

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA Sp. z o.o.

BIPROMAG-1

Nr projektu: 464/B

Inwestor: Gmina Mszana
44-325 Mszana
ul 1go Maja 81




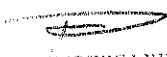
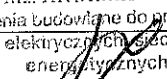
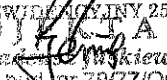


Załącznik do pozwolenia na budowę
Nr1088/20 z dnia 18.08.2020

Faza: PROJEKT BUDOWLANY

Temat: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkół w Gogolowej na oddział przedszkolny oraz budowa wejścia do pomieszczeń przedszkolnych wraz z chodnikiem i schodami terenowymi na działce o nr ewid. 505.w Gogolowej przy ul. Kwiejskiej 89
Jednostka ewidencyjna: 241509_2_Mszana
Obręb ewid.: 241509_2. 0001 – Gogolowa
Kategoria obiektu : IX

Część : 1.0. Projekt budowlany zagospodarowania terenu
2.0. Projekt architektoniczno – budowlany
2.1. Część architektoniczno–budowlana
2.2. Instalacje sanitarne
2.3. Instalacje elektryczne
2.4. Charakterystyka energetyczna obiektu
2.5. Informacja BIOZ

Autorzy opracowań:

Lp	Branża	Projektant	Podpis
1	Projekt zagospodarowania terenu	mgr inż. arch. Ewa Nelip Upr. bud. 601/76 Specj. architektoniczna	
2	Część architektoniczno-budowlana Część konstrukcyjna	mgr inż. arch. Ewa Nelip Upr. bud. 601/76 Specj. architektoniczna mgr inż. Marian Sokołowski Upr. bud. nr 563/83 Specj. konstrukcyjno-budowlana	 
3	Instalacje sanitarne	mgr inż. Janusz Piechowicz Upr. bud. 444/02 Specj. instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.	
4	Instalacje elektryczne i słaboprądowe	mgr inż. Andrzej Bernat Upr. bud. 250/90 Specj. inst. i sieci elektryczne inż. Tadeusz Jaśkiewicz - sprawdzający Upr. bud. 79/77/Op Specj. inst. i sieci elektryczne	  PROJEKTANT inż. Tadeusz Jaśkiewicz Upr. bud. nr 79/77/Op. upoważniony jest do sporządzania projektów w spec. instalacyjno-inżynierskiej
5	Charakterystyka energetyczna obiektu. Analiza środowiskowo-ekonomiczna	mgr inż. arch. Ewa Nelip Upr. bud. 601/76 Specj. architektoniczna	
6	Informacja BIOZ	mgr inż. arch. Ewa Nelip Upr. bud. 601/76 Specj. architektoniczna	

Gliwice maj 2020r

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA Sp. z o.o.
PREZES ZARZĄDU


mgr inż. Grażyna Kowczyńska

Adres :
BIPROMAG 1 Sp. z o.o.
44-100 Gliwice, ul. Toszecka 99
tel/fax 032 / 270 18 18

NIP 969-12-63-792
KRS 0000117957
REGON 277462912
e-mail: bipromag@interia.pl

Konto :
Bank Spółdzielczy O/Gliwice
63 8457 0008 2008 0052 0872 0001
Kapitał Zakładowy : 50 000 zł

Nr projektu: 464/B


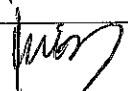
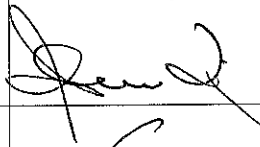

Inwestor: Gmina Mszana
44-325 Mszana
ul 1go Maja 81

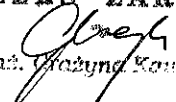
Faza: PROJEKT BUDOWLANY

Temat: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkół w Gogołowej na oddział przedszkolny oraz budowa wejścia do pomieszczeń przedszkolnych wraz z chodnikiem i schodami terenowymi na działce o nr ewid. 505. w Gogołowej przy ul. Kłajskiej 83
Jednostka ewidencyjna: 241509_2_Mszana
Obręb ewid.: 241509_2. 0001 – Gogołowa
Kategoria obiektu : IX

Część : 1.0. Projekt budowlany zagospodarowania terenu
2.0. Projekt architektoniczno – budowlany
2.1. Część architektoniczno-konstrukcyjna
2.2. Instalacje sanitarne
2.3. Instalacje elektryczne

Sprawdzający opracowań:

Lp	Branża	Sprawdzający	Podpis
1	Projekt zagospodarowania terenu	mgr inż. arch. Damian Kulisz Upr. bud. 960/92 Specj. architektoniczna	
2	Część architektoniczno-budowlana	mgr inż. arch. Damian Kulisz Upr. bud. 960/92 Specj. architektoniczna	
	Część konstrukcyjna	mgr inż. Adam Łój Upr. bud. nr 970/94 Specj. konstrukcyjno-budowlana	
3	Instalacje sanitarne	mgr inż. Wojciech Ciepliński Upr. bud. 450/02 Specj. instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych.	
4	Instalacje elektryczne i słaboprądowe	inż. Tadeusz Jaśkiewicz Upr. bud. 79/77/Op Specj. inst. i sieci elektryczne	Podpisany na stronie pierwszej

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA Sp. z o.o.
PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Grażyna Karczyńska

Gliwice lipiec 2020 r

SPIS DOKUMENTACJI

STAROSTWO POWIATOWE
w Wodzisławiu Śl
ul. Bogumińska 2
44-300 Wodzisław Śl

		Nr str.
1. Strona tytułowa - projektanci	464/B-ST1	1
2. Strona tytułowa - sprawdzający	464/B-ST2	1/2
3. Spis dokumentacji	464/B-SD	2
4. Spis załączników	464/B-SZ	3
5. Opis techniczny	464/B-OT	20

1	Plan zagospodarowania terenu	464/B-0.0	60
---	------------------------------	-----------	----

RYSUNKI ARCHITEKTONICZNE POMIESZCZEŃ SZKOŁY PRZEZNACZONYCH NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY-**stan istniejący**

1	Rzut pomieszczeń szkoły – przyziemie pod projektowanym przedszkolem – stan istniejący	464/B-A1	61
2	Rzut pomieszczeń szkoły przeznaczonych na oddział przedszkolny – parter– stan istniejący z wyburzeniami	464/B-A2	62
3	Rzut pomieszczeń szkoły – piętro nad projektowanym przedszkolem – stan istniejący	464/B-A3	63
4	Elewacja zachodnia – stan istniejący	464/B-A4	64
5	Elewacja południowa i wschodnia	464/B-A5	65

RYSUNKI ARCHITEKTONICZNE I KONSTRUKCYJNE POMIESZCZEŃ SZKOŁY PRZEZNACZONYCH NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY-**stan projektowany.**

1	Rzut pomieszczeń przedszkola – stan projektowany	464/B-A01	66
2	Przekrój przez pomieszczenia przedszkola – stan projektowany	464/B-A02	67
3	Elewacja wschodnia i południowa	464/B-A03	68
4	Zestawienia 1	464/B-A04	69
5	Zestawienia 2	464/B-A05	70
6	Szczegóły wejścia wraz ze schodami terenowymi	464/B-A06	71

INSTALACJE SANITARNE

1.	Rzut wysokiego parteru – instalacja kanalizacji sanitarnej	464/S-01	72
2.	Rzut wysokiego parteru – instalacja wody	464/S-02	73
3.	Rzut wysokiego parteru – instalacja c.o. i wentylacja mechaniczna	464/S-03	74

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1.	Plan sytuacyjny	464/E-1	75
2.	Schemat ideowy zasilania – tablica TB	464/E-2	76
3.	Plan instalacji elektrycznych – rzut parteru	464/E-3	77

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- | | |
|----------------|--|
| Załącznik nr 1 | Informacja o wpływach eksploatacji górniczej |
| Załącznik nr 2 | Kserokopia uprawnień projektantów i sprawdzających wraz
z wpisem do Izby Inżynierów Budownictwa |
| Załącznik nr 3 | Oświadczenia projektantów i sprawdzających |

Jastrzębska Spółka Węglowa S.A.
Kopalnia Węgla Kamiennego „Borynia-Zofiówka”
44-335 Jastrzębie-Zdrój, ul. Rybnicka 6, tel.: 32 756 5113, fax: 32 756 5333,
e-mail: borynia-zofiowka@jsw.pl, www.jsw.pl

Marian Zmarzły, Dyrektor, Kierownik Ruchu Zakładu Górniczego
Łukasz Tobaczyk, Dyrektor Techniczny Ruchu „Borynia”
Mirosław Stencel, Dyrektor Techniczny Ruchu „Zofiówka”
Jacek Nowak, Dyrektor Ekonomiczny
Marcin Gołębiowski, Dyrektor Pracy

Znak: MGMb.484-245/20

Jastrzębie-Zdrój, 12.05.2020r.

BIPROMAG - Gliwice	
Otrzymano	Dz. podawczy
20.05.20	53
Lm. 464 Opref.	
podpis	

Przedsiębiorstwo Projektowania
BIPROMAG 1 Sp. z o.o.
ul. Toszecka 99
44-100 Gliwice

Dotyczy: informacji o wpływach eksploatacji górniczej

W odpowiedzi na pismo z dnia 29.04.2020r. dotyczące wydania informacji o wpływach eksploatacji górniczej, występujących na działce nr 505 położonej w Gogołowej przy ul. Wiejskiej, w związku ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń zespołu Szkół w Gogołowej na oddział przedszkolny wraz z budową dojścia tj. chodnika i schodów terenowych z kostki betonowej, informujemy, że:

- eksploatacja górnicza kopalni „Borynia-Zofiówka” Ruch „Borynia” do roku 2025, wywoła w w/w rejonie deformacje IV (czwartej) kategorii,
- wstrząsy pochodzenia górniczego mogą spowodować drgania gruntu o przyspieszeniu $0,45 \text{ m/s}^2$ (lata 2019-2021)

Za zgodność
z oryginałem
P. BIPROMAG 1 Sp. z o.o.
PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Grażyna Kawczyńska

Jastrzębska Spółka Węglowa SA
KWK Borynia-Zofiówka
DIREKTOR TECHNICZNY
Łukasz Tobaczyk
PEŁNOMOCCNIK

Rozdzielnik:
a/a -1, adresat-1

Urząd Wojewódzki
w Katowicach
Wydział Gospodarki Terenowej
Nr 601/76

Katowice, dnia 14 czerwca 1976 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust.1 pkt 1, § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1 i 2 i § 7 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/ stwierdza się, że Obywatelka W I T K O W S K A EWA MARIA magister inżynier architekt urodzona dnia 18 lipca 1949 r. w Zabrzu posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności architektonicznej.

Obywatelka Witkowska Ewa Maria jest upoważniona:

1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,

b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Grażyna Kawczyńska
PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Grażyna Kawczyńska



Z up. Wojewody Katowickiego

mgr inż. Stanisław Marszałek
Zastępca Dyrektora Wydziału



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. EWA MARIA NELIP

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **601/76**,
jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **SL-0141**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-07-2019 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0141-8EC4-AB46-9A2Y-Y1FD

Katowice dnia 27 października 1983 r.

Wojewódzki Zarząd
Urbanistyki i Architektury
ul. Jagiellońska nr 25
40-032 KATOWICE

-1-

Nr ewid. 563/83

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 4 ust. 2, §6 ust. 3, §7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel MARIAN JERZY SOKOŁOWSKI

magister inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 21 marca 1950 r. w Gliwicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Obywatel MARIAN JERZY SOKOŁOWSKI jest upoważniony do:

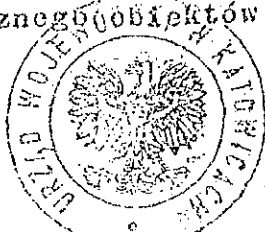
- 1) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2) sporządzania w budownictwie osób fizycznych, projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a) budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki, związanych z realizacją tych budynków,
 - b) budowli nie będących budynkami.

3/w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.-

Za zgodność
z oryginałem

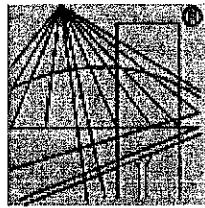
PRZESZ ZARZĄDU

mgr inż. Grażyna Kawczyńska



Z up. Wojewody
Główny Architekt Województwa

mgr inż. Andrzej Jędrzejko



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-DHL-UVZ-LMV *

Pan Marian Sokołowski o numerze ewidencyjnym SLK/BO/8013/02

adres zamieszkania ul. Długosza 7/2, 44-100 Gliwice

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-19 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WOJEWODA ŚLĄSKI

URZĄD WOJEWODY
w Wodzisławiu Śl.
ul. Bogumińska 2
44-100 Wodzisław Śl.

Katowice, 9 grudnia 2002 r.
RR-AG.VII/ZO/7131/444/02

DECYZJA NR 444/02

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz.1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U.Nr 98 z 2000 r. poz.1071), po rozpatrzeniu wniosku Pana Janusza Piechowicza na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że:

Pan mgr inż. Janusz PIECHOWICZ
ur. dnia 27 czerwca 1972 r. w Siemianowicach Śląskich

otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
bez ograniczeń
do projektowania
w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana Janusza Piechowicza wymaganego prawem wykształcenia na Politechnice Śląskiej na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki na kierunku inżynieria i ochrona środowiska oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Janusz Piechowicz
ul. Granitowa 24/16, 41-600 Świętochłowice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a

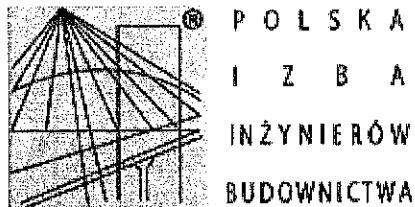


Z up. WOJEWODY ŚLĄSKIEGO
[Signature]
DYREKTOR
Wydziału Rozwoju Regionalnego

Za zgodność
z oryginałem

PRZESZ ZARZĄDU

[Signature]
mgr inż. Grażyna Kowczyńska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-FFX-P28-XRU *

Pan Janusz Piechowicz o numerze ewidencyjnym SLK/IS/8815/03
adres zamieszkania ul. Granitowa 24/16, 41-600 Świętochłowice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-08 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Katowicach
Wydział Architektury i Krajobrazu
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska nr 25
0514259

Nr ewid. 250/90

Katowice, dnia 19 czerwca 1990 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7
i § 13 ust. 1 pkt 4 i 11a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie / Dz. U. Nr 8, poz. 46/ oraz / Dz. U. Nr 42, poz. 334/

Obywatel ANDRZEJ BERNAT

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 25 listopada 1953 r. w Skarżysku Kamiennej

posiada przygotowania zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych

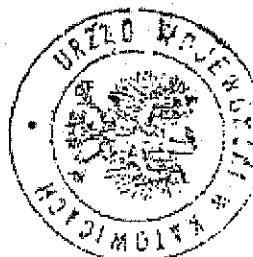
Obywatel ANDRZEJ BERNAT jest upoważniony do:

sperządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych
i kablowych linii energetycznych stacji i urządzeń elektroenerge-
tycznych.

Za zgodność
z oryginałem

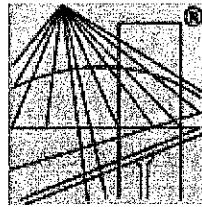
PP. BIPRON 1 Sp. z o.o.
PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Grażyna Kaurczyńska



DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. arch. Andrzej Urban



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-DKP-UEB-78H *

Pan Andrzej Bernat o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3584/01
adres zamieszkania ul. Orzeszkowej 10, 44-240 Żory
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-02 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Opole, dnia 30 kwietnia 1977 r.

WOJEWODA OPOLSKI

Nr ewid. 79/77/Op

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 45) stwierdza się, że:

Obywatel TADEUSZ JAŚKIEWICZ

inżynier elektryk

urodzony dnia 10 czerwca 1945 r. w Makoszycach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel Tadeusz Jaśkiewicz jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Za zgodność
z oryginałem

PP. BIPROKON i Sp. z o.o.
PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Grażyna Pawczyńska



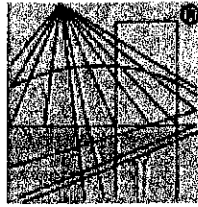
WOJEWODA

mgr inż. Tadeusz Jaśkiewicz
Z-ca Dyrektora

Za zgodność z oryginałem

data

podpis



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-2UE-A17-Y98 *

Pan Tadeusz Jaśkiewicz o numerze ewidencyjnym SLK/IE/4003/01
adres zamieszkania os. Sikorskiego 5H/6, 44-240 Żory
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-17 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Katowicach
Wydział Architektury i Krajobrazu
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska 25
0814259

44/2
STAROSTWO POWIATOWE
w Wodzisławiu Śl.
ul. Bogumińska 2
18 grudnia 1991 r.
Katowice, dnia199....r

Nr ewid. 960/92

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie §2.ust.1.pkt.1.§.4.ust.1.1.2.....
i § 13 ust.1 pkt...1. rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereno-
wej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samo-
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8,poz.46
z późn.zm.(Dz.U.Nr 69)91 poz.299) stwierdza się, że:

ObywatelDAMIAN..K.U.L.I.S.Z.....

.....magister inżynier architekt.....

urodzony dnia ..11 kwietnia 1963r. w Tychach.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-
modzielnej funkcji ..projektanta.....

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

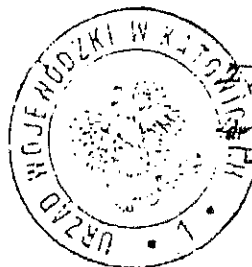
Obywatel DAMIAN..K.U.L.I.S.Z..... jest upoważniony do :

- 1/
sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych
wszelkich obiektów,
- 2/
sporządzania projektów rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych w zakresie
obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych
i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich
i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.
- 3/
Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, oraz oceniania
i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzi-
nnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m³ z wyłączeniem
konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie
niewyznaczalnych.

Za zgodność
z oryginałem

PRZESZKADZAJĄCY
PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Grażyna Kawczyńska



Ep. WOJEWODY
mgr inż. arch. Zygmunt Kozłowski
Dyrektor Wydziału Architektury
i Krajobrazu



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. DAMIAN PIOTR KULISZ

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej I w zakresie posiadanych uprawnień nr **960/92**,
jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **SL-0766**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 26-05-2020 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0766-E189-32D1-772Y-172D

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Katowicach
Wydział Architektury i Rolnictwa
40 001 Katowice, ul. Rybnicka 10
0514255

Katowice, dnia 1.12.1994 r.

Nr ewid. 970/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie 2 ust.1 pkt 1 § 5 ust. 1 pkt 1 § 6 ust.2 § 7
i § 13 ust.1 pkt.2... rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereno-
wej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samo-
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8,poz.46
z późn.zm.(Dz.U.Nr 69)91 poz.299) stwierdza się, że:

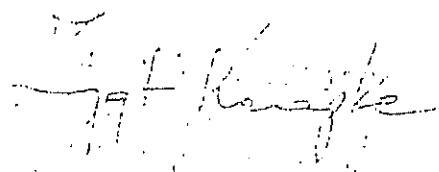
Obywatel Adam L.ÓJ
mgr inż.budowlany
4 czerwca 1965 r w Gliwicach
urodzony dnia
posiada przygotowane zawodowe upoważniające do wykonywania sa-
modzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót.....
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.....

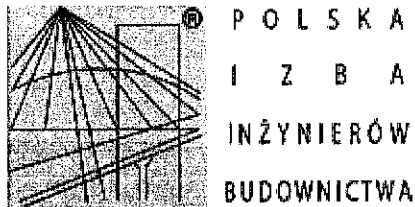
Obywatel Adam L.ÓJ jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych; adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wewnętrznych elementów oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracyjnych.

Za zgodność
z oryginałem

PP BIPROMAG 1 Sp. z o.o.
PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Grzegorz Kuczyński





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-KSH-EXZ-7S5 *

Pan Adam Łój o numerze ewidencyjnym SLK/BO/2599/01
adres zamieszkania ul. Andrzeja Czoka 46B, 44-105 Gliwice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-17 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice, 9 grudnia 2002 r.
RR-AG.VII/ZO/7131/450/02

DECYZJA NR 450/02

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz.1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U.Nr 98 z 2000 r. poz.1071), po rozpatrzeniu wniosku Pana Wojciecha Cieplińskiego na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że:

Pan mgr inż. Wojciech CIEPLIŃSKI
ur. dnia 17 lipca 1968 r. w Świerkłańcu

o t r z y m u j e
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
bez ograniczeń
do projektowania
w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana Wojciecha Cieplińskiego wymaganego prawem wykształcenia na Politechnice Śląskiej na Wydziale Inżynierii Środowiska i Energetyki na kierunku Inżynieria i ochrona środowiska oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Ciepliński
ul. Lazarówka 1a, 41-935 Bytom
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a

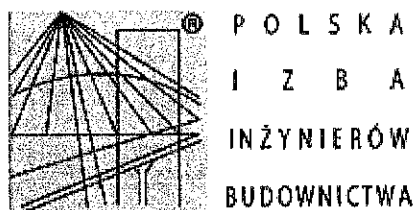


7
Z up. WOJEWODY ŚLĄSKIEGO
Zygmunt Koropka
DYREKTOR
Wydziału Rozwoju Regionalnego

PRZESZKODA 1 Sp. z o.o.
PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Grażyna Wierzbicka

Za zgodność
z oryginałem



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-DPS-4B1-NS5 *

Pan Wojciech Ciepliński o numerze ewidencyjnym SLK/IS/8816/03
adres zamieszkania ul. Łazarówka 1A, 41-935 Bytom
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-08 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

mgr inż. arch. Ewa Nelip

(imię i nazwisko)

Gliwice 05.2020 r

(data)

601/76

(nr uprawnień)

SL-0141

(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE
projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2016 poz. 290 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany **Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkół w Gogołowej na oddział przedszkolny oraz budowa wejścia do pomieszczeń przedszkolnych wraz z chodnikiem i schodami terenowymi na działce o nr ewid. 505. Jednostka ewidencyjna: 241509_2_Mszana Obręb ewid.: 241509_2. 0001 – Gogołowa**
Kategoria obiektu : IX

Projekt budowlany zagospodarowania terenu, część architektoniczna, informacja BIOZ, charakterystyka energetyczna obiektu

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu **maj 2020r**

dla **Gmina Mszana
44-325 Mszana
ul. 1go Maja 81**

(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Ewa Nelip
upr. bud. 601/76 bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. Marian Sokołowski

.....
(imię i nazwisko)

Gliwice 05.2020 r

.....
(data)

563/83

.....
(nr uprawnień)

SLK/BO/8013/01

.....
(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE
projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2016 poz. 290 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany **Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkół w Gogolowej na oddział przedszkolny oraz budowa wejścia do pomieszczeń przedszkolnych wraz z chodnikiem i schodami terenowymi na działce o nr ewid. 505. Jednostka ewidencyjna: 241509_2_Mszana Obręb ewid.: 241509_2.0001 – Gogolowa**
Kategoria obiektu : IX

Część konstrukcyjna + ocena stanu technicznego

.....
(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu **maj 2020r**

dla **Gmina Mszana**
44-325 Mszana
ul. 1go Maja 81

.....
(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Marian Sokołowski

upr.bud.nr 563/83

na pods. § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 i § 13

ust.1 pkt.2

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. Janusz Piechowicz

(imię i nazwisko)

Gliwice 05.2020 r

(data)

444/02

(nr uprawnień)

SLK/IS/8815/03

(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE
projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2016 poz. 290 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany **Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkół w Gogolowej na oddział przedszkolny oraz budowa wejścia do pomieszczeń przedszkolnych wraz z chodnikiem i schodami terenowymi na działce o nr ewid. 505. Jednostka ewidencyjna: 241509_2_Mszana Obręb ewid.: 241509_2. 0001 – Gogolowa Kategoria obiektu : IX**

Instalacje sanitarne

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu **maj 2020r**

dla **Gmina Mszana
44-325 Mszana
ul. 1go Maja 81**

(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Janusz Piechowicz

Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania
w szczególności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych.

Nr ewid.: 244762

(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. Andrzej Bernat

Gliwice 05.2020 r

.....
(imię i nazwisko)

.....
(data)

250/90

.....
(nr uprawnień)

SLK/IE/3584/01

.....
(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE
projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2016 poz. 290 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany **Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkół w Gogolowej na oddział przedszkolny oraz budowa wejścia do pomieszczeń przedszkolnych wraz z chodnikiem i schodami terenowymi na działce o nr ewid. 505. Jednostka ewidencyjna: 241509_2_Mszana Obręb ewid.: 241509_2. 0001 – Gogolowa**
Kategoria obiektu : IX

Instalacje elektryczne i słaboprądowe

.....
(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu **maj 2020r**

dla **Gmina Mszana**
44-325 Mszana
ul. 1go Maja 81

.....
(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. ANDRZEJ BERNAT
Uprawnienia do projektowania
Instalacji elektrycznych i słaboprądowych
Główny projektant

NR EWIDENCYJNY BERNAT

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

inż. Tadeusz Jaskiewicz

Gliwice 05.2020 r

.....
(imię i nazwisko)

.....
(data)

79/77 Op

.....
(nr uprawnień)

SLK/IE/4003/01

.....
(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE
projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2019 poz. 1186 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany
Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkół w Gogołowej na oddział przedszkolny oraz budowa wejścia do pomieszczeń przedszkolnych wraz z chodnikiem i schodami terenowymi na działce o nr ewid. 505.
Jednostka ewidencyjna: 241509_2_Mszana
Obręb ewid.: 241509_2. 0001 – Gogołowa
Kategoria obiektu : IX

Wewnętrzne instalacje elektryczne i teletechniczne

.....
(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu **maj 2020r**

dla **Gmina Mszana**
44-325 Mszana
ul. 1go Maja 81

.....
(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT
inż. Tadeusz Jaskiewicz
Upr. Kier. 7/Op.
upoważniony jest do sporządzania
...projektów w spec. Instalacyjno-inżynierskiej.....
w zakresie instalacji elektrycznych.....
(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. arch. Damian Kulisz

(imię i nazwisko)

Gliwice 07.2020 r

(data)

960/92

(nr uprawnień)

SL-0766

(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE
projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2016 poz. 290 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany **Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkół w Gogołowej na oddział przedszkolny oraz budowa wejścia do pomieszczeń przedszkolnych wraz z chodnikiem i schodami terenowymi na działce o nr ewid. 505. Jednostka ewidencyjna: 241509_2_Mszana Obręb ewid.: 241509_2. 0001 – Gogołowa Kategoria obiektu : IX**

Projekt budowlany zagospodarowania terenu, część architektoniczna,

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu **lipiec 2020r**

dla **Gmina Mszana
44-325 Mszana
ul. 1go Maja 81**

(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. DAMIAN KULISZ
Uprawnienia budowlane do projektowania
wszystkich obiektów budowlanych
w specjalności architektonicznej
oraz do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w ograniczonym zakresie
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 960/92

(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. Adam Łój

(imię i nazwisko)

Gliwice 07.2020 r

(data)

970/94

(nr uprawnień)

SLK/BO/2599/01

(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE
projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2016 poz. 290 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany
Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkół w Gogolowej na oddział przedszkolny oraz budowa wejścia do pomieszczeń przedszkolnych wraz z chodnikiem i schodami terenowymi na działce o nr ewid. 505.
Jednostka ewidencyjna: 241509_2_Mszana
Obręb ewid.: 241509_2. 0001 – Gogolowa
Kategoria obiektu : IX

Część konstrukcyjna

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu **lipiec 2020r**

dla **Gmina Mszana**
44-325 Mszana
ul. 1go Maja 81

(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Adam Łój
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności:
konstrukcyjno - budowlanej
nr ewid. 970/94 SLK/BO/2599/01

(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. Wojciech Ciepliński

(imię i nazwisko)

Gliwice 07.2020 r

(data)

450/02

(nr uprawnień)

SLK/IS/8816/03

(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE
projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2016 poz. 290 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany **Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkół w Gogołowej na oddział przedszkolny oraz budowa wejścia do pomieszczeń przedszkolnych wraz z chodnikiem i schodami terenowymi na działce o nr ewid. 505. Jednostka ewidencyjna: 241509_2_Mszana Obręb ewid.: 241509_2. 0001 – Gogołowa Kategoria obiektu : IX**

Instalacje sanitarne

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu

lipiec 2020r

dla

**Gmina Mszana
44-325 Mszana
ul. 1go Maja 81**

(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Wojciech Ciepliński
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji
i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych.
Nr ewid.: 450/02

(pieczęć wraz z podpisem)

0.0. INFORMACJE OGÓLNE

0.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany dla zamierzenia inwestycyjnego p.t.:

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkół w Gogolowej na oddział przedszkolny oraz budowa wejścia do pomieszczeń przedszkolnych na działce o nr ewid. 505.

Niniejszy projekt swoim zakresem obejmuje część opisową i rysunkową dla n/w projektu :

- zagospodarowanie terenu
- część architektoniczno-konstrukcyjna z informacją BIOZ
- instalacje sanitarne
- instalacje elektryczne
- charakterystyka energetyczna

0.2. Podstawa opracowania.

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o :

- Umowę zawartą pomiędzy Gminą Mszana, a Przedsiębiorstwem Projektowania „BIPROMAG-1” Spółka z o.o. Gliwice,
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21.05.2019 r Dz. U. z 2019 poz. 1186 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo Budowlane
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2019 r poz. 1065/
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13.09.2018r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018r poz. 1935)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r poz. 1126)
- Mapa do celów projektowych
- Obowiązujące normy i normatywy branżowe.

0.3. Zakres projektowanego zamierzenia budowlanego.

Projektowane obecnie zamierzenie budowlane swoim zakresem obejmuje :

1. roboty wyburzeniowe w istniejącej pracowni fizycznej, zapleczu pracowni fizycznej i pomieszczeniu ekonomistki na poziomie kondygnacji parteru
2. przebudowę pomieszczenia pracowni fizycznej, zaplecza pracowni fizycznej i pomieszczenia ekonomistki, w obiekcie na kondygnacji parteru, na potrzeby projektowanego przedszkola
3. wykonanie instalacji wod-kan, wentylacji, elektrycznej i słaboprądowej w nowych pomieszczeniach przedszkola, niewielką przebudowę instalacji co
4. wykonanie nowego wejścia do projektowanego przedszkola

0.4. Krótka charakterystyka istniejącego budynku i istniejących pomieszczeń pracowni fizycznej wraz z zapleczem i pomieszczeniem ekonomistki.

Omawiane pomieszczenia szkolne usytuowane są na parterze w zachodnim segmencie szkoły.

Opracowaniu podlegają w/w pomieszczenia:

- gabinet ekonomistki 16,7 m²
- pracownia fizyczna 81,3 m²
- zaplecze pracowni fizycznej 20,3 m²
- komunikacja ze schodami- 10,0 m²

Razem powierzchnia użytkowa pomieszczeń podlegających zmianie sposobu użytkowania –128,3 m².

Istniejący budynek wykonany jest w konstrukcji szkieletowej żelbetowej, szkielet wypełniony ścianą warstwową z cegły pełnej gr.25 cm warstwy styropianu gr.5 cm oraz warstwy zewnętrznej z cegły pełnej gr 12 cm. Ściany przyziemia z cegły pełnej i bloczków betonowych.

Strop nad przyziemem żelbetowy, pozostałe stropy gęsto żebrowe. Stropodach półprzelazowy, kryty papą. Stolarka istniejąca z PCV.

0.5. Ekspertyza - Ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku,
opracowana pod kątem projektowanej przebudowy i zmiany użytkowania części
pomieszczeń, objętych niniejszym opracowaniem.

w Wodzisławiu Śl.
ul. Bogumińska 2
44-300 Wodzisław Śl.

Na podstawie szczegółowych oględzin budynku Zespołu Szkół w Gogołowej przy ul. Wiejskiej, nie stwierdzono nadmiernych ugięć, zarysowań i osiadań elementów konstrukcji obiektu. Nie zaobserwowano też zmian szerokości szczelin dylatacyjnych pomiędzy segmentami budynku i uszkodzeń związanych z wpływem eksploatacji górniczej. Projektowana zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkół w Gogołowej na Oddział Przedszkolny nie powoduje zwiększenia obciążeń użytkowych stropów i nie wymaga wzmocnienia konstrukcji. Stan techniczny budynku ocenia się na dość dobry i nie ma przeciwwskazań do zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń wg niniejszego opracowania.

mgr inż. Marian Sokołowski
Upr. bud. nr 563/83
Specj: konstrukcje budowlane

mgr inż. Marian Sokołowski

upr. bud. nr 563/83
na pods. § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 i § 13
ust. 1 pkt. 2

1.0. PROJEKT BUDOWLANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu inwestycji.

1.1.1. Lokalizacja inwestycji.

Objęty niniejszym projektem budowlany obiekt budowlany usytuowany jest na działce o nr ewid. 505 zlokalizowanej w Gogołowej przy ul. Wiejskiej. Właścicielem działki jest Gmina Mszana.

1.1.2. Istniejąca zabudowa nadziemna i podziemna.

Aktualnie na terenie zagospodarowywanej działki znajdują się: budynek Zespołu Szkół, plac przedwejściowy, parkingi, chodniki ze schodami terenowymi.

Przez działkę przebiegają n/w elementy infrastruktury podziemnej:

- przyłącze wodociągowe
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć gazowa
- przyłącze elektryczne i teletechniczne
- oświetlenie terenu.

1.1.3. Opis projektowanych adaptacji i rozbiórek.

Roboty budowlane do wykonania w ramach przebudowy istniejących pomieszczeń oraz rozbiórki w tym obiekcie omówiono w 2-giej części niniejszego projektu budowlanego (część architektoniczno-budowlana).

Z robót zewnętrznych przewiduje się rozbiórkę istniejącego krawężnika betonowego dł. ok. 2,5mb przy placu przedwejściowym. Istniejące odwodnienie liniowe pozostawia się bez zmian.

1.2. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu.

1.2.1. Roboty ziemne makroniwelacyjne.

Nie przewiduje się robót ziemnych - makroniwelacyjnych.

1.2.2. Projektowane obiekty kubaturowe.

W ramach omawianego zamierzenia inwestycyjnego projektuje się przebudowę pomieszczeń byłej pracowni fizycznej z zapleczem oraz gabinetu ekonomistki. Nie przewiduje się zmiany powierzchni zabudowy i kubatury budynku Zespołu Szkół.

1.2.3. Elementy drogowe

Z elementów drogowych projektuje się budowę chodnika od istniejącego placu przedwejściowego do nowego wejścia do pomieszczeń przedszkolnych wraz ze schodami terenowymi i pochylnią dla osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich.

Długość projektowanego chodnika ze schodami terenowymi – 4,4m

Długość projektowanej pochylni wraz ze spocznikiem - 6,75m.

Szerokość chodnika – 1,72m

Powierzchnia nowego chodnika ze schodami terenowymi – 7,6m².

Powierzchnia pochylni ze spocznikiem przedwejściowym – 8,4m².

Nawierzchnię chodnika ze schodami terenowymi projektuje się z kostki betonowej koloru bordo grubości 6,0cm typu HOLLAND ułożoną na:

- 3 cm podsypce cementowo-piaskowej 1:4
- 15 cm podbudowie z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5mm
- 20 cm warstwie mrozoodpornej z pospółki

Jako obrzeże chodnika projektuje się ogranicznik betonowy 30x8cm ułożony na ławie z betonu C12/15 o wymiarach 18x15cm.

Jako obrzeże pochylni projektuje się palisadę betonową wys. 70cm. Przed ułożeniem nawierzchni z terenu zdjąć 15cm warstwę humusu a następnie istniejący spadek terenu uzupełnić warstwą tłucznia (pospółki) zagęszczoną do $I_s=0,96$ dogęszczając wcześniej podłoże gruntowe do $I_s=0,96$ i uformować nasyp. W celu odprowadzenia wód opadowych z

pozostałego terenu zielonego w warstwie tłucznia ułożyć rurę kanalizacyjną PVC, $\phi 250$, Rurę ułożyć na 20cm warstwie piasku i obsypać piaskiem gr. 20cm, zagęszczając warstwami do $I_s=0,98$.

Wyprofilować powstałe skarpy od projektowanego chodnika i pochylni do istniejącego terenu. Niewielką skarpe od strony północnej obsypać humusem i obsiać trawą.

Skarpe od strony południowej zabezpieczyć płytami betonowymi ażurowymi o wym. 40x60cm gr. 10cm.

Chodnik, pochylnia i schody terenowe nie wymagają dodatkowych zabezpieczeń na szkody górnicze.

1.2.4. Projektowane sieci zewnętrzne

W ramach realizacji inwestycji nie przewiduje się wykonania nowych sieci zewnętrznych.

1.3. Zestawienie ogólne powierzchni

A) Powierzchnia terenu działki nr 505	- 10 568 m ²
B) Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku Zespołu Szkół	- 280m ²

1.4. Warunki gruntowe- opinia geotechniczna

W miejscu lokalizacji projektowanej inwestycji teren charakteryzuje się spadkiem w kierunku południowym o zróżnicowanej intensywności. Na podstawie badań makroskopowych na parceli stwierdzono zaleganie gruntów piaszczysto-gliniastych. Zakres robót nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń na wpływy eksploatacji górniczej. Warunki gruntowe określa się jako proste a obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

1.5. Inne dane charakteryzujące zagospodarowywaną działkę.

Zagospodarowywany w ramach niniejszej inwestycji teren :

- podlega wpływom eksploatacji górniczej,
- nie jest wpisany do rejestru zabytków.

1.6. Obszar oddziaływania

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działki nr 505– zgodnie z § 12 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jednolity tekst Dz. U. z dnia 18 września 2015 poz. 1422).

1.7. Zgodność projektowanej inwestycji z wymogami planu zagospodarowania przestrzennego.

Projektowana inwestycja jest zgodna z wymogami planu zagospodarowania przestrzennego dla działki o nr ewid. 505 oznaczonej w planie zagospodarowania przestrzennego jako A92.UO.

Inwestycja nie obejmuje budowy obiektów kubaturowych, nie zmienia się powierzchnia zabudowy.

Zmiana powierzchni biologicznie czynnej związana z budową nowego odcinka chodnika o powierzchni 16m² stanowi zmianę wielkości o ok. 0,1% co jest pomijalne w ogólnym bilansie terenu.

Miejsca parkingowe dla projektowanej inwestycji zapewniają istniejące parkingi od strony południowej i północnej budynku Zespołu Szkół.

2.0.PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

2.1. Część architektoniczno-konstrukcyjna

2.1.1. Opis projektowanej przebudowy

Program użytkowy przebudowy ustalony został przez Inwestora

Program ten zakłada przebudowę pomieszczeń parteru budynku po byłej pracowni fizycznej wraz z zapleczem oraz gabinetu ekonomistki na pomieszczenie przedszkolne wraz z sanitariatami.

2.1.2. Program użytkowy przebudowy obiektu

Program użytkowy zakłada:

- przebudowa pomieszczeń po pracowni fizycznej wraz z zapleczem i gabinetu ekonomistki, na parterze w południowym skrzydle szkoły, na pomieszczenie przedszkolne
 - budowa nowego wejścia do projektowanego przedszkola
- W projektowanym przedszkolu zatrudnione będą 3 osoby.

2.1.3. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I KUBATURA

Zestawienie powierzchni i pomieszczeń podlegających przebudowie na 1-szym piętrze

PARTER

Stan przed przebudową			Stan po przebudowie		
Lp	Przeznaczenie pomieszczenia	Pow. w m ²	Lp	Przeznaczenie pomieszczenia	Pow. w m ²
1. a	Gabinet ekonomistki	16,7	1	Sala zajęć przedszkolnych	68,3
			2	Wydawalnia	5,0
			3	Zmywalnia	3,9
			4	WC przedszkolaków i WC przedszkolank	18,0
1. b	Pracownia fizyczna	81,3	5	Pomieszczenie na sprzęt porządkowy	2,4
2	Zaplecze pracowni fizyczna	20,3	6	Wiatrołap	4,0
			7	Szatnia	8,8
			8	Skład leżaków	6,5
3	Komunikacja	10,0	9	Przedśionek	4,3
			10	Schody	5,6
	Razem powierzchnia użytkowa pomieszczeń podlegających przebudowie	128,3		Razem powierzchnia użytkowa pomieszczeń po przebudowie	126,8

Ogółem powierzchnia użytkowa pomieszczeń przebudowywanych na 1-szym piętrze:

przed przebudową - 128,3 m²

po przebudowie - 126,8 m²

Powierzchnia zabudowy

-Powierzchnia zabudowy segmentu południowo- zachodniego - 162,2 m²

-Powierzchnia zabudowy po przeprojektowaniu nie ulegnie zmianie.

Kubatura

-Kubatura segmentu południowo-zachodniego - 1592,0 m³

-Kubatura po przebudowie istniejącego segmentu nie ulegnie zmianie.

2.1.4. Rozwiązanie architektoniczno – budowlane określające formę obiektu.

Istniejący segment istniejącego budynku będący przedmiotem niniejszego opracowania można wpisać w prostokąt. Objęta niniejszym opracowywaniem przebudowa pomieszczeń nie spowoduje zmiany formy budynku.

2.1.5. Opis robót rozbiórkowych i budowlanych.

W celu dostosowania obiektu do nowych potrzeb, przewiduje się wykonać n/w wewnętrzne prace rozbiórkowe i budowlane:

PARTER:

- 1) wyburzenie ścianki działowej pomiędzy pomieszczeniem gabinetu ekonomistki i pracownią fizyczną
- 2) Wykucie ścianki podokiennej i osadzenie drzwi zewnętrznych w miejscu okna od strony wschodniej w pomieszczeniu zaplecza pracowni fizycznej
- 3) Demontaż wszystkich drzwi i dwu okien (w zapleczu i w pomieszczeniu ekonomistki)
- 4) demontaż urządzeń sanitarnych
- 5) Zdjęcie istniejącej wykładziny podłogowej
- 6) Osadzenie nowych okien w pomieszczeniu projektowanego WC
- 7) Wypełnienie kanału kablowego w posadzce pracowni styrobetonem
- 8) wykonanie nowych ścianek działowych
- 9) wykonanie nowych przegród i drzwi z LTT
- 10) kafelkowanie ścian i posadzki w sanitariatach
- 11) wykonanie nowej posadzki w projektowanej sali zajęć
- 12) osadzenie nowych drzwi
- 13) uzupełnienie tynków w miejscu wyburzenia ścian
- 14) malowanie ścian.
- 15.) wykonanie podestu przed wejściowego i schodów terenowych
- 16) wykonanie zadaszenia nad wejściem

2.1.6. Elementy konstrukcyjne

Budynek istniejącej szkoły jest obiektem częściowo dwu, częściowo trzykondygnacyjnym.

Według archiwalnego projektu budynku szkoły otrzymanego od Inwestora, na etapie budowy obiekt został zabezpieczony na IV kategorię szkód górniczych poprzez:

- a) oddylatowanie segmentów o pow. max. 12 x 24m
 - b) zapewnienie niezróżnicowania poziomu posadowienia w obrębie poszczególnych segmentów
 - c) fundamenty zaprojektowano jako sztywne z uwzględnieniem pracy fundamentu na rozpełzanie dla $R_{gr} = 9\%$ i wygięcia (niecka wklęsła lub wypukła) spowodowanego eksploatacją górniczą o promieniu $R_{gr} = 4\text{ km}$.
 - d) wykonanie warstwy podsypki piaskowej gr. 50cm na całej powierzchni posadowienia obiektu a następnie warstwy 10cm chudego betonu podzielonego na kwadraty 2 x 2m z przekładkami styropianowymi gr. 5cm.
 - e) wykonanie warstwy poślizgowej pomiędzy chudym betonem a płytą denną fundamentową z 2 warstw papy izolacyjnej na sucho
 - f) dozbrojenie stropów w kierunku poprzecznym prętami $\phi 8$ wg rys. konstrukcyjnego stropów
 - g) zwieńczenie wszystkich pól stropów wieńcami zbrojonymi 4 $\phi 25$ (w segmencie na poziomie + 7,2m zastosowano wieńiec okalający o szer. 50cm przewiązany dwoma ściągami żelbetowymi)
 - h) w linii okien zaprojektowano ciągłe nadproża oparte na słupach żelbetowych.
- Projektowana przebudowa nie narusza elementów konstrukcyjnych obiektu, i nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń.

Nadproża

W ścianie działowej pomiędzy istniejącą pracownią fizyki a zapleczem pracowni fizyki należy osadzić dwa nadproża typu L w niżej podany sposób.

Należy otwór na osadzenie drzwi wykonać na całej wysokości ściany (do stropu) z poszerzeniem na osadzenie nadproży. Po osadzeniu nadproży ściany nad nadprożami należy zamurować Porothermem gr. 12 cm i otynkować.

2.1.7. Roboty ogólnobudowlane.

Ściany działowe.

Projektuje się zamurowanie otworu drzwiowego bloczkami z Porothermu, gr. 25 cm.

Projektuje się ścianki działowe lekkie na stelażu stalowym $s = 10\text{ cm}$, obłożone obustronnie płytami GK gr. 2x1.25cm przeciwwilgociowymi. Wypełnione będą wełną mineralną.

Ścianki działowe na stelażu $s=5$ cm, obłożone będą płytami GK, gr. 1.5 cm obustronnie, wypełnione będą również wełną mineralną. Ścianę działową w przedsionku EI120, należy wykonać z płyt 2x GKF gr. 1.5 cm mocowanymi obustronnie na stelażu stalowym $s=10$ cm, wypełnić również wełną mineralną.

W pomieszczeniach WC ścianki kabinek i drzwi z płyt LTT. Ścianka działowa pomiędzy wydawalnią i zmywalnią również z płyty LTT do wysokości 2m.

Izolacja w obiekcie przebudowywanym

Przeciwwilgociowa - pozioma

Posadzka w pomieszczeniach mokrych 2 x folia w płynie pod nowe płytki posadzkowe i ściennie.

Izolacja termiczna w przebudowywanym obiekcie – istniejąca.

2.1.8. Roboty wykończeniowe

Posadzki w pomieszczeniach przebudowywanych

W sanitariatach, projektuje się nowe płytki ceramiczne, w przygotowalni, zmywalni, szatni i wiatrołapie projektuje się płytki gres, ułożone na kleju na istniejącym wyczyszczonym podkładzie. W pomieszczeniach sali zajęć i magazynie leżaków – nowa wykładzina PCV, homogeniczna na systemowym podkładzie, ułożona na wyczyszczonych istniejących dolnych warstwach podłogowych. W pomieszczeniu po sali fizycznej należy kanał kablowy wypełnić styrobetem.

Stolarka drzwiowa.

Wszystkie drzwi wewnętrzne projektuje się z PCV w ościeżnicach stalowych. Drzwi zewnętrzne aluminiowe z profili ocieplonych, przeszklone z przedzieleniem, wyposażone będą w elektrozaczep ze sterowaniem z instalacji wideofonu, od strony wewnętrznej drzwi otwierane klamką. Drzwi od strony szkoły do przedszkola projektuje się jako aluminiowe, przeszklone, w klasie EI 60. W pomieszczeniach WC drzwi z płyt LTT.

Okna.

W omawianym segmencie wymienić należy okno w projektowanym pomieszczeniu WC, na dwa okna aluminiowe, mocowane do stalowego słupka zamontowanego pomiędzy nimi do parapetu i nadproża. Okno od strony ściany kominowej należy wykonać w klasie EI 30, drugie okno wykonać jako otwieralne.

Projektuje się również naświetle pomiędzy wiatrołapem i szatnią oraz okienko podawcze pomiędzy wydawalnią i salą zajęć

Tynki wewnętrzne.

W miejscach uszkodzeń powstałych w trakcie przebudowy należy wykonać tynki cementowo-wapienne kat. IV. Połączenia ścianek gipsowo-kartonowych należy wygładzić zecierem gipsowym.

Sufity podwieszone

Płytami GK na stelażu stalowym należy obudować wszystkie przewody instalacyjne i wentylacyjne.

Okładziny ściennie wewnętrzne.

W pomieszczeniach sanitarnych, wydawalni i zmywalni, ściany należy wyłożyć płytkami ceramicznymi do wysokości górnej krawędzi drzwi (2m.).

Obudowa grzejników i osłona dylatacji.

Projektuje się osłony grzejników i osłonę dylatacji z paneli z płyt MDF gr. 10mm o zaokrąglonych bokach i idealnie gładkiej powierzchni odpornej na zarysowania, malowane na dowolny kolor farbami atestowanymi przeznaczonymi do malowania zabawek dla dzieci. Obudowa mocowana będzie do filarów międzyokiennych na stelażu drewnianym. Panele dekorowane we wzorki szlaczki wycinane w ażur. Osłonę dylatacji zamocować należy do ściany po jednej stronie dylatacji.

Malowanie ścian

Ściany w pomieszczeniach malować należy farbami silikonowymi w kolorach pastelowych - 2 razy.

Balustrady zewnętrzne

Po bokach pochylni i tarasu zewnętrznego od strony pochylni projektuje się balustrady z prętów i rur ze stali nierdzewnej.

Daszek przedwejściowy

Projektuje się daszek nad projektowanym nowym wejściem do przedszkola. Należy zakupić i zamocować do ściany zewnętrznej daszek z poliwęglanu na konstrukcji stalowej.

2.1.9. Kolorystyka elewacji

Istniejąca kolorystyka elewacji pozostaje bez zmian.

2.1.10. Dostosowanie budynku do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Aby umożliwić osobom niepełnosprawnym dostanie się na poziom projektowanego oddziału przedszkolnego projektuje się pochylnię prowadzącą z poziomu terenu na poziom pomieszczeń przedszkolnych. Dziecko niepełnosprawne przy korzystaniu z toalety wymaga pomocy opiekuna. Dla niepełnosprawnego zaprojektowano powiększoną kabinę WC.

2.1.11. Instalacje w budynku

W ramach adaptacji pomieszczeń szkolnych na salę zajęć dodatkowych dla przedszkola przewiduje się przebudowę n/w instalacji:

- instalację wodno-kanalizacyjną
- instalację centralnego ogrzewania
- instalację oświetlenia i zasilania gniazd wtyczkowych

Szczegóły podają projekty branżowe.

1. Dane ogólne - powierzchnia, wysokość, kubatura i liczba kondygnacji

Przedmiotem projektu jest przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkół w Gogołowej gmina Mszana na oddział przedszkolny. Projektowany oddział przedszkolny, zajmuje jedynie trzy pomieszczenia zlokalizowane na wysokim parterze południowo zachodniego segmentu istniejącej szkoły. Segment południowo- zachodni składa się z niskiego parteru, wysokiego parteru i częściowo piętka.

Pomieszczenia przeprojektowane na oddział przedszkolny, stanowią wyodrębnioną strefę pożarową ZLII, wydzieloną ścianką REI 120 i drzwiami gospodarczymi EI 60 od pozostałych pomieszczeń szkolnych.

Projektowane pomieszczenia przedszkolne mają bezpośrednie wyjście na poziom terenu.

- a) powierzchnia wewnętrzna pomieszczeń oddziału przedszkolnego - $120,26\text{m}^2$
- b) powierzchnia zabudowy segmentu południowo-zachodniego, równa jest powierzchni zabudowy projektowanego oddziału przedszkolnego i wynosi - $162,2\text{m}^2$
- c) kubatura wysokiego parteru segmentu południowo-zachodniego będącego przedmiotem opracowania - $539,35\text{m}^3$
- d) wysokość pomieszczeń oddziału przedszkolnego = 3,35. Oddział mieści się w segmencie o średniej wysokości 11,90 m (niski -N)

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego w tym parametry pożarowe występujących substancji palnych:

Do wykończenia wewnątrz nie są zastosowane materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Występują typowe elementy wyposażenia przedszkoli.

Na drogach ewakuacji elementy wyposażenia i wystroju są co najmniej trudno zapalne.

3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji:

Projektowane pomieszczenia obiektu użyteczności publicznej ze względu na pełnioną funkcję kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Sposób zagospodarowania:

- wysoki parter –adaptowany aktualnie na potrzeby jedno oddziałowego przedszkola:
- jedna sala zajęć przeznaczona dla 25 dzieci, szatnia, skład leżaków, sanitariaty oraz wydawalnia i zmywalnia.

Posiłki będą donoszone z kuchni mieszczącej się w istniejącej szkole poprzez drzwi gospodarcze, w klasie EI 60 w ścianie REI 120

Przedszkole przeznaczone jest dla 25 dzieci i 3-5 osób obsługi

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego Qd:

Dla strefy ZL nie określa się, natomiast w pomieszczeniach pomocniczych nie przekracza 500MJ/m^2 .

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

Nie występują pomieszczenia zagrożenia wybuchem.

6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

W myśl obowiązujących przepisów projektowane pomieszczenia przedszkolne, zaliczane będą do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, mieszczą się w obiekcie wykonanym w klasie B odporności pożarowej.

Wymagania dla poszczególnych elementów konstrukcji: w omawianym segmencie są spełnione:

- główna konstrukcja nośna - R 120 (szkielet żelbetowy wypełniony ścianą warstwową - cegła 38 cm, ocieplenie 5cm, cegła 12 cm).
- stropy - REI 60 (gęstożebrowy, płyta żelbetowa)
- ściany zewnętrzne - EI 60 - w tym pasy podokienne- nadprożowe

- ściany wewnętrzne - EI 30
- konstrukcja nośna dachu - R 30
- przekrycie dachu – RE 30
- przewody spalinowo - wentylacyjne - EI 60
- drzwi gospodarcze do części szkolnej w klasie EI 60 z samozamykaczem.
- ścianka działowa, oddzielająca szkołę od przedszkola – z płyt GKF 2x1.5 cm, obustronnie na konstrukcji stalowej wypełnionej wełną mineralną gr. 10 cm REI 120
- do wykończenia wewnątrz nie będą stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe i dymowe

Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych dla obiektów zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II o wysokości do 12m włącznie (niskich) wynosi 5000m².
Omawiany oddział przedszkolny ma powierzchnię wewnętrzną = 120,26 m² < od 5000m² i wysokość 3,5 m.
Oddział przedszkolny stanowi jedną strefę pożarową.

8. Informacja o usytuowaniu obiektu ze względu na strefy pożarowe w tym odległość od obiektów sąsiadujących

Projektowany oddział przedszkolny jedno oddziałowy mieści się w segmencie południowo-zachodnim na wysokim parterze istniejącej szkoły.
Pomieszczenia projektowanego oddziału przedszkolnego połączone są z istniejącą szkołą jedynie wejściem gospodarczym w klasie EI 60, umieszczonym w ścianie REI 120.
Odległość okna oddziału przedszkolnego od drzwi zewnętrznych do szkoły będącej w klasie ZL III zagrożenia ludzi (inna strefa pożarowa), wynosi 1,7 metra.
Aby uzyskać wymagana odległość pomiędzy strefami projektuje się wymianę jednej części okna, na okno w klasie EI30. Po wymianie okna odległość wynosić będzie 2,5m.
Pomiędzy oknem i drzwiami istnieje ściana zewnętrzna, warstwowa wykonana z cegły pełnej gr 38cm, izolacji termicznej 5 cm, wykończona cegłą pełną gr 12 cm i tynkiem.
Najbliżej usytuowany budynek sąsiedni znajduje się w odległości 16 metrów od rozpatrywanego obiektu.

9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi.

Wyjście ewakuacyjne z budynku zapewniają drzwi zewnętrzne otwierane na zewnątrz w ilości sztuk 1.
- drzwi główne, dwuskrzydłowe o szer. 1,6 m (0,95 +0,65m),

10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

- wentylacyjnej: z materiałów niepalnych
 - ogrzewczej: wodna niskoparametrowa z istniejącej kotłowni gazowej
- Wszystkie elementy instalacji będą wykonane z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia NRO
Przewody, rury i kable w miejscach przejść o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych zabezpieczone zostaną systemowo do klasy odporności ogniowej EI 60 certyfikowanymi środkami ogniochronnymi. Przejścia rur z tworzyw sztucznych zabezpieczone zostaną kołnierzami lub opaskami ogniochronnymi według rozwiązań systemowych.

11. Informacja o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanych do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu – oznakowany i zabezpieczony zgodnie z N-SEP-E-005: 2013
- oświetlenie awaryjne pomieszczeń oddziału przedszkolnego: łazienki, sali zajęć, wiatrołapu i szatni.

12. Wyposażenie w gaśnice:

Projektowane przedszkole należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy dostosowany do gaszenia pożarów grupy A, B, C. Jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2kg (lub 2dm³) powinna przypadać na każde 100m² powierzchni.
Szczegóły zostaną określone w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Wodę do celów przeciwpożarowych zapewnia sieć wodociągowa gminna zasilająca hydranty nadziemne.

Najbliższy istniejący hydrant DN 80 znajduje się w odległości 9m od obiektu.

14. Drogi pożarowe

Dojazd i dostęp Straży Pożarnej do budynku będzie realizowany przez istniejący układ komunikacyjny przy Zespole Szkół w Gogółowej.

2.2. INSTALACJE SANITARNE WRAZ Z WPLYWEM INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

2.2.1. Instalacje wodno – kanalizacyjne

2.2.1.1. Bilans potrzeb.

Zapotrzebowanie na wodę i ilość ścieków sanitarnych

Zapotrzebowanie na wodę dla projektowanego oddziału przedszkolnego wynosi:

$$Q_{dśr} = 1000 \text{ dm}^3/\text{d}$$

$$Q_{hśr} = 125 \text{ dm}^3/\text{d}$$

Ilość ścieków sanitarnych z projektowanego oddziału przedszkolnego będzie równa z ilością zużycia wody.

Zapotrzebowanie na wodę i ilość ścieków sanitarnych mieści się w granicach istniejących warunków zapewnienia dostawy wody i odbioru ścieków określonych przez dostawcę mediów.

2.2.1.2. Sposób pokrycia potrzeb.

Zasilanie w wodę dla celów socjalnych

Projektowane przybory sanitarne będą zasilane z istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych

Ścieki z nowych przyborów sanitarnych będą odprowadzane do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

2.2.1.3. Opis i charakterystyka instalacji.

Opracowanie obejmuje przebudowę instalacji wod-kan z podłączeniem nowych przyborów sanitarnych w łazience, zmywalni i wydawalni. Zakres opracowania obejmuje demontaż istniejących przyborów sanitarnych w pomieszczeniach: pracowni fizycznej z zapleczem i pomieszczeniu ekonomistki.

Instalacja wody zimnej i ciepłej.

Projektowaną instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej należy włączyć do istniejącej instalacji w pomieszczeniu kotłowni.

Odcinki nowej instalacji wody zimnej i ciepłej należy wykonać z grubościennych rur PP.

Przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej zaizolować termicznie pianką poliuretanową grubości:

13mm – przewody wody zimnej,

20mm – przewody wody ciepłej

Łączenie przewodów za pomocą klejenia lub zgrzewania – polifuzją termiczną – dla przewodów z polipropylenu.

Przewody prowadzić w bruzdach ściennych lub przestrzeni wewnętrznej ścian lekkich na wysokości przyborów czerpalnych. Przed podłączeniem instalacji do umywalk dla dzieci zabudować zawór mieszający termostatyczny. Przejścia przewodów wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej przez strop kotłowni wykonać za pomocą przepustów instalacyjnych EI 60.

Armatura na instalacji – kulowa.

Rozmieszczenie wymiennianych urządzeń, rozprowadzenie przewodów i ich średnice pokazano na przynależnych rysunkach.

Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Ścieki sanitarne z objętych opracowaniem pomieszczeń będą odprowadzane do projektowanego pionu kanalizacji sanitarnej wprowadzonego do istniejącego odpływu kanalizacji (poziomu kanalizacyjnego) w pomieszczeniu kotłowni. Pion kanalizacyjny wykonać z rur PVC $\phi 110$ i wprowadzić do istniejącego nieczynnego kanału wentylacji grawitacyjnej.

Podejścia odpływowe z urządzeń sanitarnych należy prowadzić ze spadkiem min. 2%, wykonać w bruzdach ściennych lub w przestrzeni wewnętrznej ścian lekkich.

Przybory sanitarne wyposażać w indywidualne zamknięcia wodne – syfony.

Na poziomie kotłowni przed przejściem pionu w przewód odpływowy należy zastosować rewizję (czyszczak) o średnicach zgodnych ze średnicą pionu. Dojście do czyszczaka zapewnić przez drzwiczki rewizyjne.

Wszystkie przejścia przez stropy kotłowni wykonać za pomocą przejść instalacyjnych p.poż. EI 60.

2.2.1.4. Próby szczelności

Instalacja wodna

Wykonaną instalację wodną należy poddać próbom szczelności zgodnie z normą oraz z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Zgodnie z wytycznymi próbę szczelności należy przeprowadzać przed zakryciem instalacji w całości. Przed próbą należy napęlnić instalację wodą oraz dokładnie odpowietrzyć. Badanie szczelności przewodów i armatury przeprowadzić za pomocą próby wodnej przy ciśnieniu:

$$p_{\text{próby}} = 1,5 \times p_{\text{robocze}}$$

lecz nie mniejszym niż 0,9 MPa. Ciśnienie to należy dwukrotnie podnosić w okresie 30 minut po pierwotnej wartości. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,06 MPa. W czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,02 MPa.

W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzanie próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

Dla instalacji wody ciepłej próbę szczelności należy wykonać dwukrotnie przy napełnieniu zimną wodą oraz wodą o temperaturze 60°C. Po pozytywnym zakończeniu prób szczelności przewody należy poddać płukaniu wodą wodociągową. Wodę z instalacji po zakończeniu prób należy poddać badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. Jeżeli badania wykażą potrzebę dezynfekcji należy przeprowadzić ją roztworem wapna chlorowanego lub roztworem podchlorynu sodu w czasie 24 godzin.

Po zakończeniu dezynfekcji należy przewody ponownie przepłukać wodą.

Instalacja kanalizacyjna

Podejścia należy obserwować podczas przepływu wody odprowadzanej z dowolnie wybranych przyborów sanitarnych. Poziomy odprowadzające ścieki należy napełnić całkowicie wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem a następnie poddać obserwacji. W przypadku występowania nieszczelności instalację poprawić a następnie ponownie poddać próbie szczelności.

Wyniki prób szczelności odcinków, jak i całego przewodu powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestorskiego i użytkownika.

2.2.2. Instalacja wentylacji mechanicznej

W projektowanym pomieszczeniu sprzętu porządkowego oraz WC i wydawalni ze zmywalnią oraz szatni przewiduje się zabudowę wentylatorów łazienkowych wspomagających wentylację grawitacyjną o parametrach:

$$V = 80 \text{ m}^3/\text{h} \quad N = 15 \text{ W} \quad - \quad 1 \text{ szt.}$$

$$V = 280 \text{ m}^3/\text{h} \quad N = 20 \text{ W} \quad - \quad 2 \text{ szt.}$$

2.2.3. Instalacja centralnego ogrzewania

2.2.3.1. Bilans potrzeb cieplnych

Przebudowa istniejących pomieszczeń po pracowni fizycznej z zapleczem i pomieszczenia ekonomistki na potrzeby oddziału przedszkolnego nie spowoduje wzrostu zapotrzebowania na ciepło.

2.2.3.2. Sposób pokrycia potrzeb

Ogrzewanie przebudowywanych pomieszczeń objętych niniejszym opracowaniem będzie zapewnione z istniejącej instalacji c.o. Przewiduje się jedynie zmianę lokalizacji i wymianę jednego grzejnika c.o.

2.2.3.3. Opis i charakterystyka instalacji c.o.

W przebudowywanych pomieszczeniach nie przewiduje się większych zmian w instalacji c.o. Istniejące grzejniki członowe zostają bez zmian. Jedynie w pomieszczeniu składu leżaków przewiduje się demontaż istniejącego grzejnika zabudowanego przy ścianie szczytowej,

uzupełnienie instalacji i zabudowę nowego grzejnika płytowego 22KV 600/600 w. szatniańska 2
Grzejnik będzie zasilany z istniejącego poziomu instalacji c.o. rurami PEX do wody gorącej.
Grzejnik wyposażać w głowicę termostatyczną oraz zawór odcinający na podłączeniu.
Zastosowane zawory regulacyjne z głowicami termostatycznymi zapewnią indywidualne sterowanie procesami rozdziału i dostawy energii cieplnej do poszczególnych grzejników. Umożliwi to utrzymanie temperatur wewnętrznych na żądanym poziomie, odpowiadającym rzeczywistym potrzebom lub życzeniom użytkowników.
Wszystkie grzejniki obudować wg wytycznych podanych w części architektonicznej projektu.

2.2.3.4. Materiały, wytyczne montażu i eksploatacji

Montaż instalacji

Projektowany odcinek instalacji c.o. należy włączyć do istniejącej instalacji (istniejącego pionu c.o. w pomieszczeniu składu leżaków). Należy zastosować grzejnik płytowy z zasilaniem dolnym.

Przewody dla obiegu C.O. należy wykonać w systemie rur PEX dla wody gorącej. Rury łączyć za pomocą klejenia lub na zaciski. Łącznie z armaturą za pomocą połączeń gwintowanych. Rury prowadzić w listwach przyściennych w otulinie np. typu Thermaflex.

Próby ciśnieniowe.

Próby ciśnieniowe przeprowadzić na zimno (układ zalany zimną wodą) wykonując próbę szczelności instalacji na ciśnienie 0,6 MPa

Z uwagi na wrażliwość armatury na wszelkie, nawet minimalne, zanieczyszczenia mechaniczne, instalację przed próbami dokładnie przepłukać wodą z instalacji wodociągowej. Instalację należy uznać za szczelną przy utrzymaniu ciśnienia 1,0 MPa przez około 30 min. na jednakowym poziomie. Po uzyskaniu pozytywnych wyników instalację poddać próbom na gorąco przy normalnych parametrach pracy. W czasie próby szczelności instalacji połączonej z płukaniem zładu wszystkie zawory grzejnikowe muszą znajdować się w stanie całkowitego otwarcia.

Z przeprowadzonych prób szczelności instalacji wykonawca zobowiązany jest sporządzić protokół. Przed rozpoczęciem rozruchu i podjęciem próby działania instalacji w stanie gorącym należy we wszystkich zaworach grzejnikowych z wstępną regulacją ustawić elementy dławiące w położeniach określonych w projekcie w sposób podany przez producenta. Po wykonaniu wstępnej regulacji, zamontować głowice termostatyczne na zaworach grzejnikowych.

Wytyczne eksploatacji

Wszystkie urządzenia należy konserwować i eksploatować zgodnie z instrukcjami obsługi dostarczonymi wraz z urządzeniami. Należy przestrzegać czystości wody grzewczej. Pod względem własności fizyko-chemicznych woda grzewcza powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-93/C-04607.

Nie opróżniać instalacji z wody na czas dłuższy niż to konieczne.

Do usuwania sygnalizowanych niesprawności oraz do przeprowadzenia okresowych przeglądów i remontów bieżących urządzeń należy wezwać uprawniony serwis.

Zabezpieczenie przeciwkorozyjne

Uchwyty, podpory i wszystkie elementy nie zabezpieczone przed korozją przez producenta należy w czasie przygotowania warsztatowego wyczyścić do III stopnia czystości wg Instrukcji KOR III, a następnie zabezpieczyć przed korozją przez malowanie. Gruntowanie 1x farbą ftalową miniową 60%, a następnie dwukrotne malowanie emalią ftalową ogólnego stosowania w odpowiednim kolorze.

Izolacja termiczna

Przewody instalacji należy izolować termicznie.

Izolację termiczną należy wykonać z otuliny np. Thermaflex dla rur prowadzonych w posadzce (instalacja podtynkowa).

Średnica rurociągu	grubość izolacji [mm]
Ø15	20

Warunki odbioru i wykonania termoizolacji wg. PN-77/M-34030 i PN-85/B-02421

Dopuszcza się stosowanie innej technologii wykonywania izolacji termicznej przy zachowaniu dla rurociągów wymaganego współczynnika λ [W/mK] dla izolacji bezpiecznej.

2.2.3.5. Wytyczne branżowe

Branża budowlana

Należy wykonać obudowę grzejników c.o.

2.2.4. Wytyczne bhp i p. poż

Wykonane instalacje nie stwarzają zagrożenia pożarowego. Podczas wykonawstwa stosować się do przepisów zawartych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe, „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” „Wymagania techniczne COBRTI INSTAL 6. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” oraz do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z 19.03.2003r.)

W przypadku zastosowania przewodów, armatury i urządzeń metalowych obowiązkowo należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenia eliminujące możliwość porażenia prądem.

Instalacja wodociągowa powinna mieć aktualizowaną na bieżąco dokumentację powykonawczą oraz eksploatacyjną. Dokumentacja powinna zawierać informacje hydrauliczne, termiczne oraz higieniczno – mikrobiologiczne. W dokumentacji systemu instalacyjnego powinny być także uwzględnione aktualne inwentaryzacje, opisy urządzeń oraz informacje techniczno – ruchowe. W trakcie eksploatacji instalacji należy okresowo wykonywać kontrolne analizy bakteriologiczne pod kątem występowania bakterii Legionella.

2.2.5. Uwagi końcowe

Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów i dopuszczeń, oraz certyfikatów wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszystkie urządzenia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa. W przypadku urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, mówiącą o zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Wszystkie urządzenia pozostające w kontakcie z wodą użytkową wymagają atestu higienicznego Państwowego Zakładu Higieny.

Zastosowanie przy realizacji projektu urządzeń innych niż przyjęte w projekcie (przy zachowaniu parametrów wytypowanych urządzeń), może spowodować konieczność wprowadzenia zmian w projekcie.

2.2.6. Wpływ inwestycji na środowisko

1. Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków.

Ogólne zapotrzebowanie na wodę i ilość powstających ścieków podano w pkt.2.2.1.1.

Projektowane instalacje wodno-kanalizacyjne zostaną włączone do istniejących instalacji.

2. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Przebudowa nie spowoduje emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

3. Odpady.

Podczas przebudowy istn. obiektów powstanie niewielka ilość gruzu budowlanego, który zostanie odwieziony na wskazane przez Inwestora składowisko.

Na terenie projektowanego obiektu będą powstawać wyłącznie odpady typu komunalnego (śmieci bytowo – gospodarcze), które magazynowane będą w kontenerach i wywożone na składowisko komunalne.

4. Hałas, wibracje, promieniowanie.

Przebudowywany obiekt ze względu na emisję hałasu nie będzie uciążliwy dla otoczenia, nie będzie źródłem wibracji ani promieniowania.

5. Wpływ obiektów na drzewostan, wodę i glebę.

Obiekt nie będzie wywierać negatywnego wpływu na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe ani podziemne.

6. Wnioski.

Inwestycja nie będzie wywierać negatywnego wpływu na środowisko naturalne zarówno w czasie przebudowy jak i podczas późniejszej eksploatacji.

CZĘŚĆ : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. Opis techniczny

1.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora;
- Podkłady budowlane;
- Obowiązujące normy i przepisy przy projektowaniu instalacji elektrycznych w budownictwie ogólnym;

1.2 Zakres projektu

Niniejszy projekt obejmuje następujące instalacje:

- Wyłącznika przeciwpożarowego prądu;
- Oświetlenia podstawowego;
- Awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;
- Gniazd wtyczkowych;
- Zasilanie urządzeń wentylacji;
- Przeciwporażeniową;
- Przeciwprzepięciową;
- Teletechniczną;

1.3 Charakterystyka obiektu

Obiekt wykonany jest metodą tradycyjną. Powierzchnia zabudowy części objętej opracowaniem wynosi 121,2m².

1.4 Dane energetyczne

Rodzaj przyłącza:	kablowe;
Układ sieci:	TN-C-S;
Napięcie zasilania:	400/230V;
Ochrona od porażeń:	samoczynne wyłączenie;
Moc zainstalowana:	Pi = 4kW;
Moc maksymalna:	Pm = 3kW;

1.5 Zasilanie i rozdział energii elektrycznej

Z istniejącej tablicy bezpiecznikowej T 1.1. należy wyprowadzić przewód typu YDYżo 5x10mm² w listwie elektroinstalacyjnej do projektowanej tablicy TB. W istniejącej tablicy T 1.1 należy zabudować przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Tablicę bezpiecznikową TB należy zabudować w Sali zajęć przedszkolnych. Z tablicy TB należy zasilić wszystkie obwody dla części objętej opracowaniem. Schemat ideowy przedstawiono na rysunku nr E-2.

1.6 Wyłącznik przeciwpożarowy prądu

Wyłącznik przeciwpożarowy prądu będzie znajdować się będzie w tablicy T 1.1. Przycisk wyłącznika przeciwpożarowego prądu PWP znajdować się będzie przy wejściu głównym (wiatrołap) na parterze. Przycisk wyłącznika przeciwpożarowego prądu będzie odłączać całość instalacji elektrycznej wewnętrznej w pomieszczeniach spod napięcia dla pomieszczeń objętych opracowaniem. Do sterowania wyłącznikiem zastosować kabel

HDGs 4x1,5mm² o wytrzymałości ogniowej 90 minut (PH 90). Przycisk wyłącznika będzie oznakowany zgodnie z PN.

1.7 Pomiar energii

Pomiar energii elektrycznej istnieje i nie ulega zmianie.

1.8 Instalacje oświetlenia podstawowego

Instalację oświetlenia podstawowego wykonać przewodem YDYżo 3(4)x1,5mm². Przewody układać pod tynkiem, w korytkach lub na uchwytych. Zastosowano oprawy LED. Typy i rozmieszczenie opraw przedstawiono na rzutach poszczególnych kondygnacji. Oświetlenie zasilane będzie z tablic rozdzielczych. Natężenie oświetlenia przyjęto zgodnie z normą PN-EN 12464-1:

- Wiatrołap 200lx;
- Szatnia 200lx;
- WC 200lx;
- Sala zajęć 300lx;
- Zmywalnia 500lx;

1.9 Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego

W obiekcie przewidziano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Oprawy zasilic przewodem YDYżo 4(5)x1,5mm² pt. Załączanie opraw odbywać się będzie bezpośrednio po zaniku napięcia z własnych akumulatorów. Lokalizację projektowanych opraw przedstawiono na rzutach poszczególnych kondygnacji. Oprawy będą świecić 1 godzinę od chwili zaniku napięcia. Natężenie oświetlenia nie będzie mniejsze niż 1lx.

Instalacja powinna spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 1838 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne” oraz Polskiej Normy PN-EN 50172:2005 „Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego”.

Oprawy oświetleniowe powinny spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 60598-2-22 „Oprawy oświetleniowe Część 2-22 Wymagania szczegółowe”. Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego powinny posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP do stosowania w ochronie przeciwpożarowej. Czas załączenia opraw ewakuacyjnych nie może przekraczać 2 sek. Spadek napięcia jest mniejszy od dopuszczalnego.

Uwaga.

1.W miejscu lokalizacji stanowisk sprzętu gaśniczego, przycisku przeciwpożarowego prądu, przycisków uruchamiania oddymiania natężenie oświetlenia wynosić będzie 5lx.

2.Szczegółowe zasady eksploatacji oświetlenia według obowiązujących przepisów testy comiesięczne i sprawdzania coroczne (według załącznika dla opraw z własnym źródłem zasilania).

1.10 Instalacja gniazd wtyczkowych.

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać analogicznie do instalacji oświetlenia ogólnego. Zastosować przewód YDYżo 3x2,5mm². Gniazda wtyczkowe instalować w pod tynkiem. Gniazda umieścić na wysokości 0,3m nad podłogą.

1.11 Instalacja odgromowa.

Instalacja odgromowa nie objęta opracowaniem.

1.12 Instalacja przeciwporażeniowa.

Jako system ochrony przeciwporażeniowej (ochrona przed dotykiem pośrednim) zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania (PN-IEC 60364-4-41).

Układ sieci: TN-C-S.

Samoczynne wyłączenie zasilania realizowane jest poprzez:

- wkładki topikowe (WTN-00);
- wyłączniki nadmiarowe (S301, S303);
- wyłączniki różnicowoprądowe o czułości 30mA;

Maksymalny czas wyłączenia dla $U=400V$ wynosi 0,2s.

Od rozdziału instalację trójfazową wykonać jako 5-przewodową, a instalację 1-fazową jako 3-przewodową.

Główna szyna uziemiająca

Do głównej szyny uziemiającej zgodnie z PN-IEC 60364-5-54 należy przyłączyć:

- Przewody uziemiające;
- Połączenia wyrównawcze;
- Przewody ochronne;

Połączenie przewodu uziemiającego powinno znajdować się przy szynie w celu umożliwienia wykonania pomiarów rezystancji uziemień.

Połączenia wyrównawcze główne wykonać stosując przewód LY 50mm², którym połączyć wszystkie metalowe części konstrukcyjne.

1.13 Ochrona przeciwprzepięciowa

W obiekcie zastosować ochronę przepięciową dwustopniową. Pierwszy i drugi stopień zabudowany będzie w tablicy T 1.1. Zastosowanie trzeciego stopnia ochrony wykonać zgodnie z bieżącymi potrzebami.

1.14 Instalacja teletechniczna

Zakresem instalacji teletechnicznych objęto:

- instalację wideodomofonową z możliwością zdalnego otwierania drzwi wejściowych;
- instalację monitoringu wejścia oraz szatni;
- instalację internetową w sali przedszkolnej;

1.15 Zasady eksploatacji

Szczegółowe zasady eksploatacji zostały opisane w:

- PN-HD 60364-6: 2008 (wersja polska) zastąpiona przez PN-HD 60364-6: 2016-07 (wersja angielska);
- Prawo budowlane Dz.U.2017.1332 z dnia 2017-07-06 art. 62

Sprawdzanie odbiorcze:

- Każda instalacja powinna być sprawdzana podczas montażu, na ile jest to w praktyce możliwe i po jej ukończeniu, a przed przekazaniem użytkownikowi do eksploatacji;
- Sprawdzanie odbiorcze powinno obejmować porównanie wyników z odpowiednimi kryteriami w celu stwierdzenia, że wymagania normy są spełnione;
- Sprawdzanie odbiorcze powinno być wykonane przez osobę wykwalifikowaną i kompetentną z zakresie sprawdzania;

Sprawdzanie okresowe:

- Sprawdzanie okresowe każdej instalacji jest wymagane;
- Zakres i wyniki okresowego sprawdzania instalacji lub jakiegokolwiek jej części należy zapisać w protokole;
- Wszystkie uszkodzenia, pogorszenia stanu, wady lub niebezpieczne warunki powinny być odnotowane w protokole;
- Sprawdzanie powinny wykonywać osoby wykwalifikowane i kompetentne z zakresie sprawdzania;

Częstość sprawdzania okresowego:

- Sprawdzenie poprawności działania przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy wykonać raz w roku, wraz ze sporządzeniem protokołu;
- Należy wykonać kontrolę co najmniej raz na 5 lat polegającej na sprawdzeniu instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów

1.16 Uwagi końcowe

- Wszystkie elementy metalowe instalacji elektrycznej, które nie posiadają fabrycznego zabezpieczenia przed korozją, należy pomalować farbą rdzochronną. Płaskowniki i druty stalowe ocynkowane, należy sprawdzić na ciągłość ocynkowania.
- Instalacje elektryczne wykonać należy po wykonaniu instalacji sanitarnych i wentylacyjnych. W trakcie robót budowlano-montażowych i posadzkarskich, należy skoordynować układanie rur ochronnych, wnęk, przepustów.
- Instalacje oraz montaż wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami techniki.
- Przejścia instalacyjne przez ściany i stropy oddzielen przeciwpożarowych będą posiadały klasę odporności ogniowej EI tych elementów. Instalacje oraz montaż wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami techniki. Wydany osprzęt jest poglądowy i służy jedynie określeniu standardu materiałowego.

1.17 Wykaz norm:

PN-IEC 60364-4-41:2009	Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
PN-IEC 60364-4-43:2012	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym.
PN-IEC 60364-4-45:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed obniżeniem napięcia
PN-IEC 60364-4-443:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi.
PN-IEC 60364-4-473	Instalacje w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
PN-HD 60364-5-51:2011	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Postanowienia ogólne.
PN-IEC 60364-5-53:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. - Aparatura rozdzielcza i sterownicza.
PN-HD 60364-5-534:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Odłączenie izolacyjne, łączenie i sterowanie. Urządzenia do ochrony przed przepięciami
PN-IEC 60364-5-537:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura rozdzielcza i sterownicza – Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia
PN-IEC 60364-5-54:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych
PN-HD 60364-5-559:2010	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Inne wyposażenie; Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe
PN-IEC 60364-5-56:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa
PN-HD 60364-6:2008	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Sprawdzanie

PN-EN 12464-1:2012	Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1 Miejsca pracy we wnętrzach.
PN-HD 60364-7-701:2010	Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Pomieszczenia wyposażone w wannę lub prysznic
PN-EN 1838:2005	Zastosowanie oświetlenia – oświetlenie awaryjne
PN-EN 50172:2005	Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
N-SEP-E-005: 2013	Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.

2. Obliczenia techniczne

Moc zainstalowana:

$$P_i = 4,0 \text{ kW}$$

Moc maksymalna wynosi:

$$k = 0,75$$

$$P_m = 0,75 \times 4,0 = 3,0 \text{ kW}$$

$$P_m = 3,0 \text{ kW}$$

Wielkość prądu w kablu zasilającym

$$I = \frac{3,0}{1,73 \times 0,4 \times 0,93} = 4,66 \text{ A}$$

Spadek napięcia w WLZ

$$l = 18 \text{ m}$$

$$U = 0,4 \text{ kV}$$

$$S = 10 \text{ mm}^2$$

$$P = 3,0 \text{ kW}$$

$$\Delta U = \frac{0,1 \times 3,0 \times 18}{56 \times 10 \times 0,16} = 0,06 \%$$

Opracował:
mgr inż. Andrzej Bernat

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA Sp. z o.o.

BIPROMAG-1

Nr projektu: 464/CE

Inwestor: Gmina Mszana
44-325 Mszana
ul 1go Maja 81

Faza: PROJEKT BUDOWLANY

Temat: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkół w Gogołowej na oddział przedszkolny oraz budowa wejścia do pomieszczeń przedszkolnych wraz z chodnikiem i schodami terenowymi na działce o nr ewid. 505.
Jednostka ewidencyjna: 241509_2_Mszana
Obręb ewid.: 241509_2. 0001 – Gogołowa
Kategoria obiektu : IX

Część: 2.4. Charakterystyka energetyczna oraz analiza środowiskowo-ekonomiczna

Projektant: mgr inż. arch. Ewa Nelip
Upr. Bud. 601/76
Specj. architektoniczna



Gliwice maj 2020 r

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

dla części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową Zespół Szkół w Gogołowej nr projektu 464/B

Nazwa obiektu	Zespół Szkół w Gogołowej
Adres obiektu	44-323 Gogołowa ul. Wiejska 89
Całość/ część budynku	Część budynku
Nazwa inwestora	Gmina Mszana
Adres inwestora	ul. 1 go Maja 81
Kod, miejscowość	44-325, Mszana
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (A_r, m^2)	121,20
Powierzchnia netto (P_n, m^2)	121,20
Powierzchnia użytkowa (P_u, m^2)	112,90
Powierzchnia ruchu (P_r, m^2)	8,30
Kubatura budynku (V, m^3)	363,60

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 3) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$
- 5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
- 8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
- 9) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2021
- 10) Bilans mocy

Podstawa prawna:

- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 września 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 9 października 2018 r. poz. 1935)
- 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. z dnia 8 grudnia 2017 r. poz. 2285)

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przeglasy ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,49	0,20	Nie
2	Ściana zewnętrzna nowa	SZ 2	0,20	0,20	Tak
II. Przeglasy ściany wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Ściana wewnętrzna 53 cm	SW 2	1,06	0,30	Nie
2	Ściana wewnętrzna 25 cm	SW 1	1,61	0,30	Nie
III. Przeglasy stropy wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT2021 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Strop wewnętrzny nad parterem	STW 3	0,69	Brak wymagań	Nie dotyczy
2	Strop wewnętrzny nad piętrem	STW 1	0,22	Brak wymagań	Nie dotyczy
3	Stropodach	STW 2	0,11	0,15	Tak

Parametry przegród przezroczystych								
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

IV. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U [W/m ² ·K]	Wsp. g	Wsp. U wg WT2021 [W/m ² ·K]	Wsp. g wg WT2021	Warunek spełniony	
							U_{max}	g
1	Okno zewnętrzne istniejące	OZ 1	1,40	0,75	0,90	0,35	Nie	Nie dotyczy
2	Okno i drzwi zewnętrzne nowe	OZ 2	0,90	0,75	0,90	0,35	Tak	Nie dotyczy

2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

2.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: SZ 2

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}$
1	Styczeń	0,706
2	Luty	0,716
3	Marzec	0,595
4	Kwiecień	0,472
5	Maj	0,076
6	Czerwiec	-0,479
7	Lipiec	-1,571
8	Sierpień	-1,688
9	Wrzesień	-0,056

10	Październik	0,452
11	Listopad	0,666
12	Grudzień	0,712

Miesiąc krytyczny: Luty

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,72$

2.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

2.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej R_{si} dla poszczególnych przegród.

	Nazwa przegrody	Symbol	U [W/(m ² ·K)]	f_{Rsi}	$f_{Rsi}>f_{Rsi,max}$	Warunek
1	Ściana zewnętrzna	SZ 1	0,49	0,938	$0,938 > 0,716$	Spełniony
2	Ściana zewnętrzna nowa	SZ 2	0,20	0,974	$0,974 > 0,716$	Spełniony

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

Obliczenia zbiorcze dla strefy Strefa O												
Temperatura wewnętrzna strefy			θ_i	21,4		°C						
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze			A_r	121,2		m ²						
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi			q_{int}	3,2		W/m ²						
Pojemność cieplna budynku			C_m	19998000		J/K						
Stała czasowa budynku			τ	34,6		h						
Udział granicznych potrzeb ciepła			$\gamma_{H,lm}$	1,3		-						
-			a_H	3,3		-						
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	-0,1	-0,8	5,4	8,8	13,6	16,0	17,7	17,8	14,4	9,2	2,3	-0,5
Liczba godzin w miesiącu t_m , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,tr}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	1922	1787	1484	1173	830	618	503	495	741	1181	1675	1954
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{i,zy}) \cdot t_m$ kWh/m-c	11,09	10,02	11,09	10,73	11,09	10,73	11,09	11,09	10,73	11,09	10,73	11,09
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,tr}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	1934	1797	1495	1184	841	628	514	506	752	1192	1686	1965
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q_{sol} , kWh/m-c	424	547	1003	1442	1970	1918	1989	1742	1202	732	478	387

Miesięczne zyski ciepła wewnętrzne $Q_{H,gn} = Q_{sol} + Q_{int} = q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c	289	261	289	279	289	279	289	289	279	289	279	289
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn} = Q_{sol} + Q_{int}$ kWh/m-c	712	807	1291	1721	2258	2197	2278	2031	1481	1020	757	675
$\gamma_H = Q_{H,gn} / Q_{H,ht}$	0,28	0,35	0,67	1,18	2,41	3,50	5,11	4,68	1,82	0,70	0,34	0,26
$\gamma_{H,1}$	0,27	0,31	0,51	0,93	1,79	0,00	0,00	0,00	1,26	0,52	0,30	0,27
$\gamma_{H,2}$	0,31	0,51	0,93	1,79	2,95	0,00	0,00	0,00	3,25	1,26	0,52	0,30
$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	1,00	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$	0,99	0,98	0,89	0,70	0,40	0,28	0,20	0,21	0,51	0,88	0,98	0,99
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n} = Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	1870,23	1505,62	765,89	254,40	30,63	7,22	1,64	2,09	54,83	561,82	1471,47	1953,35
Całkowita ilość ciepła przenieszonego ze strefy ogrzewanej przez wentylację w miesiącu $Q_{v,e} = 10^{-3} \cdot H_{ve} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_M$ kWh/m-c	960	893	741	586	414	309	251	247	370	590	837	976
Całkowita ilość ciepła przenieszonego ze strefy ogrzewanej w miesiącu $Q_{ht} = Q_{tr} + Q_{v,e}$ kWh/m-c	2883	2679	2225	1760	1244	926	754	742	1111	1770	2512	2931
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd} = \Sigma(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											8479,2	

Kondynacja pietra - Oddział przedszkolny

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 O	121,20	363,60	21,4	8479,20
Całkowite zapotrzebowanie strefy $\Sigma Q_{H,nd}$ [kWh/rok]					8479,20

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

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Kondynacja pietra - Oddział przedszkolny		
Ciepło właściwe wody, c_w	4,19	kJ/(kg·K)
Gęstość wody, ρ_w	1000	kg/m ³
Temperatura ciepłej wody, θ_w	55	°C
Temperatura zimnej wody, θ_o	10	°C
Współczynnik korekcyjny, k_R	0,55	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, A_f	121,20	m ²
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_w	0,80	dm ³ /(m ² ·dzień)
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	1019,46	kWh/rok

5) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Kondygnacja pietra - Oddział przedszkolny		
Nazwa źródła	Lokalna kotłownia gazowa	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	
Współczynnik W_H	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	8479,20	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły niskotemperaturowe na paliwo gazowe lub ciekłe, z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym, o mocy nominalnej powyżej 120 do 1200 kW	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,94	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-1K	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,89	-
Wybrany wariant przesyłu	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	0,96	-
Wybrany wariant akumulacji	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,80	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	70,90	kWh/rok

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Kondygnacja pietra - Oddział przedszkolny		
Nazwa źródła	Lokalna kotłownia gazowa	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	
Współczynnik W_W	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	1019,46	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły kondensacyjne, opalane gazem ziemnym lub olejem opałowym lekkim, o mocy powyżej 50 kW	
Sprawność wytwarzania $\eta_{W,g}$	0,88	-
Wybrany wariant przesyłu	Centralne podgrzewanie wody - systemy z obiegami cyrkulacyjnymi, z pionami instalacyjnymi i zaizolowanymi przewodami rozprowadzającymi	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Liczba punktów poboru ciepłej wody do 30	
Sprawność przesyłu $\eta_{W,d}$	0,85	-

Wybrany wariant akumulacji	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r.	
Sprawność akumulacji $\eta_{W,s}$	0,85	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{W,tot}$	0,52	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	6,15	kWh/rok

7) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Kondygnacja pietra - Oddział przedszkolny		
Nazwa źródła	Oświetlenie sali zabaw	
Nr źródła	1	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	3,00	
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $E_{i,i\%}$	541,86	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_f	68,30	m ²
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D	1800,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	200,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Ręczny łącznik włączenie/wyłączenie	
Wpływ światła dziennego F_D	0,80	-
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników F_O	0,60	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Nie	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_C	1,00	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	-	kWh/rok
Nazwa źródła	Pomieszczenia pomocnicze	
Nr źródła	2	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	3,00	
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $E_{i,i\%}$	279,79	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_f	52,90	m ²
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D	1800,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	200,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Ręczny łącznik włączenie/wyłączenie	
Wpływ światła dziennego F_D	0,80	-
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników F_O	0,60	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Nie	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_C	1,00	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	-	kWh/rok

8) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

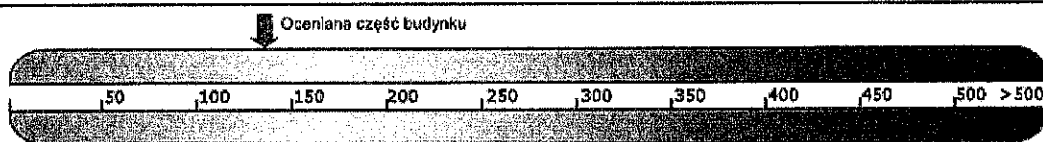
Kondygnacja pietra - Oddział przedszkolny				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Lokalna kotłownia gazowa	8479,20	10557,61	11826,08
Suma		8479,20	10557,61	11826,08
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Lokalna kotłownia gazowa	1019,46	1947,03	2160,18
Suma		1019,46	1947,03	2160,18
Oświetlenie wbudowane				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,L}$ kWh/rok	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Oświetlenie sali zabaw	-	541,86	1625,57
2	Pomieszczenia pomocnicze	-	279,79	839,36
Suma		-	821,65	2464,94
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			78,37	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+E_{el,pom}) / A_f$			110,59	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$			16451,20	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			135,74	kWh/(m ² •rok)

Budynek referencyjny wg WT2021			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	121,20	m ²
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP_{H+W}	45,00	kWh/(m ² •rok)
Cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	ΔEP_L	25,00	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}	70,00	kWh/(m ² •rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² •rok)		EP_{max} kWh/(m ² •rok)	Uwagi
135,74	<	70,00	Warunek niespełniony

9) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2021

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²·rok)]



Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród		Tak	
Warunek EP < EP _{max}		Tak	
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

10) Bilans mocy

Lp.	System	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową E _{pom} [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	70,90	
2	Przygotowanie ciepłej wody	6,15	

Analiza środowiskowo-ekonomiczna

Spis treści:

1. Dane budynku
2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową
3. Dostępne nośniki energii
4. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych
5. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej
6. Charakterystyka źródeł energii systemu ogrzewania i wentylacji
7. Charakterystyka źródeł energii systemu przygotowania ciepłej wody
8. Wykresy porównawcze zużycia nośników energii
9. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń poszczególnych systemów i nośników energii
10. Emisja zanieczyszczeń poszczególnych systemów w budynku
11. Bezpośredni efekt ekologiczny
12. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zapotrzebowania na energię
13. Zestawienie użytych cen jednostkowych na poszczególne paliwa
14. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych systemu ogrzewania i wentylacji
15. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych systemu przygotowania ciepłej wody
16. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zapotrzebowania w energię
17. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię
18. Zestawienie kosztów inwestycyjno - eksploatacyjnych za okres 10.00 lat
1. Dane budynku

1.1. Dane adresowe:

Nazwa budynku: Zespół Szkół w Gogołowej

Adres budynku: Gogołowa, ul. Wiejska 89

Nazwa inwestora: Gmina Mszana

Adres inwestora: Mszana, ul. 1 go Maja 81

1.2. Dane geometryczne:

Przeznaczenie budynku: Użyteczności publicznej

Strefa klimatyczna: III

Stacja meteorologiczna: Racibórz - Studzienna

Powierzchnia o regulowanej temperaturze $A_r=121,20 \text{ m}^2$

Powierzchnia netto $A=121,20 \text{ m}^2$

Kubatura po obrysie zewnętrznym $V_e=639,89 \text{ m}^3$

Kubatura ogrzewana budynku $V=363,60 \text{ m}^3$

Liczba kondygnacji: 1

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	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	100,0	8479,2

2.1.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{H,nd}$ [kWh/rok]
1	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz płynny	50,0	4239,6
2	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia geotermalna	50,0	4239,6

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	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	100,0	1019,5

2.2.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{W,nd}$ [kWh/rok]
1	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz płynny	50,0	509,7
2	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia geotermalna	50,0	509,7

3. Dostępne nośniki energii

Energia elektryczna i gaz ziemny

4. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

Obiekt jest przyłączony do sieci elektroenergetycznej i gazowej

5. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej

Lp.	Nazwa systemu	Wariant projektowany	Wariant alternatywny
1	Opis ogólny	Analiza kosztów	Analiza kosztów alternatywnych
2	System ogrzewania	<p>TAK, Źródło 'Lokalna kotłownia gazowa' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny o $wH=1,10$, typu Kotły niskotemperaturowe na paliwo gazowe lub ciekłe, z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym, o mocy nominalnej powyżej 120 do 1200 kW o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=0,94$, Ogrzewanie wodne z grzejn. członow. lub płytow. w przyp. regul. central.i miejsc. z zaworem termost. P-1K o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,89$, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=0,96$, System ogrzewania bez zasobnika ciepła o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=1,00$ Urządzenie pomocnicze Napęd pomocniczy i regulacja kotła do ogrzewania w budynku o powierzchni A_f powyżej 250 m² o mocy elektrycznej $q_{el}=0,15$ W/m², czasie działania $t_{el} = 3900$ h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 70,902$ kWh/rok.</p>	<p>TAK, Źródło o udziale procentowym 50,00 % na paliwo Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia geotermalna, typu Węzeł ciepłowniczy kompaktowy bez obudowy, o mocy nominalnej do 100kW o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=0,91$, Ogrzewanie wodne z grzejn. członow. lub płytow. w przyp. regul. central.i miejsc. z zaworem termost. P-1K o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,89$, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=0,96$, Zasobnik ciepła w systemie ogrzewania o parametrach 55/45°C w przestrzeni ogrzewanej o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=0,95$.</p>

3	System wentylacji	TAK; wentylacja grawitacyjna o strumieniach powietrza $V_{ve1}=244,34 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve2}=72,72 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve3}=48,87 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve4}=72,72 \text{ m}^3/\text{h}$.	TAK; wentylacja grawitacyjna o strumieniach powietrza $V_{ve1}=244,34 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve2}=72,72 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve3}=48,87 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve4}=72,72 \text{ m}^3/\text{h}$.
4	System ciepłej wody	TAK, Źródło 'Lokalna kotłownia gazowa' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny o $wW=1,10$, typu Kotły kondensacyjne, opalane gazem ziemnym lub olejem opalowym lekkim, o mocy powyżej 50 kW o sprawności wytwarzania $\eta_{W,g}=0,88$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesyłu $\eta_{W,d}=0,70$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji $\eta_{W,s}=0,85$ Urządzenie pomocnicze Napęd pomocniczy i regulacja kotła do przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynku o powierzchni A_f powyżej 250 m^2 o mocy elektrycznej $q_{el}=0,5 \text{ W/m}^2$, czasie działania $t_{el} = 410 \text{ h/rok}$ i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 6,15 \text{ kWh/rok}$.	TAK, Źródło o udziale procentowym 50,00 % na paliwo Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia geotermalna, typu Pompa ciepła typu woda/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie o sprawności wytwarzania $\eta_{W,g}=3,00$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesyłu $\eta_{W,d}=0,70$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji $\eta_{W,s}=0,85$.

6. Charakterystyka źródeł energii systemu ogrzewania i wentylacji

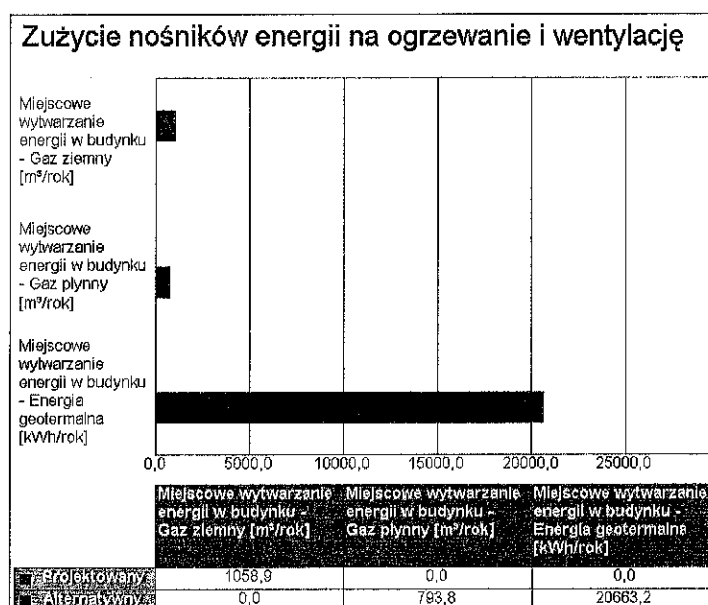
6.1. Budynek projektowany

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	100,0	0,80	9,97	kWh/m ³	10557,6	1058,9	m ³ /rok

6.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz płynny	50,0	0,80	6,65	kWh/m ³	5278,8	793,8	m ³ /rok
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia geotermalna	50,0	0,74	1,00	MJ/kg	5739,8	20663,2	kWh/rok

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



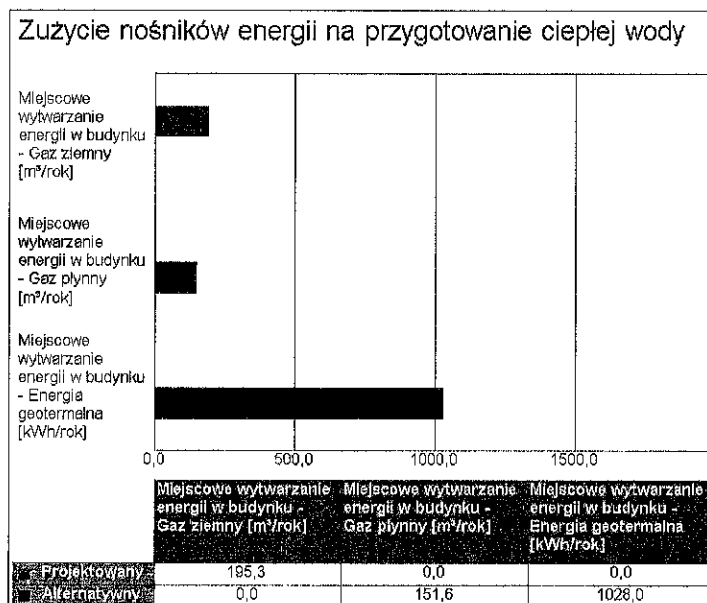
Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla systemu ogrzewania i wentylacji

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{w,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,w}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	100,0	0,52	9,97	kWh/m ³	1947,0	195,3	m ³ /rok

7.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

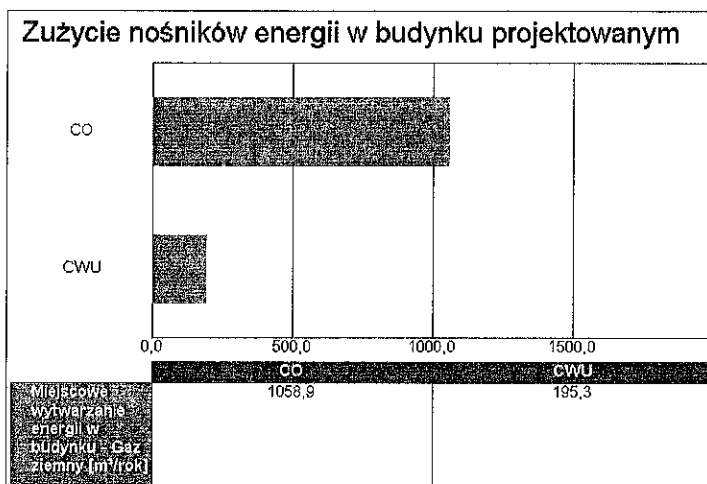
Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{w,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,w}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz płynny	50,0	0,51	6,65	kWh/m ³	1007,9	151,6	m ³ /rok
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia geotermalna	50,0	1,79	1,00	MJ/kg	285,6	1028,0	kWh/rok

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

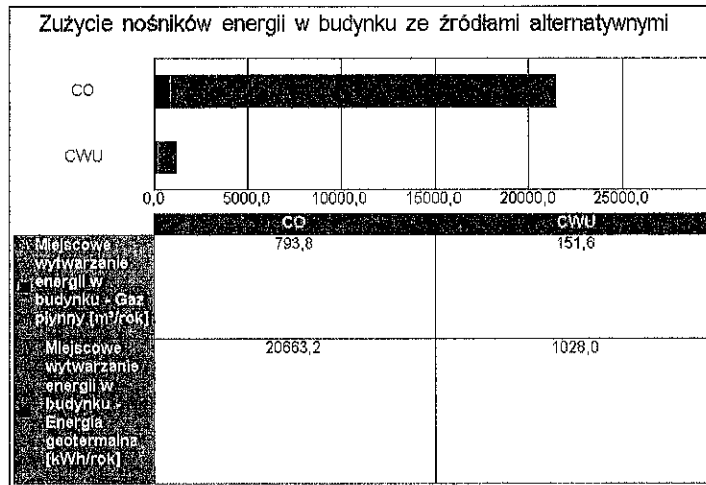


Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla systemu przygotowania ciepłej wody

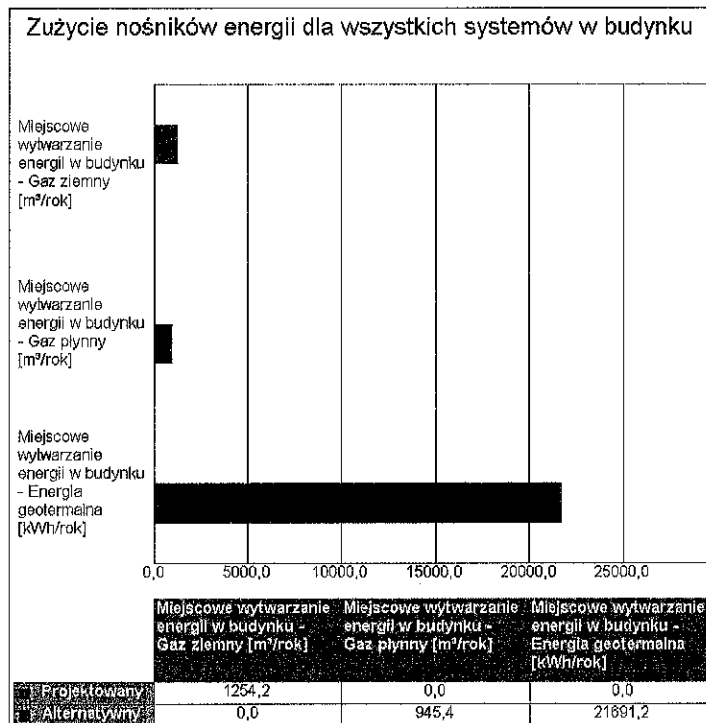
8. Wykresy porównawcze zużycia nośników energii



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

9. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń poszczególnych systemów i nośników energii

Informacje uzupełniające...

9.1. Budynek projektowany

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	kg/1,0E6·m ³	0,000120	1280,000000	360,000000	1964000,000000	15,000000	0,000000	0,000000
System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	kg/1,0E6·m ³	0,000120	1280,000000	360,000000	1964000,000000	15,000000	0,000000	0,000000

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz płynny	kg/m ³	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia geotermalna	kg/GJ	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz płynny	kg/m ³	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia geotermalna	kg/GJ	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

10. Emisja zanieczyszczeń poszczególnych systemów w budynku

10.1. Budynek projektowany

System	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji	kg/rok	0,0000	1,3554	0,3812	2079,7546	0,0159	0,0000	0,0000
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	0,0000	0,2500	0,0703	383,5473	0,0029	0,0000	0,0000
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	0,0000	1,6054	0,4515	2463,3019	0,0188	0,0000	0,0000

10.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

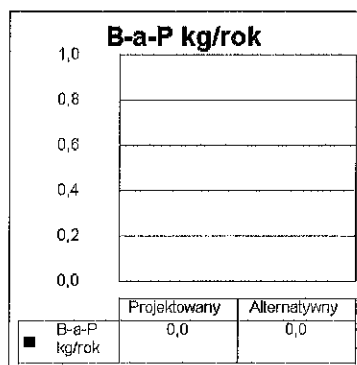
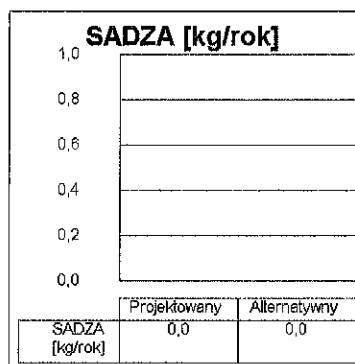
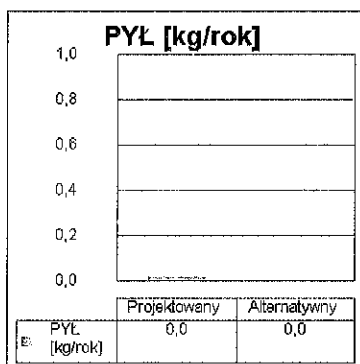
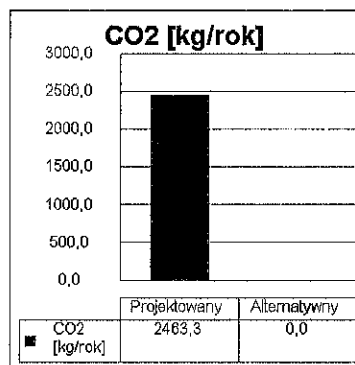
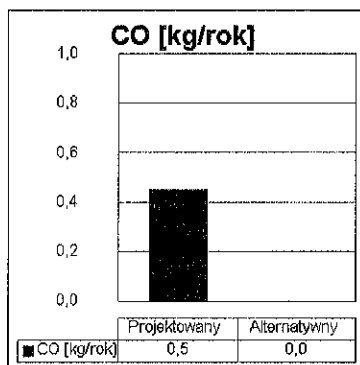
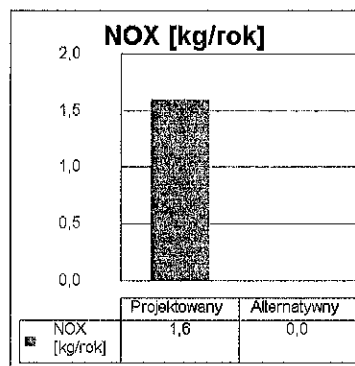
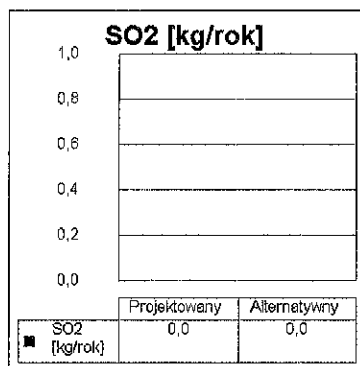
System	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji	kg/rok	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

11. Bezpośredni efekt ekologiczny

11.1. Tabela bezpośredniego efektu ekologicznego

Emilowane zanieczyszczenie	Budynek projektowany [kg/rok]	Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Efekt ekologiczny [kg/rok]	Redukcja emisji [%]
SO ₂	0,000000	0,000000	0,000000	100,00
NO _x	1,605411	0,000000	1,605411	100,00
CO	0,451522	0,000000	0,451522	100,00
CO ₂	2463,301892	0,000000	2463,301892	100,00
PYŁ	0,018813	0,000000	0,018813	100,00
SADZA	0,000000	0,000000	0,000000	...
B-a-P	0,000000	0,000000	0,000000	...

11.2. Wykresy bezpośredniego efektu ekologicznego



12.1. Obliczenia współczynników toksyczności

Wartości współczynnika toksyczności zanieczyszczeń obliczono w oparciu o Rozporządzenie Ministerstwa Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 87/2010 poz.16).

$$K_{SO_2} = e_{SO_2}/e_t = 20/20 \text{ mg/m}^3 = 1,00$$

$$K_{NO_x} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

$$K_{CO} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{CO_2} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{PYŁ} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

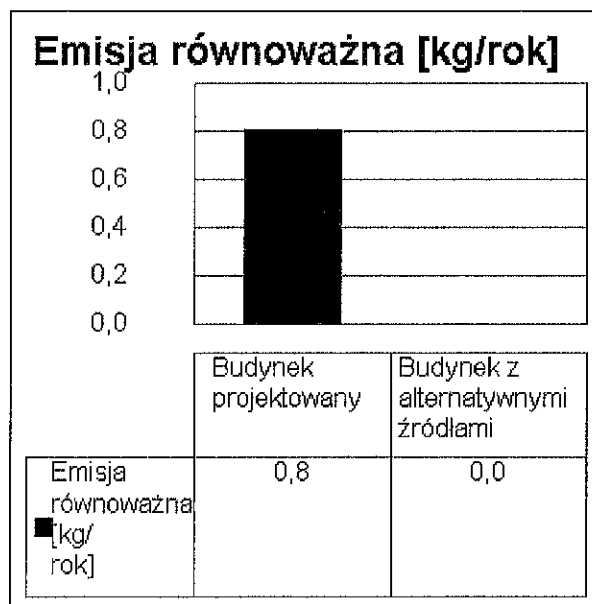
$$K_{SADZA} = e_{SO_2}/e_t = 20/8 \text{ mg/m}^3 = 2,50$$

$$K_{B-a-P} = e_{SO_2}/e_t = 20/0,001 \text{ mg/m}^3 = 20000,00$$

12.2. 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	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
NO _x	0,50	1,605411	0,000000	0,802705	0,000000
PYŁ	0,50	0,018813	0,000000	0,009407	0,000000
SADZA	2,50	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
B-a-P	20000,00	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Łączna emisja równoważna				0,812112	0,000000

12.3. Wykres emisji równoważnej



12.4. Wybór systemu

Na podstawie powyższej analizy środowiskowej wariantem optymalnym jest wariant alternatywny. Efekt środowiskowy wyrażony w emisji równoważnej jest o 100,0% (0,81 kg/rok) korzystniejszym niż wariant projektowany.

13. Zestawienie użytych cen jednostkowych na poszczególne paliwa

13.1 Budynek projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Cena jedn.	Jedn.	Uwagi
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	3,60	zł/m ³	

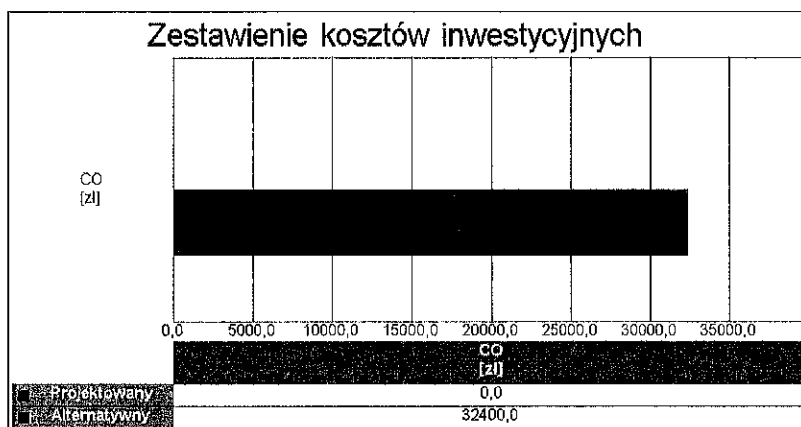
13.2 Budynek z alternatywnymi źródłami energii

Lp.	Rodzaj paliwa	Cena jedn.	Jedn.	Uwagi
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz płynny	2,65	zł/m ³	
2	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia geotermalna	0,00	zł/kWh	

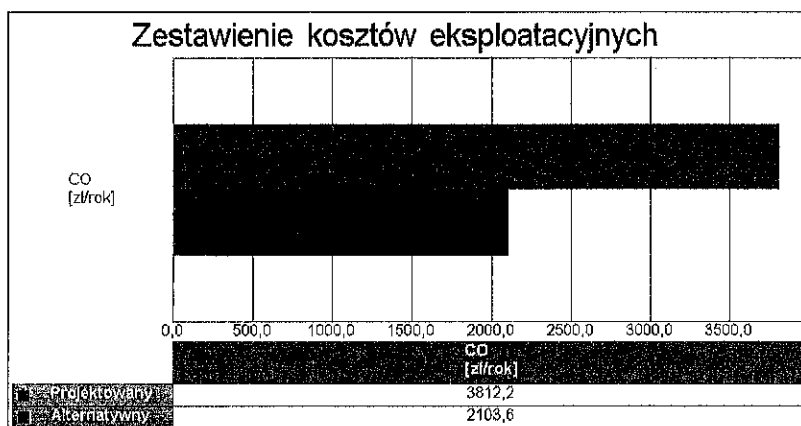
14. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych systemu ogrzewania i wentylacji

Budynek projektowany					
Dodatkowe informacje: ...					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	1058,94	m ³ /rok	3812,18	
Opłaty stałe O _m			zł/m-c	0,00	...
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{H,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.}$			zł/rok	3812,18	
Koszty inwestycyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Kotłownia jest istniejąca	0,0	0,00	0,00	
Całkowite koszty inwestycyjne K_{H,I}			zł	0,00	
Budynek z alternatywnymi źródłami energii					
Dodatkowe informacje: ...					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz płynny	793,81	m ³ /rok	2103,58	
2	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia geotermalna	20663,20	kWh/rok	0,00	
Opłaty stałe O _m			zł/m-c	0,00	...
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{H,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.}$			zł/rok	2103,58	
Koszty inwestycyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Pompa ciepła powietrze/woda	1,0	30000,00	32400,00	

Całkowite koszty inwestycyjne $K_{H,I} =$	zł	32400,00	
---	----	----------	--



Wykres porównawczy kosztów inwestycyjnych systemu ogrzewania i wentylacji

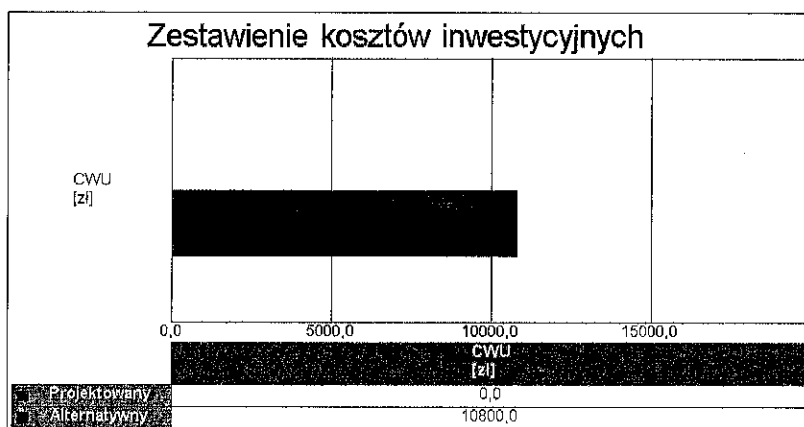


Wykres porównawczy kosztów eksploatacyjnych systemu ogrzewania i wentylacji

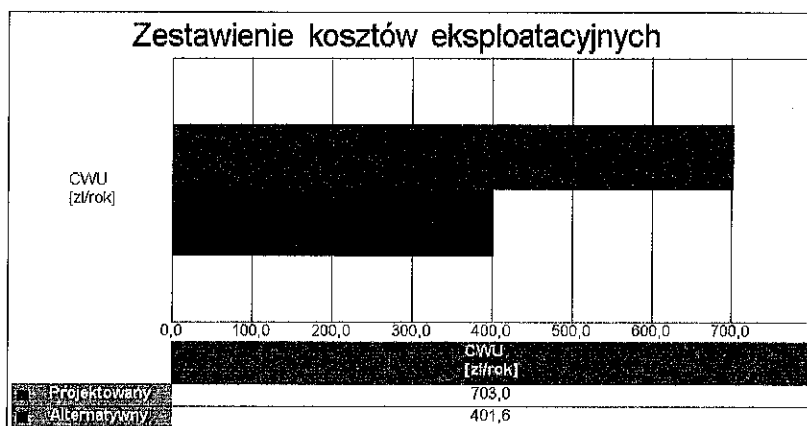
15. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych systemu przygotowania ciepłej wody

Budynek projektowany					
Dodatkowe informacje: ...					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Miejsowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	195,29	m ³ /rok	703,04	
Opłaty stałe O_m			zł/m-c	0,00	...
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{W,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.} =$			zł/rok	703,04	
Koszty inwestycyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	System przygotowania wody jest istniejący	0,0	0,00	0,00	
Całkowite koszty inwestycyjne $K_{W,I} =$			zł	0,00	

Budynek z alternatywnymi źródłami energii					
Dodatkowe informacje: ...					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz płynny	151,56	m ³ /rok	401,63	
2	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia geotermalna	1028,02	kWh/rok	0,00	
Opłaty stałe O _m			zł/m-c	0,00	...
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{W,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.} =$			zł/rok	401,63	
Koszty inwestycyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Zbiorniki cwu	2,0	5000,00	10800,00	
Całkowite koszty inwestycyjne K _{W,I} =			zł	10800,00	

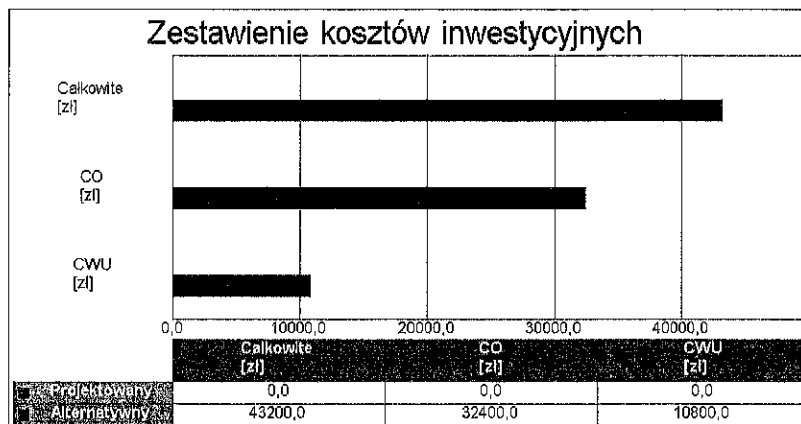


Wykres porównawczy kosztów inwestycyjnych systemu przygotowania ciepłej wody

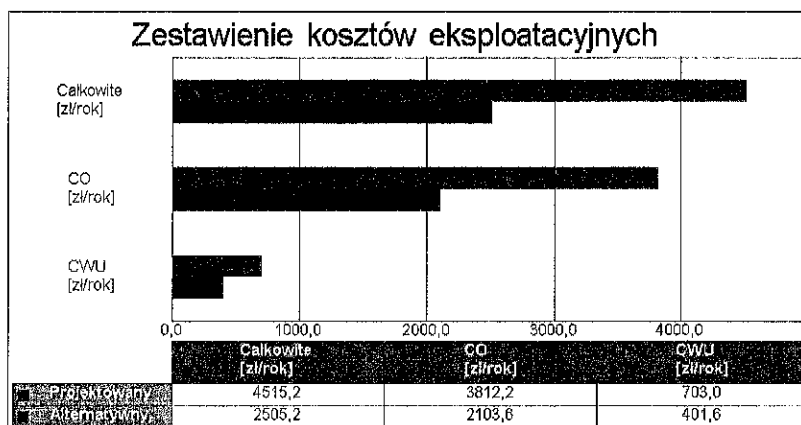


Wykres porównawczy kosztów eksploatacyjnych systemu przygotowania ciepłej wody

16. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zapotrzebowania w energię



Wykres kosztów inwestycyjnych



Wykres kosztów eksploatacyjnych

17. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

17.1 Analiza systemu ogrzewania i wentylacji

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{H,E}$ zł/rok	3812,18	2103,58
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	44,82
Koszty inwestycyjne $K_{H,I}$ zł	0,00	32400,00
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	...
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ² rok	31,45	17,36
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ²	0,00	267,33
Roczne oszczędności kosztów ΔOr zł/rok	-	1708,59
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	18,96
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym i nie korzystne pod względem inwestycyjnym		

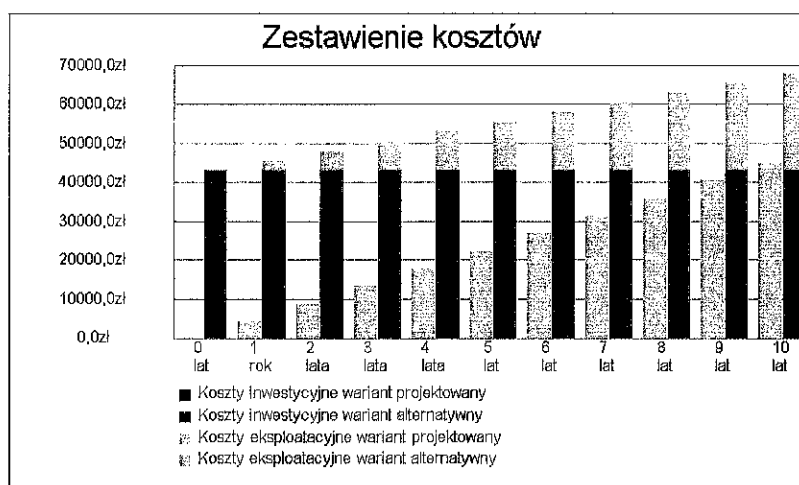
17.2 Analiza systemu przygotowania ciepłej wody

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{W,E}$ zł/rok	703,04	401,63
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	42,87
Koszty inwestycyjne $K_{W,I}$ zł	0,00	10800,00
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	...
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ² /rok	5,80	3,31
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ²	0,00	89,11
Roczne oszczędności kosztów ΔOr zł/rok	-	301,41
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	35,83
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym i nie korzystne pod względem inwestycyjnym		

17.5 Analiza zbiorcza opłacalności

Nazwa	Opłacalność	SPBT
System ogrzewania i wentylacji	nie	18,96
System przygotowania ciepłej wody	nie	35,83

18. Zestawienie kosztów inwestycyjno - eksploatacyjnych za okres 10,00 lat



Wykres zestawienia kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych za okres 10,00 lat

Przedział czasowy	Wariant projektowany		Wariant alternatywny	
	Koszty inwestycyjne [zł]	Koszty eksploatacyjne [zł]	Koszty inwestycyjne [zł]	Koszty eksploatacyjne [zł]
0	0,00	-	43200,00	-
1	0,00	9030,43	43200,00	5010,44
2	0,00	13545,65	43200,00	7515,66
3	0,00	18060,87	43200,00	10020,88
4	0,00	22576,09	43200,00	12526,09
5	0,00	27091,30	43200,00	15031,31
6	0,00	31606,52	43200,00	17536,53
7	0,00	36121,74	43200,00	20041,75
8	0,00	40636,96	43200,00	22546,97
9	0,00	45152,17	43200,00	25052,19
10	0,00	49667,39	43200,00	27557,41

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA Sp. z o.o.

BIPROM  G-1

Nr projektu: 464/BIOZ

Inwestor: Gmina Mszana
44-325 Mszana
ul 1go Maja 81

Faza: **PROJEKT BUDOWLANY**

Temat: **Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń
Zespołu Szkół w Gogolowej na oddział przedszkolny oraz budowa
wejścia do pomieszczeń przedszkolnych wraz z chodnikiem i
schodami terenowymi na działce o nr ewid. 505.
Jednostka ewidencyjna: 241509_2_Mszana
Obręb ewid.: 241509_2. 0001 – Gogolowa
Kategoria obiektu : IX**

Część: **2.5. Informacja BIOZ**

Projektant: mgr inż. arch. Ewa Nelip
Upr. Bud. 601/76
Specj. architektoniczna



Gliwice maj 2020 r

2.5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

2.5.1. Zakres robót.

Zakres robót do wykonania w ramach projektowanego zamierzenia budowlanego podano w punktach 2.1, 2.2, 2.3 niniejszego opisu technicznego.

2.5.2. Kolejność realizacji poszczególnych robót

Proponuje się następującą kolejność realizacji robót:

- a) wykonanie robót rozbiórkowych i wyburzeniowych
- b) wykonanie robót ogólnobudowlanych i instalacyjnych
- c) wykonanie robót wykończeniowych

2.5.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementy zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w omawianej inwestycji nie występują.

2.5.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego mogą wystąpić n/w zagrożenia:

- zagrożenie wynikające z prac związanych z rozładunkiem, składowaniem i transportem materiałów
- możliwość upadku z wysokości ok. 3,0m przy robotach rozbiórkowych, malarskich i tynkowych
- możliwość porażenia prądem w trakcie prac przy istniejących instalacjach elektrycznych

2.5.5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Przed przystąpieniem do realizacji robót uprawniony pracownik Wykonawcy winien przeszkolić pracowników w zakresie obowiązujących przepisów BHP w tematyce prowadzenia robót budowlano-instalacyjnych w istniejących pomieszczeniach, prowadzenia robót na wysokościach oraz w pobliżu instalacji elektrycznych.

2.5.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w jej sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- przed rozpoczęciem realizacji robót wyznaczyć strefy niebezpieczne, przejścia i dojścia, odpowiednio je oznakować,
- wyposażyć pracowników w odpowiednią odzież roboczą, sprzęt ochronny osobisty,
- na budowie urządzić punkt pierwszej pomocy, obsługiwany przez przeszkolonego pracownika,
- zapewnić należyty dozór techniczny,
- wszelkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, normami i sztuką budowlaną.
- roboty budowlane należy wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej ze strony Wykonawcy przedmiotu projektu. Pracownicy zobowiązani są do przestrzegania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r (Dz. U. nr 75 poz. 690 z 2002r z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r (Dz. U. nr 129 poz. 844 z 1997r z późniejszymi zmianami) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,

- w realizacji należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem materiałów służących ochronie przeciwpożarowej,
- dźwigi i wyciągi powinny posiadać atesty dopuszczające do ruchu i określoną maksymalną nośność.

2.5.7. Wytyczne do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Na mocy ustawy z dnia 7.07.1994 r Prawo Budowlane, Kierownik Budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Plan BiOZ). Plan BiOZ należy sporządzić m.in. zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109, poz. 719),
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27.07.2004 r w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 Nr 180, poz. 1860),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13.04.2018 r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Kodeks pracy (Dz. U. 2018 poz. 917)

Kierownik budowy opracuje plan BIOZ dla wykonywanych robót, który zostanie zaaprobowany przez Inwestora i złożony w Nadzorze Budowlanym.

W celu uniemożliwienia wstępu na plac budowy osobom postronnym należy wykonać jego tymczasowe ogrodzenie oraz wywiesić tablice informacyjne o prowadzonych robotach.

Ilość wyjść w ogrodzeniu musi zapewniać bezpieczną i sprawną komunikację na placu budowy, a w szczególności na wypadek pożaru lub awarii albo wystąpienia innych zagrożeń.

Ponadto budowę należy zaopatrzyć w ogólną instrukcję BHP z którą należy zapoznać wszystkich pracowników na budowie oraz tablicę informacyjną budowy z wyszczególnionymi telefonami alarmowymi.



mgr inż. arch. Ewa Nelip
upr. bud. 601/76 bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

Miejscowość: Gogółowa; Jednostka ewid.: 241509_2-Mszana; Obręb ewid.: 241509_2.0001-Gogółowa k.m. 1,2
Godło mapy: układ 2000: 6.123.26.02.4.1.3; układ wysokości Krońskiad

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH skala 1 : 500

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych niezainwentaryzowanych i nieujawnionych na mapach zasobu geodezyjnego, oraz nie wykazanych przez instytucje branżowe. Sprawdzone projekty zatwierdzone przez Starostę powiatu wodzisławskiego. W zakresie opracowania wkreślono miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Mapa została wykonana bez badania obciążeń gruntów służebnościami gruntowymi ponieważ charakter projektowanej inwestycji budowlanej nie wpływa na sposób zagospodarowania gruntów objętych mapą do celów projektowych. W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej: 1484, 8219. Położenie punktów granicznych zgodnie z danymi zawartymi w PZGik. Kolorem brązowym wkleślono wysokości punktów na potrzeby projektanta.

- LEGENDA:**
- przewód kanalizacyjny
 - przewód telekomunikacyjny
 - przewód elektroenergetyczny
 - przewód wodociagowy
 - przewód gazowy
 - przewód ciepłowniczy
 - linie rozgraniczające tereny z mppz
 - nieprzekraczalna linia zabudowy
 - zakres opracowania
 - punkt wysokościowy pomierzony odbiornikiem GPS

255.32 - punkt wysokościowy pomierzony odbiornikiem GPS

Za zgodność
506/2
mapy

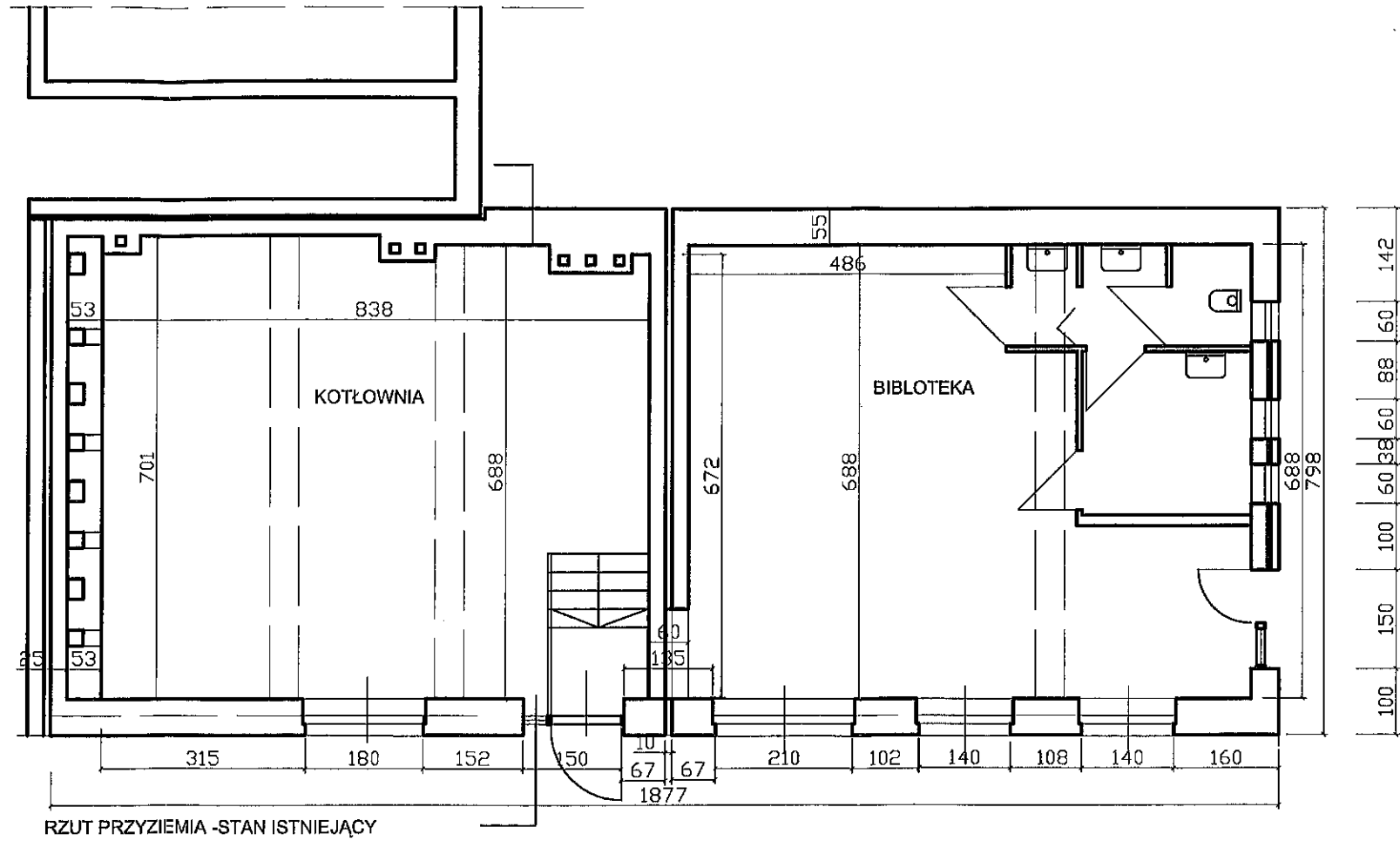
mgr inż. arch. Ewa Nelip
upr. bud. 601/76 bez ograniczeń
RVA specyfności architektonicznej

STAROSTWO POWIATOWE
w Wodzisławiu Śl.
ul. Bogumińska 2
43-300 Wodzisław Śl.

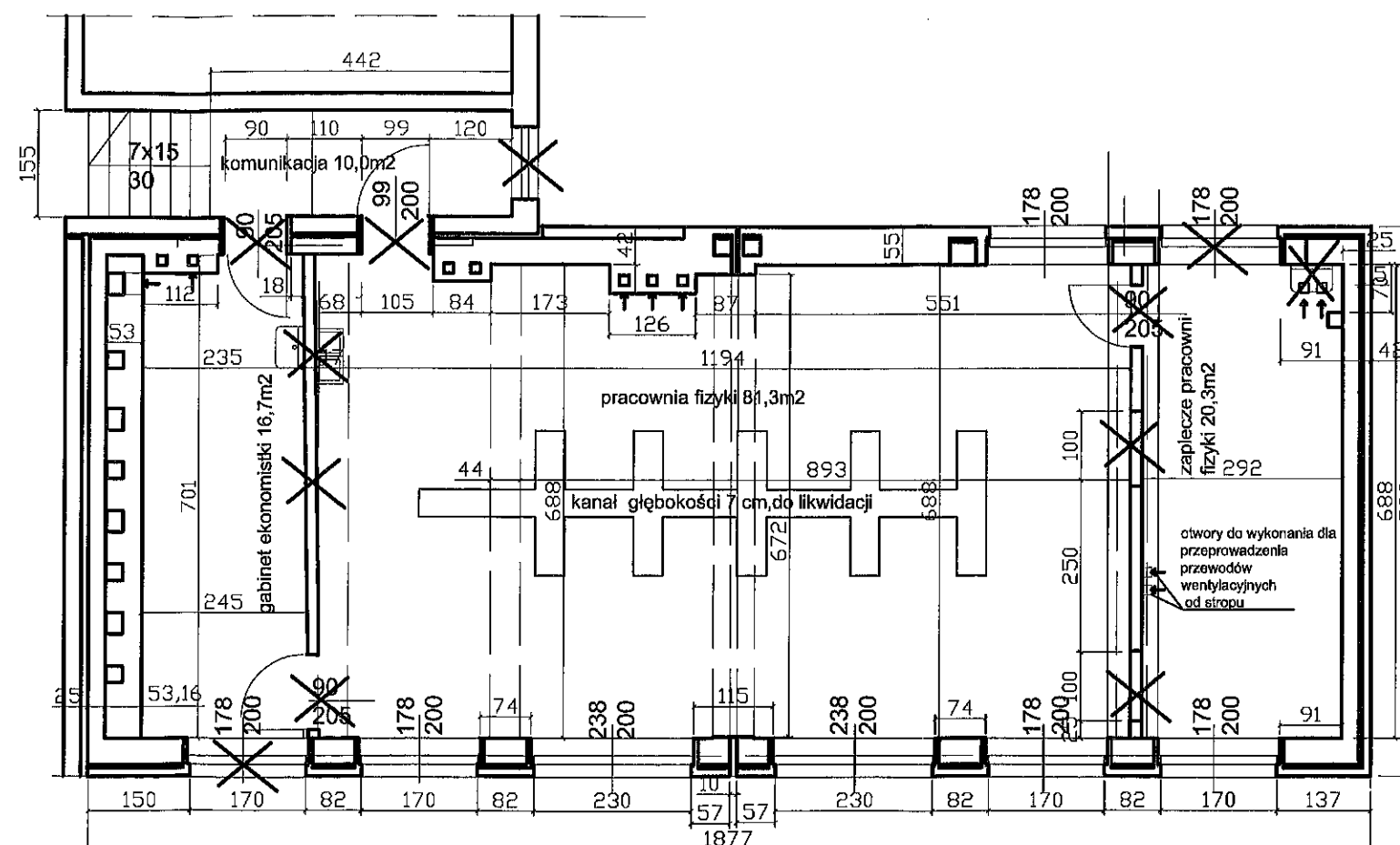
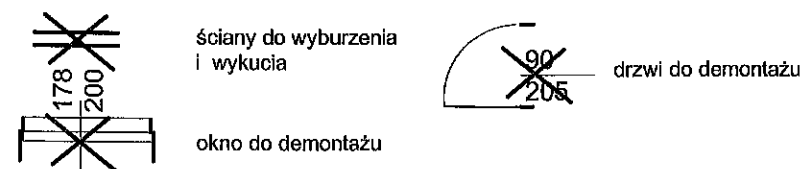
Zatwierdzenie na budowę
Nr 1088/20 z dnia 18.05.2020

A91.MN
255.66
255.68





	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05,2020r	
Podpis	<i>E. Nelip</i>	
Nazwisko	mgr inż. arch. E. Nelip	
Nr upraw.	601/76- specjalność architektoniczna	Zastępuje rysunek:
Format:	Gmina Mszana ul. Igo Maja 81 44-325 Mszana PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ W GOGOŁOWEJ NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z CHODNIKIEM I SCHODAMI TERENOWYMI.	
A3	CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANA	
Podziałka:	RZUT POMIESZCZEŃ SZKOŁY-PRZYZIEMIE pod projektowanym przedszkolem- stan istniejący	
1:100		Nr rysunku: 464/B-A1



RZUT WYSOKIEGO PARTERU - STAN ISTNIEJĄCY

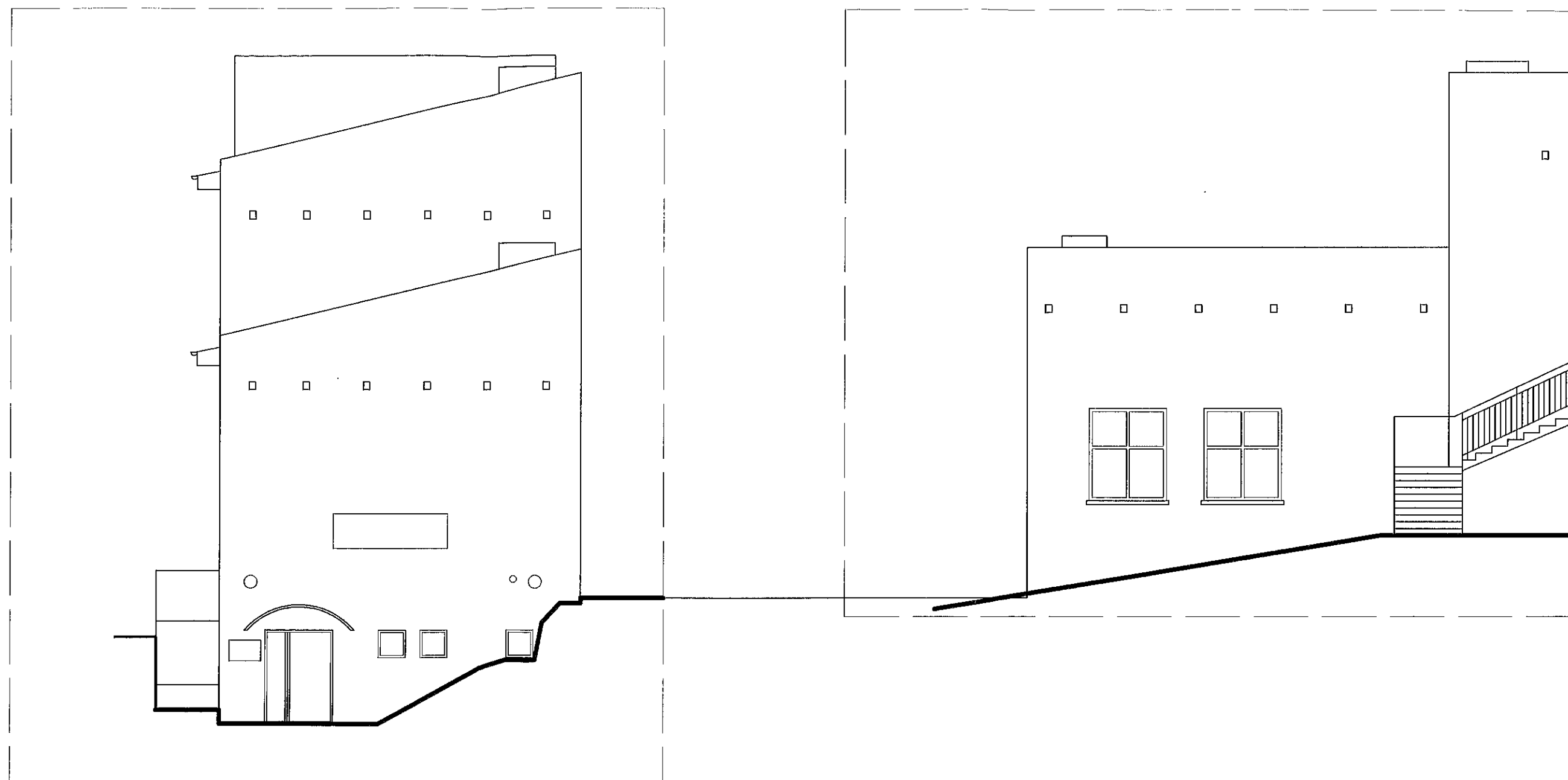
	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05,2020r	
Podpis	<i>E. Netip</i>	
Nazwisko	mgr inż. arch. E. Netip	
Nr upraw.	601/76- specjalność architektoniczna	Zastępuje rysunek:
Format:	Gmina Mszana ul. 1go Maja 81 44-325 Mszana PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ W GOGOŁOWEJ NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z CHODNIKIEM I SCHODAMI TERENOWYMI.	
Podziałka:	CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANA RZUT POMIESZCZEŃ SZKOŁY, PRZEZNACZONYCH NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY- PARTER- stan istniejący z wyburzeniami	Nr rysunku:
1:100		464/B-A2



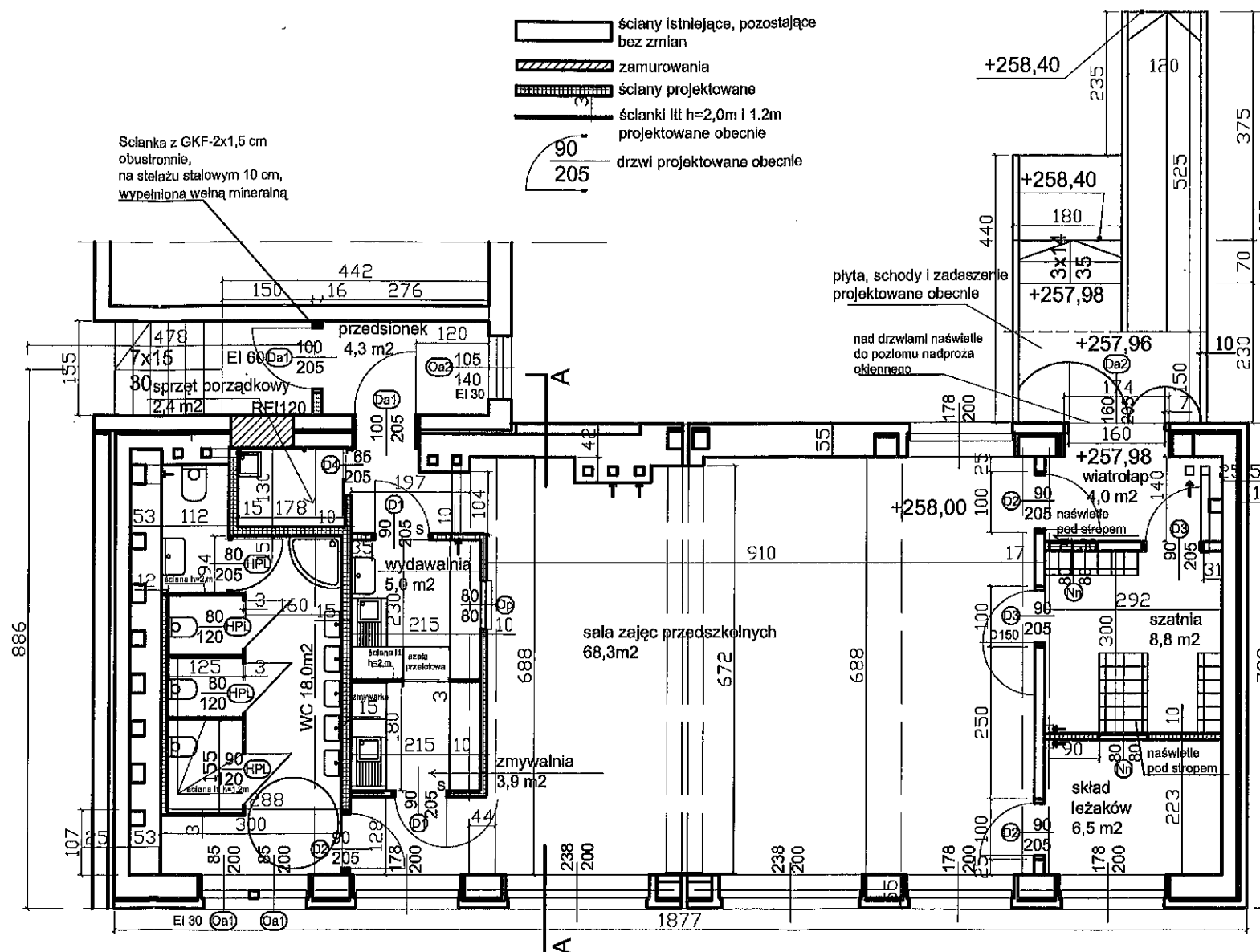
		Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data		05.2020r	
Podpis		<i>E. Nelip</i>	
Nazwisko		mgr inż. arch. E. Nelip	
Nr upraw.	601/76- specjalność architektoniczna		
Format:	Gmina Mszana ul.1go Maja 81 44-325 Mszana PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZESPÓŁU SZKÓŁ W GOGÓŁOWEJ NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z CHODNIKIEM I SCHODAMI TERENOWYM.	PDW	Zastępuje rysunek:
A3 Podziałka: 1:100	CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANA RZUT POMIESZCZEN SZKOŁY-PIĘTRO nad projektowanym przedszkolem- stan istniejący		Nr rysunku: 464/B-A3



	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05,2020r	
Podpis	<i>E. Nelip</i>	
Nazwisko	mgr inż. arch. E. Nelip	
Nr upraw.	601/76- specjalność architektoniczna	Zastępuje rysunek:
Format:	Gmina Mszana ul.1go Maja 81 44-325 Mszana	
A3	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ W GOGOŁOWEJ NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z CHODNIKIEM I SCHODAMI TERENOWYMI.	
Podziałka:	CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	
1:100	ELEWACJA ZACHODNIA	Nr rysunku: 464/B-A4



	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05,2020r	
Podpis	<i>E. Nelip</i>	
Nazwisko	mgr inż. arch. E. Nelip	
Nr upraw.	601/76- specjalność architektoniczna	Zastępuje rysunek:
Format:	Gmina Mszana ul. 1go Maja 81 44-325 Mszana	
A3	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ W GOGÓŁOWEJ NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z CHODNIKIEM I SCHODAMI TERENOWYMI	
Podziałka:	CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	
1:100	ELEWACJE POŁUDNIOWA I WSCHODNIA	Nr rysunku: 464/B-A5



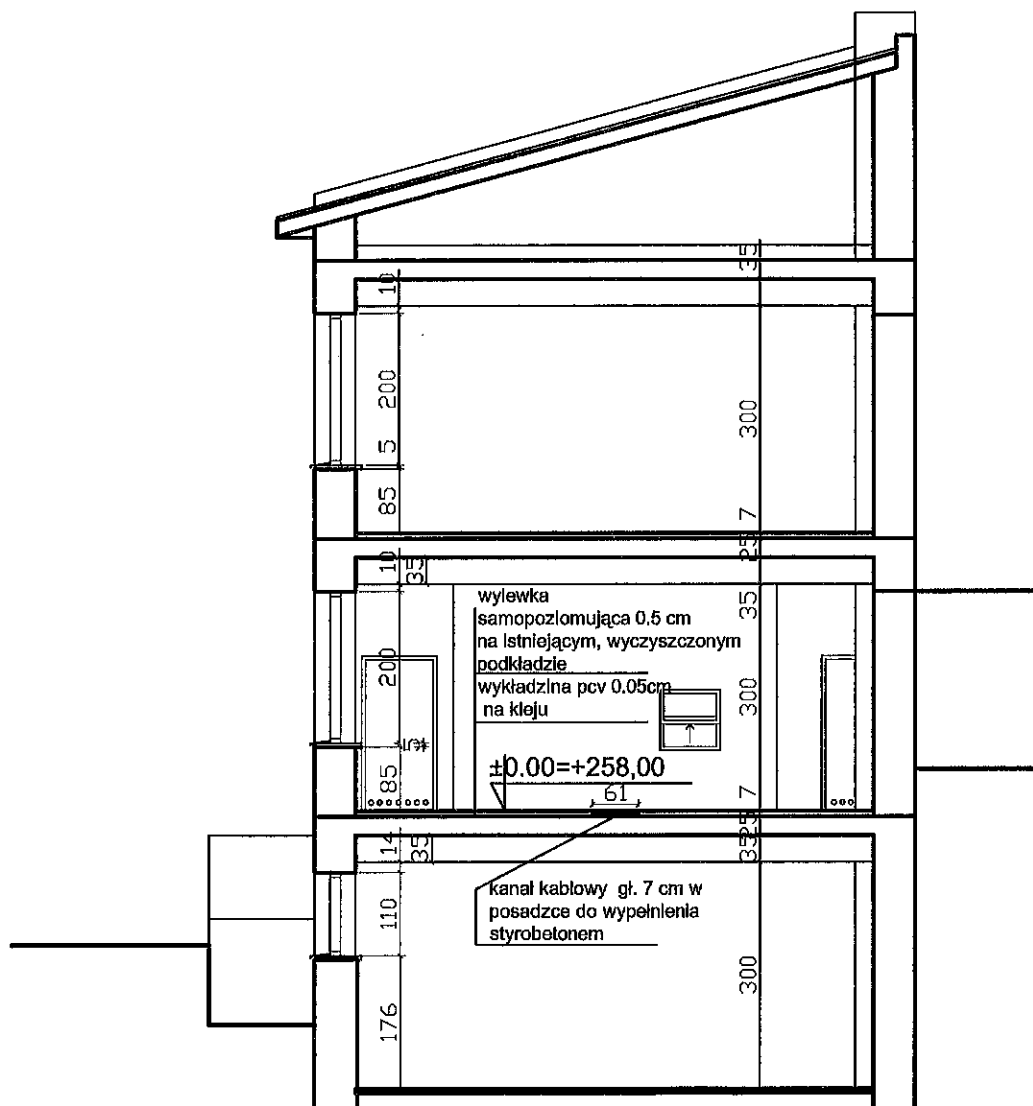
RZUT WYSOKIEGO PARTERU - STAN PROJEKTOWANY

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWYCH

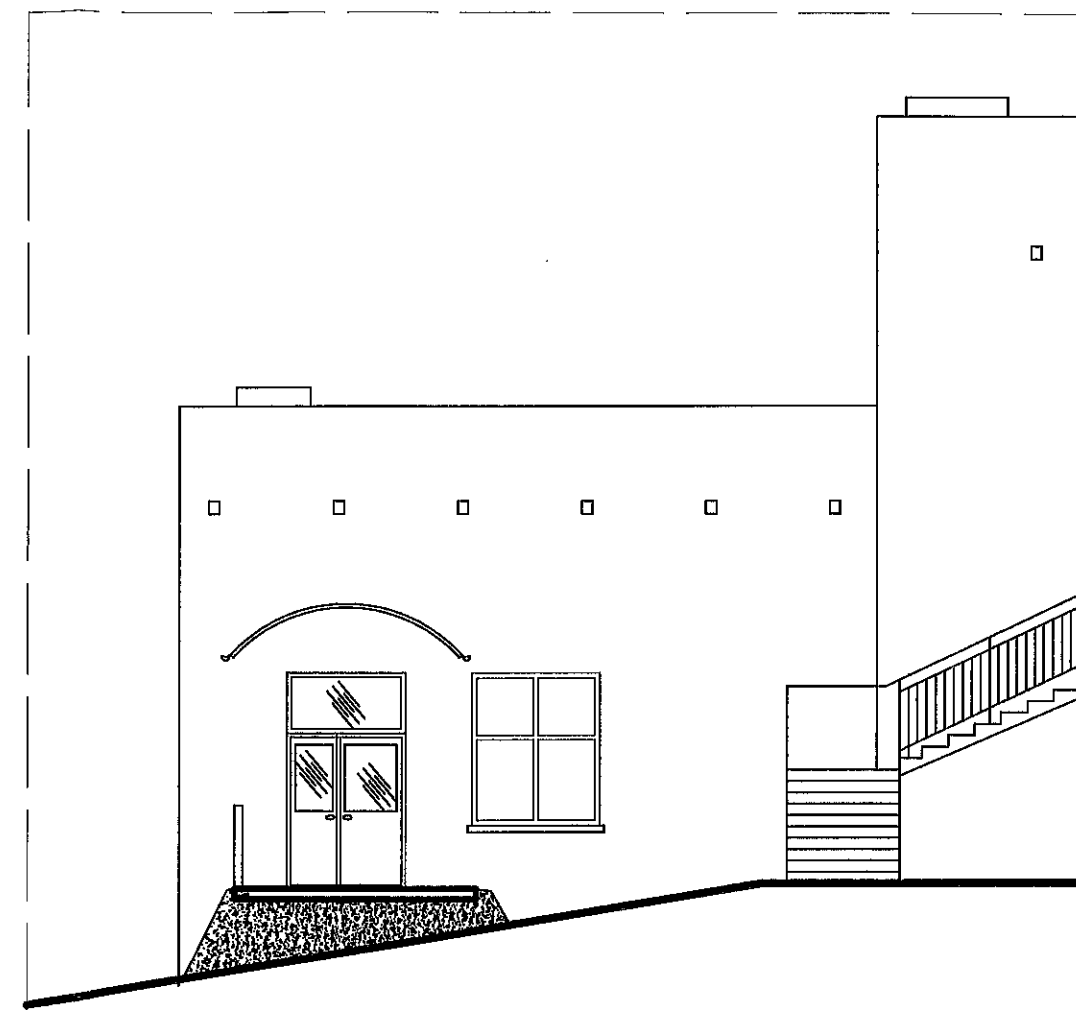
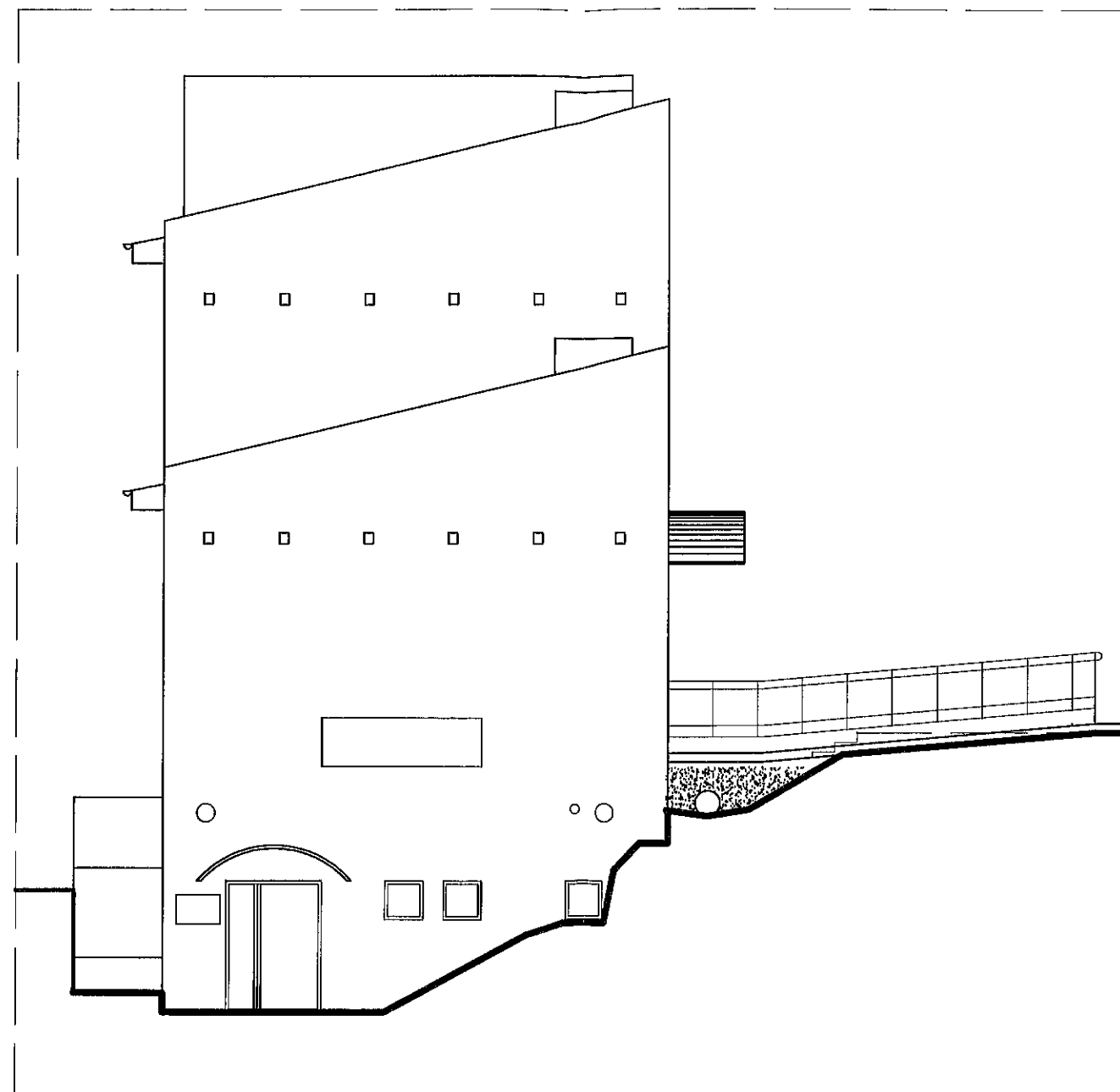
mgr inż. Piotr Buk, Nr upr. KGSP 403/99
Nędza, dnia 22.05.2020
Zapewniłem projekt i wymagania ochrony przeciwpożarowej zgodnie z przepisami (z uwagami)

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)
Data
L.p. opinii podpis
mgr inż. Ewa Hajduk
rzecznik ds. sanitarno-higienicznych
nr uprawnień 111-BPiO/95
w zakresie budownictwa przemysłowego i ogólnego bez służby zdrowia
41-800 Zabrze, ul. Hermisza 6A/9
tel. 605 089 410

Projektant	Sprawdzający	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05.2020r	
Podpis	<i>E. Nelip</i>	
Nazwisko	mgr inż. arch. E. Nelip	
Nr upraw.	601/76- specjalność architektoniczna	mgr inż. arch. D. Kulisz
Format:	A2	Zastępuje rysunek:
Podziałka:	1:100	
CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA RZUT POMIESZCZEN PRZEDSZKOLA - stan projektowany		Nr rysunku: 464/B-A01

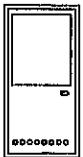
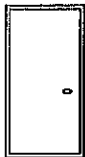
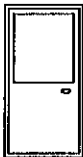
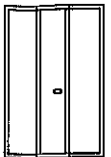
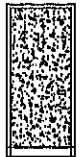
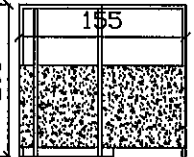
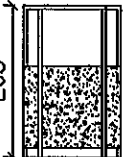
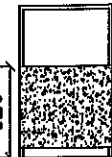
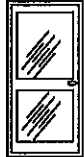
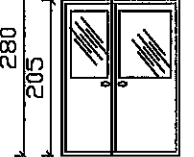

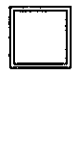
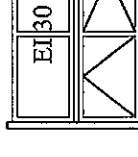



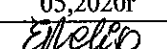

	Projektant	Sprawdzający	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05.2020r	07.2020r	
Podpis	<i>E. Nelip</i>	<i>D. Kulisz</i>	
Nazwisko	mgr inż. arch. E. Nelip	mgr inż. arch. D. Kulisz	
Nr upraw.	601/76- specjalność architektoniczna	960/92 - specjalność architektoniczna	
Format:	Gmina Mszana ul. 1go Maja 81 44-325 Mszana PBW		Zastępuje rysunek:
A3	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZESPÓŁU SZKÓŁ W GOGOŁOWEJ NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z CHODNIKIEM I SCHODAMI TERENOWYMI.		
Podziałka:	CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA PRZEKRÓJ PRZES POMIESZCZENIA PRZEDSZKOLA - stan projektowany		Nr rysunku:
1:100			464/B-A02



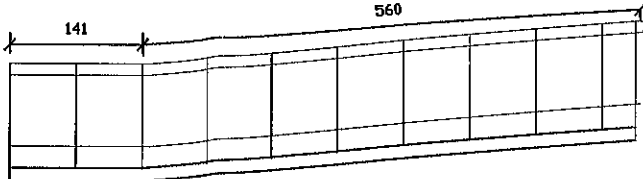

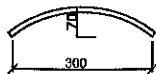
	Projektant	Sprawdzający	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05.2020r	07.2020r	
Podpis	<i>E. Nelip</i>	<i>D. Kulisz</i>	
Nazwisko	mgr inż. arch. E. Nelip	mgr inż. arch. D. Kulisz	
Nr upraw.	601/76- specjalność architektoniczna	960/92 - specjalność architektoniczna	
Format:	Gmina Mszana ul. 1go Maja 81 44-325 Mszana		Zastępuje rysunek:
A3	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ W GOGOŁOWEJ NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z CIODNIKIEM I SCHODAMI TERENOWYMI.		
Podziałka:	CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANA		Nr rysunku:
1:100	ELEWACJE WSCHODNIA I POŁUDNIOWA		464/B-A03

ZESTAWIENIA

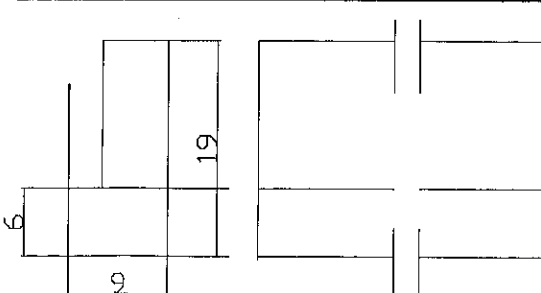
ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWI										ZESTAWIENIE OKIEN			
Drzwi z PCV ościeżnicach stalowych.				Drzwi i ścianki HPL				Drzwi aluminiowe przeszklone w ościeżnicach stalowych.		Okno podawcze	Naswietle z PCV	Okno aluminiowe	
													
D-1	D-2	D-3	D-4	D-HPL	D-HPL	HPL drzwi	HPL ścianki	Da-1	Da-2	Op	Nn	Oa1	Oa2
90	90	90	65	80	90	80	80	100	160(95+65)	80	80	80	105
205	205	205	205	205	205	120{205}	120{205}	205	205(280)	80	80	200	140
P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L
2	—	1	2	1	1	1	—	—	2	1	—	—	—
2	3	2	1	1	1	2	3	2	1	1	2	2	1
<p>Okucia drzwiowe i zamki-standard.</p> <p>Ościeżnice stalowe w kolorze białym.</p> <p>Drzwi w kolorze białym.</p> <p>Drzwi wykonać po sprawdzeniu wymiarów na budowie.</p> <p>2x drzwi D1, wyposażać w samozamykacze</p> <p>1x drzwi Da 1, aluminiowe wykonać w klasie EI60</p> <p>Drzwi Da 2, aluminiowe wykonać jako zewnętrzne, ocieplone, nad drzwiami naświetle, współczynnik przenikania ciepła = 0,9W/m2K Drzwi szkląć wkładem szybowym bezpiecznym-6x14x6 mm</p> <p>Wymagane jest elastyczne osadzenie szyb w drzwiczkach i naświetlu.</p>										OKNO PODAWCZE z PCV, osadzić w ścianie do wydawalni, szkląć jedną szybą gr 6mm	NAŚWIETLE osadzić w ścianie pod stropem pomiędzy szatnią a składem leżaków. Pomiedzy szatnią a wiatrołapem naświetle w klasie EI30. Szkląć szkłem bezpiecznym 6x14x6 mm, wykonać jako nieotwieralne.	OKNA aluminiowe, osadzić w ścianie wc. Od strony ściany kominowej- okno nieotwieralne EI 30. Obydwa okna zamontować do stalowego słupka osadzonego pomiędzy nadprożem i parapetem. Szkląć 6x14x6 mm. Widok okna od strony elewacji. Współczynnik przenikania ciepła= 0,9 W/ m2K	Należy wymienić istniejące okno w przedsionku, na okno aluminiowe, nieotwieralne EI 30 Szkląć 6x14x6 mm. Widok okna od strony elewacji. Współczynnik przenikania ciepła= 0,9 W/ m2K

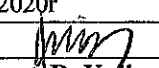
	Projektant	Sprawdzający	"P.P."
Data	05.2020r	07.2020r.	
Podpis			

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW RÓŻNYCH

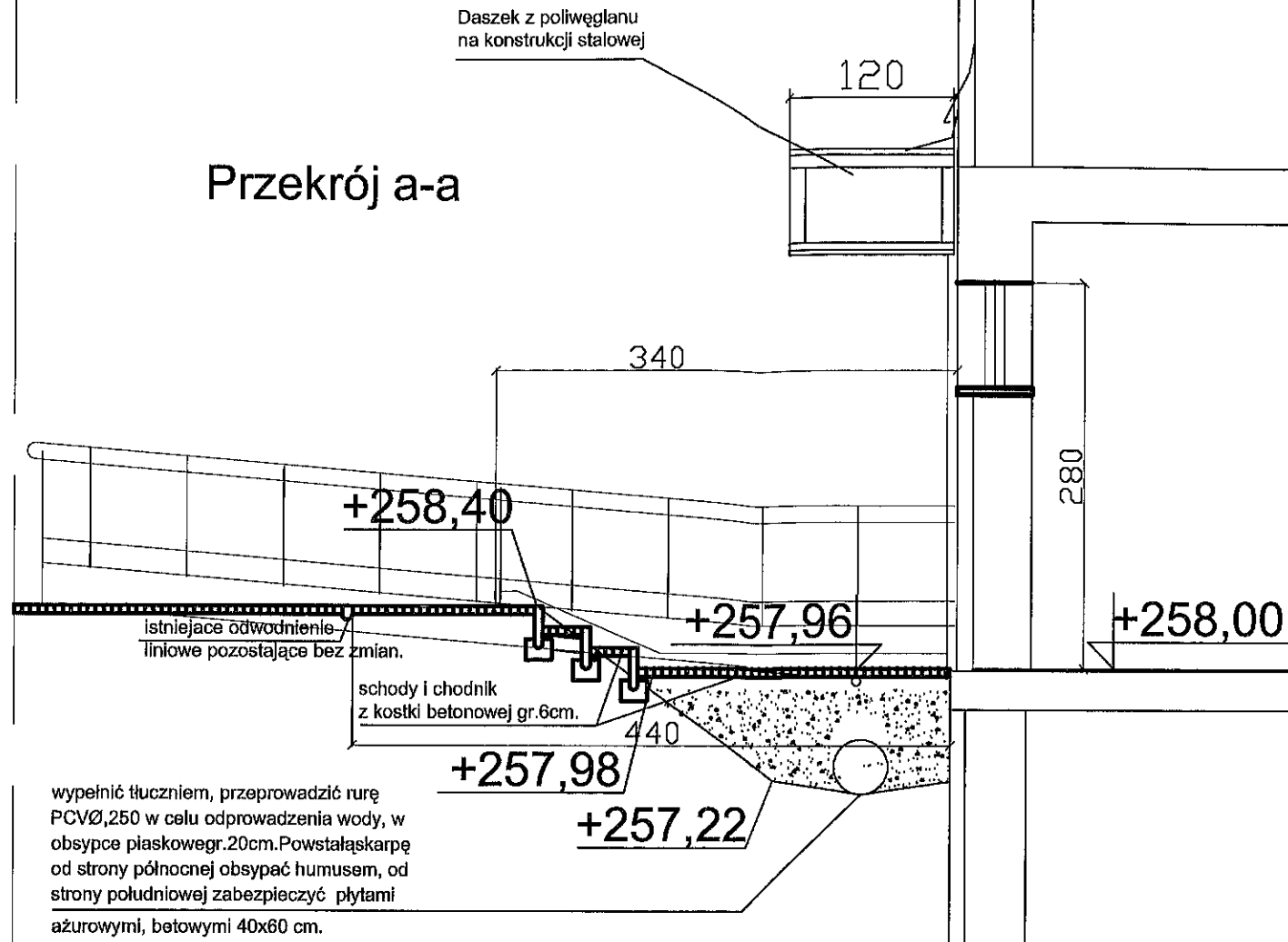
NAZWA ELEMENTU	Osłony grzejników dla przedszkoli		Balustrady ze stali nierdzewnej	Wycieraczki	Daszki z poliwęglanu	Sufity podwieszone n.p. Thermatex
Wymiary	75x 200cm	75x 250cm	 <p>S przęsła=90 cm -H=80cm wykonać dwustronnie</p> <p>balustrada pochylni wykonana będzie z rur stalowych Ø45mm/ uchwyty mocowane do słupków i poręczy,słupki i poręcze Ø45mm</p>	 <p>1,5x 0,9 m</p>	 <p>3.0x 0.7x 1,2 m</p>	W pomieszczeniach wydawalni, zmywalni i w pomieszczeniach sanitarnych
Ilość				1 sztuka	1 szt	30,0m2
Uwagi:	Osłony grzejników dla przedszkoli - panel w ramie z płyty MDF,gr.10mm,motyw kwiatki, szlaczki wyperforowane,malowany na dowolny kolor, farbami z atestem przeznaczonymi do malowania zabawek dla dzieci.Powierzchnia trwała odporna na zarysowania.Krawędzie paneli zaokrąglone . Panele mocowane na stelażu drewnianym do ściany filarów międzyokiennej					Obudowa płytami GK przewodów instalacyjnych
					20,0m2	

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PREFABRYKOWANYCH

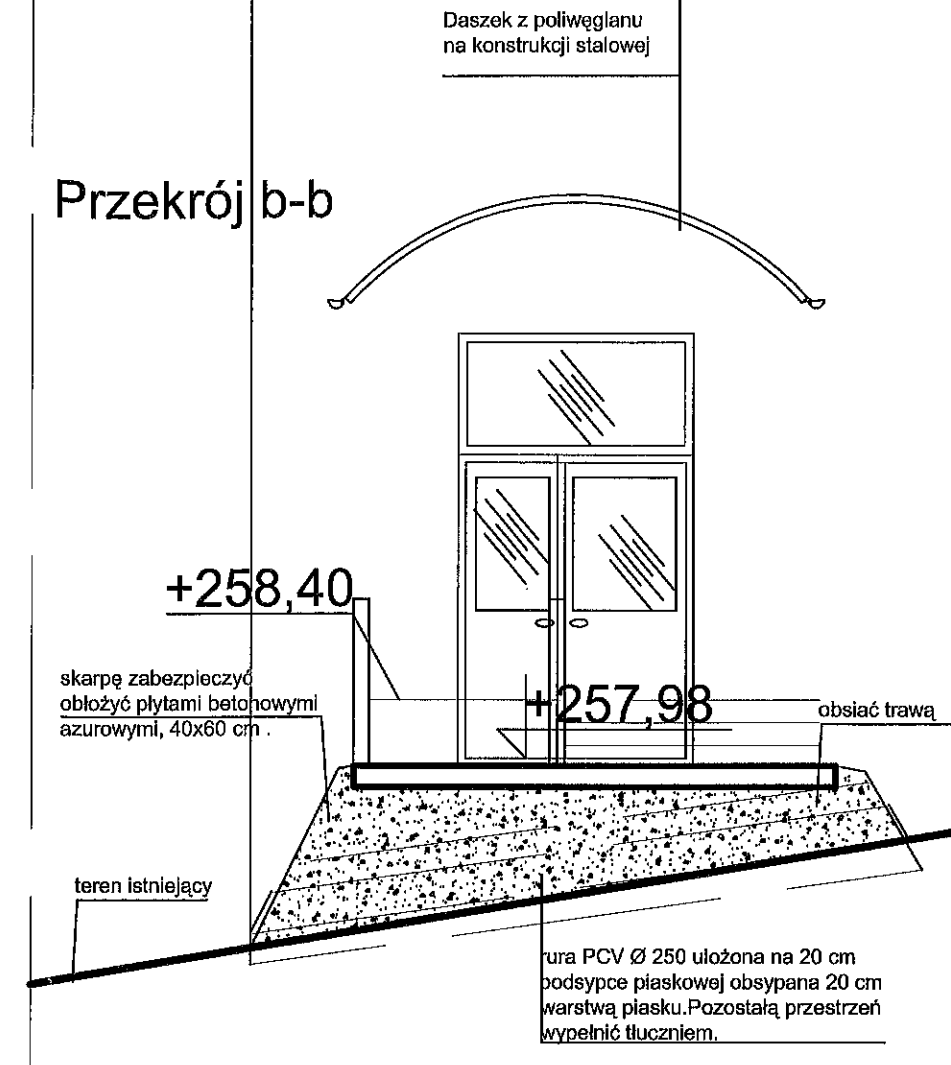
	Belki nadprożowe typu "L19"		
Schemat			
SYMBOL		D/150	
Gabaryt		149x19x9	
ILOŚĆ SZTUK OGÓŁEM		2	
Masa 1 szt (kg)		50	
Masa całk. (kg)		100	
Uwagi	<p>mgr inż. Marian Sokołowski mgr inż. Adam Łój</p> <p>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno - budowlanej</p> <p>nr ewid. 928/94 SLK/BO/2599/01</p> <p>Projektant Konstr. Sprawdzający Konstr.</p>		

	Projektant	Sprawdzający	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05.2020r	07.2020r	
Podpis			
Nazwisko	mgr inż. arch. E. Nelip	mgr inż. arch. D. Kulisz	
Nr upraw.	601/76- specjalność architektoniczna	960/92- specjalność architektoniczna	
Format:	Gmina Mszana ul.1-go Maja 81 44-325 Mszana PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZESPÓŁU SZKÓŁ W GOGÓŁOWEJ NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z CHODNIKAMI I SCHODAMI TERENOWYMI.		Zastępuje rysunek:
A3	CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANA ZESTAWIENIA 2		
Podziałka:			Nr rysunku: 464/B-A05

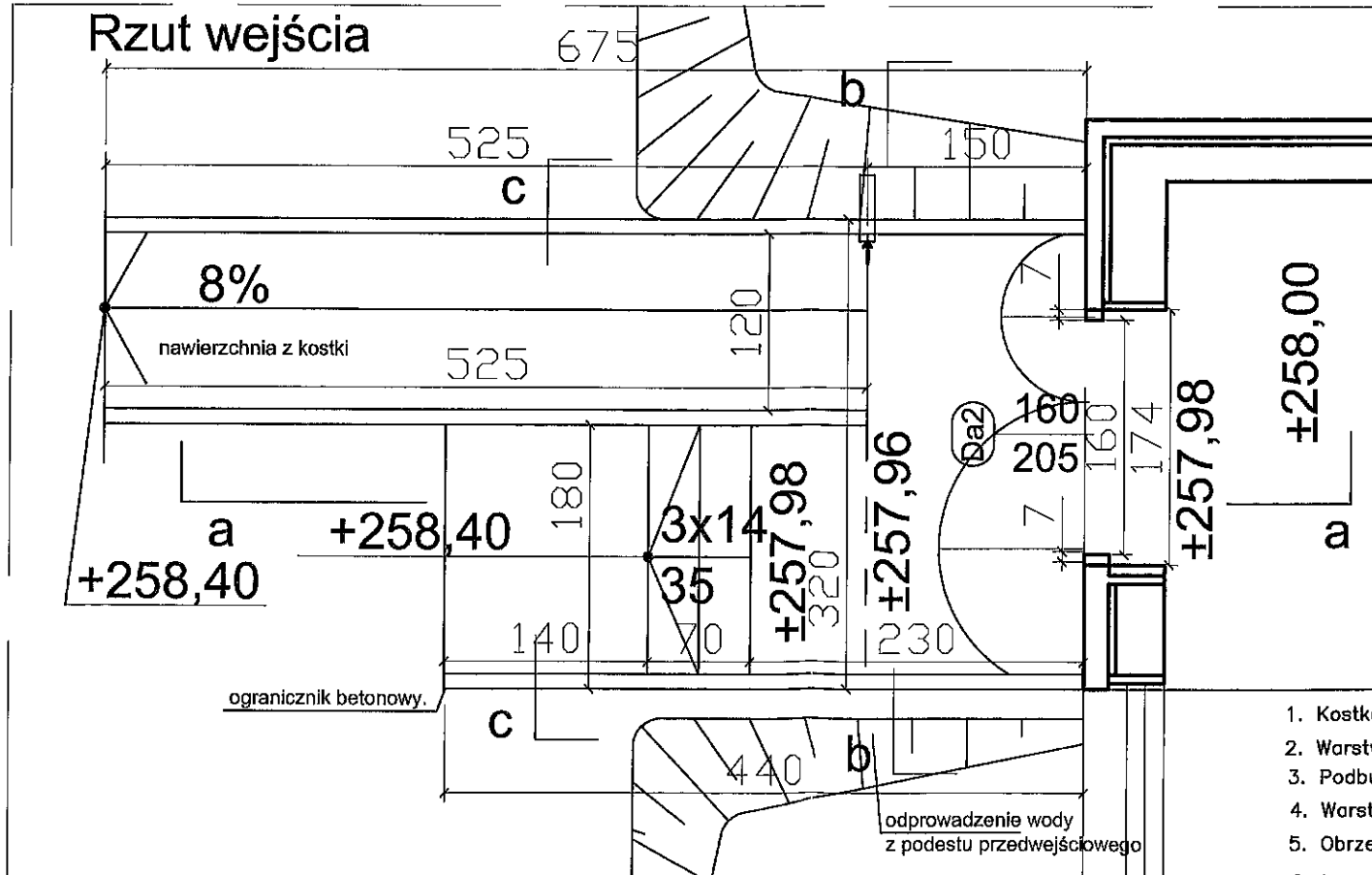
Przekrój a-a



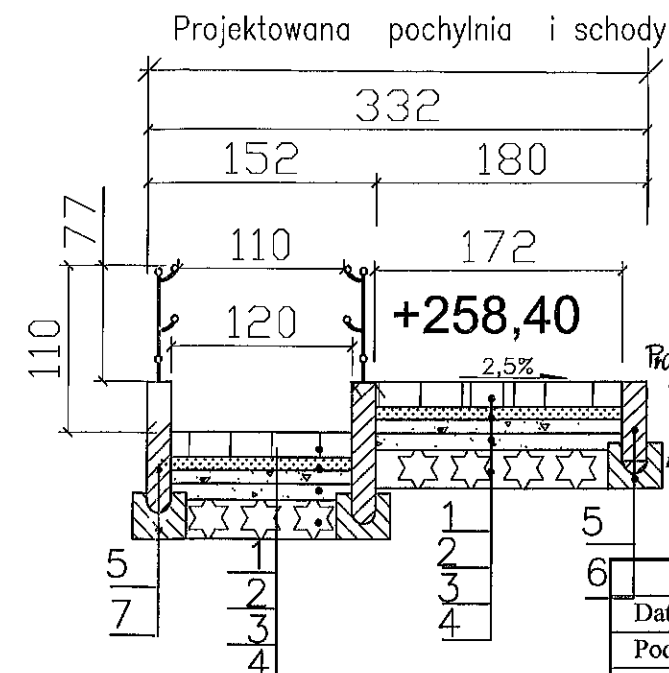
Przekrój b-b



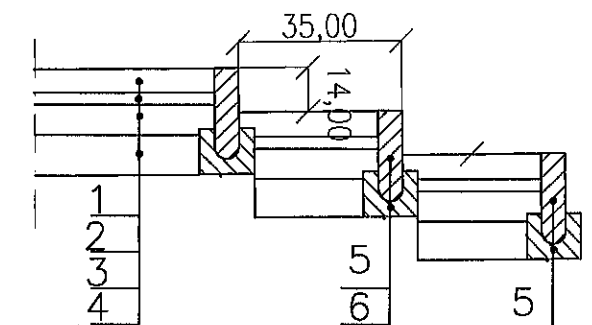
Rzut wejścia



Przekrój c-c



Szczegół schodów

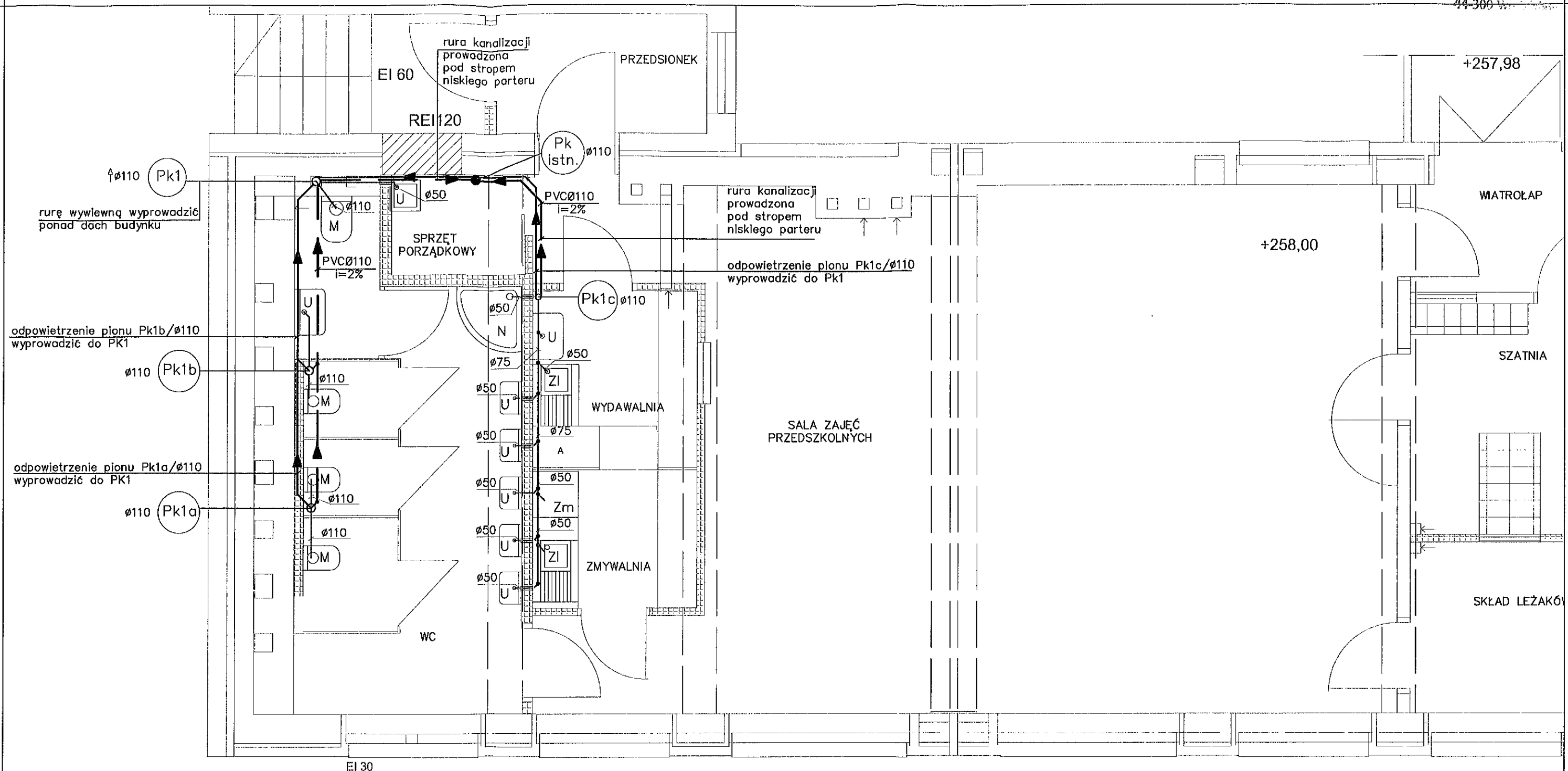


Projektant Konstr.
mgr inż. Marian Sokółowski
upr. bud. nr 563/83
na pods. § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 i § 13
ust. 1 pkt. 2

Sprawdzający Konstr.
mgr inż. Adam Łój
upr. bud. nr 563/83
na pods. § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 i § 13
ust. 1 pkt. 2

1. Kostka betonowa o wysokości 6cm fazowana typu HOLLAND
2. Warstwa podsypki cementowo piaskowej o grubości 3cm
3. Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o grubości 15 cm.
4. Warstwa mrozoodporna z pospółki o grubości warstwy 20cm
5. Obrzeże betonowe o wymiarach 30x 8 cm.
6. Ława z betonu C12/15 owym. 18x 15 cm.
7. Palisada betonowa - wysokość 70cm.

	Projektant	Sprawdzający	
Data	05.2020r	07.2020r	
Podpis	<i>E. Nelip</i>	<i>D. Kulisz</i>	
Nazwisko	mgr inż. arch. E. Nelip	mgr inż. arch. D. Kulisz	
Nr upraw.	601/76- specjalność architektoniczna	960/92- specjalność architektoniczna	
Format:	Gmina Mszana ul. Igo Maja 81 44-325 Mszana	PBW	
Podziałka:	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZESPÓŁU SZKÓŁ W GOGÓŁOWIE NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z CIOTNIKIEM I SCHODAMI TERENOWYMI.		
1:50	CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA SZCZEGÓŁ WEJŚCIA WRAZ ZE SCHODAMI TERENOWYMI.		
			"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
			Zastępuje rysunek:
			Nr rysunku: 464/B-A06

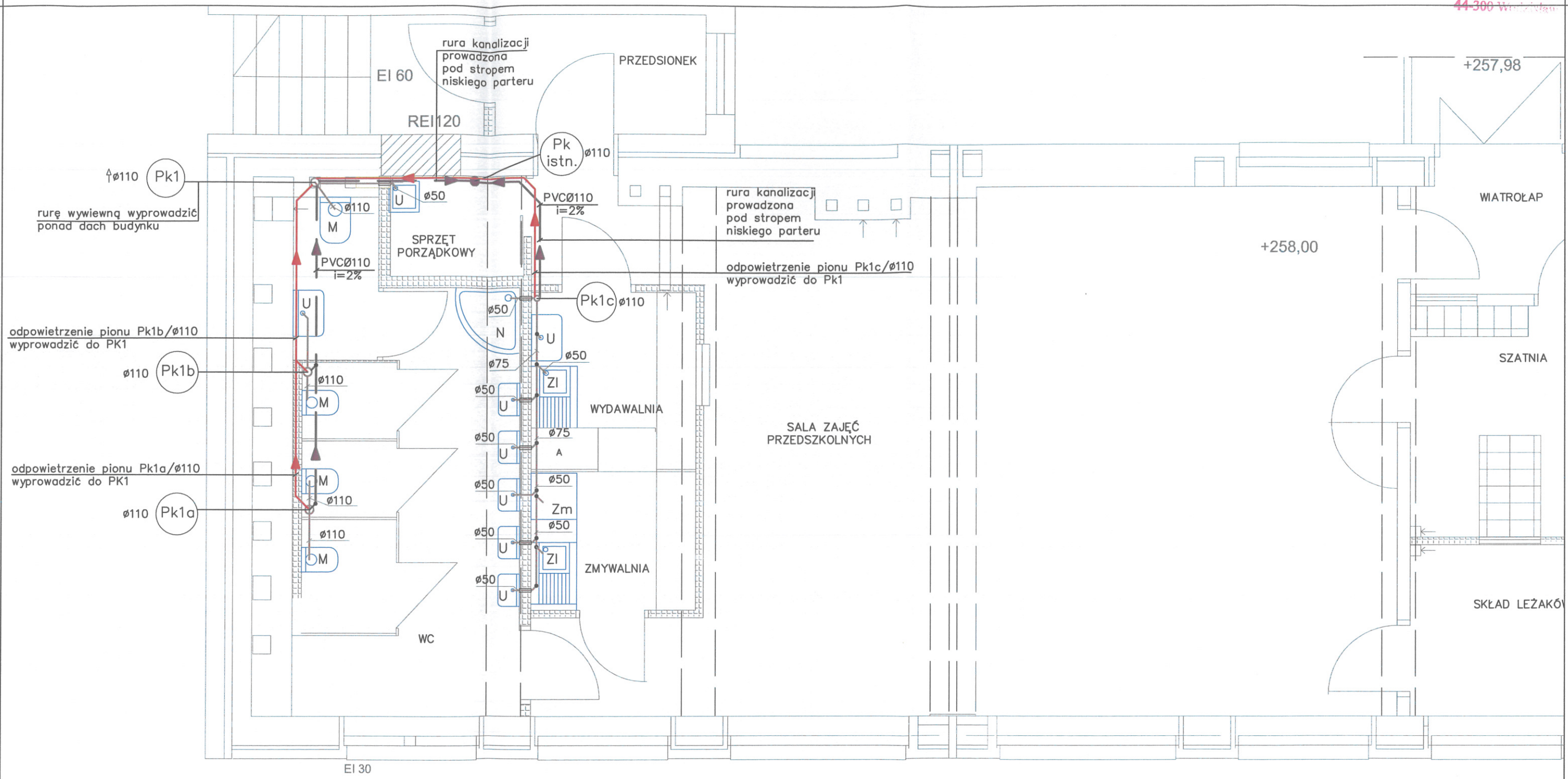


RZUT WYSOKIEGO PARTERU - STAN PROJEKTOWANY

- OZNACZENIA:**
- | | | | |
|----|-----------------------------|---|--|
| Pk | plan kanalizacji sanitarnej | — | Instalacja kanalizacji sanitarnej |
| U | umywalka | — | Instalacja kanalizacji sanitarnej prowadzonej pod stropem niskiego parteru |
| N | natrysk | — | odpowietrzenie instalacji kanalizacji sanitarnej |
| ZI | zlewozmywak | | |
| M | miska ustępowa | | |
| Zm | zmywarka | | |

1. Rozprowadzenie instalacji prowadzić pod stropem i w bruzdach ściennych.
2. Podejścia do przyborów prowadzić w bruzdach ściennych.
3. Przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w rurach osłonowych
4. Instalację prowadzić w odpowiedniej odległości od innych instalacji wewnętrznych.
5. Dla przejść instalacji przez ściany i strop kotłowni należy zastosować przepusty instalacyjne EI60.

	Wykonujący	Projektant	Sprawdzający	"P.P. BIPROMAG -1 " Gliwice
Data	2020 r.	2020 r.	2020 r.	
Podpis	<i>Katarzyna Jerńec</i>	<i>mgr inż. Janusz Pjochowicz</i>	<i>mgr inż. Wojciech Ciepiński</i>	
Nazwisko	Katarzyna Jerńec	Janusz Pjochowicz	Wojciech Ciepiński	
Nr uprawnień		444/02	450/02	
Specjalność		Instal. i sieci sanit.	Instal. i sieci sanit.	
Format	Gmina Mszana ul. 1 Maja 81, 44-325 Mszana			PBW Zastępuje rysunek
A3	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ W GOGOŁOWEJ NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z CHODNIKIEM I SCHODAMI TERENOWYMI.			Nr rysunku
Podziałka				464/1/S-1.0
1:50				
	CZĘŚĆ: INSTALACJE SANITARNE RZUT WYSOKIEGO PARTERU -- INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			

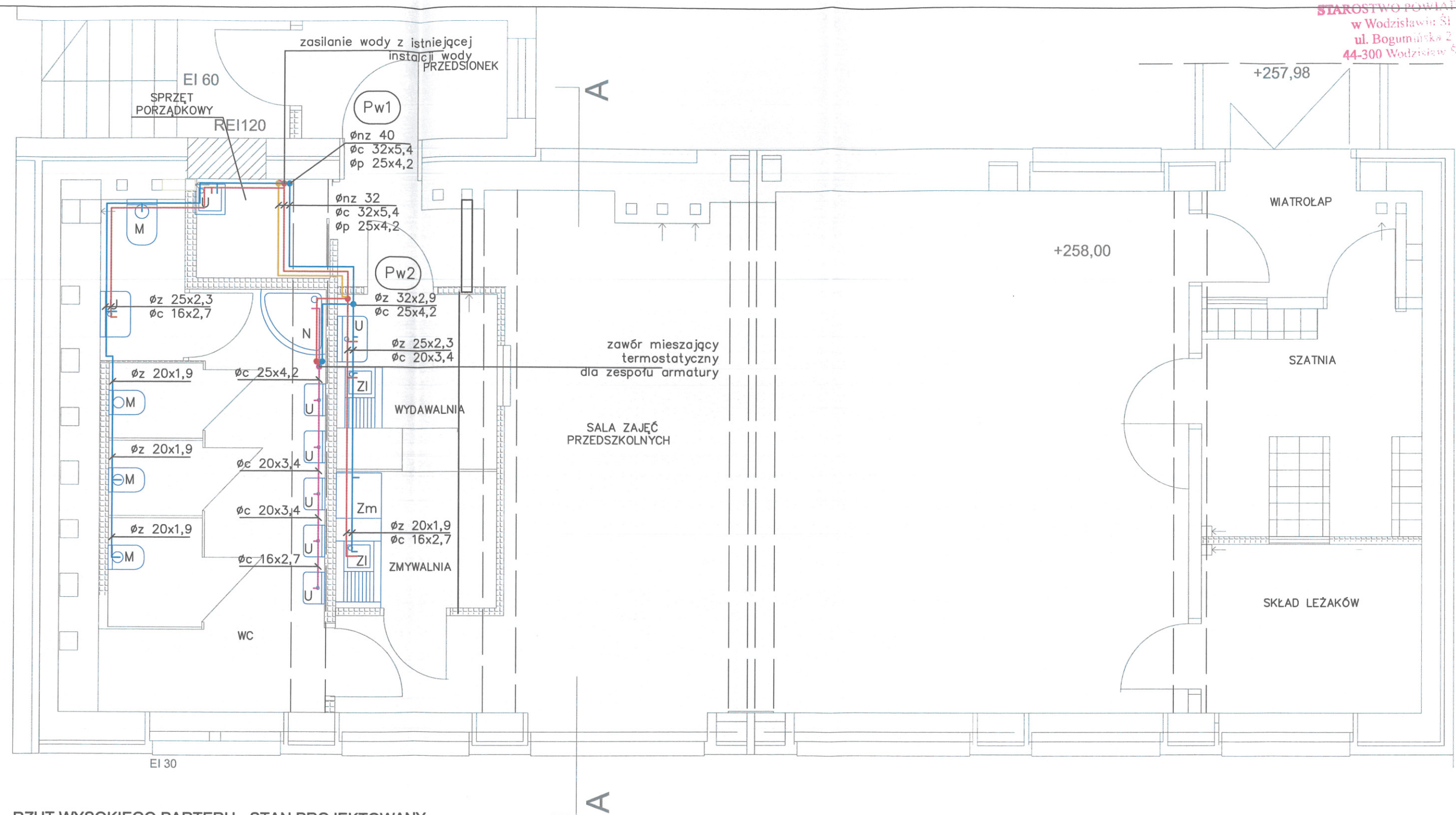


RZUT WYSOKIEGO PARTERU - STAN PROJEKTOWANY

- OZNACZENIA:
- | | | | |
|----|-----------------------------|---|--|
| Pk | pion kanalizacji sanitarnej | — | instalacja kanalizacji sanitarnej |
| U | umywalka | — | instalacja kanalizacji sanitarnej prowadzonej pod stropem niskiego parteru |
| N | natrysk | — | odpowietrzenie instalacji kanalizacji sanitarnej |
| ZI | zlewozmywak | | |
| M | miska ustępowa | | |
| Zm | zmywarka | | |

1. Rozprowadzenie instalacji prowadzić pod stropem i w bruzdach ściennych.
2. Podejścia do przyborów prowadzić w bruzdach ściennych.
3. Przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w rurach osłonowych
4. Instalację prowadzić w odpowiedniej odległości od innych instalacji wewnętrznych.
5. Dla przejść instalacji przez ściany i strop kotłowni należy zastosować przepusty instalacyjne EI60.

	Wykonujący	Projektant	Sprawdzający	"P.P. BIPROMAG -1 " Gliwice
Data	2020 r.	2020 r.	2020 r.	
Podpis	<i>K. Janiec</i>	<i>J. Plechowicz</i>	<i>W. Ciepliński</i>	
Nazwisko	Katarzyna Janiec	Janusz Plechowicz	Wojciech Ciepliński	
Nr uprawnień		444/02	450/02	
Specjalność		instal. i sieci sanit.	instal. i sieci sanit.	
Format	Gmina Mszana ul. 1 Maja 81, 44-325 Mszana			PBW Zastępuje rysunek
A3	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ W GOGOŁOWEJ NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z CHODNIKIEM I SCHODAMI TERENOWYMI.			
Podziałka				Nr rysunku
1:50				464/1/S-1.0
	CZĘŚĆ: INSTALACJE SANITARNE RZUT WYSOKIEGO PARTERU – INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			



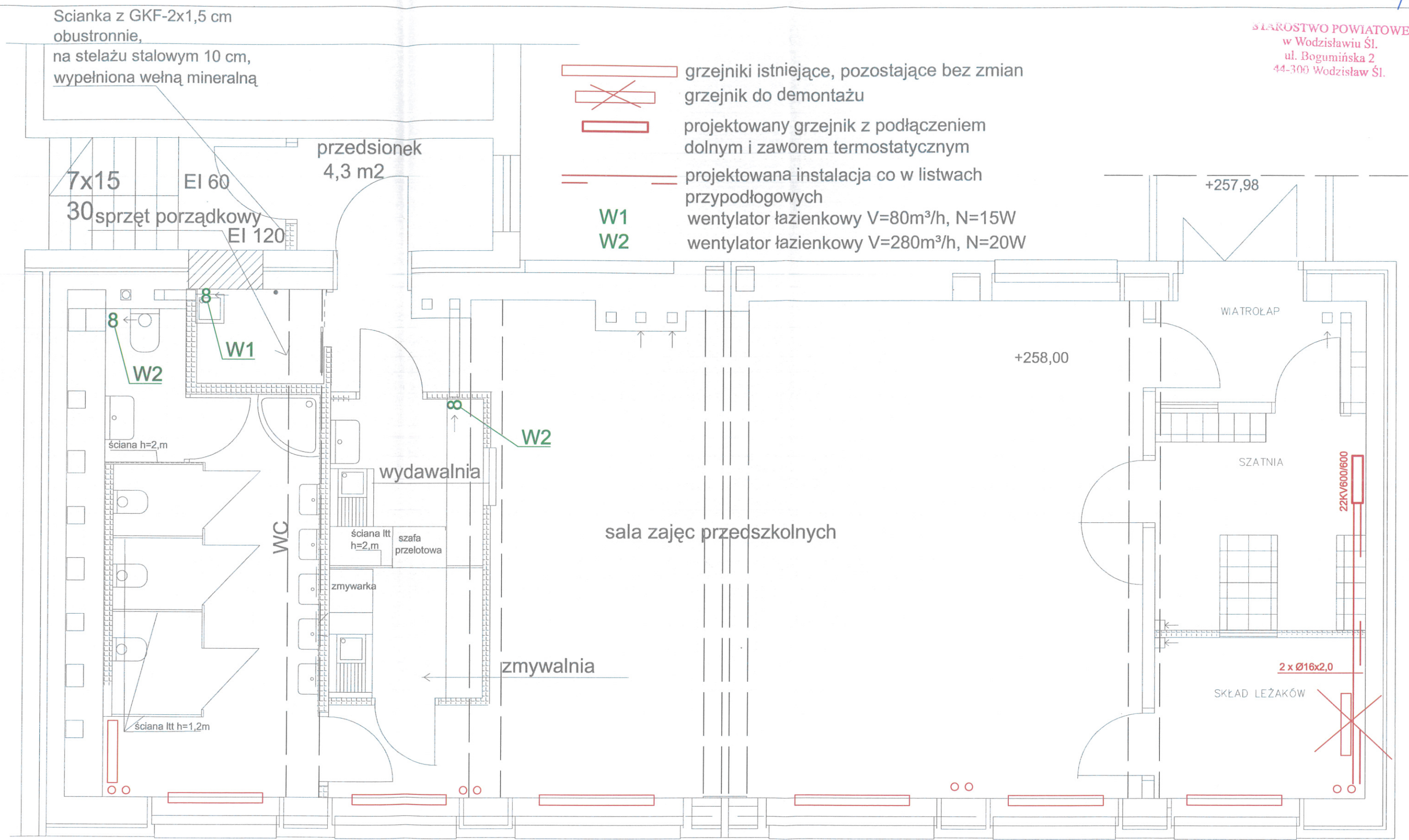
RZUT WYSOKIEGO PARTERU - STAN PROJEKTOWANY

OZNACZENIA:

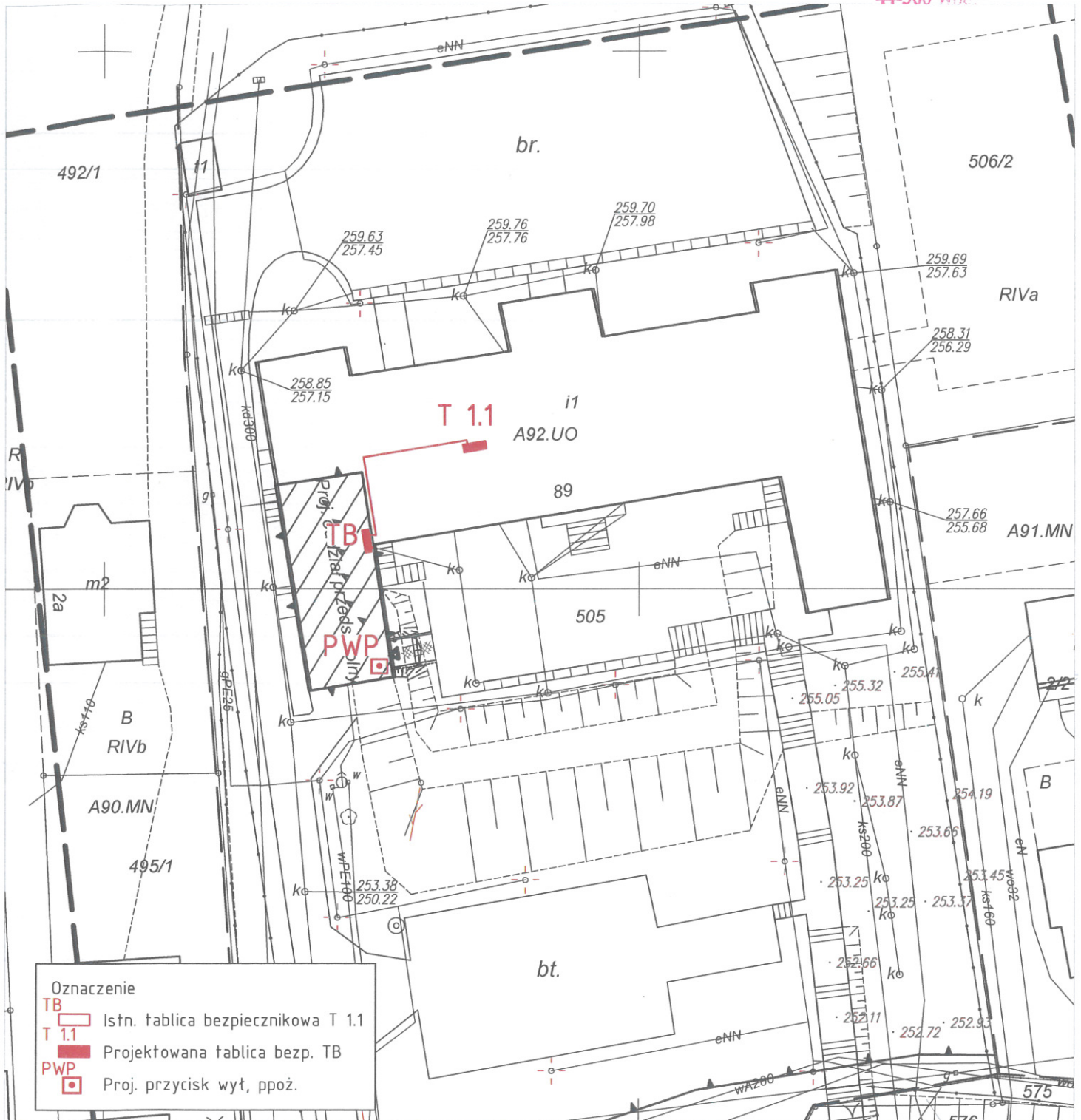
Pw	pion wody zimnej, ciepłej i powrotnej	øz	projektowana instalacja wody zimnej z rur PP
U	bateria umywalkowa	øc	projektowana instalacja wody ciepłej z rur PP
N	bateria natryskowa	øp	projektowana instalacja wody cyrkulacyjnej z rur PP
ZI	bateria zlewozmywakowa		
M	zawór kątowy do miski ustępowej		
Zm	zawór do zmywarki		

1. Rozprowadzenie instalacji prowadzić pod stropem i w bruzdach ściennych.
2. Podejścia do przyborów prowadzić w bruzdach ściennych.
3. Przejścia przez przegrody budowlane prowadzić w rurach osłonowych
4. Instalację prowadzić w odpowiedniej odległości od innych instalacji wewnętrznych.
5. Dla przejść instalacji przez ściany i strop kotłowni należy zastosować przepusty instalacyjne EI60.

	Wykonujący	Projektant	Sprawdzający	"P.P. BIPROMAG -1 " Gliwice
Data	2020 r.	2020 r.	2020 r.	
Podpis	mgr inż. <i>K. Janiec</i>	mgr inż. <i>J. Piechowicz</i>	mgr inż. <i>W. Ciepiński</i>	
Nazwisko	Katarzyna Janiec	Janusz Piechowicz	Wojciech Ciepiński	
Nr uprawnień		444/02	450/02	
Specjalność		instal. i sieci sanit.	instal. i sieci sanit.	
Format	Gmina Mszana ul. 1 Maja 81, 44-325 Mszana PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ W GOGOŁOWEJ NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z CHODNIKIEM I SCHODAMI TERENOWYMI.			Zastępuje rysunek Nr rysunku 464/1/S-2.0
A3	PBW			
Podziałka	CZĘŚĆ: INSTALACJE SANITARNE RZUT WYSOKIEGO PARTERU - INSTALACJA WODY			
1:50				



	Wykonujący	Projektant	Sprawdzający	"P.P. BIPROMAG -1 " Gliwice
Data	2020 r.	2020 r.	2020 r.	
Podpis	<i>K. Janiec</i>	<i>J. Płechowicz</i>	<i>W. Ciepliński</i>	
Nazwisko	Katarzyna Janiec	Janusz Płechowicz	Wojciech Ciepliński	
Nr uprawnień		444/02	450/02	
Specjalność		instal. i sieci sanit.	instal. i sieci sanit.	
Format	Gmina Mszana ul. 1 Maja 81, 44-325 Mszana			PBW
A3	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ W GOGOŁOWEJ NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z CHODNIKIEM I SCHODAMI TERENOWYMI.			Zastępuje rysunek
Podziałka	CZĘŚĆ: INSTALACJE SANITARNE RZUT WYSOKIEGO PARTERU – INSTALACJA C.O. I WENTYLACJA MECH.			Nr rysunku
1:50				464/1/S-3.0



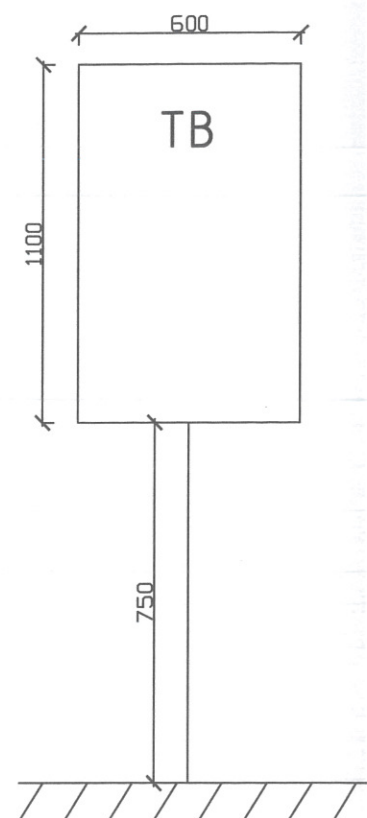
Oznaczenie
TB Istn. tablica bezpiecznikowa T 1.1
T 1.1 Projektowana tablica bezp. TB
PWP Proj. przycisk wyt. ppoż.

ZŁOŻENIE DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH

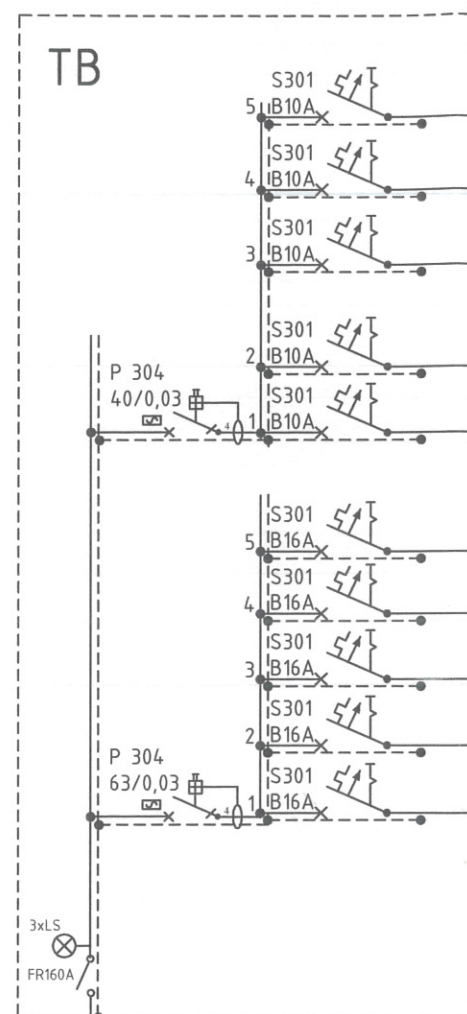
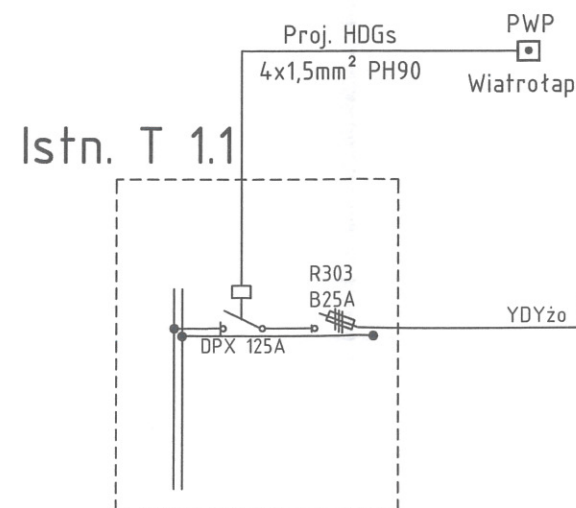
mgr inż. Piotr Buk Nr upr. KGPSP 403755

data 22.05.2020

Projektant / Sprawdzający		"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05.2020r	
Podpis	<i>[Signature]</i>	Zastępuje rysunek:
Nazwisko	mgr inż. A. Bernat inż. T. Jaskiewicz	
Nr upraw.	250/90 Kt 79/77 Op	Nr rysunku: 464/E-1
Format:	Urząd Gminy Mszana ul. Igo Maja 81 44-325 Mszana PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZENI ZESPÓŁU SZKÓŁ W GOGOŁOWEJ NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZENI PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z CHODNIKIEM I SCHODAMI TERENOWYMI.	
A4	CZEŚĆ ELEKTRYCZNA PLAN SYTUACYJNY	
Podziałka: 1:500		



Un=230/400V
Układ sieci TN-C-S
Pi=4kW
Pm=3kW



- | | | | |
|---------------|----------------------------|--------|--|
| S301
IB10A | YDYžo 3x1,5mm ² | 1/15 | Oświetlenie zewnętrzne |
| S301
IB10A | YDYžo 4x1,5mm ² | 9/30 | Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne |
| S301
IB10A | YDYžo 3x1,5mm ² | 5/150 | Wiatrotap, Szatnia, Magazyn leżaków |
| S301
IB10A | YDYžo 3x1,5mm ² | 2/40 | Wydawalnia, WC, Sprzęt porządkowy - zasil. went. |
| S301
IB10A | YDYžo 3x1,5mm ² | 6/200 | Wydawalnia, Zmywalnia, WC, Sprzęt porządkowy |
| S301
IB10A | YDYžo 3x1,5mm ² | 9/400 | Sala zajęć przedszk.; Przedsiónek |
| S301
IB16A | YDYžo 3x2,5mm ² | 3/450 | Wiatrotap; Szatnia; Magazyn leżaków |
| S301
IB16A | YDYžo 3x2,5mm ² | 4/600 | Sala zajęć przedszkolaków |
| S301
IB16A | YDYžo 3x2,5mm ² | 3/450 | Zmywalnia, Wydawalnia |
| S301
IB16A | YDYžo 3x2,5mm ² | 1/1000 | Zmywalnia - zasil. zmywarki |
| S301
IB16A | YDYžo 3x2,5mm ² | 1/400 | Sprzęt porządkowy |



Pi=4kW

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH

mgr inż. Piotr Buk Nr upr. KGPSP 403/99

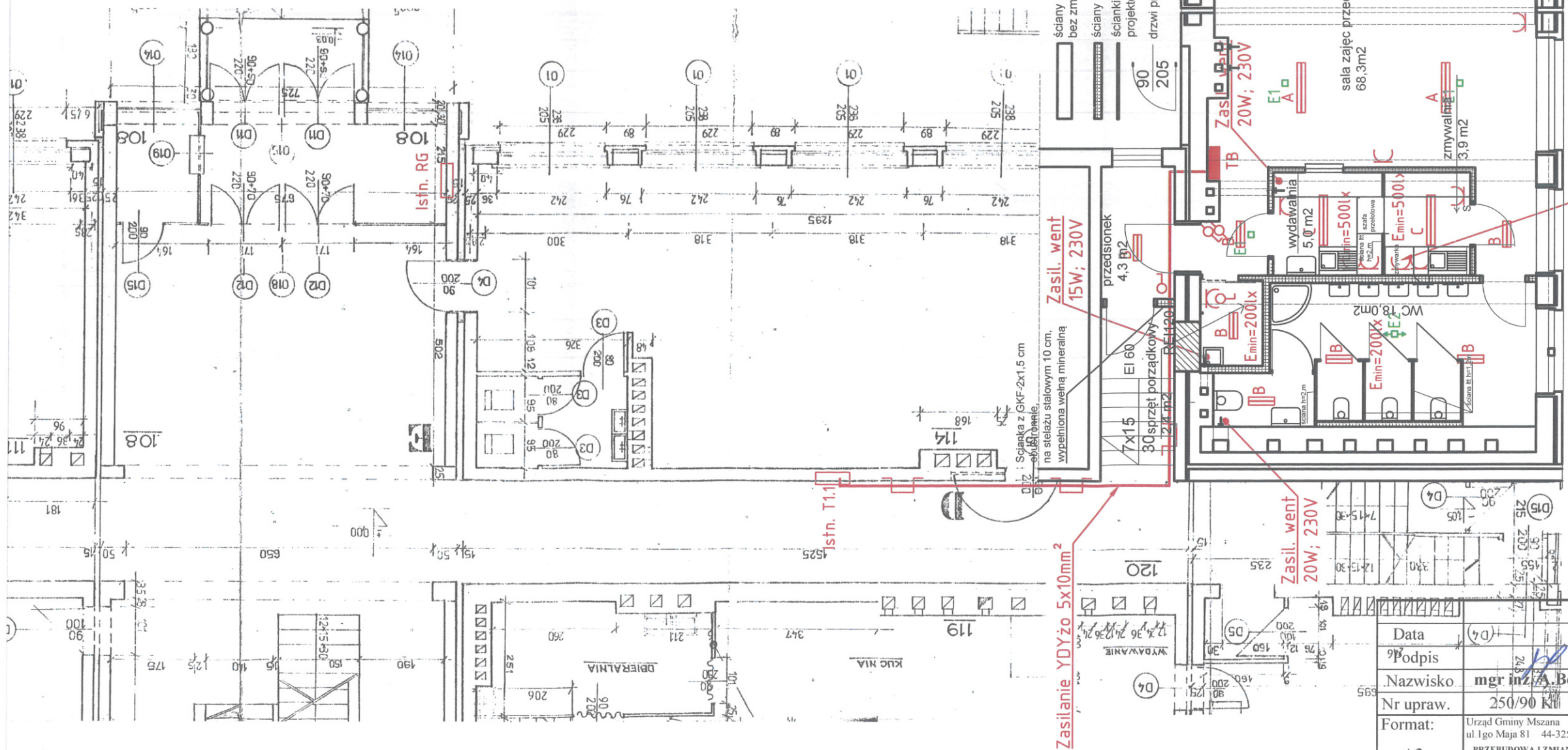
Nędza, dnia 22.05.2020

Zgodnie z projektem z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam, że jest on zgodny z wymaganiami.

	Projektant / Sprawdzający		"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05.2020r		
Podpis			
Nazwisko	mgr inż. A. Bernat	inż. T. Jaskiewicz	
Nr upraw.	250/90 Kt	79/77 Op	
Format:	Urząd Gminy Mszana ul 1go Maja 81 44-325 Mszana		Zastępuje rysunek:
A3	PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ W GOGOŁOWEJ NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z CHODNIKIEM I SCHODAMI TERENOWYMI		
Podziałka:	CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA - TABLICA TB		Nr rysunku:
-----			464/E-2

Oznaczenia opraw oświetlenia podstawowego np.
A - oprawa LED; moc 50W; strumień świetlny 6000lm; IP44;
B - oprawa LED; moc 26W; strumień świetlny 3200lm; IP44;
C - oprawa LED; moc 27W; strumień świetlny 4000lm; IP66;
Z - oprawa LED; moc 12,5W; IP65;
Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, np.:
E1 - oprawa LED; moc 3W; rozsył area; autotest;
E2 - oprawa LED; moc 3W; rozsył road plus; autotest;
Ez - oprawa LED; moc 5W; rozsył area; autotest; zakres temp.

Oznaczenia:	
RG	Istn. rozdzielnia główna RG
T 1.1	Istn. tablica bezp. T 1.1
PWP	Przycisk wyłaznika ppoż.
TB	Tablica bezpiecznikowa
—	Linia zbiorcza
≡	Oprawa oświetlenia podstawowego
⊕	Wyłącznik 1-biegunowy
⊙	Przycisk "światło"
⌋	Gniazdo wtyczkowe
⌋	listwa elektroinstalacyjna
⬢	Oprawa aw. ośw. ewak.



Zasilanie YDY 5x10mm²

Zasil. went 15W; 230V

Zasil. went 20W; 230V

Zasilanie zmywarki

Uwaga

1. W pomieszczeniach WC zastosować osprzęt i oprawy o stopniu szczelności min. IP44.
2. Opis i rysunek stanowią integralną całość projektu.
3. Przed przystąpieniem do realizacji należy wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
4. Rodzaj, kierunek piktogramów oraz miejsce montażu opraw kierunkowych należy ustalić z nadzorem ppoż.
5. Oprawy kierunkowe instalować centralnie nad osią drogi ewakuacyjnej.
6. Należy oświetlenie wykonać zgodnie z normą PN-EN 12464-1.
7. Zastosować oprawy LED.

Projektant / Sprawdzający		"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05,2020r	
Podpis	<i>[Signature]</i>	Zastępuje rysunek:
Nazwisko	mgr inż. A. Bernat inż. T. Jaśkiewicz	
Nr upraw.	250/90 K 79/77 Op	Nr rysunku: 464/E-3
Format:	A3	
Podziałka:	1:100	

Urząd Gminy Mszana
ul. 1go Maja 81 44-325 Mszana
PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ
ZESPOŁU SZKÓŁ W GOGOŁOWIEJ NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY ORAZ
BUDOWA WEJŚCIA DO POMIESZCZEŃ PRZEDSZKOLNYCH, WRAZ Z
CHODNIKAMI I SCHODAMI TERENOWYMI
CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA
PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH - RZUT PARTERU