

DOM PRACOWNIA KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH

inż. Adam Ząbek

ADRES: ul. Okrężna 13a, 83-200 Starogard Gdański
e-mail : adamzabek@wp.pl NIP 592-163-08-27 REGON 220400249 TEL. 058 56 336 84

ADRES INWESTYCJI	działka nr 101, obręb Rywałd, gmina Starogard Gdański		
NAZWA OPRACOWANIA	Adaptacja z niezbędną przebudową pomieszczenia pomocniczego na bibliotekę z czytelnią wraz z przebudową konstrukcji dachowej, inwestycja dla potrzeb szkoły i na terenie szkoły na działce nr 101 w obrębie geodezyjnym Rywałd		
Kategoria obiektu budowlanego: IX			
INWESTOR	Gmina Starogard Gdański Ul. gen. Władysława Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gdański		
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane t.j. Dz.U.2013 r. nr 0 poz. 1409 z dnia 29.11.2013 r. oświadczam, że projekt Adaptacji z niezbędną przebudową pomieszczenia pomocniczego na bibliotekę z czytelnią wraz z przebudową konstrukcji dachowej, inwestycja dla potrzeb szkoły i na terenie szkoły na działce nr 101 w obrębie geodezyjnym Rywałd na działce nr 101, obręb Rywałd, gmina Starogard Gd. sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.		
KIEROWNIK PRACOWNI	inż. Adam Ząbek		
	ARCHITEKTURA projektant	mgr inż. Arch. M. Landowska Upr. Proj. Nr 6142/gd/94	
	ARCHITEKTURA sprawdzający	mgr inż. Arch. Anita Rogowska Upr. Proj. Nr 158/gd/01 Do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
	KONSTRUKCJA projektant	inż. Adam Ząbek Upr. Proj. Nr POM/0214/POOK/04 Do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	
	KONSTRUKCJA sprawdzający	inż. Marcin Trzewik Upr. Proj. Nr POM/0049/POOK/05 Do projektowania w specjalności kontr.-budowlanej bez ograniczeń	
	INSTALACJE ELEKTRYCZNE projektant		
	INSTALACJE ELEKTRYCZNE sprawdzający		
DATA	Marzec 2016 r.		

Egzemplarz nr ...
Strona tytułowa 1/2

Spis treści

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	3
I. DANE OGÓLNE:	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. PRZEPISY PRAWNE	3
II. CZĘŚĆ OPISOWA:	3
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	3
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	4
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	4
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	6
I. CZĘŚĆ OPISOWA:	6
1. OPIS TECHNICZNY DLA ROBÓT BUDOWLANYCH NA KONDYGNACJI PARTERU W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ	6
1.1. Ogólna charakterystyka budynku	6
1.2. Pomieszczenie objęte opracowaniem,	7
1.3. Zapewnienie spełnienia wymagań, o których mowa w art.5 ust. 1 Prawo Budowlane	7
1.4. Wyposażenie budowlano – instalacyjne	8
1.5. Charakterystyka energetyczna budynku	8
1.6. Charakterystyka ekologiczna budynku	23
1.7. Ochrona przeciwpożarowa	24
1.8. Konstrukcja	30
1.9. Prace wykończeniowe	31
1.10. Ocena techniczna	31
II. INFORMACJE DO OPRACOWANIA PRZEZ KIEROWNIKA BUDOWY PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	32
OBLICZENIA STATYCZNE	35
UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW	39
ZAŁĄCZNIKI	49
BRANŻA ELEKTRYCZNA	
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Dla adaptacji z niezbędną przebudową pomieszczenia pomocniczego na bibliotekę z czytelnią wraz z przebudową konstrukcji dachowej, inwestycja dla potrzeb szkoły i na terenie szkoły na działce nr 101 w obrębie geodezyjnym Rywałd

I. DANE OGÓLNE:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1 Zlecenie Inwestora.

1.2 Mapa do celów informacyjnych w skali 1:500.

1.3 Wizja w terenie.

1.4 Decyzja o warunkach zabudowy PPN.6730.116.5.2015.2016 wydana przez Wójta Gminy Starogard Gd.

2. PRZEPISY PRAWNE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo Budowlane Dz.U.2013 nr 0 poz. 1409 ze zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27.04.2012r. poz. 462),
- 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, późn. zmianami),
- Ustawa, z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008r. , Nr 25, poz. 150, z późn. Zm.),
Rozporządzenie Rady Ministrów, z dnia 9 listopada 2004 r., w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz.2573).

II. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1. Opis przedmiotu inwestycji

Przedmiotem inwestycji są roboty budowlane na kondygnacji parteru w istniejącym budynku szkoły podstawowej, związane z adaptacją pomieszczenia pomocniczego na bibliotekę z czytelnią wraz z przebudową dachu.

Zagospodarowanie terenu pod względem infrastruktury komunikacyjnej pozostaje bez zmian, wg stanu istniejącego.

Projektowana inwestycja (roboty budowlane na kondygnacji parteru w istniejącym budynku szkoły podstawowej) nie będzie powodowała zagrożenia życia ludzi i bezpieczeństwa mienia, nie spowoduje też

pogorszenia warunków zdrowotno – sanitarnych oraz użytkowych nieruchomości sąsiednich, a także stanu środowiska.

1.2. Miejsce inwestycji – działka nr 101, obręb Rywałd,
gmina Starogard Gd.

1.3. Inwestor – Gmina Starogard Gdański,
ul. gen. Władysława Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gdański

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Projektowane prace prowadzone będą na działce nr 101 w miejscowości Rywałd, gmina Starogard Gdański. Teren szkolny od strony południowej przylega do ulicy Szkolnej, od strony północnej graniczy z terenem zabudowy wielorodzinnej, od strony zachodniej z terenem zabudowy wielorodzinnej, od wschodniej z polami uprawnymi. Teren działki jest ogrodzony, uzbrojony. Budynek szkoły wraz z halą sportową zajmuje prawie całą szerokość działki. Od strony południowej istnieje wjazd na parking i przejście piesze. Ukształtowanie terenu płaskie.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

• Zestawienie powierzchni.

a. Powierzchnia działki(101).....	5176 m ²
b. Łączna powierzchnia zabudowy istniejących budynków	1860,4 m ²
c. Powierzchnia utwardzona istniejąca(kostka brukowa).....	1207,6 m ²
d. Powierzchnia zieleni	2128,6 m ²
e. Powierzchnia użytkowa.....	1488,4 m ²
f. Kubatura	10658 m ³
g. Wielkość powierzchni biologicznie czynnej.....	41%

• Adaptacja terenu

Projektowane roboty budowlane nie wymagają prowadzenia prac ziemnych.

• Układ komunikacyjny i miejsca postojowe

W wyniku projektowanych robót budowlanych niezmienny pozostaje istniejący układ komunikacji w budynku oraz jego otoczeniu. Miejsca postojowe bez zmian, wg stanu istniejącego.

• Uzbrojenie terenu

Działka jest uzbrojona we wszystkie media (woda, kanalizacja, energia elektryczna) doprowadzone do istniejącego budynku szkoły podstawowej.

• Ukształtowanie terenu

Ukształtowanie terenu pozostaje bez zmian, wg stanu istniejącego.

- **Zieleń**

Przedmiotowa działka pokryta częściowo zielenią niską (trawą) oraz drzewami. Nie projektuje się dodatkowych terenów zieleni.

- **Usytuowanie budynku na działce**

Usytuowanie budynku na działce pozostaje bez zmian - wg mapy. Część budynku objęta opracowaniem położona jest w północnej części działki nr 101. Projektowane roboty budowlane nie wpływają na odległość budynku od granic działki.

- **Dane o wpisaniu terenu do rejestru zabytków oraz ochronie na podstawie mpzp lub decyzji o warunkach zabudowy**

Działka nie jest położona w strefie ochrony konserwatorskiej oraz nie stanowi stanowiska archeologicznego.

- **Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę**

Nie dotyczy.

- **Dane o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia**

Projektowana inwestycja nie wpływa na lokalizację sąsiednich budynków, nie ogranicza możliwości ich rozbudowy, nie stwarza zacienienia. W związku z tym, nie narusza interesów osób trzecich, o których mowa w art. 5 ustawy z dnia 07.07.94r Prawo budowlane (t.j. Dz.U.10.243.1623.).

- **Ochrona przeciwpożarowa.**

Projektowana przebudowa budynku zakwalifikowana do kategorii ZLIV. Obiekt projektuje się w klasie „D” odporności pożarowej z elementów konstrukcyjnych nie rozprzestrzeniających ognia.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku :

W klasie odporności pożarowej „D”

3. Konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 30
4. Konstrukcja dachu spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia
5. Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 30 ,
6. Ściany wewnętrzne spełniają wymagania nie rozprzestrzeniania ognia ,
7. Przekrycie dachu spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia.

- **Informacje dodatkowe**

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku „w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko” (dz. U. Nr 213, póź. 1397) wynika, że rozbudowywany, nadbudowywany i przebudowywany budynek:

- nie należy do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko,
- nie należy do rodzaju przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany,

Przedmiotowa działka nie znajduje się w strefie ochrony archeologicznej. Teren nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej. Obiekt swoim usytuowaniem oraz charakterem nie wpływa na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego, nie stanowi zagrożenia dla gleby, wód powierzchniowych i gruntowych.

Opracowanie

Projektant

mgr inż.Arch.M. Landowska

Upr. Proj. Nr 6142/gd/94

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. OPIS TECHNICZNY DLA ROBÓT BUDOWLANYCH NA KONDYGNACJI PARTERU W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ

1.1. Ogólna charakterystyka budynku

Budynek Szkoły Podstawowej w Rywaldzie jest częściowo podpiwniczony (w części północnej jest to kotłownia), jednokondygnacyjny, z wyjątkiem południowej części gdzie istnieją dwie kondygnacje pierwotnie inaczej użytkowane (mieściły się tam mieszkania lokatorskie). Obecnie w tej części na parterze znajdują się pomieszczenia szkolne (sekretariat, pom. kuchenne) Na II kondygnacji obecnie prowadzone są prace remontowe. W części jednokondygnacyjnej mieszczą się sale lekcyjne, szatnie i inne

pomieszczenia szkolne.

W części zachodniej znajduje się niedawno wybudowana sala gimnastyczna połączona łącznikiem z budynkiem szkoły.

1.2. Pomieszczenie objęte opracowaniem,

Pomieszczenie objęte opracowaniem otoczone jest pomieszczeniami lekcyjnymi (stanowi wewnętrzną część zabudowy – zilustrowane na rysunkach. Jest to pomieszczenie pomocnicze służące jako sala wystawowa, lub do prowadzenia zajęć dodatkowych. Dach stanowi w całości płyta z poliwęglanu na stalowym stelażu. Dach nie posiada żadnej izolacji termicznej. Powierzchnia pomieszczenia wynosi – 67,9 m².

1.3. Zapewnienie spełnienia wymagań, o których mowa w art.5 ust. 1 Prawo Budowlane

Projektowane roboty budowlane zostały zaprojektowane tak, aby spełniały wymagania podstawowe. Budynek spełniać będzie warunki użytkowe zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

• Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji

Bezpieczeństwo konstrukcji zapewnia się poprzez stosowanie przy projektowanych robotach budowlanych materiałów budowlanych o odpowiednich parametrach wytrzymałościowych, posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty jakości. W obliczeniach elementów konstrukcyjnych bezpieczeństwo konstrukcji zapewniono poprzez zastosowanie odpowiednich współczynników obciążenia (częściowe współczynniki bezpieczeństwa).

• Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego

Projektowane roboty budowlane na kondygnacji parteru w istniejącym budynku szkoły podstawowej zostały zaprojektowane w sposób zapobiegający powstaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru. Projektowane rozwiązania materiałowe spełniają wymagania dotyczące ochrony p. poż. Materiały mogące stwarzać zagrożenie pożarowe należy zabezpieczyć w sposób właściwy lub zastosować inne odpowiadające obecnym przepisom. Takie rozwiązania projektowe zapewniają w razie pożaru: nośność konstrukcji, ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia oraz nośność konstrukcji w założonym czasie przewidzianym na ewakuację ludzi.

• Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa użytkowania

Projektowane roboty budowlane na kondygnacji parteru w istniejącym budynku szkoły podstawowej zostały zaprojektowane z uwzględnieniem warunków bezpiecznego użytkowania. Elementy zostały zaprojektowane w sposób nie stanowiący uciążliwości oraz zagrożenia bezpieczeństwa dla użytkowników budynku i osób trzecich. Nawierzchnię podłóg zaprojektowano z materiałów nie powodujących niebezpieczeństwa poślizgu.

• Spełnienie odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych

Projektowane roboty budowlane na kondygnacji parteru w istniejącym budynku szkoły podstawowej zostały zaprojektowane z takich materiałów i wyrobów, oraz w taki sposób, aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów, w szczególności w wyniku: wydzielania się gazów toksycznych, obecności szkodliwych gazów i pyłów w powietrzu, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby, nieprawidłowego usuwania spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej, występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach, niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego, przedostawania się gryzoni do wnętrza.

- **Spełnienie odpowiednich warunków ochrony środowiska**

Projektowane roboty budowlane na kondygnacji parteru w istniejącym budynku szkoły podstawowej zostały zaprojektowane tak, aby w pomieszczeniach zawartość w powietrzu stężeń i natężeń czynników szkodliwych, wydzielanych przez grunt, materiały i stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania, nie przekraczała wartości dopuszczalnych określonych w przepisach szczególnych i Polskich Normach.

- **Spełnienie odpowiednich warunków ochrony przed hałasem i drganiami**

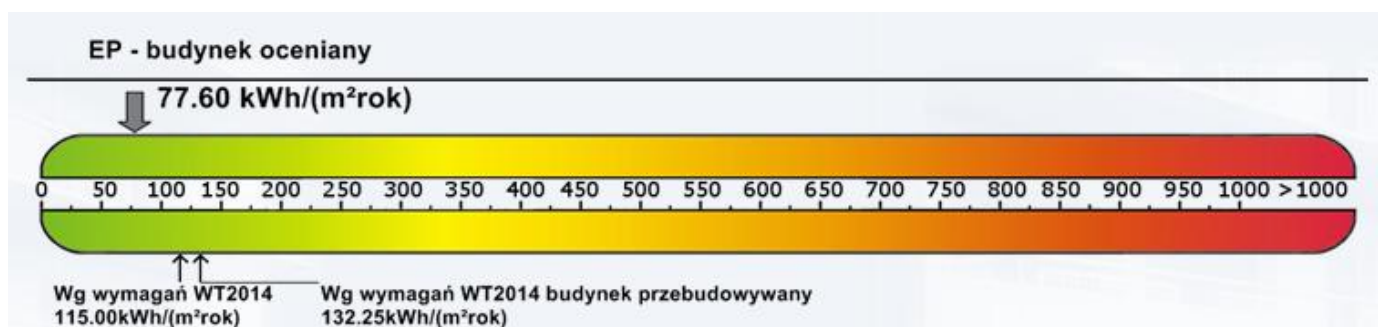
Projektowane roboty budowlane na kondygnacji parteru w istniejącym budynku szkoły podstawowej objętych opracowaniem oraz urządzenia z nim związane zaprojektowano w taki sposób, aby poziom hałasu nie stanowił zagrożenia dla użytkowników oraz sąsiadów.

1.4. Wyposażenie budowlano – instalacyjne

Budynek szkoły wyposażony jest w instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania oraz elektryczną.

Istniejący budynek szkoły przyłączony jest do sieci elektrycznej. Projektowana instalacja elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych będzie rozwinięciem istniejącej instalacji budynku szkoły. Zainstalowana moc jest wystarczająca dla planowanej inwestycji.

1.5. Charakterystyka energetyczna budynku.



Budynek oceniany:		
Nazwa obiektu	Budynek szkoły podstawowej	Zdjęcie budynku
Adres obiektu	Rywałd działka nr 101	
Całość/ część budynku	Całość budynku	
Nazwa inwestora	Gmina Starogard Gdański	
Adres inwestora	ul. Władysława Sikorskiego	
Kod, miejscowość	83-200, Starogard Gdański	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (Af, m ²)	1488,40	
Powierzchnia zabudowy (Ag, m ²)	1860,40	
Powierzchnia netto (Pn, m ²)	1488,40	
Powierzchnia użytkowa (Pu, m ²)	1488,40	
Powierzchnia ruchu (Pr, m ²)	0,00	
Powierzchnia usługowa (Pg, m ²)	0,00	
Kubatura budynku (V, m ³)	10658,00	

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _c [W/m ² K]	Wsp.U _c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,21	0,25	Tak
II. Przegrody dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U _c [W/m ² K]	Wsp.U _c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Dach	D 1	0,53	0,70	Tak
2	Dach	D 2- projekto- wany	0,17	0,20	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,20	0,30	Tak

IV. Przegrody drzwi zewnętrzne

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,30	1,70	Tak

Parametry przegród przezroczystych

V. Okna zewnętrzne

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT 2014 [W/m ² K]	Wsp. g wg WT 2014	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	1,30	0,35	1,30	0,35	Tak	Tak

VI. Okno zewnętrzne połaciowe

Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT 2014 [W/m ² K]	Wsp. g wg WT 2014	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno połaciowe	OPZ 1	1,50	0,35	1,50	0,35	Tak	Tak

2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien

Grupa "Budynek szkoły podstawowej"

Przeznaczenie budynku	Budynki użyteczności publicznej
Pole powierzchni przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku $U \geq 0,9$ W/m ² K	$A_0 = 72.80\text{m}^2$
Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych w pasie 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych	$A_z = 550.00\text{m}^2$
Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego	$A_w = 0.00\text{m}^2$
Graniczna wartość powierzchni okien	$A_{0max} = 0,15 \cdot A_z + 0,03 \cdot A_w = 82.50\text{m}^2$
Sprawdzenie warunku powierzchni okien $A_0 \leq A_{0max}$	Warunek spełniony

3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O1			
Temperatura wewnętrzna strefy	θ_i	20,0	°C
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	A_f	1488,4	m ²

Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q _{int}	1,0	W/m ²	
Pojemność cieplna budynku									C _m	54305570	J/K	
Stała czasowa budynku									τ	3,6	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									γ _{H,lim}	1,8	-	
-									a _H	1,2	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji Q _{H,nd,n} kWh/m-c												
miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna θ _e , °C	2,0	1,2	3,5	7,7	10,7	15,5	18,7	16,3	14,5	8,7	4,0	1,9
Liczba godzin w miesiącu t _m , h	310	280	310	300	310	300	310	310	300	310	300	310
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q _{H,th} =10 ⁻³ *H _{tr} *(θ _i -θ _e)*t _m kWh/m-c	1986	1873	1820	1313	1026	480	143	408	587	1247	1708	1997
Miesięczna strata ciepła przez wentylację Q _{ve} =10 ⁻³ *H _{ve} *(θ _i -θ _e)*t _m kWh/m-c	2118 2	1998 2	1941 7	1400 7	1094 4	0	0	0	6263	1329 8	1822 1	2130 0
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie i wentylację Q _{H,ht} =Q _{H,t} +Q _{ve} kWh/m-c	2316 8	2185 6	2123 7	1532 1	1197 0	480	143	408	6851	1454 4	1992 9	2329 7
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q _{sol} , kWh/m-c	1454	1495	2870	4489	5888	6000	6499	5222	3552	2587	1268	1095
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła Q _{int} =q _{int} *10 ⁻³ *A _f *t _m kWh/m-c	461	417	461	447	461	447	461	461	447	461	447	461
Miesięczne zyski ciepła Q _{H,qn} =Q _{sol} +Q _{int} kWh/m-c	1915	1912	3331	4936	6350	6447	6960	5684	3999	3048	1715	1557
γ _H =Q _{H,qn} /Q _{H,ht}	0,08	0,09	0,16	0,32	0,53	1,15	4,16	1,19	0,58	0,21	0,09	0,07
γ _{H,1}	0,07	0,09	0,12	0,24	0,43	0,00	0,00	0,00	0,40	0,15	0,08	0,07
γ _{H,2}	0,09	0,12	0,24	0,43	0,84	0,00	0,00	0,00	0,89	0,40	0,15	0,08
f _{H,m}	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, η _{H,qn}	0,96	0,96	0,91	0,82	0,72	0,52	0,21	0,50	0,70	0,88	0,96	0,97
Miesięczne zapotrzebowanie na energię Q _{H,nd,n} =Q _{H,ht} - η _{H,qn} *Q _{H,qn} kWh/m-c	2133 2	2002 9	1819 2	1127 4	7408	0	0	0	4069	1185 2	1828 9	2179 0
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji Q _{H,nd} =Σ(Q _{H,nd,n}), kWh/rok											134236,7	

Budynek szkoły podstawowej					
Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	A_f	V	θ_i	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	m ²	m ³	°C	kWh/rok
1	Strefa O1	1488,40	10658,00	20,0	134236,69

Całkowite zapotrzebowanie strefy	$\Sigma Q_{H,nd}$ [kWh/rok]	134236,69
---	---	-----------

4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Budynek szkoły podstawowej		
Ciepło właściwe wody, c_W	4.19	kJ/kg•K
Gęstość wody, ρ_W	1000	kg/m ³
Temperatura ciepłej wody, θ_{CW}	55	°C
Temperatura zimnej wody, θ_O	10	°C
Współczynnik korekcyjny, k_t	1,00	-
Liczba jednostek odniesienia, L_i	180	j.o.
Mnożnik na wodomierze mieszkaniowe	1,00	-
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_{CW}	8,00	dm ³ /j.o.•d
Mnożnik na przerwy urlopowe	1,00	-
Czas użytkowania instalacji, t_{UZ}	250,00	dni
Roczna energia użytkowa do przygotowania cwu, $Q_{W,nd}$	18855,00	kWh/rok

5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Budynek szkoły podstawowej		
Nazwa źródła	kocioł na pellet	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Paliwo - biomasa	
Współczynnik W_H	0,20	-
Współczynnik W_{el}	3.00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	134236,69	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły na biomasę (drewno) wrzutowe z obsługą ręczną o mocy do 100kW	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,q}$	0,72	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej (zakres P-2K)	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,93	-

Wybrany wariant przesyłu	C.o. wodne z źródłem w budynku, z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami w pom. ogrzewanych	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	0,97	-
Wybrany wariant akumulacji	Brak zasobnika buforowego	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,65	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	930,25	kWh/rok

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Budynek szkoły podstawowej		
Nazwa źródła	Kocioł na pellet	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Paliwo - biomasa	
Współczynnik W_w	0,20	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	18855,00	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły niskotemperaturowe o mocy ponad 50 kW	
Sprawność wytwarzania $\eta_{W,g}$	0,90	-
Wybrany wariant przesyłu	Miejscowe przygotowanie ciepłej wody, instalacja ciepłej wody bez obiegów cyrkulacyjnych	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Miejscowe przygotowanie ciepłej wody bezpośrednio przy punktach poboru wody ciepłej	
Sprawność przesyłu $\eta_{W,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	Brak zasobnika	
Sprawność akumulacji $\eta_{W,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{W,tot}$	0,90	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	587,92	kWh/rok

7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Budynek szkoły podstawowej

Nazwa źródła	Nowe źródło światła	
Nr źródła	1	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	3,00	
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $E_{l,i\%}$	14,65	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_f	1488,40	m ²
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D	1800,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	200,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ światła dziennego F_D	0,80	-
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników F_O	0,80	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Tak	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_C	0,90	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	6,00	kWh/rok

8) Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej

Budynek szkoły podstawowej			
Ogrzewanie i wentylacja			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	kocioł na pellet	206673,14	44125,38
Suma		206673,14	44125,38
Przygotowanie ciepłej wody			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Kocioł na pellet	20950,00	5953,75
Suma		20950,00	5953,75
Oświetlenie wbudowane			
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{K,L}$	$Q_{P,L}$

		kWh/rok	kWh/rok
1	Nowe źródło światła	21799,79	65417,38
Suma		21799,79	65417,38
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$		115496,51	kWh/rok
Zestawienie energii końcowej $E_K = (Q_{K,H}+Q_{K,W}) / A_f$		152,93	kWh/(m ² •rok)
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP = Q_P/A_f$		77,60	kWh/(m ² •rok)

Budynek referencyjny wg WT 2014			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	1488,40	m ²
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	ΔEP_{H+W}	65,00	kWh/(m ² •rok)
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	ΔEP_L	50,00	kWh/(m ² •rok)
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	115,00	kWh/(m ² •rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² •rok)		EP_{max} kWh/(m ² •rok)	Uwagi
77,60	<	115,00	Warunek spełniony

9) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2014

Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych	Tak		
Warunek powierzchni okien	Tak		
Warunek $EP < EP_{max}$	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

10) Bilans mocy

Lp.	Branża	Zapotrzebowanie na moc $Epom$ [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	930,25	

2	Przygotowanie ciepłej wody	587,92	
3	Oświetlenie wbudowane	6,00	

- Środowiskowa analiza optymalizacyjno- porównawcza**

1. Dane budynku

Przeznaczenie budynku: Szkolno-oświatowe

Strefa klimatyczna: II

Stacja meteorologiczna: Gdańsk - Port północny

Powierzchnia zabudowy $A_z=1860,40 \text{ m}^2$

Powierzchnia o regulowanej temperaturze $A_t=1488,40 \text{ m}^2$

Powierzchnia netto $A=1488,40 \text{ m}^2$

Kubatura po obrysie zewnętrznym $V_e=10658 \text{ m}^3$

Liczba kondygnacji: 1

2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową

2.1. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu ogrzewania i wentylacji

2.1.1. System projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{H,nd}$ [kWh/rok]
1	Paliwo - biomasa	100,0	134236,7

Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu ogrzewania i wentylacji: 930,25 kWh/rok

2.1.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{H,nd}$ [kWh/rok]
1	Paliwo - węgiel kamienny	100,0	134236,7

Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu ogrzewania i wentylacji: 277,16 kWh/rok

2.2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu przygotowania ciepłej wody

2.2.1. System projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{W,nd}$ [kWh/rok]
1	Paliwo - biomasa	100,0	18855,0

Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu przygotowania ciepłej wody: 587,92 kWh/rok

2.2.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{W,nd}$ [kWh/rok]
1	Paliwo - węgiel kamienny	100,0	18855,0

Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu przygotowania ciepłej wody: 82,95 kWh/rok

2.3. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu oświetlenia wbudowanego

2.3.1. System projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{L,nd}$ [kWh/rok]
1	Energia elektryczna - produkcja mieszana	100,0	21799,8

Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu oświetlenia wbudowanego: 6,00 kWh/rok

3. Charakterystyka źródeł energii systemu ogrzewania i wentylacji

3.1. Budynek projektowany

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Paliwo - biomasa	100,0	0,65	4,28	kWh/kg	206673,1	48288,1	kg/rok

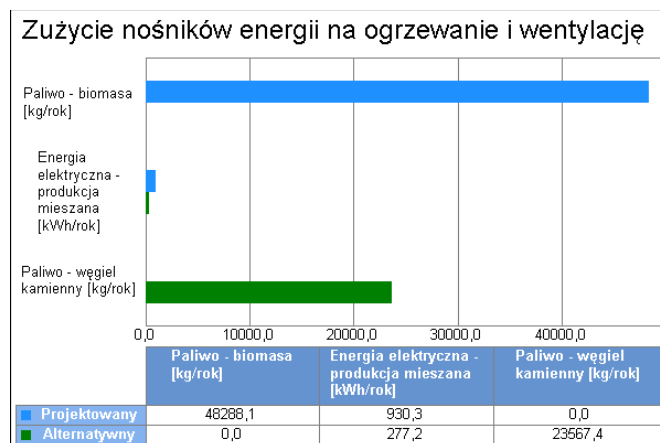
Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu ogrzewania i wentylacji: 930,25 kWh/rok

3.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Paliwo - węgiel kamienny	100,0	0,74	7,70	kWh/kg	181469,1	23567,4	kg/rok

Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu ogrzewania i wentylacji: 277,16 kWh/rok

3.3. Porównanie zużycia nośników energii dla budynku projektowanego i źródła alternatywnego



Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla systemu ogrzewania i wentylacji

4. Charakterystyka źródeł energii systemu przygotowania ciepłej wody

4.1. Budynek projektowany

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{w,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,w}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Paliwo - biomasa	100,0	0,90	4,28	kWh/kg	20950,0	4894,9	kg/rok

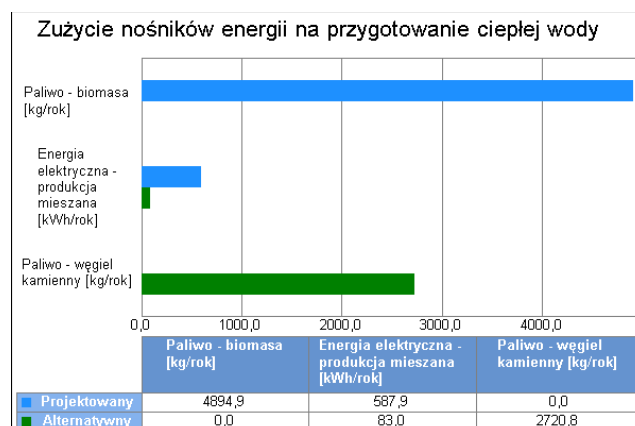
Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu przygotowania ciepłej wody: 587,92 kWh/rok

4.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{w,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,w}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Paliwo - węgiel kamienny	100,0	0,90	7,70	kWh/kg	20950,0	2720,8	kg/rok

Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu przygotowania ciepłej wody: 82,95 kWh/rok

4.3. Porównanie zużycia nośników energii dla budynku projektowanego i źródła alternatywnego



Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla systemu przygotowania ciepłej wody

5. Charakterystyka źródeł oświetlenia systemu oświetlenia wbudowanego

5.1. Budynek projektowany

Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{K,L}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Energia elektryczna - produkcja mieszana	100,0	21799,79	21799,8	kWh/rok

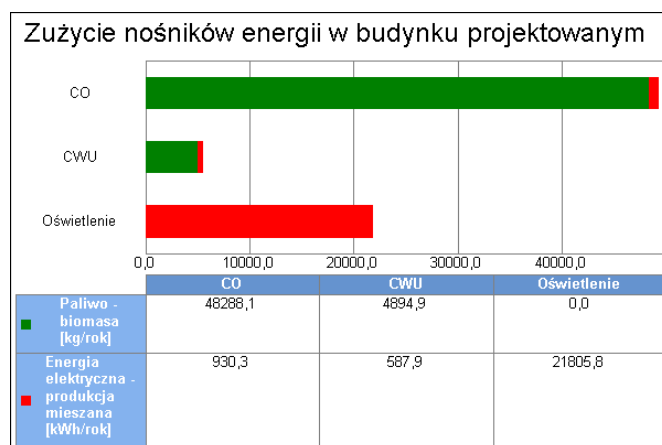
Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu oświetlenia wbudowanego: 6,00 kWh/rok

5.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

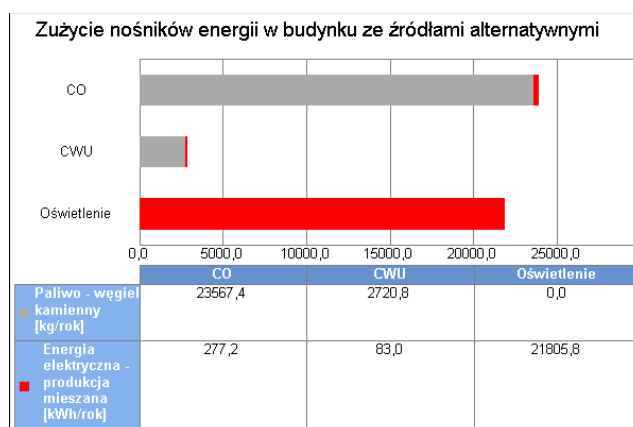
Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{K,L}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Energia elektryczna - produkcja mieszana	100,0	21799,79	21799,8	kWh/rok

Zapotrzebowanie na energię elektryczną - produkcji mieszanej od urządzeń pomocniczych systemu oświetlenia wbudowanego: 6,00 kWh/rok

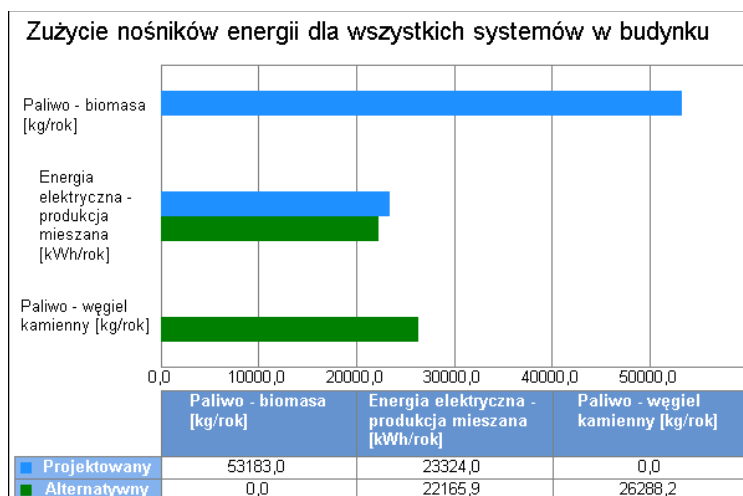
6. Wykresy porównawcze zużycia nośników energii



Wykres zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku projektowanym



Wykres zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku ze źródłami alternatywnymi



Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku

7. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń poszczególnych systemów i nośników energii

7.1. Budynek projektowany

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Paliwo - biomasa	kg/Mg	0,690000	19,97000 0	1,170000	0,000000	0,690000	0,000000	0,000000
Energia elektryczna - produkcja mieszana	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	1,000000	0,001500	0,000003	0,000000
System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Paliwo - biomasa	kg/Mg	0,690000	19,97000 0	1,170000	0,000000	0,690000	0,000000	0,000000
Energia elektryczna - produkcja mieszana	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	1,000000	0,001500	0,000003	0,000000
System oświetlenia wbudowanego								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Energia elektryczna - produkcja mieszana	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	1,000000	0,001500	0,000003	0,000000

7.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Paliwo - węgiel kamienny	kg/Mg	19,20000 0	1,000000	45,00000 0	2000,000 000	10,50000 0	0,350000	0,014000
Energia elektryczna - produkcja mieszana	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	1,000000	0,001500	0,000003	0,000000
System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Paliwo - węgiel kamienny	kg/Mg	19,20000 0	1,000000	45,00000 0	2000,000 000	10,50000 0	0,350000	0,014000
Energia elektryczna - produkcja mieszana	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	1,000000	0,001500	0,000003	0,000000
System oświetlenia wbudowanego								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Energia elektryczna - produkcja mieszana	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	1,000000	0,001500	0,000003	0,000000

8. Emisja zanieczyszczeń poszczególnych systemów w budynku

8.1. Budynek projektowany

System	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji	kg/rok	41,7841	966,4533	57,1390	930,2500	34,7142	0,0025	0,0001
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	8,7275	99,1026	6,1326	587,9180	4,2593	0,0016	0,0000
System oświetlenia wbudowanego	kg/rok	198,4327	50,1533	15,0460	21805,79 34	32,7087	0,0589	0,0012
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	248,9443	1115,709 2	78,3176	23323,96 14	71,6822	0,0630	0,0013

8.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

System	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji	kg/rok	455,0165	24,2049	1060,724 9	47411,98 69	247,8736	8,2493	0,3300
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	52,9938	2,9116	122,4923	5524,509 9	28,6926	0,9525	0,0381
System oświetlenia wbudowanego	kg/rok	198,4327	50,1533	15,0460	21805,79 34	32,7087	0,0589	0,0012
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	706,4430	77,2698	1198,263 2	74742,29 02	309,2749	9,2607	0,3692

9. Bezpośredni efekt ekologiczny

Tabela bezpośredniego efektu ekologicznego

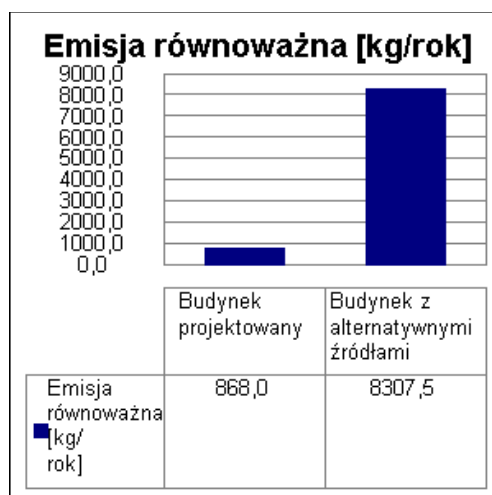
Emitowane zanieczyszczenie	Budynek projektowany [kg/rok]	Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Efekt ekologiczny[kg/rok]	Redukcja emisji [%]
SO ₂	248,944303	706,443036	-457,498733	-183,78
NO _x	1115,709165	77,269766	1038,439399	93,07
CO	78,317617	1198,263240	-1119,945624	-1430,00
CO ₂	23323,961354	74742,290195	-51418,328841	-220,45
PYŁ	71,682196	309,274897	-237,592701	-331,45
SADZA	0,062975	9,260716	-9,197741	-14605,46
B-a-P	0,001259	0,369232	-0,367972	-29215,88

10. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

10.1. Tabela emisji równoważnej

Emitowane zanieczyszczenie	Współczynnik toksyczności K	Emisja - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]
SO ₂	1,00	248,944303	706,443036	248,944303	706,443036
NO _x	0,50	1115,709165	77,269766	557,854582	38,634883
PYŁ	0,50	71,682196	309,274897	35,841098	154,637448
SADZA	2,50	0,062975	9,260716	0,157437	23,151790
B-a-P	20000,00	0,001259	0,369232	25,189878	7384,633736
Łączna emisja równoważna				867,987298	8307,500894

10.2. Wykres emisji równoważnej



10.4. Wybór systemu

Na podstawie powyższej analizy środowiskowej wariantem optymalnym jest wariant projektowany. Efekt środowiskowy wyrażony w emisji równoważnej jest o 857,1% (7439,51 kg/rok) korzystniejszym niż wariant alternatywny.

1.6. Charakterystyka ekologiczna budynku

Projektowana inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi , gleby, wód powierzchniowych i podziemnych jak również nie emituje wibracji ani promieniowania. Emisja hałasu mieści się w granicach normy.

1.7. Ochrona przeciwpożarowa

Opis techniczny ochrona przeciwpożarowa

Warunki ochrony przeciwpożarowej ustala się w związku z robotami budowlanymi na kondygnacji parteru w istniejącym budynku szkoły podstawowej, związane z adaptacją pomieszczenia pomocniczego na bibliotekę z czytelnią wraz z przebudową dachu.

I. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Podział istniejącego kompleksu szkoły na strefy pożarowe:

- **strefa pożarowa I** - hala sportowa + widownia (jako antresola) z klasą odporności pożarowej „D” + NRO, zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I. Szkoła, dwukondygnacyjna zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III w dopuszczalnej klasie odporności pożarowej „D”.

UWAGA: pomiędzy budynkami zlokalizowanymi na jednej działce budowlanej (sala sportowa, szkoła) odległości nie normowane. Łączna powierzchnia wewnętrzna budynków nie przekracza 8000m², tj. najmniejszej dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej dla każdego ze znajdujących się na tej działce rodzajów budynków.

- **strefa pożarowa II** – dwukondygnacyjne zaplecze socjalno - biurowo - magazynowo - techniczne z klasą odporności pożarowej „D” + NRO, zaliczonej do kategorii zagrożenia ZL III.

- **strefa pożarowa III** - budynek łącznika jako odrębna strefa pożarowa od budynku szkoły, jednokondygnacyjnego zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III w dopuszczalnej klasie odporności pożarowej „D”.

Elementy oddzieleń przeciwpożarowych:

- ściany zewnętrzne budynku łącznika murowane z gazobetonu gr.24 spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 60 w wymaganej klasie odporności pożarowej „D” budynku szkoły. W ścianach drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30 na powierzchni do 15% powierzchni ścian oraz wypełnienia materiałem przepuszczającym światło o klasie odporności ogniowej EI 30 na powierzchni do 10% powierzchni ścian.

- strop nad łącznikiem żelbetowy spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI60 w wymaganej klasie odporności pożarowej „D” budynku szkoły.

- ściany wewnętrzna budynku szkoły pomiędzy łącznikiem murowana z gazobetonu gr.24 spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 60 w wymaganej klasie odporności pożarowej „D”. W ścianie drzwi z klatki schodowej szkoły do łącznika o klasie odporności ogniowej EI 30.

- ściany zewnętrzna budynku szkoły nad dachem łącznika od strony naświetla w łączniku murowana z gazobetonu gr.24 spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 60 w wymaganej klasie odporności pożarowej „D”.

II. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Warunki ochrony przeciwpożarowej ustala się w związku z robotami budowlanymi na kondygnacji parteru w istniejącym budynku szkoły podstawowej, związane z adaptacją pomieszczenia pomocniczego na bibliotekę z czytelnią wraz z przebudową dachu.

Kondygnacja parteru objęta zakresem opracowania stanowić będzie oddzielną strefę pożarową od istniejącej części budynku tj. szkoły.

Funkcja strefy pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

Szkoła - budynek użyteczności publicznej (ZL).

Projektowana strefa pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zakwalifikowano do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

Szkoła podzielona na dwie strefy pożarowe:

- I strefa pożarowa parter szkoły – objęta w części zakresem opracowania (zgodnie z częścią rysunkową),
- II strefa pożarowa pozostała część szkoły.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej nie przekroczona.

Projektowana strefa pożarowa jednokondygnacyjna bez podpiwniczenia:

- powierzchnia użytkowa – 1488,4 m²
- kubatura – 10658,0 m³,
- wysokość do 7 m (budynek niski).

Wymagana klasa odporności pożarowej strefy pożarowej szkoły „D”

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 30 - *ściana z gazobetonu grubości 24 cm, murowana na pełne spoiny na zaprawie cementowo - wapiennej, z dwustronnym tynkiem po 1,5 cm na stronę, element klasy odporności ogniowej REI 120, nie rozprzestrzeniający ognia,*
- Projektowana konstrukcja dachu spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 15,

Konstrukcja drewniana obudowana szczelnie od strony pomieszczeń płytą GKF.

Uwaga: elementy konstrukcyjne drewniane uodpornione środkiem ogniochronnym do stopnia nie rozprzestrzeniania ognia.

- Istniejąca konstrukcja dachu – stropodach żelbetowy.
- Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 30, w zakresie pasów międzykondygnacyjnych *ściana z gazobetonu grubości 24 cm, murowana na pełne spoiny na zaprawie cementowo - wapiennej, z dwustronnym tynkiem po 1,5 cm na stronę, element klasy odporności ogniowej REI 120, nie rozprzestrzeniający ognia.*
- Ściany wewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 30, *ściana z gazobetonu grubości 24 cm, murowana na pełne spoiny na zaprawie cementowo - wapiennej, z dwustronnym tynkiem po 1,5 cm na stronę, element klasy odporności ogniowej REI 120, nie rozprzestrzeniający ognia*
- Projektowane przekrycie dachu blacho dachówka. Powierzchnia przekrycia poniżej 1000 m².

Dla zaprojektowanego budynku przy wymaganej klasie "D" odporności pożarowej jego elementy zaprojektowano wg ustaleń instrukcji ITB 409/2005 dla ścian murowanych i słupów oraz stropów żelbetowych;

Konstrukcja budynku jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

Elementy budynku określone, jako nierozprzestrzeniające ognia, słabo rozprzestrzeniające ogień lub silnie rozprzestrzeniające ogień, powinny spełniać, wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia WT / Dz.U z 2009 nr 56.461/.

W przypadku ścian zewnętrznych budynku, w tym z ociepleniem i okładziną zewnętrzną lub tylko z okładziną zewnętrzną, przez elementy budynku:

nierozprzestrzeniające ognia - rozumie się elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku,

- dla których wymagania przy działaniu ognia wewnątrz budynku określa się zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia WT. /Dz.Uz 2009 nr 56.461/, a przy działaniu ognia od zewnątrz budynku określa się zgodnie z Polską Normą dotyczącą metody badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany.

Dopuszczalna wielkość projektowanej strefy pożarowej nie przekroczona.

W budynku szkoły nie przewiduje się stosowania i składowania materiałów

niebezpiecznych pożarowo. Żadnego z pomieszczeń budynku nie zaliczono do zagrożonego wybuchem, jak również w pomieszczeniach budynków nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

Elementy oddzielenia przeciwpożarowych

W klasie odporności pożarowej „D”.

Wymagana klasa odporności ogniowej ścian REI 60; stropów w budynkach ZL REI 30, drzwi i zamknięć w ścianach oddzielenia przeciwpożarowych EI 30.

Parter:

- strop pomiędzy objętą zakresem opracowania szkoły a istniejącym budynkiem nie objęty zakresem opracowania - spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 30;
- ściana wewnętrzna oddzielająca istniejącą strefę pożarową od projektowanej strefy pożarowej (szkoły) - spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 60 z drzwiami EI 30;

Uwaga: Przepusty instalacyjne, które przechodzą przez element oddzielenia przeciwpożarowego (ścianę, strop) muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) równą klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Wszelkie ewentualne przejścia instalacyjne – kablowe, przechodzące przez ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć ogniochronnie np. systemem PROMAT lub HILTI.

Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EIS), równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego.

W ścianach zewnętrznych przylegających do ścian oddzielenia przeciwpożarowego zastosowane pasy o szerokości co najmniej 2m i klasie odporności ogniowej EI 60 lub zastosować wysunięcie w/w ściany na co najmniej 0,3m. poza lico ściany zewnętrznej budynku.

Warunki lokalizacyjne.

Budynki z dachami i ścianami nie rozprzestrzeniającymi ognia. Ściany w budynkach na powierzchni przekraczającej 65% posiadają klasę odporności ogniowej E jak dla ścian zewnętrznych w poszczególnych budynkach.

Do granic działek:

- poszczególne budynki ze ścianami w odległości co najmniej 4m od granic działek budowlanych,
- do terenów, nie przeznaczonych pod zabudowę /drogi, treny ciągów komunikacyjnych/ – odległości nie normowane.

Pomiędzy budynkami zlokalizowanymi na jednej działce budowlanej:

- pomiędzy budynkami zlokalizowanymi na jednej działce budowlanej (sala sportowa, szkoła) odległości nie normowane. Uwaga: łączna powierzchnia wewnętrzna budynków nie przekracza 8000m², tj. najmniejszej dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej dla każdego ze znajdujących się na tej działce rodzajów budynków.

Droga pożarowa.

Do poszczególnych budynków zapewnia się drogę pożarową w oparciu o ul. Osiedlową. Droga osiedlowa umożliwia przejazd bez konieczności cofania. Dopuszcza się wykorzystanie na potrzeby drogi pożarowej w postaci ostatniego

odcinka o długości do 15m z którego wyjazd możliwy jest jedynie przez cofanie pojazdu. Przedmiotowy odcinek na projektowanym parkingu przy sali sportowej. Drogi pożarowe w odległości ponad 5m od ścian chronionych budynków. Budynki połączone z drogami pożarowymi utwardzonymi dojazdami o długości mniejszej niż 30m i szerokości ponad 1,5m. Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do strefy pożarowej. Dopuszczalny nacisk na oś co najmniej 100 kN (kiloniutonów). Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej wynosi co najmniej 11 m. Minimalna szerokość drogi pożarowej wynosi 4 m.

Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych:

do wewnętrznego gaszenia pożaru - hydranty 25 z węzłami półsztywnymi.

Strefa pożarowa wyposażona w istniejące hydranty 25.

do zewnętrznego gaszenia pożaru - wymagane zapotrzebowanie 20 dm³/s .

Z dwóch hydrantów DN 80 w odległości nie przekraczającej 75m bliższy i 150m kolejny, zlokalizowanych przy drogach dojazdowych do budynku.

Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe rozmieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:

- 1) od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy - do 15 m;
- 2) od chronionego obiektu budowlanego - do 75 m;
- 3) od ściany budynku - co najmniej 5 m.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm³/s.

Ewakuacja.

Zapewnia się ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Liczba użytkowników strefy pożarowej objętej zakresem opracowania do 300 osób

Liczbę użytkowników przyjmuje się następująco:

- 1) aula – do 100 osób (przeznaczona dla stałych użytkowników),
- 2) sale lekcyjne - do 30 osób,
- 3) bibliotek – do 30 osób,
- 4) pokój nauczycielski do 30 osób,
- 5) pozostałe pomieszczenia – do 10 osób.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamknięte drzwiami.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń użytkowanych przez ponad 3 osoby o szerokości 0,9m w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła drzwiowego pod -kątem 90 st .

Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy co najmniej 2,0m.

Długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40m. Ewakuacja prowadzona łącznie poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach co najmniej 0,9m, Długość dościa ewakuacyjnego w strefie pożarowej przy dwóch kierunkach ewakuacji nie przekracza 60m.

Korytarze ewakuacyjne o szerokości 2,0m i wysokości co najmniej 2,2m przy dopuszczalnym lokalnym obniżeniu tej wysokości do 2,0m na odcinku nie przekraczającym 1,5m.

Drzwi z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne po całkowitym otwarciu, nie zwężają szerokości dróg ewakuacyjnych.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne muszą otwierać się na zewnątrz

pomieszczeń (tj. zgodnie z kierunkiem ewakuacji):

- przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób (aula).

Konieczne jest zapewnienie co najmniej dwóch wyjść ewakuacyjnych, które muszą być oddalone od siebie o co najmniej 5 m z:

- pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób (a więc z auli),

W ścianach wewnętrznych, stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych w strefach pożarowych ZL III dopuszcza się umieszczenie nieotwieranych naświetli powyżej 2 m od poziomu posadzki.

Klasa odporności ogniowej ścian wewnętrznych będących obudową poziomych dróg ewakuacyjnych – EI 15. Wymóg ten dotyczy również ścianek szklanych o tej funkcji zgodnie z częścią rysunkową.

Korytarz w budynku wymaga podziału przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi (Sm) na odcinki nie dłuższe niż 50 m.

Drzwi ewakuacyjne z budynku do wyjścia z budynku o szerokości w świetle 1,2m z jednym nie blokowanym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,9m.

Drzwi z budynku otwierane na zewnątrz.

Oświetlenie ewakuacyjne:

- wymagane na korytarzu,

Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

Do miejsc, które szczególnie należy oświetlić zalicza się:

- a) każde drzwi wyjściowe używane w czasie awarii,
- b) schody, które należy oświetlić w taki sposób, aby każdy stopień był bezpośrednio oświetlony, oraz spoczniki schodów,
- c) miejsca zmiany poziomu drogi ewakuacyjnej,
- d) miejsca w pobliżu wyjść ewakuacyjnych i znaków bezpieczeństwa,
- e) miejsca przy każdej zmianie kierunku drogi ewakuacyjnej,
- f) miejsca na skrzyżowaniu dróg ewakuacyjnych i korytarzy,
- g) miejsca poza i w pobliżu ostatniego wyjścia,
- h) miejsca w pobliżu punktu pomocy medycznej,
- i) miejsca w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego

W sensie tego - określenie „w pobliżu” to nie dalej niż 2 m w poziomie od miejsc wyszczególnionych w punktach a...i Miejsca h oraz i muszą mieć natężenie (oświetlenia minimum 5 lx.

W zakresie wykończenia wnętrza budynku należy uwzględnić poniższe zasady:

- w strefach pożarowych ZL zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
- W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:
 - 1) $t_i \leq 4$ s,
 - 2) $t_s \leq 30$ s,
 - 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
 - 4) nie występują płonące krople.

- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji nie dopuszcza się stosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych,
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia,
- przestrzeń między sufitem podwieszonym i stropem powinna być podzielona na sektory o powierzchni nie więcej niż 1000 m², a w korytarzach – przegrodami co 50 m, wykonanymi z materiałów niepalnych,
- w auli przeznaczonej do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz jest zabronione,
- w pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób (auli) oraz w pomieszczeniach z podłogami podniesionymi zabronione jest stosowanie łatwo zapalnych wykładzin podłogowych,
- palne elementy wystroju wnętrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

W budynku nie przewiduje się podłóg podniesionych.

Uwaga: właściwości zastosowanych do wystroju wnętrz materiałów powinny być potwierdzone odpowiednimi dokumentami, tj. deklaracjami zgodności lub certyfikatami zgodności.

Budynki oznakować zgodnie z Polskimi Normami:

Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa w/g PN-92/N01256/01

Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja w/g PN -92/N-01256/02

Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe PN-N-01256-4 : 1997.

Znaki bezpieczeństwa . Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych. PN-N-01256-5:1998

Wyposażenie obiektu w gaśnice.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni wewnętrznej.

Szczegóły wyposażenia ilościowego i jakościowego w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie pożaru - nie wymagane.

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych wodnych - nie wymagane

Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze - wymagane.

Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie - nie jest wymagane.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – wymagany.

Instalacja odgromowa - wymagana, wg odrębnego projektu branżowego.

Instalacje i urządzenia techniczne.

Winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak , aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach

szczególnych.

Przeciwpowozarowy wylacznik pradu powinien byc umieszczony w poblizu glownego wejscia do obiektu lub zlacza i odpowiednio oznakowany.

Przeciwpowozarowy wylacznik pradu, jako odcinajacy doplyw pradu do wszystkich obwodow, z wyjatkiem obwodow zasilajacych instalacje i urzadzenia, ktorych funkcjonowanie jest niezbedne podczas powazu.

Odciecie doplywu pradu przeciwpowozarowym wylacznikiem nie moze powodowac samoczynnego zalaczenia drugiego zrodla energii elektrycznej, w tym zespolu pradowotworczego, z wyjatkiem zrodla zasilajacego oswietlenie awaryjne, jezeli wystepuje ono w budynku.

Przewody dymowe wykonane z materialow niepalnych. Przewody lub obudowa przewodow spalinowych i dymowych powinny spelniac wymagania okreslone w Polskiej Normie dotyczacej badan ogniowych malych kominow. Dopuszcza sie wykonanie obudowy z cegly pelnej grubosci 12 cm, murowanej na zaprawie cementowo-wapiennej, z zewnetrznym tynkiem lub spoinowaniem. Między wylotem i przewodu spalinowego i dymowego a najblizszym skrajem korony drzew doroslych nalezy zapewnic zachowanie odleglosci co najmniej 6 m.

1.8. Konstrukcja

W zwiazku z planowana inwestycja nalezy wykonac szereg prac rozbiorkowych, wymurowac nowe sciany oraz zamurowac wyznaczone otwory okienne- wg rysunkow. Nie przewiduje sie znacznej ingerencji w uk lad konstrukcyjny budynku, jednak podczas wykonywania nowych scian na istniejacych scianach nośnych nalezy bezwzglednie zastosowac sie do zalecen ujetych w projekcie oraz wykonywac je zgodnie ze sztuka budowlana.

• **Dach**

Dach jednospadowy, w drewnianej, drewno klasy k – 24 zabezpieczyc preparatami grzybobojczymi i ognioodpornymi. Docieplenie – wełna mineralna gr. 20 cm. Dach pokryty blachą profilowana – BTD 18.

• **Ściany**

Ściany zewnetrzne – zaprojektowane z gazobetonu gr. 24 cm + styropian 15 cm = 39 cm.

Ściany wewnetrzne – gazobeton gr. 12 cm tynkowane.

• **Wieńce**

Zaprojektowano wieńce zelbetowe wylewane na mokro zbrojone - wg rysunkow.

Roboty rozbiorkowe dachu oraz wykonywanie nowych otworow okiennych.

Przed przystapieniem do wykonywania tych robot nalezy wykonac wszystkie niezbedne zabezpieczenia, jak oznakowanie przestrzeni robot, zgromadzic potrzebne narzedzia i sprzet, a takze zainstalowac odpowiednie urzadzenia do usuwania z budynku materialow z rozbiorki.

Rozbiorkę istniejacego dachu nalezy wykonywac etapowo rozpoczynajac od gornej partii - pokrycia, a nastepnie stopniowo rozbierac konstrukcję

nośną. Powstały podczas robót gruz, stal i odpady należy na bieżąco usuwać z pomieszczenia.

1.9. Prace wykończeniowe

1.9.1. Wentylacje.

Istniejąca wentylacja grawitacyjna jest wystarczająca do przeprowadzenia projektowanych robót. Projektuje się wyprowadzenie istniejącego pionu kominowego wentylacyjnego nad poziom projektowanego dachu. Wyprowadzenie murowane z cegły pełnej kl. 150 na zaprawie cementowo – wapiennej.

1.9.2. Stolarka drzwiowa i okienna

Istniejąca stolarka okienna w budynku jest wystarczająca do przeprowadzenia wnioskowanej inwestycji. W obiekcie zaprojektowano stolarkę drzwiową i okienną . Gabaryty drzwi i okien przedstawia zestawienie stolarki.

1.9.3. Tynki, okładziny i malowania.

W pomieszczeniach wykonać tynki cem.-wap. kat. III gipsowane. Gładź gipsowa do wyrównania nierówności powierzchni ściany. Malowanie pomieszczeń farbami emulsyjnymi podwójnie w kolorach według uznania inwestora. Sufity pomalowane na biało.

1.9.4. Posadzki

W pomieszczeniu biblioteki zaprojektowano parkiet drewniany.

1.10. Ocena techniczna

Ściany w istniejącym budynku szkoły podstawowej są w dobrym stanie. Ściany przy gruncie nie są zawilgocone, a także brak ubytków. Nie stwierdzono odchyień od pionu ścian wewnętrznych jak i zewnętrznych budynku. Stan dachu i fundamentów w budynku zadowalający i umożliwiający projektowane roboty budowlane.

Projektowane roboty budowlane nie wpływają na elementy konstrukcyjne budynku.

Budynek jest w stanie technicznym dobrym umożliwiającym przeprowadzenie projektowanych robót budowlanych na kondygnacji parteru w istniejącym budynku szkoły podstawowej

Opracowanie:

ARCHITEKTURA:

Projektant

mgr inż. arch. M. Landowska
Upr. Proj. Nr 6142/gd/94

KONSTRUKCJA:

Projektant

inż. Adam Ząbek
nr upr. bud. POM/0214/POOK/04

**II. INFORMACJE DO OPRACOWANIA PRZEZ KIEROWNIKA
BUDOWY PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

STRONA TYTUŁOWA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

***Adaptacja z niezbędną przebudową pomieszczenia
pomocniczego na bibliotekę z czytelnią wraz z przebudową
konstrukcji dachowej, inwestycja dla potrzeb szkoły i na
terenie szkoły na działce nr 101 w obrębie geodezyjnym
Rywałd.***

Inwestor:

Gmina Starogard Gdański

Ul. gen. Władysława Sikorskiego 9, 83-200 Starogard Gdański

Projektant:

Inż. Adam Ząbek

nr upr. bud. POM/0214/POOK/04

ul. Okrężna 13 a

83-200 Starogard Gdański

1. ZAKRES ROBÓT

- Wykonanie robót rozbiórkowych,
- Murowanie ścian,
- Zamurowanie otworów okiennych,
- Wykonanie nadproży w konstrukcji stalowej,
- Wykonanie okładzin konstrukcji ścian,
- Wykonanie posadzek,
- Prace wykończeniowe.

2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na terenie działki nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

A. ROBOTY ZIEMNE

- Nie występują

B. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE

- Maszyny i stoły warsztatowe wykorzystywane podczas robót betonowych i żelbetonowych powinny znajdować się w warsztatach zaplecza lub na terenie budowy pod wiatami. Do zabezpieczeń stosowanych przy tych robotach należą: rusztowania, deskowania, stemplowania.

Najczęściej występujące zagrożenia to:

- zaprószenia oczu
- porażenia prądem elektrycznym
- zagrożenia powodowane przycinaniem prętów zbrojeniowych
- zagrożenia powodowane uszkodzeniem szalunków
- przysypanie materiałami sypkimi;

C. ROBOTY MONTAŻOWE KONSTRUKCJI DACHOWEJ

Roboty montażowe będą wykonywane ręcznie oraz przy użyciu dźwigu w przypadku transportu materiałów.

Najczęściej występujące zagrożenia to:

- upadki pracowników z wysokości
- uderzenia przez spadające materiały, narzędzia itp. (brak wygradzenia stref niebezpiecznych i nie oznakowanie miejsc niebezpiecznych w rejonie pracy dźwigów)

D. ROBOTY DEKARSKIE I POKRYWCZE

Roboty dekarские będą wykonywane ręcznie. Główne zagrożenia w trakcie tych robót wynikają z następujących powodów:

- wykonywania pracy na znacznych wysokościach
- wykonywania części robót na skraju dachu (obróbki blacharskie)
- poruszania się po powierzchniach stromych, o nachyleniu dochodzącym do 35°
- używania materiałów z ostrymi i wystającymi krawędziami
- używania prostych, często prymitywnych, urządzeń transportowych do podawania materiałów na dach
- stosowania materiałów szkodliwych i gorących
- używania otwartego ognia do podgrzewania materiałów dekarских (mas bitumicznych)
- wydzielania się szkodliwych substancji chemicznych podczas ogrzewania mas bitumicznych

E. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Prace wykończeniowe na wysokości mogą być prowadzone z rusztowań lub drabin rozstawnych. Nie wolno pracować na prowizorycznych pomostach wykonanych z desek, opartych na przypadkowych elementach wyposażenia budynku. Wykonywanie robót z użyciem drabin rozstawnych jest dozwolone do wysokości 4 m od podłogi. Drabiny te należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem i rozsunięciem się.

Główne źródła zagrożeń przy tych pracach to:

- stosowanie szkodliwych substancji chemicznych
- stosowanie substancji mogących powodować alergie
- wykonywanie pracy na wysokości
- posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem
- niebezpieczeństwo pożaru

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHP,
- szkolenie wstępne z zakresu BHP,
- szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót, zgodnie z:
 - a) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401),
 - b) Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844 ze zm.),
 - c) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz. U. nr 62, poz. 288)

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- a) środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom
 - szkolenia BHP,
 - środki ochrony indywidualnej,
 - stały nadzór nad wykonywanymi robotami,
 - oznakowanie placu budowy.
- b) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:
 - przerwanie pracy,
 - udzielenie pierwszej pomocy jeśli zachodzi potrzeba,
 - powiadomienie kierownika budowy,
 - wezwanie pogotowia ratunkowego
 - wezwanie Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz Powiatowego Inspektora Pracy
- c) środki ochrony indywidualnej:
 - rękawice robocze,
 - odzież robocza,
 - buty robocze,
 - kaski ochronne,
 - okulary ochronne (podczas pracy z elektronarzędziami),
 - kamizelki odblaskowe (podczas pracy w pasie drogowym),
 - maski przeciwpyłowe (podczas pracy przy robotach pyłących),
 - uprząż (szelki) bezpieczeństwa (podczas pracy na wysokości),
- d) zasady nadzoru nad robotami szczególnie niebezpiecznymi:
 - roboty wykonywane pod nadzorem bezpośredniego przełożonego,
 - roboty wykonywane pod nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót.

OPRACOWALI:

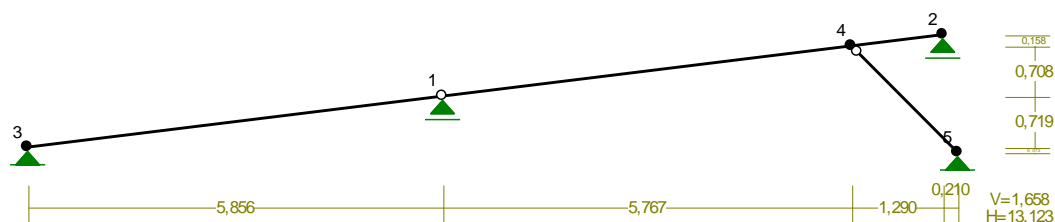
Projektant – BRANŻA KONSTRUKCYJNA

inż. Adam Ząbek
Upr. Bud. Nr POM/0214/POOK/04

OBLICZENIA STATYCZNE

NAZWA: wieźba

WĘZŁY:



WĘZŁY:

Nr:	X [m]:	Y [m]:	Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	5,856	0,792	4	11,623	1,500
2	12,913	1,658	5	13,123	0,000
3	0,000	0,073			

PODPORY:

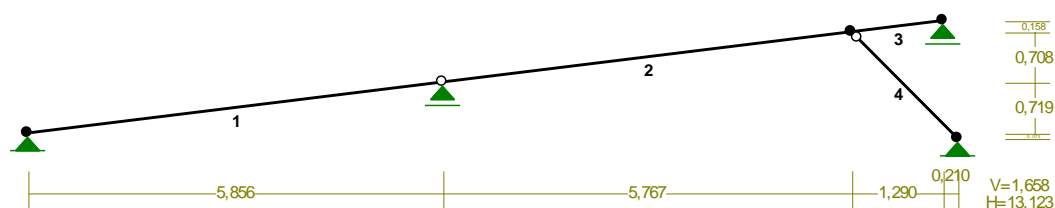
P o d a t n o ś c i

Węzeł:	Rodzaj:	Kąt:	Dx (Do*) :	Dy:	DFi:
			[m / k N]		[rad/kNm]
1	przesuwna	0,0	0,000E+00*		
2	przesuwna	0,0	0,000E+00*		
3	stała	0,0	0,000E+00	0,000E+00	
5	stała	0,0	0,000E+00	0,000E+00	

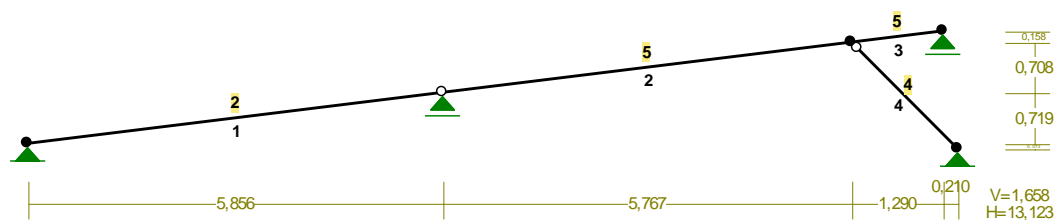
OSIADANIA:

Węzeł:	Kąt:	Wx (Wo*) [m]:	Wy[m]:	FIo[grad]:
B r a k O s i a d a ń				

PRĘTY:



PRZEKROJE PRĘTÓW:

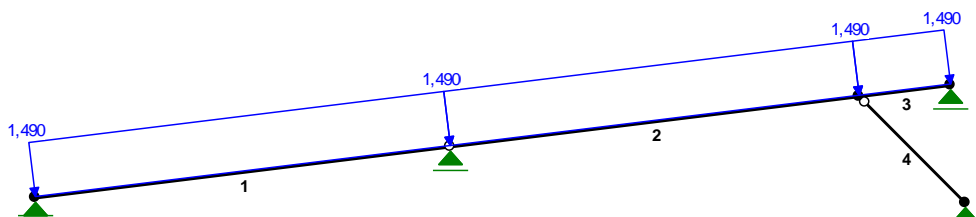


PRĘTY UKŁADU:

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub
22 - ciągnio

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	01	3	1	5,856	0,719	5,900	1,000	2 B 24,0x12,0
2	10	1	4	5,767	0,708	5,810	1,000	5 B 24,0x10,0
3	00	4	2	1,290	0,158	1,300	1,000	5 B 24,0x10,0
4	10	4	5	1,500	-1,500	2,121	1,000	4 B 10,0x10,0

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

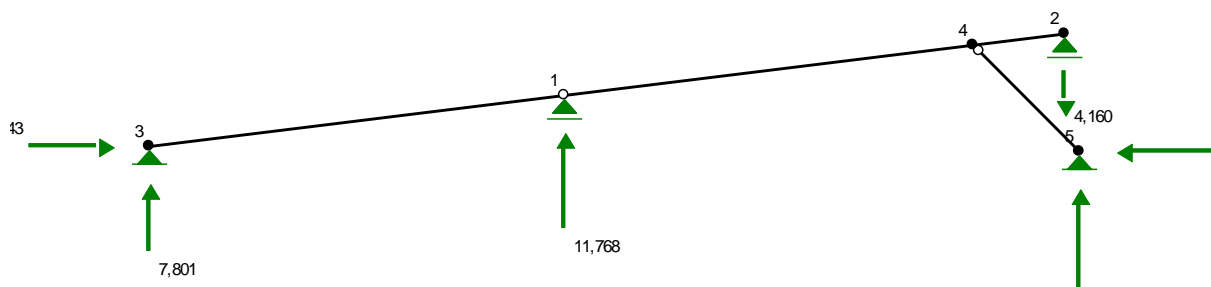
Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa:	A	""		Zmienne	$\gamma_f = 1,40$	
1	Liniowe	7,0	1,490	1,490	0,00	5,90
2	Liniowe	7,0	1,490	1,490	0,00	5,81
3	Liniowe	7,0	1,490	1,490	0,00	1,30

W Y N I K I wg PN 82/B-02000 Teoria I-go rzędu

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	ψ_d :	γ_f :
Ciężar wł.			1,10
A - ""	Zmienne	1	1,00
			1,40

REAKCJE PODPOROWE:



UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Maria Grażyna Landowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **6142/Gd/94**, jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0271**.

Członek czynny od: 22-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-10-2015 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0271-4264-762F-C738-Y382

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.

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku

6142/Gd/94
Nr

1994 -12- 1 2
Gdańsk,

DECYZJA

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, 13 ust.1 pkt 1 rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8
poz.46 z późn. zm.) stwierdza, że:

Pan/i Maria Landowska
.....
..... magister inżynier architekt
.....

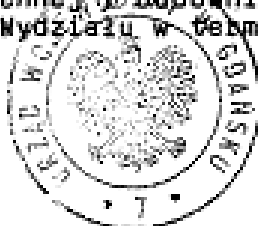
urodzony/a dnia 5 października 1958 roku w Słupsku
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji
..... p r o j e k t a n t a
.....

w specjalności architektonicznej
.....
.....

Pan/i Maria Landowska jest upoważniony/a do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno - budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznacalnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³.-

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-



z up. W. B. WODY
mgr inż. arch. Adam Salski
DYREKTOR WYDZIAŁU

Gdańsk, dnia 2001-11-09

AB-II-7131/01

DECYZJA NR 158/Gd/01

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt ¹ art. 14 ust. 1 pkt ¹ ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz § 9 ust. 1 § - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r./

nadaje :

Pani/u..... Anicie Rogowskiej
.....
..... magister inżynier architekt
ur. w dniu 20 lipca 1971 r. w Starogardzie Gdańskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej
.....
.....
w zakresie projektowania bez ograniczeń
.....
.....



Otrzymuje:

- 1/ Pani Anita Rogowska
Dąbrówka 94
83-212 Bobowo, woj. Pomorskie
- 2/ a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Anita Rogowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **158/Gd/01**, jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0601**.

Członek czynny od: 05-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-11-2015 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-04-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0601-YBF7-21A4-7D9C-4A1Y

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.

Gdańsk, dnia 10 grudnia 2004 r

syg. akt 281/POM/OKK/04

DECYZJA

Na podstawie art. 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 późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan ADAM ZĄBEK
inżynier
urodzony dnia 08.12.1976 r. w Starogardzie Gdańskim

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0214/POOK/04

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Rolasa

Otrzymują:
1. Pan Adam Ząbek
83-200 Starogard Gdański, ul. Zblewska 79
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/a

OSZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Włodzisław Sankowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Janusz Niedoszański

Pan Adam Ząbek upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane, uprawnienia niniejsze upoważniają w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń do:
 - a. projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

- II.** Na podstawie § 5 ust. 3 d w związku z ust. 3 a pkt 1 i ust. 3 b pkt 1 oraz § 4 ust. 2 powołanego na wstępie decyzji rozporządzenia niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają również do projektowania:
 - a. dróg wewnętrznych,
 - b. dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - c. dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - d. dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - e. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a. – c.
 - f. budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m,
 - g. budowy mostów składanych według stosownych instrukcji.
 - h. budowy rusztowań i kładek roboczych,
 - i. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. f. - h. niewymagających uwzględnienia wpływów eksploatacji górniczej.

- III.** Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia budowlane nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
 - a. instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - b. urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-W3K-3N5-1PW *

Pan Adam Józef Ząbek o numerze ewidencyjnym POM/BO/0072/05
adres zamieszkania ul. Wiśniowa 6, 83-200 Starogard Gdański
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-12 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Gdańsk, dnia 16 czerwca 2005 r

syg. akt 99/POM/OKK/05

DECYZJA

Na podstawie art. 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 późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan **MARCIN TRZEWIK**
inżynier
urodzony dnia 04.12.1976 r w Starogardzie Gdańskim

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0049/POOK/05

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kołasa

Otrzymują:

1. Pan Marcin Trzewik
83-200 Starogard Gdański, Os. Piastów 5/2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Włodzisław Suligowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiewicz

Pan Marcin Trzewik upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, uprawnienia niniejsze upoważniają w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń do:
 - a. projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 5 ust. 3 d w związku z ust. 3 a pkt 1 i ust. 3 b pkt 1 oraz § 4 ust. 2 powołanego na wstępie decyzji rozporządzenia niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają również do projektowania:
 - a. dróg wewnętrznych,
 - b. dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - c. dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - d. dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
 - e. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a. – c.
 - f. budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m,
 - g. budowy mostów składanych według stosownych instrukcji.
 - h. budowy rusztowań i kładek roboczych,
 - i. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. f. - h. niewymagających uwzględnienia wpływów eksploatacji górniczej.
- III.** Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia budowlane nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
 - a. instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - b. urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Marcin Trzewik**
83-200 Starogard Gdański Al. Jana Pawła II 39/6

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/BO/0295/05

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2015-07-01 do 2016-06-30

Gdańsk 2015-06-16 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-303 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/55
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
-3-

PRZEWODNICZĄCY RADY

mgr inż. Franciszek Rogowicz

ZAŁĄCZNIKI

BRANŻA ELEKTRYCZNA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA