do obowiązujących przepisów należy wydzielić istniejące trzy klatki schodowe w obiekcie poprzez montaż we wskazanych miejscach w części rysunkowej zabudowy aluminiowej o odporności ogniowej EI S60. Drzwi zewnętrzne ewakuacyjne ze względu na zbyt małą szerokość należy poszerzyć oraz wymienić zgodnie z częścią rysunkową. Na poziomie parteru przy pomieszczeniu przepompowni planuje się wykonanie dodatkowych drzwi o szerokości 120 cm w miejscu

istniejącego okna. W tym celu należy poszerzyć otwór oraz zamontować nowe nadproże prefabrykowane. Zamontować drzwi drewniane o współczynniku $U \leq 1,3$ [W/(m²K)].

Klatki schodowe zostaną zabezpieczone przez zadymieniem poprzez montaż instalacji oddymiania z nawiewem mechanicznym. W centralnej klatce na poziomie parteru w szatniach należy zabudować istniejące otwory do REI60 oraz zamontować drzwi EIS60. Wszystkie drzwi wewnętrzne do pomieszczeń bezpośrednio przylegających do klatek schodowych należy wymienić na drzwi EIS30. W pomieszczeniach tych należy umieścić gaśnice.

Drzwi prowadzące na poddasze należy wymienić na drzwi EIS30, ponieważ drzwi te oddzielają część nieogrzewaną poddasza od ogrzewanej współczynnik dla tych drzwi powinien wynosić $U \leq 1,3$ [W/(m²K)]. Dodatkowo poddasze należy zaopatrzyć w dodatkowe 2 gaśnice 25 kg typu ABC.

W skrajnej klatce schodowej w skrzydle północnym szkoły usunąć starą drewnianą futrynę. Miejsce po demontażu uzupełnić tynkiem i wymalować. Wszystkie ościeża wymienianych czy wstawianych drzwi uzupełnić tynkiem i wymalować w kolorze istniejących ścian.

5.2.2 Przebudowa pomieszczeń szatni

W związku z koniecznością zapewnienia właściwej ewakuacji z pomieszczeń szatni projektuje się ich przebudowę. Należy zdemontować kraty i zabudowy z MDF w szatni. Zamurować dotychczasowe przejścia do REI60, obustronnie wytynkować. W miejscu wskazanym w części rysunkowej wykonać otwór na nowe przejście do pomieszczeń prowadzących z korytarza -0.43. Nad otworem zamontować nadproże prefabrykowane. W szatniach zamontować nowe lady z częścią otwieraną umożliwiające dostęp do pomieszczeń obsługi szatni. Istniejące wieszaki w szatni przenieść do sąsiedniego pomieszczenia. Przed przełożeniem wieszaków ściany i sufity pomieszczeń szatni wymalować.

5.2.3 Wydzielenie pomieszczeń PM

W związku z nowym podziałem obiektu na strefy pożarowe zgodnie z wykonaną ekspertyzą techniczną w obiekcie planuje się wydzielenie dwóch pomieszczeń PM – pomieszczenia pompowni pożarowej oraz pomieszczenia rozdzielni.

Pomieszczeni pompowni pożarowej zostanie wydzielone z części szatni. Ściany pomieszczenia oraz strop powinny mieć odporność REI120. W tym celu należy zdemontować istniejącą zabudowę z MDF wraz z przeszkleniem i wymurować ściany od strony korytarza i szatni REI120. Obustronnie wytynkować. Strop zabezpieczyć płytami ogniochronnymi do REI120. Do pomieszczenia zamontować drzwi wewnętrzne EI60 oraz okno EI60. Ściany i sufit pomieszczenia wymalować, a na posadzce ułożyć płytki.

W pomieszczeniu rozdzielni należy wykonać demontaż nieczynnych rozdzielni elektrycznych. Strop doprowadzić do REI120 poprzez obłożenie go płytami ogniochronnymi. Do pomieszczenia zamontować drzwi zewnętrzne EI60. Ściany i sufit pomieszczenia wymalować.

5.2.4 Pokrycie więźby środkiem ogniochronnym do uzyskania materiału NRO

Zgodnie z wytycznymi ekspertyzy technicznej należy zabezpieczyć istniejącą drewnianą więźbę dachową do stopnia zapewniającego nierozprzestrzenianie ognia. W tym celu powierzchnie belek drewnianych dokładnie oczyścić i zaimpregnować preparatem grzybo- i ogniochronnym do uzyskania granicy NRO.

5.2.5 Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej

W związku z brakiem spełnienia przepisów dotyczących szerokości przejścia oraz kierunku otwierania w obiekcie projektuje się wymianę drzwi wewnętrznych do pomieszczeń: biblioteki, sekretariatu, sali gimnastycznej, auli, natrysków i toalet przy sali gimnastycznej. Po demontażu starych drzwi, w przypadku poszerzenia przejść wykonać szerszy otwór, po zamontowaniu drzwi wytynkować i wymalować ościeża. Naprawić ewentualne uszkodzenia płytek na ścianach lub podłodze toalet i natrysków. Wymiary stolarki zgodnie z częścią rysunkową.

5.2.6 Przeniesienie części regałów z biblioteki

Ze względu na zbyt wąskie przejścia pomiędzy regałami w pomieszczeniu biblioteki należy przenieść część regałów z biblioteki do pomieszczenia wskazanego przez użytkownika celem osiągnięcia przejścia między regałami min. 80 cm.

5.2.7 Montaż nowych pochwytów i balustrad

We wszystkich klatkach schodowych w obiekcie projektuje się nowe balustrady o wysokości 110 cm, wykonane z profili stalowych spawanych z pochwytami z rur stalowych. Dodatkowo we wszystkich klatkach schodowych wzdłuż biegów schodowych przy ścianach zaprojektowano poręcze z rur stalowych \varnothing 40 mm, mocowane do ściany na wysokości 90 cm. Odległość poręczy od ściany – 5 cm. Na ostatnich kondygnacjach na podestach zaprojektowano kraty oraz zabezpieczenie siatką przestrzeni nad biegami schodowymi zabezpieczające przed wejściem osób niepowołanych na nieużytkowe poddasze. W celu zabezpieczenia okien na ostatnim podeście skrajnych klatek schodowych zaprojektowano poręcze mocowane do ścian, o konstrukcji umożliwiającej zdejmowanie do mycia. Wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo. Przed wykonaniem balustrad i poręczy wymiary należy zdjąć z natury.

5.2.8 Remont pomieszczenia woźnej

Istniejące przekrycie pomieszczenia woźnej wykonane z plexy należy zdemontować i wykonać nowe przekrycie z płyt gipsowo-kartonowych NRO.

6. Charakterystyka energetyczna

Charakterystyka energetyczna obiektu – wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6.11.2008 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 oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 926).

Przedmiotowy budynek będzie poddany termomodernizacji, w trybie ustawy o termomodernizacji z dn. 25.07. 2001 r., celem poprawy warunków eksploatacji, ograniczenia kosztów utrzymania, a co za tym idzie zmniejszenia zapotrzebowania na energię, niezbędnej do funkcjonowania obiektu. Termomodernizacja przyczynia się bezpośrednio do ochrony środowiska dzięki niższej emisji dwutlenku węgla, powstającego przy produkcji energii – zmniejsza się więc negatywne oddziaływanie obiektu na środowisko.

W związku z wpisem budynku do Gminnej Ewidencji Zabytków zakres prac, będących przedmiotem niniejszego opracowania, ogranicza się do docieplenia stropu ostatniej kondygnacji, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej, wymiany wewnętrznej instalacji c.o., c.w.u. wymiany

oświetlenia na energooszczędne. W tym zakresie zostały poprawione parametry obiektu odpowiadają aktualnym wymaganiom prawnym.

Charakterystyka energetyczna – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.11.2008 r. Zmieniającego Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 926).

a. bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku

W związku z projektowaną wymianą istniejącego oświetlenia na energooszczędne spadnie roczne zużycie energii elektrycznej.

b. w przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze – właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych innych.

Strop ostatniej kondygnacji zostanie poddany dociepleniu, współczynniki przegród poddanych dociepleniu będą odpowiadać obecnie obowiązującym przepisom dotyczącym przenikalności cieplnej.

c. parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu budowlanego:

Wymiana wewnętrznej instalacji c.o. wpłynie na poprawę dotychczasowej sprawności wytwarzania energii, a tym na zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą do ogrzewania budynku;

d. dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

Projektowane przegrody zewnętrzne budynków objęte niniejszym projektem charakteryzują się współczynnikami przenikania ciepła U [$W/(m^2K)$] niższymi niż wymagane obecnie obowiązującymi przepisami.

e. zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków

Poza zakresem projektu, bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

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

Docieplenie stropodachu wraz z wymianą zewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana wewnętrznej instalacji c.o., c.w.u. oraz wymiana oświetlenia na energooszczędne w znacznym

stopniu przyczyni się do ograniczenia obecnej emisji szkodliwych substancji do powietrza takich jak CO, CO₂, SO₂, NO_x oraz pyłów.

g. rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Poza zakresem projektu, bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

h. emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Poza zakresem projektu, bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

i. wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami

Zgodnie z zakresem opracowania rozwiązania funkcjonalne i przestrzenne obiektu pozostają bez zmian. Ze względu na projektowane prace termomodernizacyjne (docieplenie stropu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej), w istotny sposób nastąpi ograniczenie emisji ciepła poprzez przegrody zewnętrzne budynku.

W stosunku do budynku o powierzchni użytkowej większej niż 1000 m² określonej zgodnie z aktualnymi normami, dotyczącymi właściwości użytkowych w budownictwie oraz określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych – analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Zaleca się, w miarę zwiększenia dostępności energii odnawialnej wykorzystanie jej w przyszłości, w szerszym zakresie, przez Inwestora.

7. Ustalenia końcowe

7.1 Wpływ inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja nie wpłynie w żaden znaczący sposób na środowisko ani nie spowoduje zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników ani na etapie prowadzenia robót budowlanych, ani na etapie eksploatacji. Wszelkie niewykorzystane materiały, bądź pochodzące z rozbiórki będą przekazane do utylizacji przez wykonawcę robót budowlanych.

7.2 Wpływ planowanej termomodernizacji na stan techniczny budynku

Przewidywane roboty termomodernizacyjne opisane powyżej wpłyną na poprawę stanu technicznego budynków i nie stworzą stanu zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników.

Stan techniczny budynków oraz ich stan posadowienia pozwalają na przeprowadzenie robót.

7.3 Podstawowe założenia realizacyjne i warunki prowadzenia robót

Przystąpienie do robót należy poprzedzić opracowaniem projektu organizacji budowy gwarantującego bezpieczeństwo ludzi. Wszystkie roboty budowlano-montażowe i instalacyjne, należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania i nadzorowania robót w poszczególnych branżach - z zachowaniem przepisów:

- Rozporządzenia Ministra Budownictwa i PMB z dnia 28.03.1972 r w sprawie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. Nr 13, póź. 93);
- Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych- tom I-V
- Przepisów rozporządzenia MSW z dnia 3 listopada 1992 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz, U. Nr 92 z 1992 r, póź. 460 z późn. zm.) w zakresie warunków prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych;
- Roboty wykonać zgodnie z sztuką budowlaną i przy zachowaniu podstawowych przepisów BHP;
- Przy realizacji prac należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu w budownictwie oraz posiadające odpowiednie certyfikaty (zgodności z Polską Normą) i aprobaty techniczne (w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy).

Projektował mgr inż. arch. Beata Zięba -Śliz

B. INFORMACJA BIOZ

OBIEKT: Zespół Szkół Nr 1 w Stargardzie
ul. Park 3 Maja 2, 73 -110 Stargard

INWESTOR: Powiat Stargardzki
ul. Skarbowa 1, 73 – 110 Stargard

KATEGORIA OBIEKTU: IX

DZIAŁKA: Działka nr 437/2, obręb Miasto Stargard

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz
Nr upr. MPOIA/046/2006

ul. Słowackiego 42
32 – 400 Myślenice

1. ZAKRES ROBÓT

W ramach prac termomodernizacyjnych przewiduje się:

- ocieplenie stropu ostatniej kondygnacji;
- wymiana części stolarki okiennej wraz z montażem nawiewników;
- wymiana lub renowacja stolarki drzwiowej;
- wymiana instalacji c.o. i wodociągowej wg branży sanitarnej,
- montaż systemu zarządzania energią wg branży sanitarnej,
- montaż oświetlenia energooszczędnego wg branży elektrycznej,
- prace towarzyszące:
 - wykonanie podestów komunikacyjnych na poddaszu;
 - wymiana parapetów wewnętrznych i zewnętrznych,

W ramach prac dostosowujących budynek do przepisów przeciwpożarowych przewiduje się wykonanie robót budowlanych wskazanych w ekspertyzie pożarowej tj :

- wydzielenie klatek schodowych;
- wyposażenie klatek schodowych w instalację oddymiania z nawiewem mechanicznym klatek schodowych wg branży sanitarnej;
- poszerzenie otworów drzwiowych drzwi ewakuacyjnych wraz z montażem nowej stolarki;
- przebudowa pomieszczeń szatni na poziomie parteru;
- rozbiórka wiat przylegających do budynku;
- przebudowa schodów zewnętrznych do budynku wraz z montażem balustrad lub pochwytów;
- wydzielenie pomieszczeń PM (pomieszczenie pompowni przeciwpożarowej i pomieszczenie rozdzielni);
- pokrycie więźby dachowej środkiem w celu uzyskania materiału NRO;
- wymiana drzwi wewnętrznych w budynku o szerokości mniejszej niż 90 cm w świetle ościeżnicy;
- wymiana drzwi wewnętrznych w pomieszczeniach bezpośrednio przylegających do klatki schodowej na EIS30;
- wymiana drzwi wewnętrznych do auli i sali gimnastycznej;
- demontaż krat okiennych (na poziomie parteru montaż okien antywłamaniowych);
- przebudowa instalacji hydrantowej wg branży sanitarnej;
- montaż awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wg branży elektrycznej;
- zabudowa przeciwpożarowego wyłącznika głównego prądu wg branży elektrycznej;
- przebudowa drogi pożarowej i połączenia komunikacyjnego z ul. Skarbową wg branży drogowej,
- wycinka drzew przy budynku szkoły oraz kolidujących z nową drogą pożarową;
- przeniesieni części regałów z biblioteki celem osiągnięcia przejścia między regałami min. 80 cm;
- montaż nowych pochwytów i balustrad wewnętrznych do 1,1m;
- wykonanie przekrycia pomieszczenia woźnej z płyt gipsowo-kartonowych;

Na podstawie przepisów Prawa budowlanego art. 21a kierownik budowy zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac budowlanych sporządzić lub zapewnić sporządzenie „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” uwzględniając zarówno dane zawarte w niniejszej informacji BIOZ jak i dane wynikające ze szczegółowej analizy projektu budowlanego przeprowadzonej przez autora Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Podczas ww. analizy projektu pod kątem przepisów BHP należy wziąć pod uwagę zarówno uwarunkowania dotyczące samego obiektu budowlanego jak i warunki prowadzenia robót budowlanych przewidywanych przez kierownictwo budowy.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU ROBÓT

Zagospodarowanie terenu robót wykonuje się przed rozpoczęciem prac budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- odprowadzenie ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie robót. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi pieszce na placu robót powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schodach o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie robót powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem

elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1KV,
- 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1KV, lecz nie przekraczającym 15 KV,
- 10, 0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- 30,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- 120 l przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- 90 l przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- 30 l przy pracach nie wymienionych w/w pkt.

Niezależnie od ilości wody określonej w/w pkt. należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.)

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,

- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1 000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C.

Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy.

Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje.

Na terenie robót powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne - szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie robót pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie robót prace budowlane wykonuje więcej niż 20 - pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,

- pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie robót powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 - warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m od ogrodzenia lub zabudowań,

- 5,00 m od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren robót powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

ROBOTY ZIEMNE

ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PRZY WYKONYWANIU ROBÓT ZIEMNYCH:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno - inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ily skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,

- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione..

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PRZY WYKONYWANIU ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania);
- brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygradzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwiu z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

MASZYNY I URZĄDZENIA TECHNICZNE UŻYTKOWANE NA BUDOWIE

ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BUDOWLANYCH PRZY UŻYCIU MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno - ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

PRZYCZYNY ORGANIZACYJNE POWSTAWANIA WYPADKÓW PRZY PRACY:

- NIEWŁAŚCIWA OGÓLNA ORGANIZACJA PRACY:

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

- NIEWŁAŚCIWA ORGANIZACJA STANOWISKA PRACY:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

PRZYCZYNY TECHNICZNE POWSTAWANIA WYPADKÓW:

- NIEWŁAŚCIWY STAN CZYNNIKA MATERIALNEGO:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,

- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- NIEWŁAŚCIWE WYKONANIE CZYNNIKA MATERIALNEGO:
 - zastosowanie materiałów zastępczych,
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- WADY MATERIAŁOWE CZYNNIKA MATERIALNEGO:
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- NIEWŁAŚCIWA EKSPLOATACJA CZYNNIKA MATERIALNEGO:
 - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

OSOBA KIERUJĄCA PRACOWNIKAMI JEST OBOWIĄZANA:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
 - zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
 - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

C. ZAŁĄCZNIKI

Uprawnienia projektowe



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygnatura akt: OKK/Upb/18/06/MP

Kraków, dnia 29 grudnia 2006 r.

DECYZJA nr MPOIA / 046 / 2006

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107, § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 964, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1367, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 84, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz
urodzona dnia 17 maja 1978 r., w Mysienicach

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i należy się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.
Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

[Signature]
mgr inż. arch. Władysław Gajewski, Przewodniczący OKK

[Signature]
mgr inż. arch. prof. PK Władysław Celadyn, V-ce Przewodniczący OKK

[Signature]
mgr inż. arch. Władysław Sidor, V-ce Przewodniczący OKK

[Signature]
mgr inż. arch. Maria Kowalczyk, Sekretarz OKK

[Signature]
mgr inż. arch. Jerzy Głodkiewicz, członek OKK



[Signature]
mgr inż. arch. Dorota Krzyżanowska, Członek OKK

[Signature]
mgr inż. arch. Jan Szapalski, Członek OKK

[Signature]
mgr inż. arch. Artur Trzebiła, Członek OKK

[Signature]
mgr inż. arch. Katarzyna Wąsik, członek OKK

Otrzymują:

1. Pani Beata Zięba-Śliz, zam. 32-435 Krzeszów 102
Gdy decyzję stanie się ostateczna;
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów.
4. a/a

30-110 Kraków, ul. Krzeszowski 36. Tel/fax: (0-12) 427 26 47. E-mail: malopolska@izbaarchitektow.pl Http://www.malopolska.iarp.pl
NIP: 677-21-89-383 Regon: 017466395-00160 Konto: PKO BP III O/Kraków Nr 94 10202906 110132342



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. BEATA AGNIESZKA ZIĘBA-ŚLIZ

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/046/2006**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1283**.

Członek czynny od: 11-04-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-03-2021 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1283-4A2C-32D9-B99F-2855

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

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygnatura akt: OKK/Upb/84/07/MP

Kraków, dnia 14 grudnia 2007 r.

DECYZJA nr MPOIA / 081 / 2007

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dziennik Ustaw z 2006, nr 158, poz. 1118 dalej zmiany Dz.U. z 2006, nr 170 poz. 1217 Dz.U. z 2007, nr 99, poz. 665, nr 88, poz. 587, nr 127, poz. 680), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1884, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalej zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682, nr 181, poz. 1524)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan
urodzona dnia 23 sierpnia 1979 r., w Myślenicach

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

dr inż. arch. Witold Gilewicz, Przewodniczący OKK

dr hab. inż. arch. prof. PK Włodzisław Celadyn, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Witold Sztorc, V-ce Przewodniczący OKK

mgr inż. arch. Maria Kowalczyk, Sekretarz OKK

mgr inż. arch. Jerzy Głodkiewicz, członek OKK

mgr inż. arch. Dorota Krzyżanowska, Członek OKK

mgr inż. arch. Jan Skąpski, Członek OKK

mgr inż. arch. Artur Kozłowski, Członek OKK

mgr inż. arch. Jolanta Węsik, członek OKK

Otrzymują:

1. Pani Małgorzata Bzdek-Bogdan, zam. 32-400 Myślenice, ul. Rzemieślnicza 28

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia

budowlane,

3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów.

4. a/s

30-110 Kraków, ul. Kraszewskiego 36. Tel./fax: (0-12) 427 26 47. E-mail: malopolska@izbaarchitektow.pl Http://www.malopolska.iarp.pl
NIP: 677-21-89-383 Regon: 017466395-00160 Konto: PKO BP III O/Kraków Nr 94 10202906 110132342



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. MAŁGORZATA BZDEK-BOGDAN

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/081/2007**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1354**.

Członek czynny od: 30-01-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-05-2021 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1354-6D58-YB71-64FB-YD64

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.

Oświadczenia projektantów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oświadczam, że:

PROJEKT WYKONAWCZY

Docieplenie stropu ostatniej kondygnacji, wymiana części stolarki okiennej, wymiana i renowacja stolarki drzwiowej w ramach termomodernizacji budynku oraz wykonanie robót budowlanych dostosowujących obiekt do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych w budynku Zespołu Szkół Nr 1 w Stargardzie

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Maj, 2021 r.

mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz

mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.), oświadczam, że:

PROJEKT WYKONAWCZY

Docieplenie stropu ostatniej kondygnacji, wymiana części stolarki okiennej, wymiana i renowacja stolarki drzwiowej w ramach termomodernizacji budynku oraz wykonanie robót budowlanych dostosowujących obiekt do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych w budynku Zespołu Szkół Nr 1 w Stargardzie

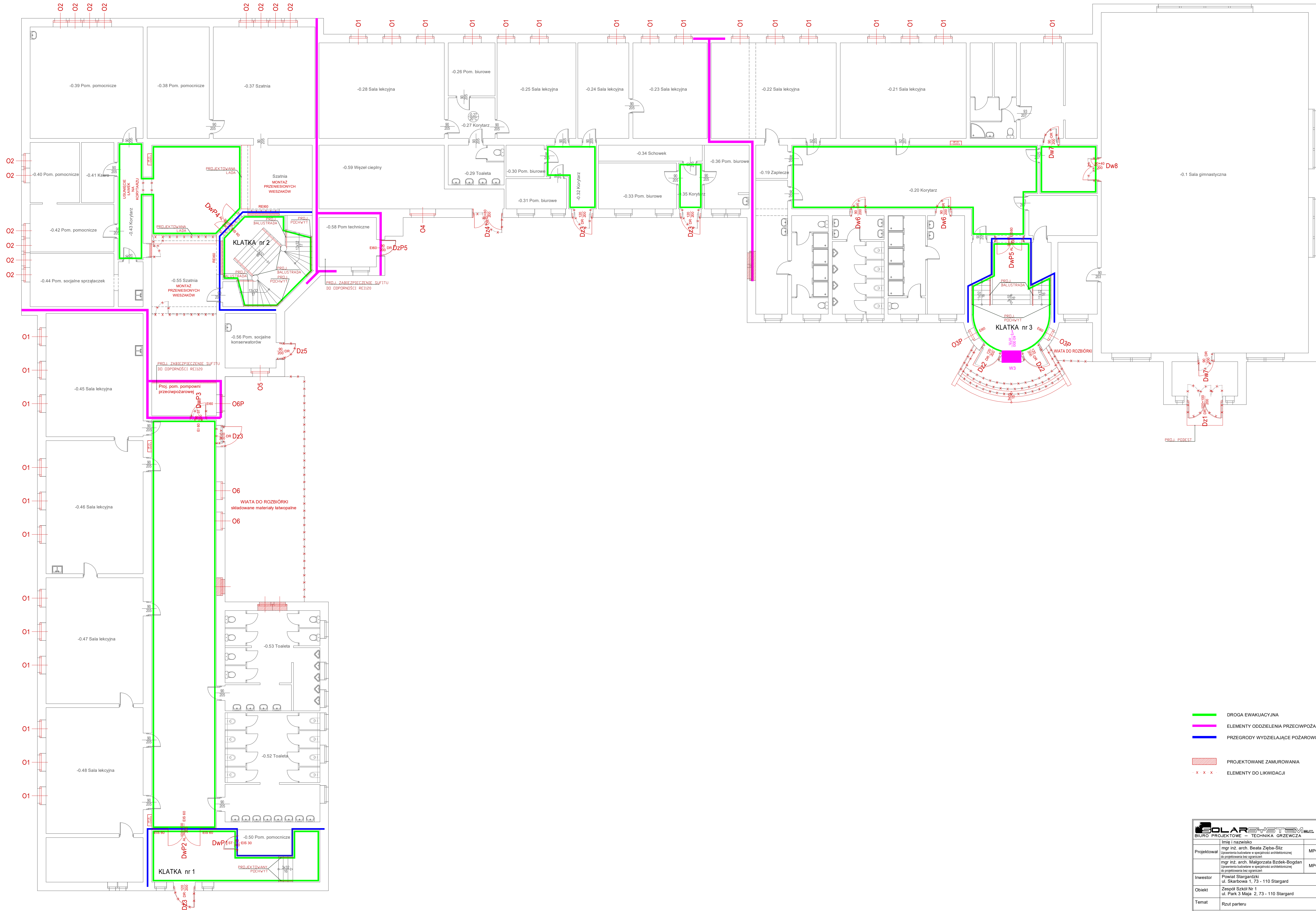
ze względu na rodzaj robót obowiązuje kierownika budowy w trakcie realizacji inwestycji do sporządzenia planu BIOZ.

maj, 2021 r.

mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz

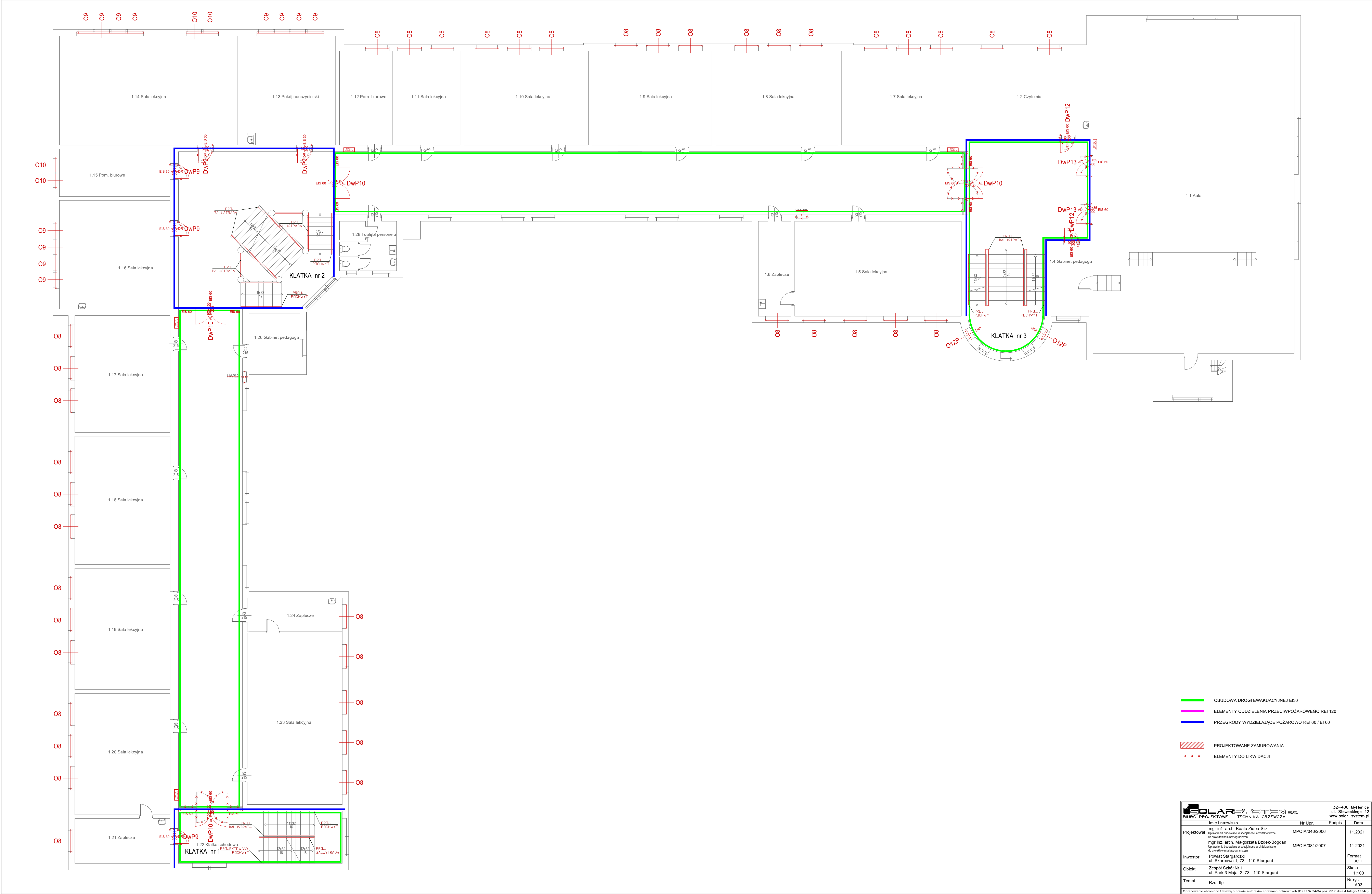
mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



- DROGA EWAKUACYJNA
- ELEMENTY ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWEGO REI 120
- PRZEGRODY WYDZIELAJĄCE POŻAROWO REI 60 / EI 60
- PROJEKTOWANE ZAMUROWANIA
- ELEMENTY DO LIKWIDACJI

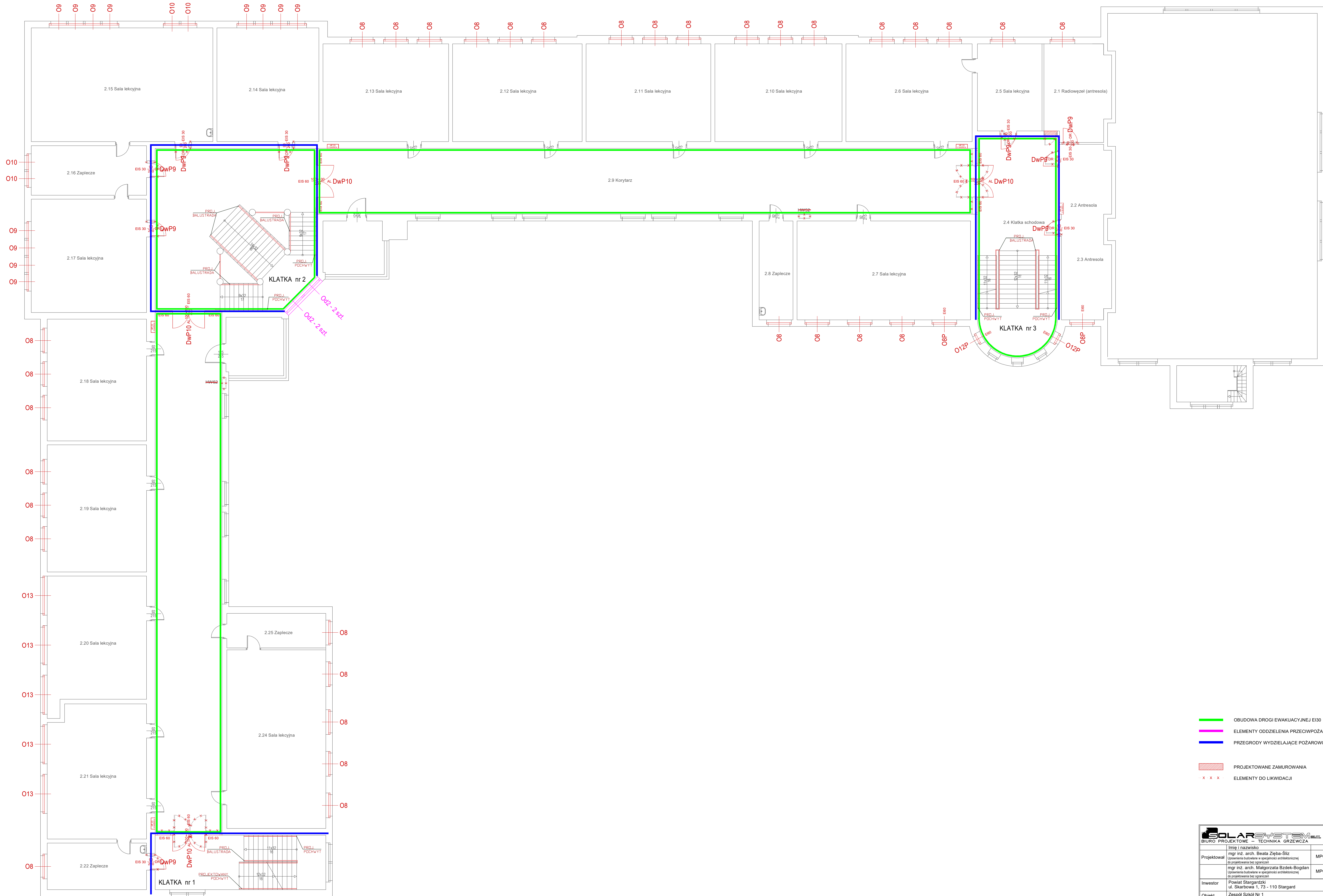
SOLAR SYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWcza		32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz (uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej) do projektowania bez ograniczeń	Nr. Upr.	Podpis
Investor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowia 1, 73 - 110 Stargard	MPOIA/046/2006	11.2021
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja, 2, 73 - 110 Stargard	MPOIA/081/2007	11.2021
Temat	Rzecz parteru	Format	A1+
		Skala	1:100
		Nr rys.	A01



- OBUDOWA DROGI EWAKUACYJNEJ EI30
- ELEMENTY ODDZIELENIA PRZECIWPÓŻAROWEGO REI 120
- PRZEGRODY WYDZIELAJĄCE POŻAROWO EI 60 / EI 60
- PROJEKTOWANE ZAMUROWANIA
- ELEMENTY DO LIKWIDACJI

SOLAR SYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA		32-400 Mysłenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz <small>Urządzenia budowlane w szczególności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	Nr. Upr.	Podpis
Investor	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan <small>Urządzenia budowlane w szczególności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	MPOIA/046/2006	11.2021
Obiekt	Powiat Stargardzki ul. Skarbowia 1, 73 - 110 Stargard	MPOIA/081/2007	11.2021
Temat	Rzut IIp.		Format A1+
			Skala 1:100
			Nr rys. A03

Opracowanie chronione. Ushawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/194 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



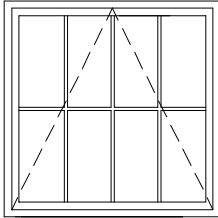
- OBUDOWA DROGI EWAKUACYJNEJ EI30
- ELEMENTY ODDZIELENIA PRZECIWPÓŻAROWEGO REI 120
- PRZEGRODY WYDZIELAJĄCE POŻAROWO REI 60 / EI 60
- PROJEKTOWANE ZAMUROWANIA
- ELEMENTY DO LIKWIDACJI

SOLAR SYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA		32-400 Mysłenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz <small>Urządzenia budowlane w szczególności architektoniczne do projektowania bez ograniczeń</small>	Nr.Upr.	Podpis
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowia 1, 73 - 110 Stargard	MPOIA/046/2006	11.2021
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja, 2, 73 - 110 Stargard	MPOIA/081/2007	11.2021
Temat	Rzut IIIp.	Format	A1+
		Skala	1:100
		Nr rys.	A04

Opracowanie chronione. Ushawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/194 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ ZEWNĘTRZNEJ NAPOWIETRZAJĄCEJ

L.P.		1	2	3
RODZAJ WYROBU		OKNA ALU	OKNA ALU	OKNA ALU
SYMBOL		Od1	Od2	Od3
SCHEMAT WIDOK Z ZEWNĄTRZ				
WYMIAR W ŚWIETLE OTWORU (mm)	S	1250	1500	1200
	H	1500	1500	1500
KONDYGNACJA	PARTER	–	–	–
	I PIĘTRO	–	–	–
	II PIĘTRO	–	–	–
	III PIĘTRO	–	4	–
	PODDASZE	2	–	5
RAZEM ILOŚĆ sztuk		2	4	5
UWAGI:	1. SKRZYDŁO UCHYLNE GÓRĄ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZENIA. 2. PROFILE OKNA ALUMINIOWE W KOLORZE BIAŁYM. 3. STEROWANIE: DWA SIŁOWNIKI WRZECIONOWE. 4. KĄT OTWRACIA 90°.			

- UWAGI:
- PRZED ZAMÓWIENIEM I WYKONANIEM STOLARKI POMIARY WINIEN WYKONAĆ DOSTAWCA (WYKONAWCA) POPRZECZ DOKONANIE ODKRYWEK W TYNKACH SZPALET OKIENNYCH I DRZWIOWYCH CELEM OKREŚLENIA WIELKOŚCI OTWORÓW OKIENNYCH
 - PROFILE I ELEMENTY PVC ORAZ ALUMINIUM – KOLOR WG OPISU
 - OKNA ZAOPATRZYĆ W PARAPETY ZEWNĘTRZNE STAŁOWE POWLEKANE
OKNA ZAOPATRZYĆ W PARAPETY WEWNĘTRZNE Z AGLOMARMURU
 - ZESTAWIENIE ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ DOKUMENTACJI RYSUNKOWEJ I OPISEM

UWAGA : WYMIARY OTWORÓW SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE PRZED DOKONANIEM ZAMÓWIENIA I MONTAŻEM

BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCA

32–400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		11.2021
	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		11.2021
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard			Format A4
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard			Skala -
Temat	Zestawienie stolarki okiennej zewnętrznej napowietrzającej			Nr rys. A06.1
Opracowanie chronione Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ ZEWNĘTRZNEJ

L.P.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15	16	17	
RODZAJ WYROBU	OKNA PVC	OKNA PVC	OKNA ALU	OKNA ALU	OKNA PVC	OKNA PVC	OKNA ALU	OKNA PVC	OKNA PVC	OKNA PVC	OKNA ALU	OKNA PVC	OKNA PVC	OKNA ALU	OKNA ALU	OKNA PVC	OKNA PVC	OKNA PVC	
SYMBOL	O1	O2	O3P	O4	O5	O6	O6P	O7	O8	O8A	O8P	O9	O10	O11P	O12P	O13	O14	O15	
SCHEMAT WIDOK Z ZEWNĄTRZ																			
WYMIAR W ŚWIETLE OTWORU (mm)	S	1100	750	850	1430	1000	1150	1150	500	1550	1550	1550	1100	1050	850	850	2450	560	600
	H	1850	1850	850	2600	900	1800	1800	900	2950	2950	2950	2950	2950	1100	2900	2950	1130	1500
KONDYGNACJA	PARTER	28	14	2	1	1	2	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	I PIĘTRO	–	–	–	–	–	–	2	23	17	–	12	2	2	–	–	2	2	2
	II PIĘTRO	–	–	–	–	–	–	–	40	–	–	12	4	–	2	–	–	–	–
	III PIĘTRO	–	–	–	–	–	–	–	33	–	2	12	4	–	2	5	–	–	–
	PODDASZE	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RAZEM ILOŚĆ sztuk	28	14	2	1	1	2	1	2	96	17	2	36	10	2	4	5	2	2	2
WYTTCZNE POŻ.	–	–	Ei60	–	–	–	Ei60	–	–	–	–	–	–	Ei60	Ei60	–	–	–	–
WYPOSAŻENIE	ANTYWEŁAMANIOWE	ANTYWEŁAMANIOWE	ANTYWEŁAMANIOWE	ŻALUZJE WENTYLACYJNE	ANTYWEŁAMANIOWE	ANTYWEŁAMANIOWE	ANTYWEŁAMANIOWE	–	–	ANTYWEŁAMANIOWE	Ei60	–	–	–	–	–	–	–	–
UWAGI																			

UWAGI: 1. PRZED ZAMÓWIENIEM I WYKONANIEM STOLARKI POMIARY WINIEN WYKONAĆ DOSTAWCA (WYKONAWCA) POPRZECZ DOKONANIE ODKRYWEK W TYNKACH SZPALET OKIENNYCH I DRZWIOWYCH CELEM OKREŚLENIA WIELKOŚCI OTWORÓW OKIENNYCH
2. PROFILE I ELEMENTY PVC ORAZ ALUMINIUM – KOLOR WG. OPISU
3. OKNA ZAOPATRZYĆ W PARAPETY ZEWNĘTRZNE STAŁOWE POWLEKANE OKNA ZAOPATRZYĆ W PARAPETY WEWNĘTRZNE Z AGLOMARMURU
4. ZESTAWIENIE ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ DOKUMENTACJI RYSUNKOWEJ I OPISEM
5. DLA OKIEN U NIE WIĘKSZE NIŻ 0,9 W/(m²K)
6. OKNA WYPOSAŻYĆ W NAWIEWNIKI Z WYJĄTKIEM OKIEN POŻAROWYCH
7. UCHYLNE NAŚWIETLA ORAZ NIEDOSTĘPNE Z POZIOMU PODŁOGI UCHYLNE KWATERY WYPOSAŻYĆ W DŹWIGNĘ RĘCZNĄ

UWAGA : WYMIARY OTWORÓW SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE PRZED DOKONANIEM ZAMÓWIENIA I MONTAŻEM



SOLAR SYSTEM s.c.

BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA

32–400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		11.2021
	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		11.2021
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard			Format A3+
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard			Skala -
Temat	Zestawienie stolarki okiennej zewnętrznej			Nr rys. A06
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ

L.P.		1	2	3	4	5	6	7	8
RODZAJ WYROBU		DRZWI DREWNO	DRZWI DREWNO	DRZWI DREWNO	DRZWI DREWNO	DRZWI DREWNO	DRZWI ALU	DRZWI DREWNO	DRZWI DREWNO
SYMBOL		Dz1	Dz2	Dz3	Dz4	Dz5	DzP5	Dz6	Dz7
SCHEMAT WIDOK Z ZEWNĄTRZ									
LOKALIZACJA		PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	PARTER	I PIĘTRO	I PIĘTRO
WYMIAR W ŚWIETLE OTWORU (mm) STAN WYKOŃCZONY	S	2250 (1000+1000)	1350	1350	1850 (900+800)	1050	1050	1700 (1000+550)	1600 (1000+450)
	H	3200 (2000+1200)	2100	2600 (2000+600)	2600 (2000+600)	2100	2100	2100	2100
ILOŚĆ		-L 1P	1L 1P	-L 4P	-L 1P	1L -P	-L 1P	1L -P	1L -P
RAZEM ILOŚĆ sztuk		1	2	4	1	1	1	1	1
WYPOSAŻENIE		SAMOZAMYKACZ NAŚWIEITŁE PRZESZKLENIE W Kształcie ośmioboku	SAMOZAMYKACZ PRZESZKLENIE W Kształcie ośmioboku	SAMOZAMYKACZ NAŚWIEITŁE	SAMOZAMYKACZ NAŚWIEITŁE	SAMOZAMYKACZ NAŚWIEITŁE	SAMOZAMYKACZ NAŚWIEITŁE	SAMOZAMYKACZ PRZESZKLENIE W Kształcie ośmioboku	SAMOZAMYKACZ PRZESZKLENIE W Kształcie ośmioboku
WYTTCZNE POŻ.		-	-	-	-	-	EI60	-	-
UWAGI									

UWAGI:

1. PRZED ZAMÓWIENIEM I WYKONANIEM STOLARKI POMIARY WINIEN WYKONAĆ DOSTAWCA (WYKONAWCA) POPRZECZ DOKONANIE ODKRYWEK W TYNKACH SZPALET DRZWIOWYCH CELEM OKREŚLENIA WIELKOŚCI OTWORÓW
2. STOLARKA DREWNIANA ORAZ ŚLUSARKA ALUMINIOWA – KOLOR WG OPISU
3. ZESTAWIENIE ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ DOKUMENTACJI RYSUNKOWEJ I OPISEM
4. DLA DRZWI U NIE WIĘKSZE NIŻ 1,3 W/(m²K)

UWAGA : WYMIARY OTWORÓW SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE PRZED DOKONANIEM ZAMÓWIENIA I MONTAŻEM

		32-400 Mysłowice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA			
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006	11.2021
	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007	11.2021
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard		Format A3+
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard		Skala -
Temat	Zestawienie stolarki drzwiowej zewnętrznej		Nr rys. A07
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.).			

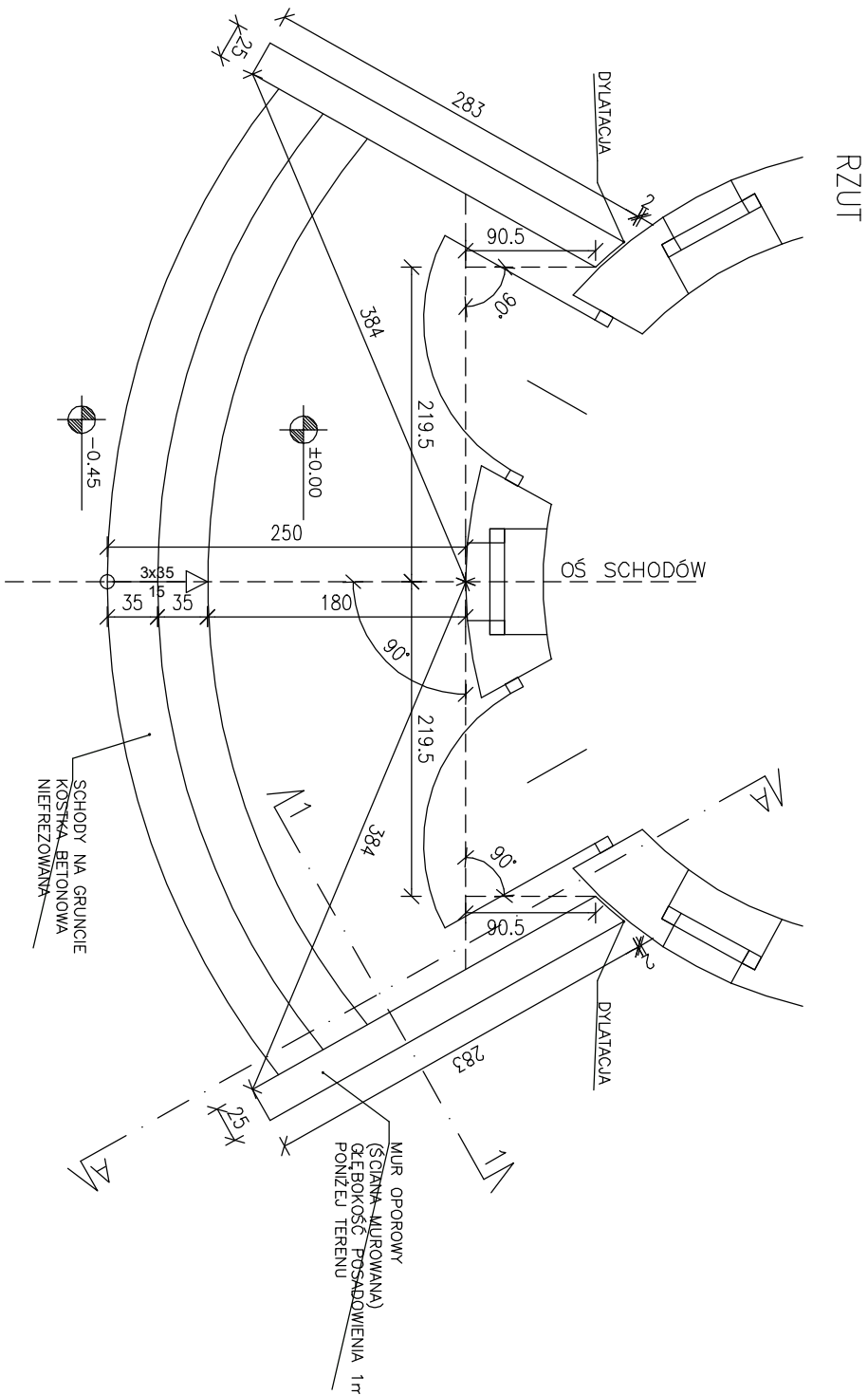
ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ WEWNĘTRZNEJ

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16			
RODZAJ WYROBU		DRZWI STAL		DRZWI ALU		DRZWI STAL		DRZWI ALU		DRZWI ALU		DRZWI DREWNO		DRZWI DREWNO		DRZWI ALU		DRZWI DREWNO		DRZWI ALU		DRZWI DREWNO		DRZWI ALU		DRZWI STAL		DRZWI ALU		DRZWI ALU			
SYMBOL		DwP1		DwP2		DwP3		DwP4		DwP5		Dw6		Dw7		Dw8		DwP9		DwP10		DwP11		DwP12		DwP13		DwP14		DwP15		DwP16	
SCHEMAT WIDOK Z ZEWNĄTRZ																																	
WYMIAR OTWORU W MURZE (mm)		S	950	3970		1050		2230		1750		1050		1050		1450		1050		4090		2780		1050		1350		1050		4090		4090	
		H	2100	2600		2100		2510		2650		2100		2100		2100		2100		3630		3520		2100		2100		2100		3630		3110	
WYMIAR DRZWI W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY (mm)		S	800	2000 (1000+1000)		900		1450 (900+550)		1550 (900+650)		900		900		1300 (900+400)		900		2000 (1000+1000)		2000 (1000+1000)		900		1250 (900+350)		900		2000 (1000+1000)		2000 (1000+1000)	
		H	2000	2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000		2000	
LOKALIZACJA ILOŚĆ ELEMENTÓW OTWIERANIA	PARTER	-L	1P	-L	1P	1L	-P	1L	-P	1L	-P	2L	-P	2L	-P	-L	1P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P
	PĘTRO 1	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	2L	-P	-L	-P	3L	-P	1L	-P	1L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	1L	-P	-L	-P
	PĘTRO 2	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	4L	-P	-L	-P	-L	-P	1L	1P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P
	PĘTRO 3	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P
	PODDASZE	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	-P	-L	3P	-L	-P	-L	-P	-L	-P
RAZEM L/P		-L	1P	-L	1P	1L	-P	1L	-P	1L	-P	2L	-P	4L	-P	-L	1P	14L	3P	11L	-P	1L	-P	2L	1P	-L	2P	-L	3P	1L	-P	1L	-P
RAZEM ILOŚĆ sztuk		1		1		1		1		1		2		4		1		17		11		1		3		2		3		1		1	
WYPOSAŻENIE		SAMOZAMYKACZ		SAMOZAMYKACZ		SAMOZAMYKACZ		SAMOZAMYKACZ		SAMOZAMYKACZ		SAMOZAMYKACZ PODDCĘCIE WENTYLACYJNE						SAMOZAMYKACZ		SAMOZAMYKACZ		SAMOZAMYKACZ		SAMOZAMYKACZ		SAMOZAMYKACZ		SAMOZAMYKACZ		SAMOZAMYKACZ			
WYTYPY WYTYPY		EIS30		EIS60		EI60		EIS60		EIS60								EIS30		EIS60		EIS60		EIS60		EIS60		EIS30		EIS60		EIS60	
UWAGI																										1,3 W/(m²K) LUB LEPSZY							

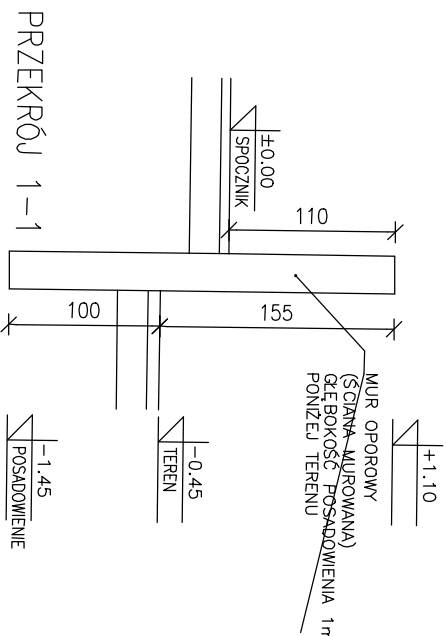
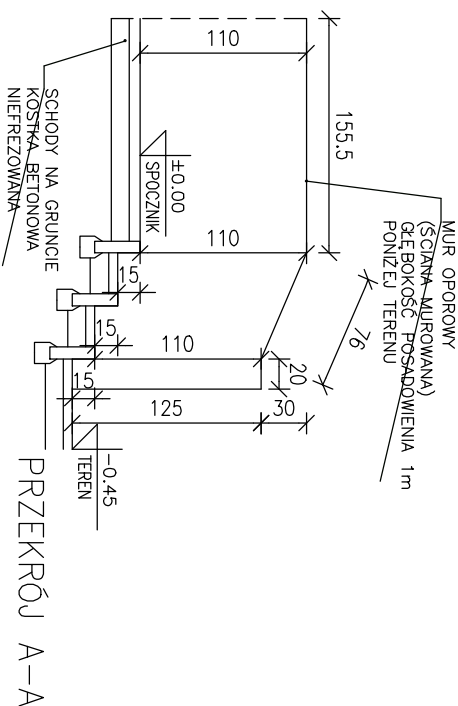
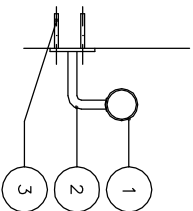
UWAGI: 1. PRZED ZAMÓWIENIEM I WYKONANIEM STOLARKI POMIARY WINIEN WYKONAĆ DOSTAWCA (WYKONAWCA) POPRZĘZ DOKONANIE ODKRYWEK W TYNKACH SZPALET DRZWIOWYCH CELEM OKREŚLENIA WIELKOŚCI OTWORÓW
2. STOLARKA DREWNIANA, PVC ORAZ ŚLUSARKA ALUMINIOWA – KOLOR WG OPISU
3. ZESTAWIENIE ROZPATRYWAĆ Z POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ DOKUMENTACJI RYSUNKOWEJ I OPISEM

UWAGA : WYMIARY OTWORÓW SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE PRZED DOKONANIEM ZAMÓWIENIA I MONTAŻEM

32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl			
BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWICZA			
Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz	MPOIA/046/2006		11.2021
mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan	MPOIA/081/2007		11.2021
Investor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard		Format A3+
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard		Skala -
Temat	Zestawienie stolarki drzwiowej wewnętrznej		Nr rys. A08
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)			

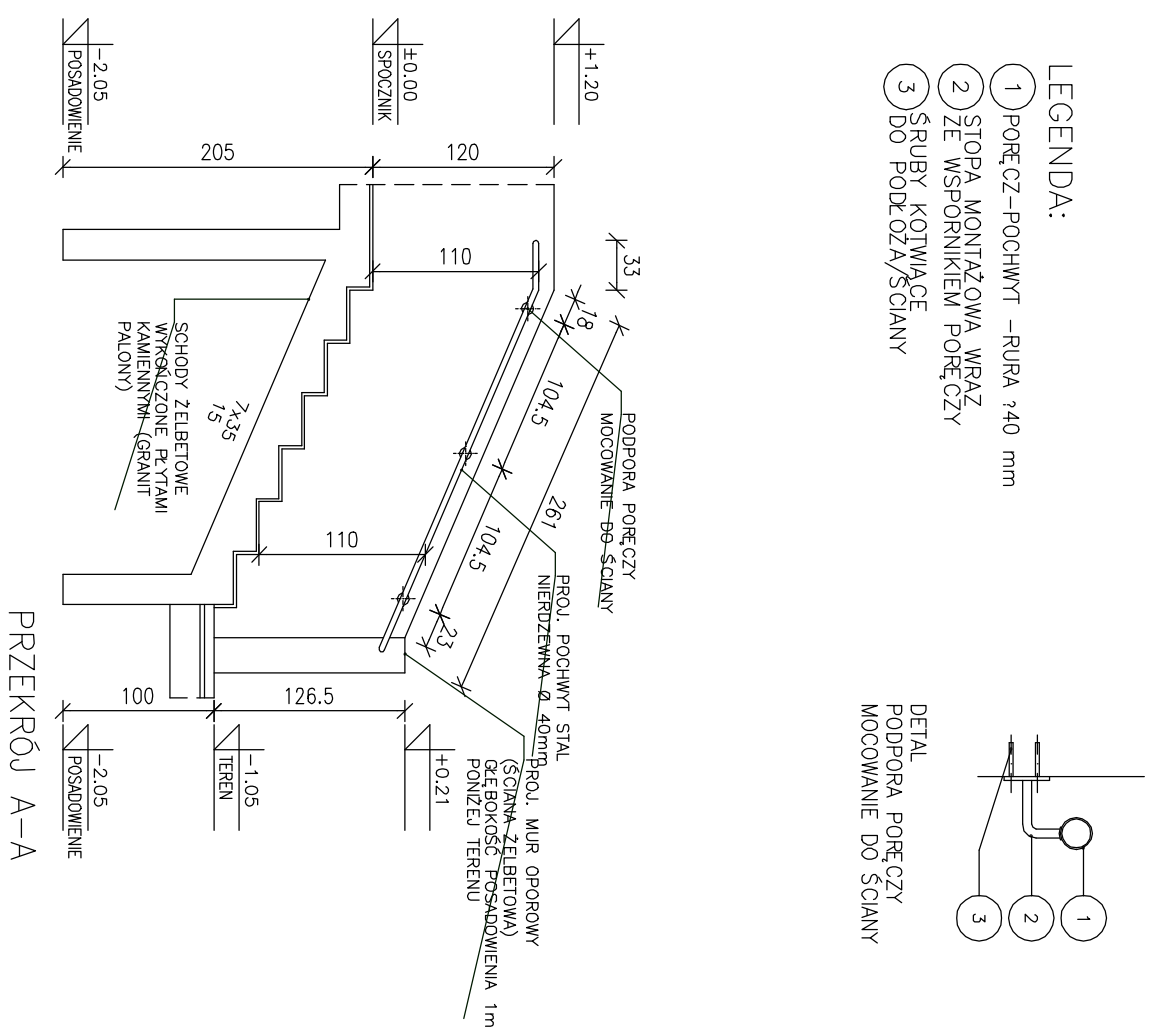
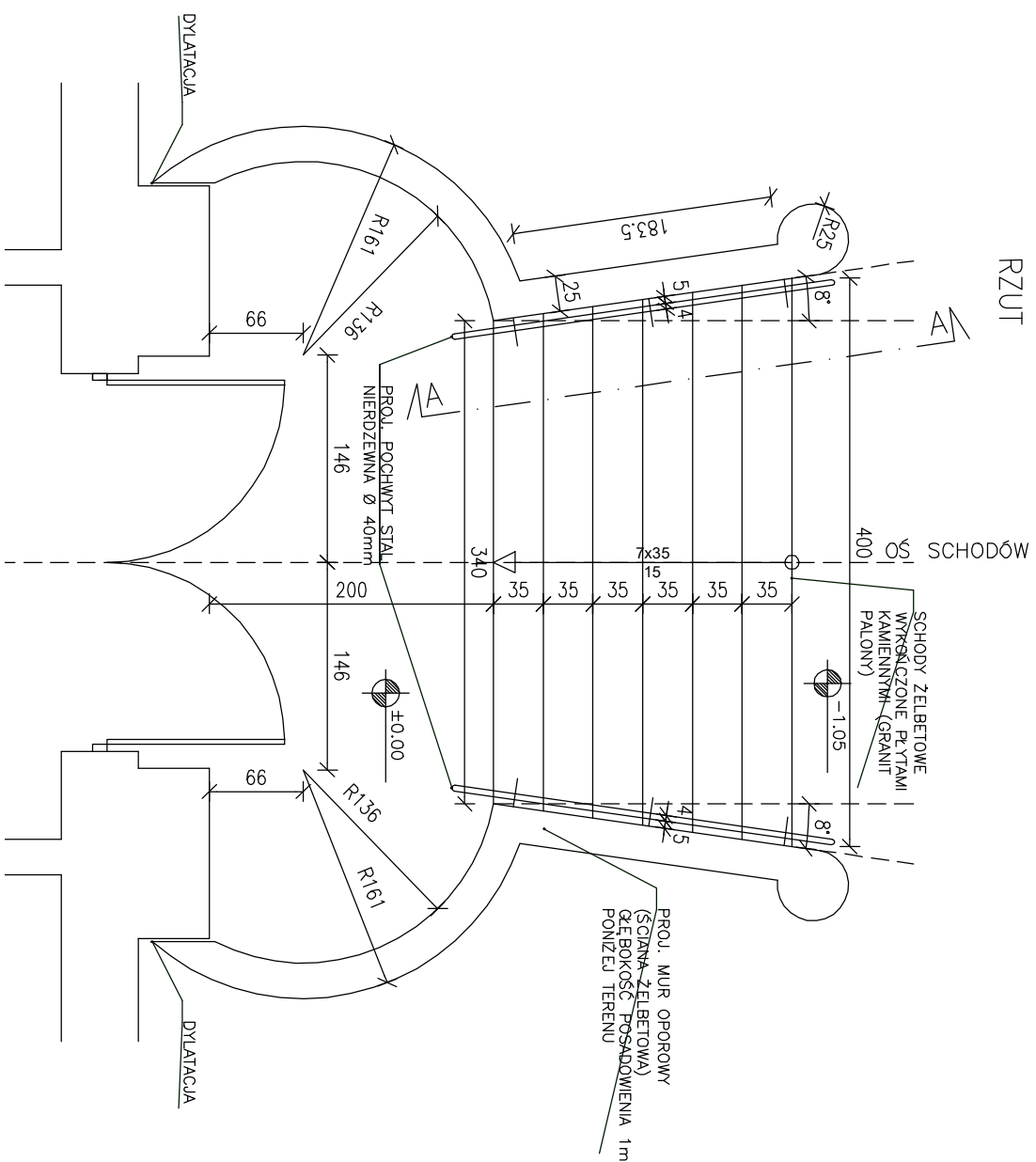


- LEGENDA:
- 1 PORĘCZ-POCHWYT – RURA 140 mm
 - 2 STOPA MONTAŻOWA WRAZ ZE WSPORNIKIEM PORĘCZY
 - 3 ŚRUBY KOŁWIĄCE DO PODŁOŻA/ŚCIANY
- DETAL
PODPORA PORĘCZY
MOCOWANIE DO ŚCIANY

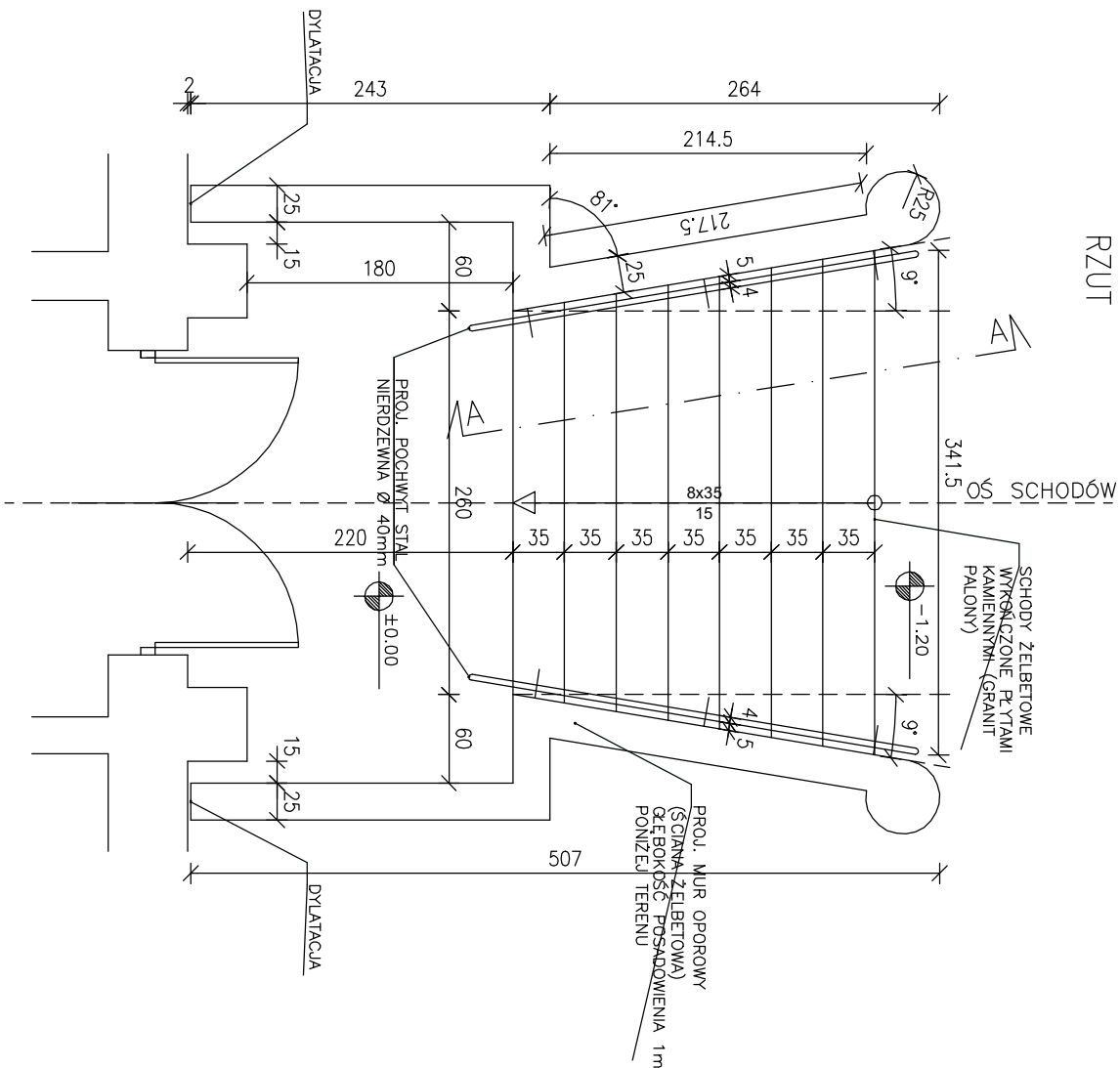


- UWAGI:
- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA PRAC SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE
 - RYСУNKI DETALI ROZPATRYWAĆ RAZEM Z POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ORAZ OPISEM ARCHITEKTONICZNYM

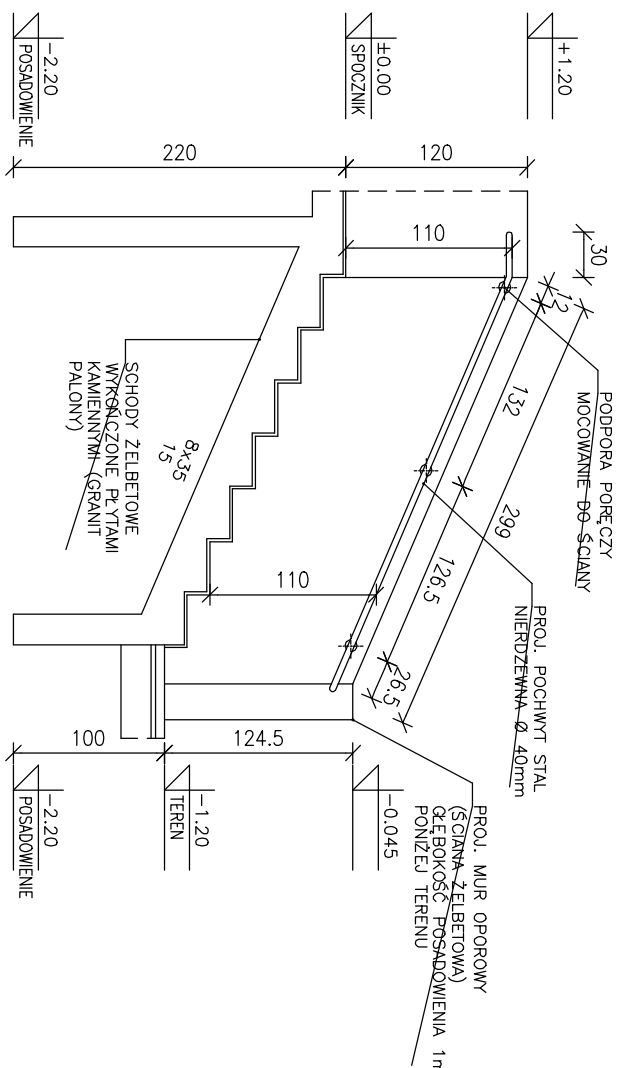
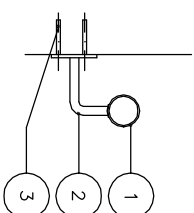
SOLAR SYSTEMS BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA					32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data		
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOLA/046/2006		11.2021		
	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOLA/081/2007		11.2021		
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard				Format A3	
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard				Skala 1:50	
Temat	Schody zewnętrzne - elewacja od dziedzińca - klatka nr 3				Nr rys. A09	



		32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA			
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Siż Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MP/OIA/046/2006 MP/OIA/081/2007	11.2021 11.2021
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard		Format A3
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard		Skala 1:50
Temat	Schody zewnętrzne - elewacja frontowa - klatka nr 2		Nr rys. A10
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)			



- LEGENDA:
1. PORĘCZ-POCHWYT –RURA 140 mm
 2. STOPA MONTAŻOWA WRAZ ZE WSPORNIKIEM PORĘCZY
 3. ŚRUBY KOŁYJĄCE DO PODŁOŻA/SCIANY

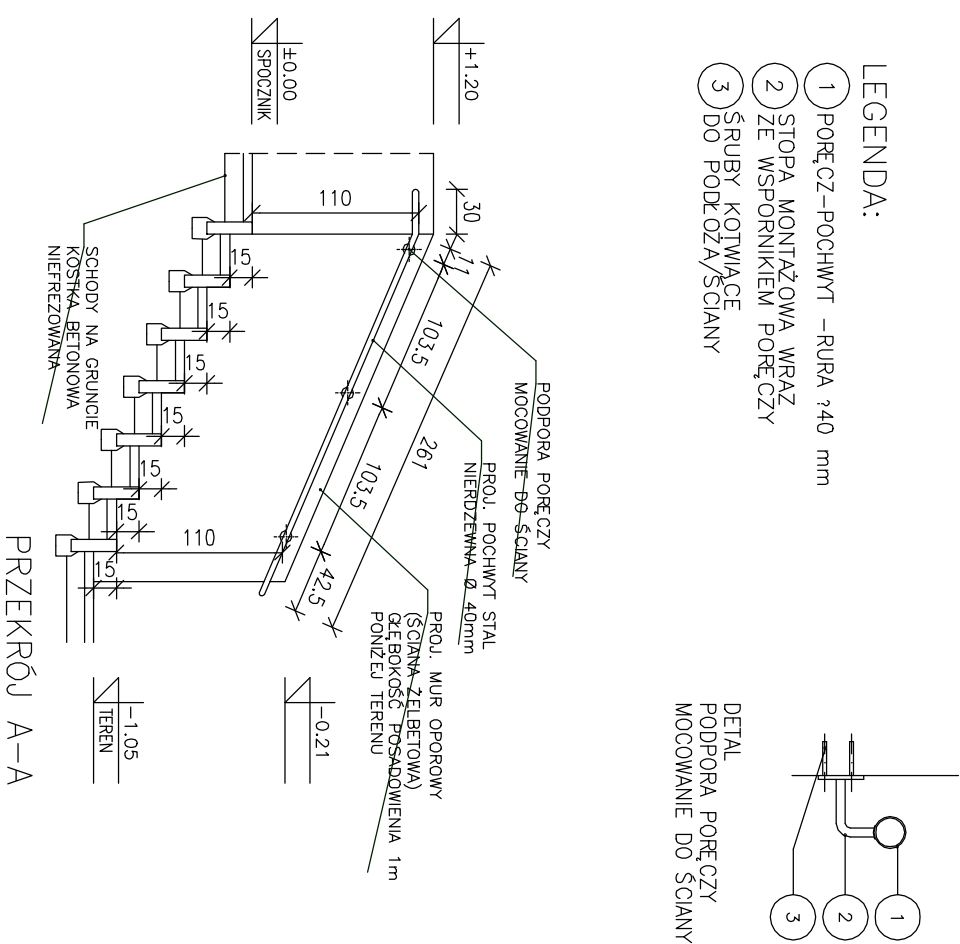
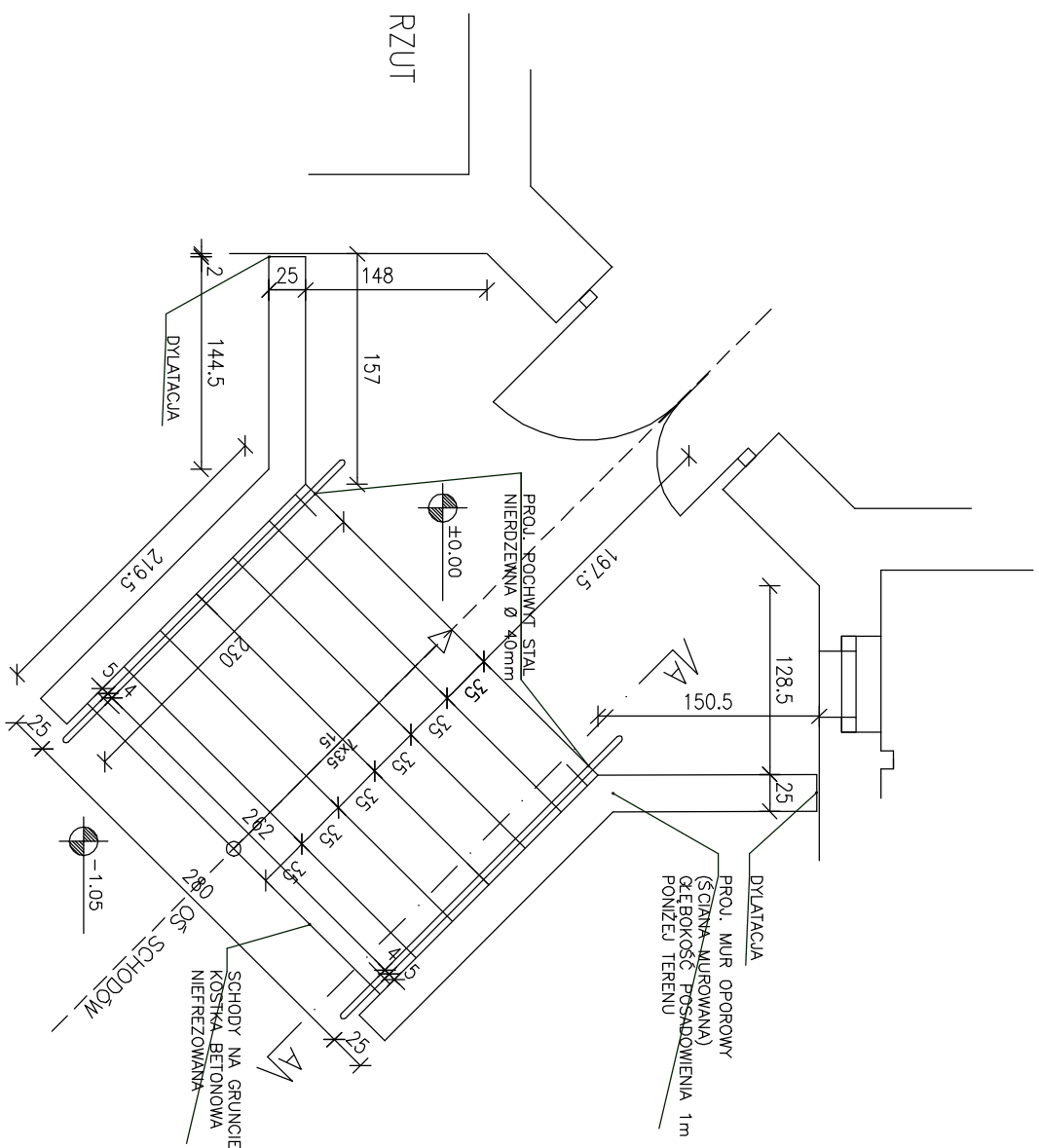


UWAGI:

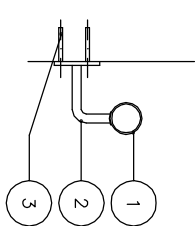
1. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA PRAC SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE
2. RYSUNKI DETALI ROZPATRYWAĆ RAZEM Z POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ORAZ OPISEM ARCHYTEKTONICZNYM

SOLAR SYSTEMS BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCA				32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz do projektowania bez ograniczeń	Nr Upr.	MPOLIA/046/2006	Podpis	Data 11.2021
Investor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard	MPOLIA/081/2007			Format A3
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard				Skala 1:50
Temat	Schody zewnętrzne - elewacja frontowa - klatka nr 3				Nr rys. A11


Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994 r.)

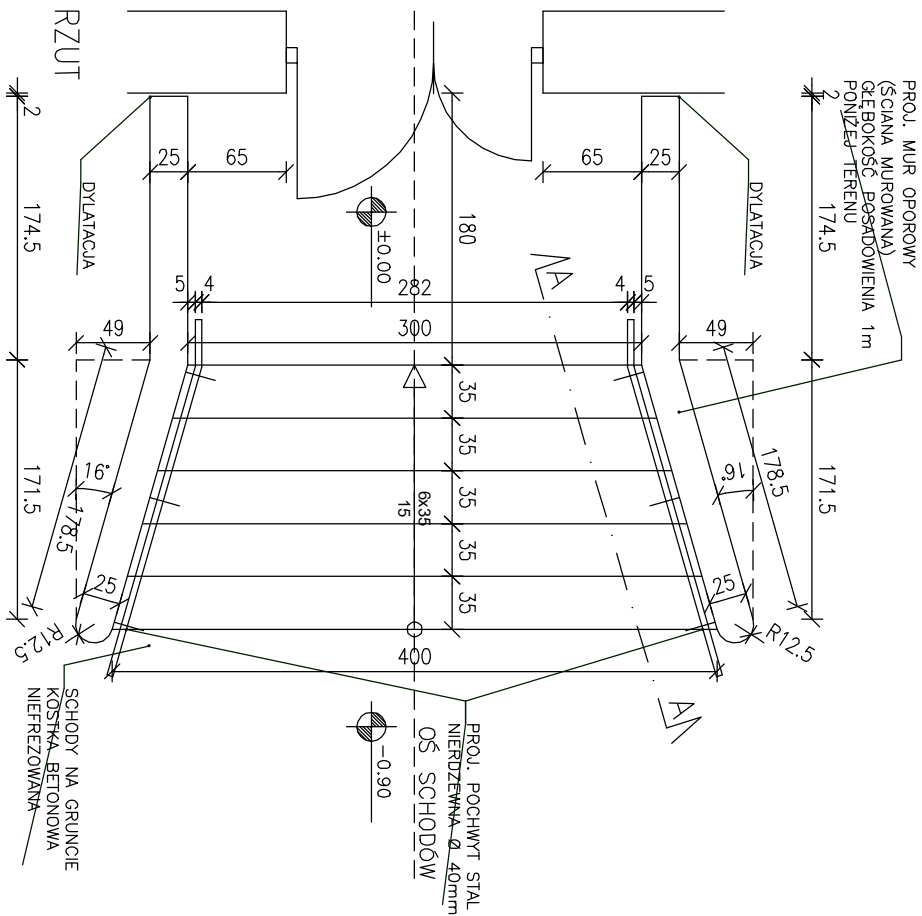


- ## LEGENDA:
1. POŁĘCZ – POCHWYT – RURA 740 mm
 2. STOPA MONTAŻOWA WRAZ ZE WSPORNIKIEM POŁĘCZ
 3. ŚRUBY KOTWĄCE DO PODŁOŻYCIANY



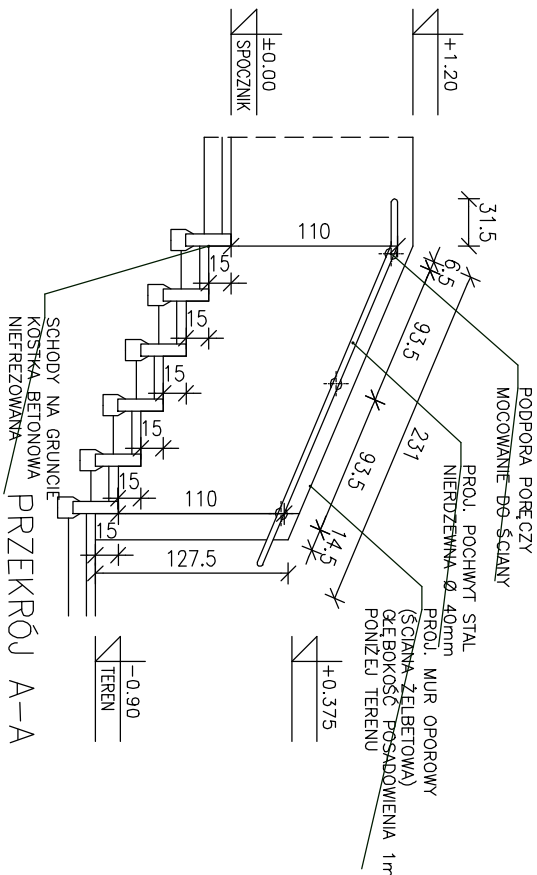
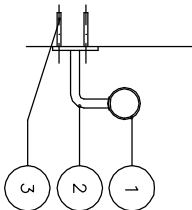
- UWAGI:
1. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA PRAC SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE
 2. RYSUNKI DETALI ROZPATRYWAĆ RAZEM Z POZOSTĄĄ CZEŚCIĄ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ORAZ OPISEM ARCHITEKTONICZNYM

 SOLAR SYSTEM S.C. BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCA				32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data	
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPO.IA/046/2006		11.2021	
	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPO.IA/081/2007		11.2021	
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard			Format A3	
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Mała 2, 73 - 110 Stargard			Skala 1:50	
Temat	Schody zewnętrzne - elewacja od dziedzińca - klatka nr 2			Nr rys. A.12	



LEGENDA:

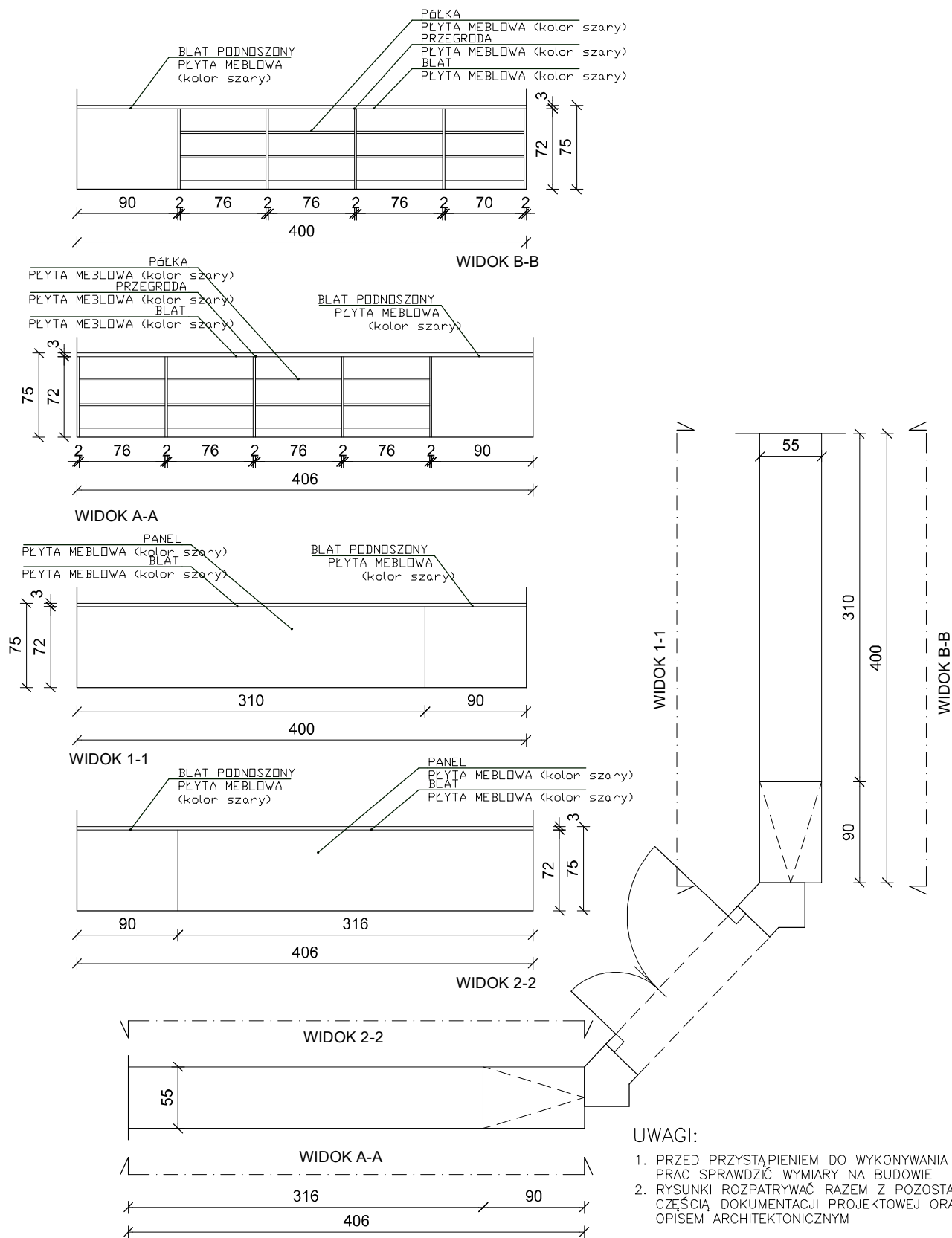
- 1 PORECZ-POCHWYT – RURA ?40 mm
2 STOPA MONTAŻOWA WRAZ ZE WSPORNIKIEM PORECZY
3 ŚRUBY KOŁIĄCE DO PODŁOŻA/SCIANY



UWAGI:

1. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA PRAC SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE
2. RYSUNKI DETALI ROZPATRYWAĆ RAZEM Z POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ORAZ OPISEM ARCHYTEKTONICZNYM

SOLAR SYSTEM BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCA				32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl	
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz do projektowania bez ograniczeń	Nr Upr.	MPOLIA/046/2006	Podpis	Data 11.2021
Investor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard	MPOLIA/081/2007		Format A3	11.2021
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard			Skala 1:50	
Temat	Schody zewnętrzne - elewacja od dziedzińca - klatka nr 3			Nr rys. A13	



SOLARSYSTEM
BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl


	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		11.2021
	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		11.2021
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard			Format A4
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard			Skala -
Temat	Lada szatniowa			Nr rys. A14
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

ZESTAWIENIE BALUSTRAD I POCHWYTÓW

L.P.	1	2	3	4	5	6	7
OZNACZENIE	TYP 1	TYP 2	TYP 3	TYP 4	TYP 5	TYP 6	TYP 7
SCHEMAT							
DŁUGOŚĆ (mb)	1.01	3.39	3.39	3.73	3.73	2.50	1.85
LICZBA PODPÓR	2	–	4	–	4	–	–
LICZBA SŁUPKÓW	–	4	–	4	–	3	3
POCHWYT	1	1	1	1	1	1	1
LOKALIZACJA / LICZBA	PARTER	–	–	–	–	–	–
	PARTER -> SPOCZNIK	2	–	–	–	–	–
	SPOCZNIK -> PIĘTRO 1	–	1	1	–	–	–
	PIĘTRO 1	–	–	–	–	–	–
	PIĘTRO 1 -> SPOCZNIK	–	–	–	1	–	–
	SPOCZNIK -> PIĘTRO 2	–	1	1	–	–	–
	PIĘTRO 2	–	–	–	–	–	–
	PIĘTRO 2 -> SPOCZNIK	–	–	–	1	–	–
	SPOCZNIK	–	–	–	–	1	–
	SPOCZNIK -> PIĘTRO 3	–	1	1	–	–	–
	PIĘTRO 3	–	–	–	–	–	–
	PIĘTRO 3 -> SPOCZNIK	–	–	–	1	–	–
	SPOCZNIK -> PODDASZE	–	1	1	–	–	–
	PODDASZE	–	–	–	–	–	1
RAZEM	2	4	4	3	3	1	1

UWAGI:

1. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA PRAC SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE
2. RYSUNKI ROZPATRYWAĆ RAZEM Z POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ORAZ OPISEM ARCHITEKTONICZNYM



SOLAR SYSTEM

s.c.

BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA

32-400 Myślenice
ul. Stawackiego 42
www.solar-system.pl


	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		11.2021
	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		11.2021
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowska 1, 73 - 110 Stargard			Format A3+
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard			Skala -
Temat	Balustrady i pochwyty - Klatka nr 1			Nr rys. A15

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)

ZESTAWIENIE BALUSTRAD I POCHWYTÓW

L.P.	1	2	3	4	5	6	7
OZNACZENIE	TYP 1	TYP 2	TYP 3	TYP 4	TYP 5	TYP 6	TYP 7
SCHEMAT							
DŁUGOŚĆ (mb)	2.72	2.72	3.05+1.33+0.42	1.52	5.00	2.71	4.65
LICZBA PODPÓR	2	–	5	–	–	3	–
LICZBA SZUPKÓW	–	3	–	3	5	–	5
POCHWYT	1	1	1	1	1	1	1
LOKALIZACJA/LICZBA	PARTER	–	–	–	–	–	–
	PARTER -> SPOCZNIK	2	–	–	–	–	–
	SPOCZNIK -> PIĘTRO 1	–	2	–	–	–	–
	PIĘTRO 1	–	–	2	–	–	–
	PIĘTRO 1 -> SPOCZNIK	–	–	–	2	–	–
	SPOCZNIK -> PIĘTRO 2	–	2	–	–	2	–
	PIĘTRO 2	–	–	2	–	–	–
	PIĘTRO 2 -> SPOCZNIK	–	–	–	–	–	2
	SPOCZNIK -> PIĘTRO 3	–	2	–	–	2	–
	PIĘTRO 3	–	–	2	–	–	–
	PIĘTRO 3 -> SPOCZNIK	–	–	–	–	–	–
	SPOCZNIK	–	–	–	–	–	–
	SPOCZNIK -> PODDASZE	–	–	–	–	–	–
	PODDASZE	–	–	–	–	–	–
RAZEM	2	6	2	6	2	4	2

- UWAGI:
- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA PRAC SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE
 - RYСУNKI ROZPATRYWAĆ RAZEM Z POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ORAZ OPISEM ARCHITEKTONICZNYM

 SOLAR SYSTEM s.c. BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWcza		32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl		
Projektował	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
	mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		11.2021
	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		11.2021
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard			Format A3+
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard			Skala -
Temat	Balustrady i pochwyt - Klatka nr 2			Nr rys. A16
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

ZESTAWIENIE BALUSTRAD I POCHWYTÓW

L.P.	1	2	4	5	6
OZNACZENIE	TYP 1	TYP 2	TYP 4	TYP 5	TYP 6
SCHEMAT					
DŁUGOŚĆ (mb)	3.39	3.39	3.73	1.24	2.74
LICZBA PODPÓR	–	4	–	–	–
LICZBA SŁUPKÓW	4	–	4	2	4
POCHWYT	1	1	1	1	1
LOKALIZACJA/LICZBA	PARTER	–	–	–	–
	PARTER -> SPOCZNIK	–	–	–	–
	SPOCZNIK -> PIĘTRO 1	2	–	–	–
	PIĘTRO 1	–	–	–	–
	PIĘTRO 1 -> SPOCZNIK	–	2	–	–
	SPOCZNIK -> PIĘTRO 2	2	–	–	–
	PIĘTRO 2	–	–	–	–
	PIĘTRO 2 -> SPOCZNIK	–	2	–	–
	SPOCZNIK	–	–	5	–
	SPOCZNIK -> PIĘTRO 3	2	–	–	–
	PIĘTRO 3	–	–	–	–
	PIĘTRO 3 -> SPOCZNIK	–	2	–	–
	SPOCZNIK -> PODDASZE	2	–	–	–
	PODDASZE	–	–	–	1
RAZEM	8	8	6	5	1

UWAGI:

- PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA PRAC SPRAWDZIĆ WYMIARY NA BUDOWIE
- RYUNKI ROZPATRYWAĆ RAZEM Z POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ORAZ OPISEM ARCHITEKTONICZNYM



SOLAR SYSTEMs.c.
BIURO PROJEKTOWE – TECHNIKA GRZEWCZA

32–400 Myślenice
ul. Słowackiego 42
www.solar-system.pl

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. arch. Beata Zięba-Słiz Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/046/2006		11.2021
	mgr inż. arch. Małgorzata Bzdek-Bogdan Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	MPOIA/081/2007		11.2021
Inwestor	Powiat Stargardzki ul. Skarbowa 1, 73 - 110 Stargard			Format A3+
Obiekt	Zespół Szkół Nr 1 ul. Park 3 Maja 2, 73 - 110 Stargard			Skala -
Temat	Balustrady i pochwyt - Klatka nr 3			Nr rys. A17
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				