




TOM I

	ETAP	PROJEKT BUDOWLANY
	BRANŻA	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
OBIEKT	NAZWA ZADANIA:	ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4/10
	NAZWA INWESTYCJI:	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY
	KATEGORIA BUDYNKU	KATEGORIA IX
	ADRES	Ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock
	NR DZIAŁEK	dz. nr: 16/5, obr.93
INWESTOR	NAZWA	POWIAT OTWOCKI ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1
	ADRES	Ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock
PROJEKTANT	NAZWA	 ARCHICON SZCZESIUK&WILCZEK S.C.,
	ADRES	Ul. Szachowa 1, 04-894 Warszawa

PROJEKTANT GŁÓWNY:

Imię i nazwisko	branża	Nr uprawnień	Nr izby	data	podpis
mgr inż. arch. Monika Wilczek - Pieniak	Architektura PROJEKTANT	WA-451/01 w specjalności architektonicznej	MA-1204		
mgr inż. arch. Marcin Szczesiuk	Architektura SPRAWDZAJĄCY	MA/023/03 w specjalności architektonicznej	MA-1513		

PROJEKTANCI BRANŻOWI NA KOLEJNEJ STRONIE

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4/10

PROJEKTANCI BRANŻOWI:

Imię i nazwisko	branża	Nr uprawnień	Nr izby	data	podpis
mgr inż. Radosław Stańczak	Konstrukcja PROJEKTANT	MAZ/0500/POOK/14 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	MAZ/BO/0024/15	28.01.2019	<i>mgr inż. Radosław Stańczak</i> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej MAZ/0500/POOK/14
mgr inż. Andrzej Jacek Duda	Konstrukcja SPRAWDZAJĄCY	St-662/86 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	MAZ/BO/3469/01	28.01.2019	<i>mgr inż. Andrzej Duda</i> ul. Antka 11 m. 11 05-804 PŁA SZKOŁY Upr Budowlane Nr St-662/86
mgr inż. Beata Wrzosek - Zielińska	Inst. Sanitarne PROJEKTANT	MAZ/0192/POOS/06 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	MAZ/IS/0851/06	28.01.2019	<i>mgr inż. Beata Wrzosek-Zielińska</i> UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH I WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH MAZ/0192/POOS/06
mgr inż. Wojciech Zieliński	Inst. sanitarne SPRAWDZAJĄCY	MAZ/0478/PWOS/05 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	MAZ/IS/0132/06	28.01.2019	<i>mgr inż. Wojciech Zieliński</i> UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH I WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH NR MAZ/0478/PWOS/05
mgr inż. Piotr Wrzosek	Elektryczna PROJEKTANT	MAZ/0590/ POOE/12 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	MAZ/IE/0201/13	28.01.2019	<i>mgr inż. Piotr Wrzosek</i> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. MAZ/0590/POOE/12
inż. Jacek Hejduk	Elektryczna SPRAWDZAJĄCY	MAZ/0095/ PWOE/03 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	MAZ/IE/0223/04	28.01.2019	<i>inż. JACEK HEJDUK</i> upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid.: MAZ/0095/PWOE/03

Uwaga:

Niniejszy projekt budowlany zawiera elementy projektu wykonawczego, niezbędne do wykonania inwestycji.

PODZIAŁ DOKUMENTACJI NA TOMY:

**TOM I
DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

stron ...220...

Część opisowa
Część rysunkowa

Załączniki:

1. Geotechniczne Warunki Posadowienia Do Projektu Rozbudowy I Przebudowy Skrzydła 2 Budynku Zespołu Szkół Nr 1 W Otwocku Przy Ul. Słowackiego 4/10
2. Informacja Dot. Bezp. I Ochrony Zdrowia
3. Opinia Techniczna Dot. Oceny Technicznej Stanu Konstrukcji I Elementów Budynku Zespołu Szkół Nr 1 W Otwocku Przeznaczonego Do Rozbudowy I Przebudowy Z Uwzględnieniem Stanu Podłoża Gruntowego.
4. Ekspertyza Techniczna Stanu Ochrony Przeciwpowodziowej
5. Inwentaryzacja I Gospodarka Zieleni
6. Charakterystyka Energetyczna Obiektu Z Analizą Możliwości Racjonalnego Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii

**TOM IA
PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH ZEWNĘTRZNYCH**

stron ...16...

Część opisowa
Część rysunkowa

**TOM II A
PROJEKT ARCHITEKTONICZNY**

stron ...82...

Część opisowa
Część rysunkowa

**TOM II B
PROJEKT KONSTRUKCJI**

stron ...41...

Część opisowa
Część rysunkowa

**TOM II C
PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH**

stron ...21...

Część opisowa
Część rysunkowa

**TOM II D
PROJEKT WENTYLACJI MECHANICZNEJ**

stron ...29...

Część opisowa
Część rysunkowa

**TOM II E
PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH**

stron ...29...

Część opisowa
Część rysunkowa

**TOM III
RYSUNKI ZESTAWIENIOWE I WYKONAWCZE**

/Poza Zakresem Dokumentacji Stanowiącej Podstawę Do Uzyskania Decyzji o Pozwoleniu Na Budowę/

PROJEKT BUDOWLANY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4/10

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE:

L.p.	Nr. Dokumentu	Data wydania	Tytuł / nazwa	Organ wydający / Instytucja	Liczba stron
1.	-	-	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH O SPORZĄDZENIU I KOMPLETNOŚCI PROJEKTU	-	1
2.	-	-	Kopie uprawnień projektantów i sprawdzających oraz zaświadczenia z izb przynależności zawodowej	-	22
3.	WPP.6727.553.2018.IC	2018-11-13	WYPIS z tekstu zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka	Prezydent Miasta Otwocka	2
4.	GK.I.6621.Ot.2.206.2018	2018-05-30	Wypis z rejestru gruntów	Starosta Otwocki	1
5.	GK.I.6621.Ot.2.206.2018	2018-05-30	Wyrys z mapy ewidencyjnej	Starosta Otwocki	1
6.	00046/DF/2012/URD	2012-01-05	Umowa o świadczenie usługi dystrybucyjnej energii elektrycznej	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa	16
7.	-	2017-12-15	Umowa nr 115/2018 o zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków	OPWIK	10
8.	L.dz.NT/232/6722/1949/2018	2018-12-03	Dotyczy kanalizacji sanitarnej na terenie działki ewid. 16/5 obr. 93, kolidującej z projektowaną rozbudową obiektu szkoły.	OPWIK	1
9.	L.dz.NW/119/6888/2066/2018	2018-12-20	Dot. wniosku ws. Lokalizacji zewnętrznych hydrantów zamontowanych na sieci wodociągowej w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji	OPWIK	2
10.	-	2018-12-30	Analiza wydajności sieci miejskiej do celów przeciwpożarowych	OPWIK	9
11.	KT.7126.143.2018.MB	2018-12-10	Opinia komunikacyjna nr 143/2018	Starostwo Powiatowe w Otwocku	2
12.	WGK.7230.1.2049.AW	2019-01-04	DECYZJA Nr 14/19 zgoda na lokalizację zjazdu indywidualnego z drogi gminnej - ulicy Goldflama	Prezydent Miasta Otwocka	3
13.	WI-I.7840.59.170. 2018.NB	2019-01-02	Pismo z przekazaniem wniosku o "udostępnienie zasad wydzielania niezbędnej liczby miejsc parkingowych" do Prezydenta Miasta Otwocka	Wojewoda Mazowiecki	1
14.	KBKOP-IV.1534.10.2019	2019-01-08	Odpowiedź w sprawie odszukania opracowywanych przez Wydział Komunikacji Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie wytycznych do sporządzania bilansu parkingowego	Mazowiecki Urząd Wojewódzki w Warszawie, Biuro Kadr i Obsługi Prawnej	2
15.	WPP.6724.172.2018.JS	2019-01-11	Odpowiedź w sprawie interpretacji zapisów dotyczących wydzielania niezbędnej ilości miejsc postojowych	Prezydent Miasta Otwocka	1
16.	WZ.5595.881.1.2018	2019-01-11	Postanowienie w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego	Mazowiecki Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej	2

OŚWIADCZENIE

Projektanci oświadczają, że opracowany Projekt budowlany -nazwa zadania: „ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4/10”, - nazwa inwestycji: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, wzajemnie skoordynowany i kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Imię i nazwisko	specjalność	Nr uprawnień	Nr izby	data	podpis
mgr inż. arch. Monika Wilczek - Pieniak	Architektura PROJEKTANT	WA-451/01 w specjalności architektonicznej	MA-1204	28.01.2019	
mgr inż. arch. Marcin Szczesiuk	Architektura SPRAWDZAJĄCY	MA/023/03 w specjalności architektonicznej	MA-1513	28.01.2019	
mgr inż. Radosław Stańczak	Konstrukcja PROJEKTANT	MAZ/0500/ POOK/14 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	MAZ/BO/0024//15	28.01.2019	
mgr inż. Andrzej Jacek Duda	Konstrukcja SPRAWDZAJĄCY	St-662/86 w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	MAZ/BO/3469/01	28.01.2019	
mgr inż. Beata Wrzosek - Zielińska	Instalacje sanitarne PROJEKTANT	MAZ/0192/ POOS/06 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	MAZ/IS/0851/06	28.01.2019	
mgr inż. Wojciech Zieliński	Instalacje sanitarne SPRAWDZAJĄCY	MAZ/0478/ PWOS/05 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	MAZ/IS/0132/06	28.01.2019	
mgr inż. Piotr Wrzosek	Elektryczna PROJEKTANT	MAZ/0590/ POOE/12 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	MAZ/IE/0201/13	28.01.2019	
inż. Jacek Hejduk	Elektryczna SPRAWDZAJĄCY	MAZ/0095/ PWOE/03 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	MAZ/IE/0223/04	28.01.2019	

Warszawa, dnia 21 grudnia 2001 r.

WOJEWODA MAZOWIECKI

Nr ewid.uprawnień: Wa-451/01

DECYZJA Nr 559/U/01

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz.U. Nr 89 z 1994 r. poz.414 z późn.zmianami/ oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8 z 1995 r. poz.38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż.arch. Moniki Justyny Wilczek-Pieniak na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną –

N A D A J Ę

**Pani magister inżynier architekt
Monice Justynie Wilczek-Pieniak
ur. dnia 18 listopada 1972 r. w Otwocku**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ**

Zgodnie z § 4 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami, oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu.

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 128 z dnia 12 czerwca 2001 r., posiadania przez Panią mgr inż. arch. Monikę Justynę Wilczek-Pieniak wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane – orzeczono jak w sentencji.
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Z up. Wojewody Mazowieckiego
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
[Signature]
mgr inż. arch. Barbara Łasińska



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Monika Justyna WILCZEK-PIENIAK

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Wa-451/01**, jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1204**.

Członek czynny od: 11-06-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 16-04-2018 r. Warszawa.

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

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1204-5AAA-576D-7EAF-5B6E

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



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Nr ewid. uprawnień: MA/023/03

Warszawa, dnia 3 czerwca 2003 roku

DECYZJA Nr KK/030/03

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z dalszymi zmianami) oraz art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 roku o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z dalszymi zmianami) oraz §9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 8, poz. 38, z dalszymi zmianami) oraz art. 104 i 107 §1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2001r. Nr 98, poz. 1071, z dalszymi zmianami), po rozpatrzeniu wniosku i na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, jak też na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną, i zgodnie z Uchwałą nr 27 z dnia 3 czerwca 2003 roku Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

NADAJĘ

magistrowi inżynierowi architektowi

MARCINOWI JERZEMU SZCZESIUKOWI

ur. 14 stycznia 1973 roku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

Zgodnie z §4 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami, sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu, pełnienia nadzoru autorskiego oraz sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przed Komisją Kwalifikacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów, posiadania przez Pana Marcina Jerzego Szczesiuka wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania w specjalności architektonicznej oraz po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu – orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów.



Z upoważnienia Komisji Kwalifikacyjnej
Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów
Przewodniczący Komisji

mgr inż. arch. Antoni Beill

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. arch. Marcin Jerzy Szczesiuk
2. Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42 00-512 Warszawa
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marcin Jerzy SZCZESIUK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/023/03**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1513**.

Członek czynny od: 26-08-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 16-04-2018 r. Warszawa.

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

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1513-45DE-E342-3Y1C-FA3Y

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



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/788/10/K

Warszawa, dnia 30 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2012 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nadaje:

Panu mgr inż. Radosławowi Stańczak
ur. dnia 5 stycznia 1978 roku w Płońsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0500/POOK/14
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę:

- I. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
 - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
- II. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

UZASADNIENIE:

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

POUCZENIE:

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

Skład Orzekający:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

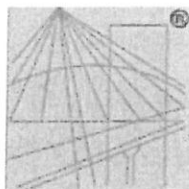
mgr inż. Zygmunt Garwoliński

mgr inż. Leszek Ganowicz



Otrzymują:

1. Pan Radosław Stańczak
ul. Sienna 17 m. 2
05-827 Grodzisk Mazowiecki
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



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:

MAZ-PNL-WHZ-AKK *

Pan RADOSŁAW STAŃCZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0024/15
adres zamieszkania ul. SIENNA 17 / 2, 05-827 GRODZISK MAZOWIECKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

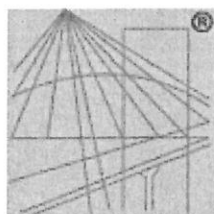
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-23 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-5PP-7IM-2K8 *

Pan RADOSŁAW STAŃCZAK o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0024/15
adres zamieszkania ul. SIENNA 17 / 2, 05-827 GRODZISK MAZOWIECKI
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-04 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
– Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz §
2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 6 ust.3, § 7, § 13 ust.1 pkt 2
rozp. 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).

STWIERDZAM

że Ob. ANDRZEJ JACEK D U D A s. Jana

magister inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 12 lutego 1956 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

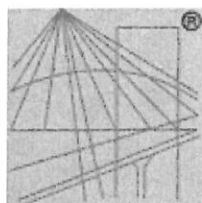
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

- 1/ do 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/ do 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/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.-



[Signature]
mgr inż. Andrzej Jacek Dudajewski



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:

MAZ-XJR-1GK-13C *

Pan ANDRZEJ DUDA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/3469/01
adres zamieszkania ul. ANTKA 11 m 11, 05-804 PRUSZKÓW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-05 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



sygn. akt. MAZ/7131/ 169 /06 /S

Warszawa, dnia 30 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 ze zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.) oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96 poz. 817), w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pani Beata Wrzosek-Zielińska

magister inżynier

urodzona dnia 8 kwietnia 1971 roku w Warszawie, córka Jana

uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0192/POOS/06

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

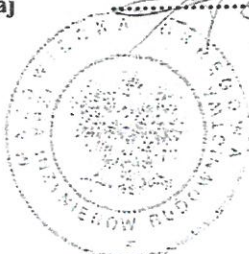
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Leszek Ganowicz

2/ mgr inż. Krzysztof Booss

3/ mgr inż. Hanna Bałaj



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

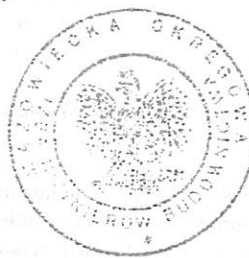
**w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

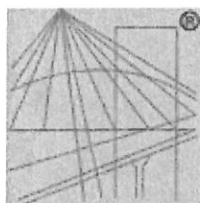
II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego takiego jak sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.



Otrzymują:

1. Pani Beata Wrzosek-Zielińska
ul. Chopina 13
05-400 Otwock
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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:

MAZ-7X3-SB4-9Z1 *

Pani BEATA WRZOSEK-ZIELIŃSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0851/06
adres zamieszkania ul. CHOPINA 13, 05-400 OTWOCK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-11 roku przez:

Jerzy Kotowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Mazowieckiej 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.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131-7132/461/05/S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-3, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1, § 12 pkt. 1, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Wojciech Zieliński

magister inżynier

urodzony dnia 12 października 1972 roku w Otwocku, syn Eugeniusza

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0478/PWOS/05

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński

2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

3/ mgr inż. Irena Churska



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5 i art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i ust. 6.

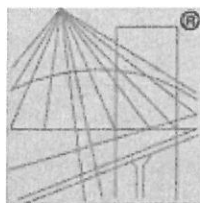
II. Na mocy § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do: projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.



Otrzymują:

1. Pan Wojciech Zieliński
ul. Chopina 13
05-400 Otwock
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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:

MAZ-Z42-3DT-CRQ *

Pan WOJCIECH ZIELIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0132/06

adres zamieszkania ul. CHOPINA 13, 05-400 OTWOCK

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

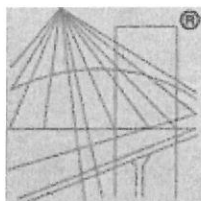
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-17 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



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:

MAZ-WBE-AUL-VWW *

Pan WOJCIECH ZIELIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0132/06

adres zamieszkania ul. CHOPINA 13, 05-400 OTWOCK

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-04 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



sygn. akt. MAZ/7131/260/12/E

Warszawa, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

Panu Piotrowi Wrzosek
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 3 sierpnia 1980 roku w Siedlcach, synowi Wojciecha

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0590/POOE/12**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

UZASADNIENIE

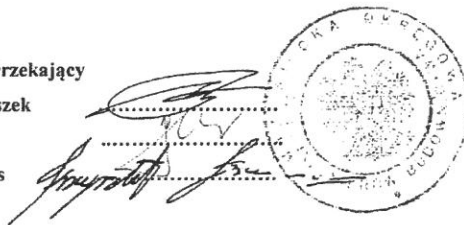
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

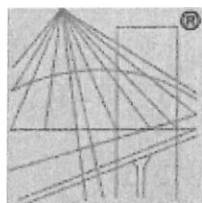
Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Piotr Wrzosek
ul. Szolc – Rogozińskiego 8 m. 7
02-777 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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:

MAZ-Q4V-XW1-1WK *

Pan PIOTR WRZOSEK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0201/13
adres zamieszkania ul. SZOLC-ROGOZIŃSKIEGO 8/7, 02-777 Warszawa
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-17 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Warszawa, dn. 22 grudnia 2003 r.

sygn. akt. MAZ/7131-7132/295/03

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i 4 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przesużennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza że:

Pan Jacek Robert Hejduk

inżynier

urodzony dnia 23 lutego 1976 roku w Otwocku, syn Józefa

uzyskał:

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0095/PWOE/03

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych**

Niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w wyżej wymienionej specjalności oraz sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwałą nr 8 z dnia 4 grudnia 2003 r. stwierdziła, że posiada Pan wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

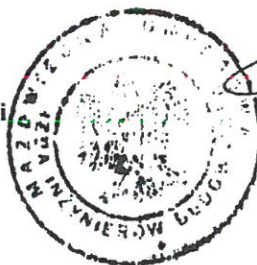
POUCZENIE: Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

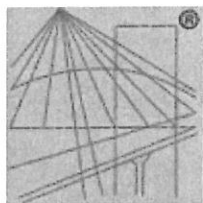
Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Wiesław Olechnowicz



Otrzymują:

1. Pan Jacek Robert Hejduk
01-193 Warszawa ul. Kowalczyka 16 m 5-42
2. Główny inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-4B1-WC6-8SI *

Pan JACEK ROBERT HEJDUK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0223/04
adres zamieszkania ul. KRZYŻÓWKI 36 A/33, 03-193 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-07 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.



PREZYDENT MIASTA OTWOCKA

ul. Armii Krajowej 5, 05-400 Otwock, tel.: +48 (22) 779 20 01 (do 06); fax: +48 (22) 779 42 25,
www.otwock.pl, e - mail: umotwock@otwock.pl

WPP.6727.553.2018.IC

Otwock, dnia 2018 -11- 13

W Y P I S

z tekstu zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka, obejmującej działkę nr 16/1 przy ulicy Słowackiego, zatwierdzonej Uchwałą Rady Miasta Otwocka Nr LIX/417/98 z dnia 26 maja 1998 r. (Dz. U. Woj. Maz. Nr 30 z dn. 02.09.1998 r. poz. 178), wydany na podstawie art. 30 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (jt. Dz. U. 2016, poz. 778 z późn.zm.) dla

działki nr ew. 16/5 w obr. 93 – powstałej w wyniku podziału działki nr 16/1, zlokalizowanej na rysunku Planu na terenie oznaczonym symbolem **UO** – usługi oświaty.

U S T A L E N I A S Z C Z E G Ó Ł O W E

1. Ustala się przeznaczenie terenu oznaczonego symbolem **UO** na rysunku zmiany planu pod usługi oświaty.
2. Dopuszcza się adaptację i rozbudowę istniejącego obiektu wyłącznie na gruntach nieleśnych.
3. Zakazuje się podziału działki nr 16/1, za wyjątkiem wydzielenia pasów terenu pod poszerzenie sąsiednich ulic lub budowę infrastruktury technicznej.
4. Zakazuje się naruszania gruntów leśnych oraz niszczenia drzewostanu o charakterze leśnym.
5. Nakazuje się wydzielenie niezbędnej liczby miejsc postojowych dla pojazdów użytkowników w granicach działki budowlanej, zgodnie z zasadami sporządzania bilansu parkingowego opracowanymi przez Wydział Komunikacji Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie.
6. Ustala się zasadę zaopatrzenia w wodę z miejskiej sieci wodociągowej.
7. Ustala się zasadę odprowadzenia ścieków do sieci kanalizacji miejskiej.
8. Zaleca się wykorzystanie gazu, energii elektrycznej lub oleju niskosiarkowego jako źródła ciepła do ogrzewania budynków.
9. Nakazuje się uwzględnienie w projekcie zagospodarowania terenu możliwości wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów stałych.

Integralną część wypisu stanowi wyrys z rysunku w/w planu

Zwolniono z opłaty skarbowej zgodnie z art. 7 pkt. 3 Ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16 listopada 2006 roku (Dz. U. 2018 poz. 1044 z 30.05.2018).

Otrzymuje:

1. Powiat Otwocki
Zespół Szkół Liceum Nr 1
ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock.
2. a/a

z up. PREZYDENTA MIASTA OTWOCKA

NACZELNIK WYDZIAŁU
PLANOWANIA I ROZWIĄZANI
Elżbieta Salamoniuk

ZMIANA

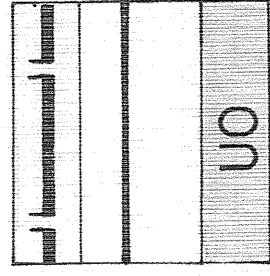
MIJESKOWEGO PLANU OGÓLNEGO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
MIASTA OTWOCKA

ZATWIERDZONEGO UCHWAŁĄ NR XVII/77/86 MIEJSKIEJ RADY NARODOWEJ Z DNIA 27 LISTOPADA 1986 r.

DZIAŁKA NR 16/1 PRZY ULICY SŁOWACKIEGO

SKALA 1:500
16/2

OZNACZENIA:



GRANICE TERENU OBJĘTEGO ZMIANĄ PLANU
LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY
O USTALONYM PRZEZNACZENIU I ZASADACH ZAGOSPODAROWANIA
USŁUGI OŚWIATY

W Y R Y S z rysunku zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka, obejmującej działkę nr 16/1 przy ulicy Słowackiego zatwierdzonego Uchwałą Nr LIX/41/98 Rady Miasta Otwocka z dnia 26 maja 1998 r. (Dz. Urz. Woj. War. Nr 50 poz. 178 z dnia 02.09.1998)

Działka nr 16/5 w obr. 93

Załącznik do wypisu z dnia 2016-11-13

ZUR. ANNA LUTYŃSKA, ARCH. OTWOCKA

PLACOWKA PRZESTRZENNA

BRANISZ SŁOWACKI

DZ NR 16/5
OBR. 93

ZALĄCZNIK NR 1
DO UCHWAŁY NR
RADY MIASTA OTWOCKA
Z DNIA

PRACOWNIA PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO PARK
ZMIANA MIJESKOWEGO PLANU OGÓLNEGO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA OTWOCKA
DZIAŁKA NR 16/1 PRZY UL. SŁOWACKIEGO
1 RYSUNEK ZMIANY PLANU SKALA 1:500

GŁÓWNY PROJEKTANT: arch. WANDA CHMIELEWSKA

STAROSTA OTWOCKI

GK.I.6621.Ot.2.206.2018

Województwo : MAZOWIECKIE

Powiat : OTWOCKI

Jednostka ewidencyjna : 141702_1 OTWOCK

Obręb : 0093 93

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2018-05-30

Jednostka rejestrowa : G.61

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	POWIAT OTWOCKI GÓRNA 13; 05-400 OTWOCK;	Własność	1/1
2	ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 JULIUSZA SŁOWACKIEGO 4/10; 05-400 OTWOCK;	Trwały zarząd lub zarząd	1/1

Nr działki	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
16/5	OTWOCK; JULIUSZA SŁOWACKIEGO 10	inne tereny zabudowane	Bi	2.7528	3.2326	KW 3146
		tereny rekreacyjno- wypoczynkowe	Bz	0.4798		
Id działki: 141702_1.0093.16/5			Wartość gruntów:			
			Rejon statystyczny: 013670			
Uwagi:						

Razem powierzchnia działek :

3.2326 ha

Słownie : trzy ha. dwa tysiące trzysta dwadzieścia sześć m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2018-05-30

Sporządził : Katarzyna Miturska



Dokument niniejszy jest przeznaczony
do dokonywania wpisu w księdze wieczystej

2018 05 30

z up. STAROSTY

Katarzyna Miturska
Główny Specjalista
Wydział Geodezji i Kartografii

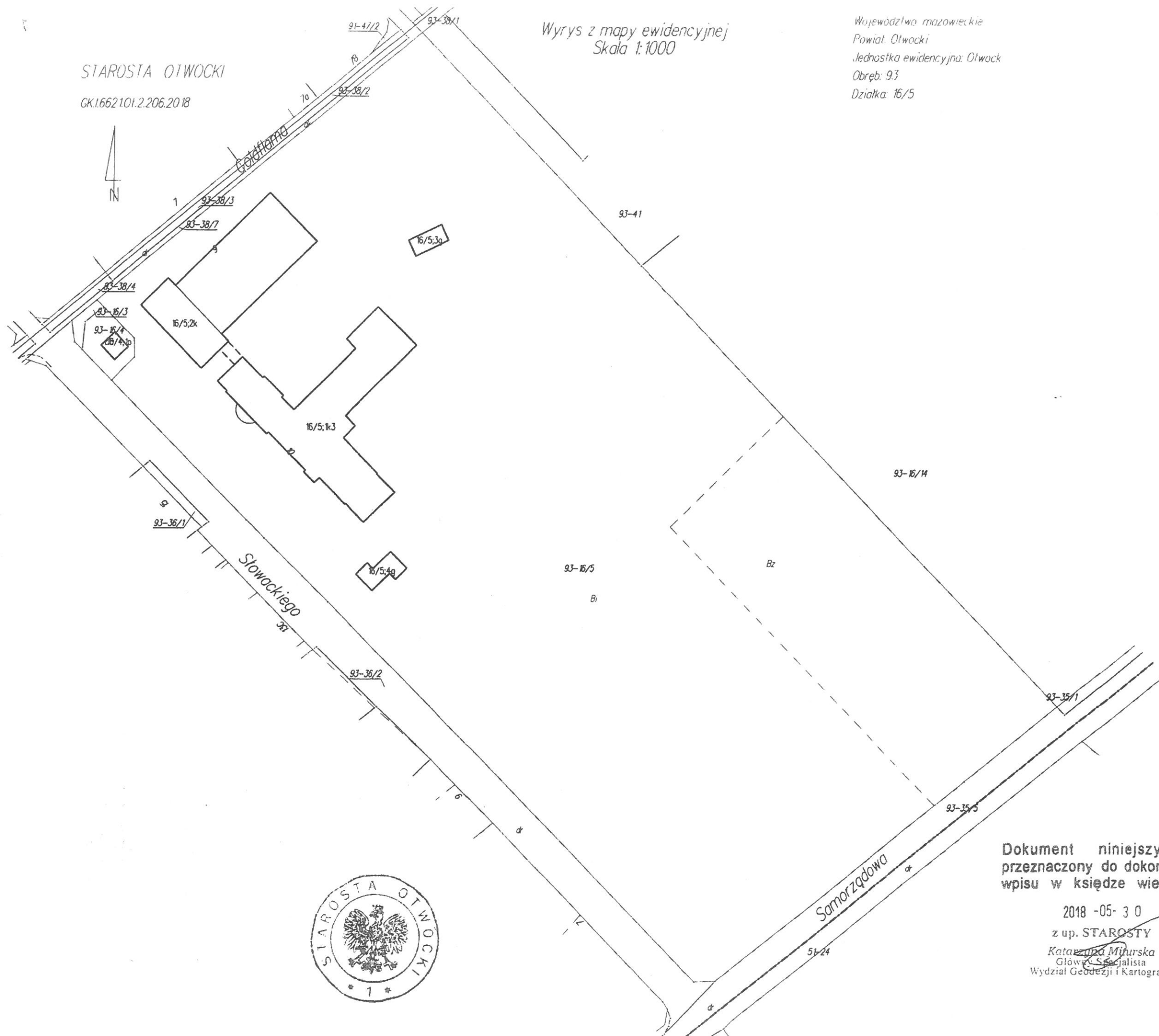
(data, imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

STAROSTA OTWOCKI

GK.1662101.2.206.2018

Wrys z mapy ewidencyjnej
Skala 1:1000

Województwo mazowieckie
Powiat Otwocki
Jednostka ewidencyjna: Otwock
Obręb: 93
Działka: 16/5



Dokument niniejszy jest
przeznaczony do dokonywania
wpisu w księdze wieczystej.

2018 -05- 3 0

z up. STAROSTY

Katarzyna Miturska
Główny Specjalista
Wydział Geodezji i Kartografii



GLÓWNY SPECJALISTA

Katarzyna Miturska

2018 -05- 3 0



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
ul. Marsa 95, 04-470
Warszawa
Tel: (+48 22) 512 14 11
Faks: (+48 22) 673 49 11
www.pgedystrybucja.pl

UMOWA O ŚWIADCZENIE USŁUG DYSTRYBUCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ

NR

00046/DF/2012/URD

Nr kontrahenta

7043

Zawarta w dniu

0 5

dzień

- 0 1

miesiąc

- 2 0 1 2

rok

w

Warszawie

mięjscość

pomiędzy:

Imię i
nazwisko

1

Imię i nazwisko

Seria i nr dowodu osobistego

PESEL

2

Imię i nazwisko

Seria i nr dowodu osobistego

PESEL

Nazwa
przedsiębiorcy

Zespół Szkół Nr 1 im. ~~Juliusza Słowackiego~~

532-10-88-076

NIP

011086846

REGON

Kapitał zakładowy

Numer KRS oraz oznaczenie sądu rejestrowego

Reprezentowanym przez:

ROBERT PIELAK - DYREKTOR

Imię i nazwisko oraz funkcja

AE7919628

Seria i nr dowodu osobistego

68011207872

PESEL

Imię i nazwisko oraz funkcja

Seria i nr dowodu osobistego

PESEL

Działającego/ych na podstawie pełnomocnictwa z dnia:

15

- 02

- 2007

roku

Adres
zamieszkania/
Siedziba firmy

Słowackiego

Ulica

Otwock

Miejscowość

0 5

Kod pocztowy

- 4 0 0

4/10

Nr domu

10

Nr lokalu

Otwock

Poczta

Adres do
korespondencji

Słowackiego

Ulica

Otwock

Miejscowość

0 5

Kod pocztowy

- 4 0 0

4/10

Nr domu

10

Nr lokalu

Otwock

Poczta

Zwanym
dalej **Odbiorcą**
a

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, adres: 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, Oddział Warszawa wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 9462593855, REGON: 060552840, kapitał zakładowy: 9 730 742 890,00 zł w pełni opłacony, reprezentowana przez:

Piotr Krukowski

Imię i nazwisko

Inspektor do spraw rozliczeń energii elektrycznej

stanowisko

Tomasz Ziomek

Kierownik Zespołu Taryf i Rozliczeń

Imię i nazwisko

stanowisko

Adres do korespondencji: wszelkie dokumenty związane z realizacją umowy (aneksy, faktury itp.) należy przekazywać na adres: **PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa**, ul Marsa 95, 04-470 Warszawa

zwanym dalej **Operatorem**.

§ 1

1. Przedmiotem Umowy jest świadczenie usługi dystrybucji energii elektrycznej przez **Operatora** na rzecz **Odbiorcy** do punktów poboru energii wskazanych w Warunkach dostarczania i odbioru energii elektrycznej do Umowy.
2. Usługa dystrybucji energii elektrycznej będzie świadczona zgodnie z postanowieniami **Warunków dostarczania i odbioru energii elektrycznej** oraz **Regulaminu świadczenia usług dystrybucji**.
3. Strony zobowiązują się stosować do postanowień **Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (IRIESD)**. Zmiany w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej dokonane po wejściu w życie Umowy obowiązują Strony bez konieczności zawarcia Aneksu do Umowy. Aktualna IRIESD jest dostępna na stronie www.pgedystrybucja.pl.
4. Szczegółowe warunki świadczenia usługi dystrybucji energii elektrycznej, prawa i obowiązki **Stron** oraz warunki rozliczeń, związane z realizacją niniejszej Umowy, określone są w **Regulaminie świadczenia usług dystrybucji energii elektrycznej**.

§ 2

1. Umowa zawarta jest na czas ☒ Nieokreślony ☐ Określony do dnia - -
2. Data wejścia w życie Umowy określona jest w **Warunkach dostarczania i odbioru energii elektrycznej** odrębnie dla poszczególnych punktów poboru energii elektrycznej objętych Umową.

§ 3

1. Każdej ze Stron przysługuje prawo do rozwiązania Umowy na zasadach określonych w Regulaminie świadczenia usług dystrybucji. Zasady zmiany Umowy, w tym szczególne przypadki rozwiązania Umowy reguluje **Regulamin świadczenia usług dystrybucji**.
2. Szczegółowe warunki wypowiedzenia Umowy oraz wstrzymania świadczenia usługi dystrybucji określa **Regulamin świadczenia usług dystrybucji**.

§ 4

1. Odbiorca wskazuje w **Warunkach dostarczania i odbioru energii elektrycznej Sprzedawcę** energii elektrycznej.
2. Odbiorca wskazuje w **Warunkach dostarczania i odbioru energii elektrycznej Sprzedawcę** rezerwowego i upoważnia **Operatora** do zawarcia w imieniu i na rzecz Odbiorcy umowy z tym Sprzedawcą. Podmiot ten będzie odpowiedzialny za sprzedaż energii elektrycznej w przypadku zaprzestania dostarczania energii elektrycznej przez Sprzedawcę wskazanego w ust. 1.
3. W przypadku zmiany Sprzedawcy przez **Odbiorcę** w czasie obowiązywania niniejszej Umowy informacje określające: Sprzedawcę, Sprzedawcę rezerwowego, podmiot odpowiedzialny za bilansowanie handlowe (POB), planowane roczne zużycie energii elektrycznej, zawarte są w ostatnim pozytywnie zweryfikowanym Zgłoszeniu Umowy Sprzedaży Energii Elektrycznej, na podstawie którego nastąpi realizacja Umowy dla punktów poboru energii (PPE) określonych w **Warunkach dostarczania i odbioru energii elektrycznej**.

§ 5

1. Wynagrodzenie należne Operatorowi z tytułu świadczenia usługi płatne będzie za poszczególne okresy rozliczeniowe wskazane w Warunkach dostarczania i odbioru energii elektrycznej oraz z uwzględnieniem przyjętych tam okresów płatności, w terminie 14 dni od daty wystawienia faktury.
2. Do kwoty wynagrodzenia lub opłaty należnych Operatorowi na podstawie niniejszej Umowy zostanie doliczony podatek VAT w ustawowej wysokości, którego zapłata obciąża Odbiorcę.

§ 6

Inne ustalenia

§ 7

1. Niniejsza Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach – po jednym dla każdej ze stron.
2. Integralną częścią Umowy są następujące załączniki:
 - a) Regulamin świadczenia usług dystrybucji energii elektrycznej (Załącznik Nr 1),
 - b) Warunki dostarczania i odbioru energii elektrycznej (Załącznik Nr 2),
 - c) Wykaz Punktów Poboru Energii (Załącznik Nr 3)*

*tylko w przypadku, gdy umowa dotyczy więcej niż jednego Punktu Poboru (PPE)
3. Integralną częścią Umowy jest również Taryfa oraz Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej Operatora zatwierdzone przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki i ogłoszone w Biuletynie Urzędu Regulacji Energetyki. Zmiana Taryfy, bądź IRIESD nie wymaga zawarcia aneksu do umowy. Odbiorca oświadcza, że przed zawarciem Umowy zapoznał się z Taryfą i Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej Operatora oraz **Regulaminem świadczenia Usług Dystrybucji Energii Elektrycznej i Warunkami dostarczania i odbioru energii elektrycznej**. W razie rozbieżności pomiędzy treścią Umowy a dokumentami wymienionymi w zdaniu 1, postanowienia Umowy są rozstrzygające.
4. W sprawach nieunormowanych niniejszą umową stosuje się odpowiednio przepisy ustawy Kodeks cywilny.

Operator jest uprawniony do przetwarzania danych osobowych Odbiorcy objętych niniejszą Umową, jeżeli jest to konieczne do realizacji tej Umowy. Odbiorca niniejszym wyraża zgodę na gromadzenie oraz przetwarzanie jego danych osobowych przez

Operatora dla celów dochodzenia roszczeń wynikających z Umowy, w tym również poprzez przelew wierzytelności na rzecz podmiotów zewnętrznych

**skreślić jeżeli Odbiorca nie wyraża zgody*

Odbiorca ma prawo dostępu do treści swoich danych oraz ich poprawiania na zasadach przewidzianych w ustawie z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U.2002 Nr 101 poz. 926 z późn. zm).

Odbiorca
DYREKTOR <i>H. Pielak</i> mgr Robert Pielak czytelny podpis Odbiorcy lub podpis i pieczęć

Operator
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Sekcja Obsługi Klienta Inspektor ds. Rozliczeń Energii Elektrycznej <i>Piotr Kulikowski</i> pieczęć i podpisy



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
ul. Marsa 95, 04-470 Warszawa
Tel: (+48 22) 512 14 11
Faks: (+48 22) 673 49 11
www.pgedystrybucja.pl

Załącznik nr 2

**WARUNKI DOSTARCZANIA I ODBIORU ENERGII ELEKTRYCZNEJ
DO UMOWY O ŚWIADCZENIE USŁUG DYSTRYBUCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ
(dla Odbiorców zakwalifikowanych do II, III, IV lub VI (powyżej 40kW) grupy
przyłączeniowej)**

NR 00046/DF/2012/URD

zawartej w dniu 2012-01-05

Kod identyfikacyjny URD ZESP_ZEWD_O_00040

Kod Płatnika 7043

Kod PPE PL_ZEWD_1417000715_00

Nr ewidencyjny

Strony ustalają, że:

§ 1

1. **Odbiorca** zamawia usługę dystrybucji energii elektrycznej w punkcie poboru energii elektrycznej (PPE):

Adres
PPE

Słowackiego

Ulica

4/10

Nr domu

40

Nr lokalu

Otwock

Miejscowość

0 5

Kod pocztowy

4 0 0

Poczta

Nazwa PPE/ Charakter odbioru

Zespół Szkół Nr 1 im. ~~Juliusza Słowackiego~~

2. Dla punktu poboru energii określonego w ust. 1 umowa wchodzi w życie od:

☒ a) dnia 0 1 - 0 2 - 2 0 1 2

☐ b) dnia zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego/dnia podania przez Operatora napięcia do PPE, potwierdzonego podpisanym dokumentem obsługi technicznej lub protokołem odbioru

☒ c) daty zmiany sprzedawcy

Usługa dystrybucji energii elektrycznej świadczona będzie przez czas:

☒ nieokreślony

☐ Określony w okresie do dnia*

- - -

* okres świadczenia usługi dystrybucji dla PPE nie może być dłuższy niż okres obowiązywania umowy (§ 2 pkt. 1 Umowy)

3. **Odbiorca** oświadcza, że posiada tytuł prawny do korzystania z obiektu pod ww. adresem.

Wskazanie tytułu
prawnego

Decyzja Nr 4/2006 Zarządu Powiatu Otwockiego z dn. 04.10.2006

odpis KW, akt notarialny, umowa najmu, dzierżawy, inny

4. Sprzedawca, z którym **Odbiorca** ma zawartą umowę sprzedaży energii elektrycznej

Nazwa podmiotu

Kod identyfikacyjny

5. **Odbiorca** wskazuje Sprzedawcę rezerwowego

Nazwa podmiotu

Kod identyfikacyjny

§ 2

1. Strony zgodnie oświadczają że świadczenie usług dystrybucji odbywa się zgodnie z ostatnio zawartą Umową o przyłączenie/aktualnymi Warunkami przyłączenia do sieci dystrybucyjnej nr z dnia --

2. **Odbiorca** jest zakwalifikowany do grupy przyłączeniowej.

3. Parametry Dostaw energii elektrycznej:

napięcie znamionowe V

moc przyłączeniowa kW

moc umowna kW

$\text{tg}\varphi_0 =$

Współczynnik pewności zasilania:

inne

4. Odbiorca jest rozliczany za świadczoną usługę dystrybucji energii elektrycznej w grupie taryfowej

w miesięcznych okresach rozliczeniowych

Płatności ustala się w miesięcznych okresach

5. Dla grupy przyłączeniowej IV dopuszczalne czasy trwania przerw planowanych i nieplanowanych określone są w rozporządzeniach wykonawczych do ustawy **Prawo energetyczne**.

6. Dla grupy przyłączeniowej II i III dopuszczalne czasy trwania przerw planowanych i nieplanowanych wynoszą:

Czas trwania jednorazowej przerwy	Przerwa planowana	36
	Przerwa nieplanowana	48
Czas trwania przerw w ciągu roku	Przerwa planowana	60
	Przerwa nieplanowana	72

§ 3

1. Maksymalne ograniczenia poboru mocy elektrycznej, ujęte w planach wprowadzania ograniczeń, mogą być wprowadzone do wysokości mocy bezpiecznej, która wynosi kW. (Dotyczy Odbiorców o mocy umownej powyżej 300 kW)

2. Sprawy związane z planowanymi lub nieprzewidzianymi przerwami w dostawie energii elektrycznej będą uzgadniane między **Operatorem** reprezentowanym przez:

a Odbiorcą reprezentowanym przez

tel.

Hienzbicka Bożena

tel.

22 449 22 01

3. Straty doliczane do pomierzonej mocy i energii o ile układ pomiarowo-rozliczeniowy nie jest wyposażony w urządzenia do pomiaru wielkości strat:
- Straty energii czynnej przyjmuje się w wysokości 3% ilości energii czynnej,
 - Straty energii biernej w wysokości 10% ilości energii czynnej/biernej wykazanych przez układ pomiarowo-rozliczeniowy,
 - Straty: energii czynnej [W] energii biernej [var]
4. **Odbiorca** zobowiązuje się do należytej staranności w prowadzeniu eksploatacji swoich urządzeń i instalacji zgodnie z zasadami określonymi w **Instrukcji Współpracy Ruchowej** oraz **Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej**, w tym zapewnienia właściwego i poprawnego działania układów pomiarowo – rozliczeniowych oraz urządzeń służących do zdalnej transmisji danych pomiarowych do **Operatora**. Wprowadzenie innych standardów eksploatacji urządzeń i instalacji wymaga wcześniejszego pisemnego uzgodnienia z **Operatorem**.

§ 4

1. Sposób zasilania:

Miejsce dostarczania energii elektrycznej i rozgraniczenia własności	Straty doliczone do pomierzonej mocy i energii
	%
Zaciski prądowe na wyjściu od zabezpieczeń głównych w złączu, w kierunku instalacji Odbiorcy	
Zaciski prądowe na wyjściu od zabezpieczeń głównych w złączu, w kierunku instalacji Odbiorcy	

2. Układ pomiarowo-rozliczeniowy:

Właściciel układu pomiarowo-rozliczeniowego, w tym:	Przekładników pomiarowych	OSD
	Liczników energii elektrycznej	OSD
	Urządzeń transmisji danych	OSD
	Pozostałych elementów	OSD

3. Dane układów pomiarowo-rozliczeniowych określa ostatni dokument obsługi technicznej lub protokół odbioru.
4. Proces wyznaczania ilości dostaw energii polega na określeniu rzeczywistej ilości energii dostarczonej przez **Operatora** na podstawie pomiarów w Punkcie Poboru Energii Elektrycznej określonym w § 1.

§ 5

Inne ustalenia

.....

.....

.....

.....

Załącznik sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, jeden dla **Operatora** i jeden dla Odbiorcy.

Odbiorca

DYREKTOR

ty druk
mgr Robert Pielak

.....
czytelny podpis Odbiorcy lub podpis i pieczęć

Operator

.....
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Seksja Obsługi Klienta

Inspektor ds. Rozliczeń Energii Elektrycznej
Piotr Krukowski

.....
PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Zespół Rozliczeń
Kierownik
Tomasz Ziarnicki



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
ul. Marsa 95, 04-470
Warszawa
Tel: (+48 22) 512 14 11
Faks: (+48 22) 673 49 11
www.pgedystrybucja.pl

Załącznik nr 3

do Umowy o świadczenie usług dystrybucji nr 00046/DF/2012/URD z dnia 2012-01-05 zawartej pomiędzy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa działającą jako Operator Systemu Dystrybucyjnego

a

Zespół Szkół Nr 1 im. Juliusza Słowackiego

Otwock, ul. Słowackiego 4 /10

WYKAZ PUNKTÓW POBORU ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Lp.	Punkt poboru energii Nr PPE	Dokładny adres punktu poboru energii
1	PL_ZEWD_1417000715_00	Zespół Szkół Nr 1 im. Juliusza Słowackiego Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock
2		
3		
4		

Warszawa, dnia 2012-01-05

<p style="text-align: center;">Odbiorca</p> <p style="text-align: center;">DYREKTOR <i>mgr Robert Pielak</i> czytelny podpis Odbiorcy lub podpis i pieczęć</p>
--

<p style="text-align: center;">Operator PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Sekcja Obsługi Klienta</p> <p>Inspektor ds. Rozliczeń Energii Elektrycznej Piotr Krukowski pieczęć i podpisy</p>	<p style="text-align: center;">Operator PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa Zespół Rozliczeń Kierownik Tomasz Ziemiański</p>
---	---

REGULAMIN ŚWIADCZENIA USŁUG DYSTRYBUCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ

§ 1

Postanowienia ogólne

1. Regulamin określa zasady świadczenia usług dystrybucji energii elektrycznej przez Operatora Systemu Dystrybucyjnego PGE Dystrybucja S.A. zwanego dalej Operatorem.
2. Regulamin określa prawa i obowiązki stron Umowy.
3. Regulamin stanowi integralną część Umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej zawartej pomiędzy Operatorem a Odbiorcą.
4. Niniejszy Regulamin stanowi wzorzec umowy, o którym mowa w art. 384 Kodeksu Cywilnego (k.c.).
5. Regulamin o świadczenie usługi dystrybucji energii elektrycznej dla Odbiorców uwzględnia postanowienia:
 - a) Ustawy z dnia 23 kwietnia 1964r. Kodeks Cywilny wraz z późniejszymi zmianami,
 - b) Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne wraz z późniejszymi zmianami,
 - c) Przepisów wykonawczych wydanych na podstawie Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne,
 - d) Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A., dalej IRIESD.
 - e) Taryfy PGE Dystrybucja S.A.

§ 2

Definicje

Użyte w niniejszym dokumencie nazwy oznaczają:

1. **Awaria w systemie** – awaria systemu elektroenergetycznego lub stan awaryjny w systemie elektroenergetycznym, uniemożliwiający dystrybucję energii z zachowaniem warunków przewidzianych Umową, w szczególności uniemożliwiający dostarczanie energii w sposób bezpieczny i nieprzerwany.
2. **Dystrybucyjny system elektroenergetyczny** – sieć dystrybucyjna wraz z przyłączonymi do nich instalacjami do wytwarzania lub pobierania energii elektrycznej, współpracująca na zasadach określonych w odrębnych przepisach, zdolna do trwałego utrzymywania określonych parametrów niezawodnościowych i jakościowych dostaw energii elektrycznej oraz spełniania warunków obowiązujących we współpracy z innymi połączonymi systemami.
3. **Dzień roboczy** – nieświętowany dzień tygodnia od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
4. **Grupa przyłączeniowa** – grupa podmiotów przyłączanych do sieci sklasyfikowana w następujący sposób:
 - **grupa II** – podmioty przyłączane bezpośrednio do sieci dystrybucyjnej, o napięciu znamionowym 110 kV,
 - **grupa III** – podmioty przyłączane bezpośrednio do sieci dystrybucyjnej, o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, lecz niższym niż 110 kV,
 - **grupa IV** – podmioty przyłączane bezpośrednio do sieci dystrybucyjnej, o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV oraz mocy przyłączeniowej większej od 40 kW lub prądzie znamionowym zabezpieczenia przedlicznikowego w torze prądowym większym od 63 A,
 - **grupa V** – podmioty przyłączane bezpośrednio do sieci dystrybucyjnej, o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV oraz mocy przyłączeniowej nie większej niż 40 kW i prądzie znamionowym zabezpieczenia przedlicznikowego nie większym niż 63 A,
 - **grupa VI** – podmioty przyłączane do sieci poprzez tymczasowe przyłącze, które będzie na zasadach określonych w Umowie zastąpione przyłączem docelowym lub podmioty przyłączone do sieci na czas określony, lecz nie dłuższy niż 1 rok.
5. **Grupa taryfowa** – grupa Odbiorców pobierających energię elektryczną lub korzystających z usług związanych z zaopatrzeniem w tę energię, dla których stosuje się jeden zestaw cen lub stawek opłat i warunków ich stosowania.
6. **Instalacja** – urządzenia z układami połączeń między nimi.
7. **IRIESD** – Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A.
8. **Miejsce dostarczania** – punkt w sieci do którego Operator dostarcza energię elektryczną.
9. **Moc przyłączeniowa** – moc czynna planowana do pobrania lub wprowadzenia do sieci, określona w Umowie przyłączeniowej jako wartość maksymalna ze średnich wartości tej mocy w okresie 15 minut, służąca do zaprojektowania przyłącza.
10. **Moc umowna** – moc czynna, pobierana lub wprowadzana do sieci, określona w Umowie o świadczenie usług dystrybucji jako wartość maksymalną ze średnich wartości tej mocy w okresie 15 minut.
11. **Nielegalny pobór energii elektrycznej** – pobieranie energii elektrycznej bez zawarcia Umowy, z całkowitym lub częściowym pominięciem układu pomiarowo-rozliczeniowego lub poprzez ingerencję w ten układ, mającą wpływ na zafałszowanie pomiarów dokonywanych przez układ pomiarowo-rozliczeniowy.
12. **Niskie napięcie (nN)** – napięcie znamionowe nie wyższe niż 1 kV.
13. **Okres rozliczeniowy** – ustalony w Umowie przedział czasowy pomiędzy dwoma kolejnymi odczytami rozliczeniowymi wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego.
14. **Podmiot odpowiedzialny za bilansowanie handlowe (POB)** – osoba fizyczna lub prawna uczestnicząca w centralnym mechanizmie bilansowania handlowego na podstawie umowy z Operatorem systemu przesyłowego, zajmująca się bilansowaniem handlowym użytkowników systemu;
15. **Przyłącze** – odcinek lub element sieci, służący do połączenia urządzeń, instalacji lub sieci Odbiorcy o wymaganej przez niego mocy przyłączeniowej z siecią Operatora, świadczącego na rzecz tego Odbiorcy usługę polegającą na dystrybucji energii.
16. **Prognozowane zużycie energii** – szacunkowa ilość energii elektrycznej, której zużycie przewiduje się w okresie rozliczeniowym, wyliczona na podstawie zużycia energii, jakie wystąpiło w minionym, analogicznym okresie rozliczeniowym albo na podstawie deklaracji Odbiorcy.
17. **Punkt Poboru Energii (PPE)** – punkt, w którym produkty energetyczne (energia, usługi dystrybucyjne, moc, etc.) są mierzone przez urządzenia pomiarowo-rozliczeniowe. Jest to najmniejsza jednostka, dla której odbywa się zbilansowanie dostaw, oraz dla której może nastąpić zmiana sprzedawcy.
18. **Sieć dystrybucyjna** – instalacje połączone i współpracujące ze sobą, służące dystrybucji energii elektrycznej wysokich, średnich i niskich napięć, za których ruch sieciowy odpowiedzialny jest Operator.
19. **Siła wyższa** – przez siłę wyższą należy rozumieć zdarzenie zewnętrzne, nagle, nieprzewidywalne i niezależne od woli Stron uniemożliwiające wykonanie Umowy w całości lub części, na stałe lub na pewien czas, któremu nie można zapobiec, ani przeciwdziałać przy zachowaniu należytej staranności Stron.
20. **Średnie napięcie (SN)** – napięcie znamionowe wyższe niż 1 kV i niższe niż 110 kV
21. **Tangens ϕ** – współczynnik mocy, określany jako iloraz energii biernej do energii czynnej, pobranej przez Odbiorcę w danym okresie rozliczeniowym.
22. **Tangens ϕ_0** – współczynnik mocy określony w warunkach przyłączenia lub w Umowie.
23. **Taryfa** – zbiór stawek opłat oraz warunków ich stosowania, wprowadzany jako obowiązujący dla określonych w nim Odbiorców w trybie określonym Ustawą, stosowanych w rozliczeniach przez Operatora.
24. **Układ pomiarowo-rozliczeniowy** – liczniki i inne urządzenia pomiarowe lub rozliczeniowo-pomiarowe, w szczególności: liczniki energii czynnej, liczniki energii biernej oraz przekładniki prądowe i napięciowe, a także układy połączeń między nimi, służące bezpośrednio lub pośrednio do pomiarów energii elektrycznej i rozliczeń za tę energię.
25. **Umowa przyłączeniowa** – umowa zawarta pomiędzy Operatorem i Odbiorcą zawierająca min. termin realizacji przyłączenia,

- wysokość opłaty za przyłączenie, miejsce rozgraniczenia własności, zakres robót niezbędnych do realizacji przyłączenia, wymagania dotyczące lokalizacji układu pomiarowo – rozliczeniowego i jego parametrów, moc przyłączeniową.
26. **Umowa** – umowa o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej.
 27. **Usługa dystrybucji** – usługa świadczona przez **Operatora** na podstawie koncesji na dystrybucję energii elektrycznej wydanej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (URE).
 28. **Ustawa** – Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku **Prawo energetyczne** (tj. Dz.U. z 2006r Nr 89, poz. 625 z późniejszymi zmianami).
 29. **Wysokie napięcie (WN)** - napięcie znamionowe 110 kV.
 30. **Zabezpieczenie przedlicznikowe** – najbliższe zabezpieczenie przed układem pomiarowo-rozliczeniowym, licząc od strony zasilania, niedostępne dla Odbiorcy i osób postronnych, opłombowane przez **Operatora**.
 31. **Zgłoszenie Umowy Sprzedaży Energii** – formularz, na którym strony umowy sprzedaży energii elektrycznej, sprzedawca i Odbiorca lub upoważniony przez Odbiorcę Sprzedawca, dokonują zgłoszenia do **Operatora** zawartej umowy sprzedaży elektrycznej, w przypadku skorzystania przez Odbiorcę z prawa wyboru sprzedawcy w punkcie poboru energii przyłączonym oraz nowo przyłączanym do sieci dystrybucyjnej **Operatora**.

§ 3

Zobowiązania Operatora

Operator zobowiązuje się do:

1. Przestrzegania aktualnie obowiązujących przepisów dotyczących warunków dystrybucji energii elektrycznej, budowy i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych, ochrony przeciwporażeniowej, przeciwpożarowej i środowiska naturalnego w zakresie eksploatowanych przez siebie urządzeń.
 2. Zachowania w miejscach dostarczania energii elektrycznej standardów jakościowych energii elektrycznej, zgodne z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93, poz. 623 z późniejszymi zmianami), w tym w szczególności:
 - a) wartość średnia częstotliwości, mierzonej przez 10 sekund w miejscach przyłączenia, powinna być zawarta w przedziale:
 - 50 Hz \pm 1% (od 49,5 Hz do 50,5 Hz) przez 99,5% tygodnia,
 - 50 Hz \pm 4%/-6% (od 47 Hz do 52 Hz) przez 100% tygodnia,
 - b) w każdym tygodniu, 95% ze zbioru 10-minutowych średnich wartości skutecznych napięcia zasilającego powinno mieścić się w przedziale odchyłań: $\pm 10\%$ napięcia znamionowego.
- Warunkiem utrzymania parametrów jakościowych energii elektrycznej dostarczanej przez **Operatora** w granicach określonych w pkt. a i b jest pobieranie przez Odbiorcę mocy nie większej od mocy umownej przy współczynniku tgφ określonym w umowie lecz nie większym niż 0,4.
- 2.1. Ustala się następujące rodzaje przerw w dostarczaniu energii elektrycznej:
 - a) planowane – wynikające z programu prac eksploatacyjnych sieci elektroenergetycznej; czas trwania tej przerwy jest liczony od momentu otwarcia wyłącznika do czasu wznowienia dostarczania energii elektrycznej,
 - b) nieplanowane – spowodowane wystąpieniem awarii w sieci elektroenergetycznej, przy czym czas trwania tej przerwy jest liczony od momentu uzyskania przez **Operatora** informacji o jej wystąpieniu do czasu wznowienia dostarczania energii elektrycznej.
 - 2.2. Przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej, w zależności od czasu ich trwania, dzieli się na przerwy:
 - a) przemijające (mikroprzerwy), trwające nie dłużej niż 1 sekundę,
 - b) krótkie, trwające dłużej niż 1 sekundę i nie dłużej niż 3 minuty,

- c) długie, trwające dłużej niż 3 minuty i nie dłużej niż 12 godzin,
 - d) bardzo długie, trwające dłużej niż 12 godzin i nie dłużej niż 24 godziny,
 - e) katastrofalne, trwające dłużej niż 24 godziny.
- 2.3. Dla podmiotów zaliczonych do grup przyłączeniowych IV - VI dopuszczalny czas trwania:
 - a) jednorazowej przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej nie może przekroczyć w przypadku:
 - przerwy planowanej 16 godzin,
 - przerwy nieplanowanej 24 godzin.
 - b) przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych długich i bardzo długich, nie może przekroczyć w przypadku:
 - przerwy planowanej 35 godzin,
 - przerwy nieplanowanej 48 godzin.
 - 2.4. Jeżeli **Umowa** nie stanowi inaczej dla podmiotów zaliczanych do grup przyłączeniowych I – III czas trwania przerw nie może przekroczyć okresów wskazanych w pkt. 2.3. powyżej.
 - 2.5. Do okresu przerw w dostawie nie zalicza się czasu wyłączeń awaryjnych wywołanych przez urządzenia elektroenergetyczne Odbiorcy.
 - 2.6. W sieci zasilającej mogą występować, z przyczyn niezależnych od **Operatora**, nieprzewidziane, krótkotrwałe zakłócenia w dostarczaniu energii elektrycznej, wynikające z działania automatyki sieciowej i przełączeń ruchowych.
 - 2.7. **Operator** – na wniosek Odbiorcy – w miarę możliwości technicznych i organizacyjnych dokonuje sprawdzenia, parametrów jakościowych energii elektrycznej dostarczanej z sieci, określonych w obowiązujących przepisach i/lub niniejszej **Umowie**, poprzez wykonanie odpowiednich pomiarów. W przypadku stwierdzenia zgodności zmierzonych parametrów ze standardami, koszt sprawdzenia i pomiarów ponosi Odbiorca na zasadach określonych w **Taryfie**.
 3. Dokonywania rozliczeń za świadczone usługi dystrybucji, zgodnie z zawartą **Umową**.
 4. Przyjmowania przez całą dobę zgłoszeń i reklamacji od Odbiorców dotyczących dostarczania energii elektrycznej z sieci.
 5. Bezwzględnego przystępowania do usuwania zakłóceń w dostarczaniu energii elektrycznej spowodowanych nieprawidłową pracą sieci dystrybucyjnej.
 6. Udzielania Odbiorcom, na ich żądanie informacji o przewidywanym terminie wznowienia dostaw energii elektrycznej, przerwanych z powodu awarii sieci.
 7. Powiadamiania Odbiorców, z co najmniej pięciodniowym wyprzedzeniem, o terminach i czasie planowanych przerw w dostarczaniu energii elektrycznej w formie:
 1. ogłoszeń ogólnodostępnych, publikowanych w zwyczajowo przyjęty sposób na danym terenie oraz na stronie internetowej: www.pgedystrybucja.pl (dotyczy Odbiorców zasilanych z sieci niskiego napięcia),
 2. indywidualnych zawiadomień pisemnych, telefonicznych lub przekazanie informacji na adres e-mail w przypadku Odbiorców zasilanych z sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV.
 8. Sprawdzenia układu pomiarowo-rozliczeniowego przez upoważnionego przedstawiciela **Operatora** po zgłoszonej reklamacji.
 9. Odpłatnego podejmowania stosownych czynności w sieci dystrybucyjnej w celu umożliwienia bezpiecznego wykonania przez Odbiorcę, lub inny podmiot, prac w obszarze oddziaływania tej sieci na zasadach określonych w **Taryfie**.
 10. Udzielania informacji w sprawie zasad rozliczeń oraz aktualnych taryf.
 11. Rozpatrzenia wniosku lub reklamacji Odbiorcy w sprawie rozliczeń i udzielania odpowiedzi nie później niż w terminie 14 dni od daty złożenia wniosku lub zgłoszenia reklamacji, chyba że w **umowie** określono inny termin. Nie dotyczy to reklamacji dotyczących sprawdzenia dotrzymania parametrów jakościowych energii elektrycznej dostarczanej z sieci, które są rozpatrywane w terminie 14 dni od zakończenia stosownych kontroli i pomiarów.
 12. Udzielania bonifikat za niedotrzymanie standardów jakościowych obsługi odbiorców i parametrów jakościowych energii w wysokości

określonej w **Taryfie** na pisemny wniosek **Odbiorcy**, po rozpatrzeniu i uznaniu jego zasadności.

13. Bezzwłocznego wznowienia dostaw energii elektrycznej wstrzymanych z powodów, o których mowa w § 10 niniejszego **Regulaminu Świadczenia Usług Dystrybucji Energii Elektrycznej**, jeżeli ustaną przyczyny uzasadniające wstrzymanie jej dostarczania. **Odbiorca** pokrywa koszt przerwania i wznowienia dostarczania energii elektrycznej na zasadach określonych w **Taryfie**.

§ 4

Zobowiązania Odbiorcy

Odbiorca zobowiązuje się do:

1. Terminowego wnoszenia na rzecz **Operatora** opłat za świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej oraz za inne usługi świadczone przez **Operatora** na rzecz **Odbiorcy**.
2. Pobierania mocy i energii elektrycznej zgodnie z warunkami **Umowy**, bez naruszania praw stron trzecich.
3. Utrzymywania należącej do niego wewnętrznej instalacji zasilającej i odbiorczej w stanie technicznym zgodnym z wymaganiami określonymi w **Umowie** lub przepisach powszechnie obowiązujących.
4. Utrzymywania użytkowanego obiektu / nieruchomości w sposób nie powodujący utrudnień w prawidłowym funkcjonowaniu sieci, a w szczególności do zachowania wymaganych odległości od istniejących urządzeń.
5. Powierzania budowy lub dokonywania zmian w instalacji elektrycznej osobom posiadającym odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje.
6. Umożliwiania upoważnionym przedstawicielom **Operatora** – nieodpłatnego dostępu wraz z niezbędnym sprzętem do urządzeń energetycznych oraz do elementów sieci znajdujących się na terenie nieruchomości lub w obiekcie **Odbiorcy** w celu: usunięcia awarii w sieci, przeprowadzenia prac eksploatacyjnych, dokonania odczytu licznika, sprawdzenia stanu licznika, kontroli prawidłowości poboru energii elektrycznej i kontroli stanu technicznego instalacji.
7. Usunięcia przyczyny zakłóceń w sieci lub awarii, gdy awarię lub zakłócenia w sieci spowodują urządzenia **Odbiorcy**.
8. Informowania **Operatora** o zauważonych wadach lub usterkach w układzie pomiarowo-rozliczeniowym w szczególności mających wpływ na możliwość niewłaściwego rozliczania za świadczone usługi dystrybucyjne.
9. Zabezpieczenia przed uszkodzeniem lub kradzieżą układu pomiarowo-rozliczeniowego w tym nałożonych plomb. W przypadku niedotrzymania tego obowiązku - gdy układ ten stanowi własność **Operatora** – **Odbiorca** zobowiązany jest do zwrotu kosztów poniesionych przez **Operatora**, związanych z zakupem i zainstalowaniem układu pomiarowo-rozliczeniowego w przypadku jego utraty, zniszczenia lub uszkodzenia. W przypadku utraty, zniszczenia lub uszkodzenia układu pomiarowo-rozliczeniowego lub systemu pomiarowo-rozliczeniowego, za które swoim działaniem lub zaniechaniem odpowiada **Odbiorca** ponosi on koszty zakupu i zainstalowania tego układu jak również koszty zerwania lub uszkodzenia plomb.
10. Poniesienia kosztów sprawdzenia prawidłowości działania układu pomiarowo-rozliczeniowego reklamowanego przez **Odbiorcę** w przypadku, gdy w wyniku badania laboratoryjnego nie stwierdzono nieprawidłowości w działaniu elementów układu pomiarowo-rozliczeniowego.
11. Pisemnego zgłoszenia zmiany adresu doręczania korespondencji. Zmiana adresu do korespondencji następuje po poinformowaniu drugiej strony w formie pisemnej i nie wymaga stosowania formy aneksu do **Umowy**.
12. Wymiany w uzgodnieniu z **Operatorem** układu pomiarowo-rozliczeniowego będącego własnością **Odbiorcy** zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku odbiorców zaliczonych do grup przyłączeniowych II i III, a także VI (dla napięcia zasilania wyższego niż 1 kV) oraz Wytwórców (niezależnie od wysokości napięcia zasilania) podstawowe i rezerwowe układy pomiarowo-rozliczeniowe określone przez

Operatora nabywa, instaluje, wymienia, konserwuje i zgłasza do legalizacji, badania laboratoryjnego lub ekspertyzy własnym kosztem i staraniem **Odbiorca**. **Odbiorca** dostarcza zastępczy układ pomiarowo-rozliczeniowy na czas trwania legalizacji, laboratoryjnego sprawdzenia lub ekspertyzy.

13. Dostosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego będącego własnością **Odbiorcy** do urządzeń sieci **Operatora**.
14. Dostosowania urządzeń do zmienionych warunków funkcjonowania sieci, o których **Odbiorca** został powiadomiony.
15. Spełnienia warunków technicznych określonych przez **Operatora** w przypadku zmiany wielkości mocy umownej.
16. Prawidłowej eksploatacji własnych instalacji (urządzeń) i nie wprowadzania do sieci **Operatora** zakłóceń takich jak: przepięcia, migotania, zapady napięcia oraz wyższe harmoniczne, powodujące odkształcenia napięcia w punktach odbioru energii elektrycznej.

§ 5

Rozliczenia stron

1. Rozliczenia między stronami będą dokonywane według zasad i stawek opłat zawartych w **Taryfie Operatora**.
2. Stawki opłat, do których odnosi się **Umowa** ulegają zmianie w przypadku zmiany **Taryfy**. Nowe stawki opłat obowiązują od dnia wprowadzenia **Taryfy** przez **Operatora**.
3. Rozliczenia za świadczone usługi dystrybucji, z wyłączeniem grupy taryfowej R, dokonywane są na podstawie wskazań układów pomiarowo-rozliczeniowych dla poszczególnych punktów poboru energii określonych w **Umowie**.
4. Rozliczenia za świadczone usługi dystrybucji dokonywane są z dokładnością do: 1 kW, 1 kWh i 1 kvarh.
5. Rozliczenia za świadczone usługi dystrybucji przeprowadza się w okresach określonych w **Taryfie** na podstawie odczytu wskazań układów pomiarowych. W przypadku braku dostępu utraty lub uszkodzenia układu pomiarowo-rozliczeniowego, należności mogą być obliczane szacunkowo, na podstawie średniego, dobowego zużycia z analogicznego okresu rozliczeniowego.
6. Jeżeli przyjęty okres rozliczeniowy jest dłuższy niż miesiąc, w okresie tym mogą być pobierane opłaty za usługi dystrybucji energii elektrycznej w wysokości określonej na podstawie prognozowanego zużycia tej energii w tym okresie, z uwzględnieniem sezonowości poboru energii elektrycznej i trendu poboru energii przez odbiorcę, w okresie ostatnich 2 lat – przedziały czasowe płatności określa **Umowa**.
7. Jeżeli w wyniku wnoszenia opłat na podstawie prognozowanego zużycia energii elektrycznej powstanie nadpłata lub niedopłata za dostarczoną energię elektryczną to:
 - a) nadpłata podlega zaliczeniu na poczet płatności ustalonej na najbliższy okres rozliczeniowy, o ile odbiorca nie zażąda jej zwrotu,
 - b) niedopłata doliczana jest do pierwszej faktury, wystawionej za najbliższy okres rozliczeniowy.
8. W przypadku zmiany cen i stawek opłat **Operator** przyjmuje do rozliczeń wskazania układu pomiarowo-rozliczeniowego na dzień wprowadzenia nowych cen i stawek opłat:
 - a) szacunkowe – na podstawie średniego dobowego zużycia energii elektrycznej w okresie rozliczeniowym zawierającym datę zmiany cen i stawek opłat lub,
 - b) rzeczywiste – odczytane przez **Operatora**.
9. Termin płatności opłat za świadczone usługi dystrybucji energii elektrycznej określony jest w **umowie**.
10. Za dzień płatności uznaje się dzień uznania rachunku bankowego **Operatora**.
11. **Odbiorca** będzie obciążony opłatami za wznowienie dostawy energii elektrycznej, po wstrzymaniu jej z przyczyn określonych w § 10 zgodnie z **Taryfą**.
12. W przypadku niedotrzymania terminu płatności **Operator** obciąża **Odbiorcę** odsetkami ustawowymi.
13. Wszelkie prace przy urządzeniach pomiarowych, związane ze zdjęciem plomb nałożonych przez **Operatora** na układ pomiarowo-rozliczeniowy, mogą być wykonywane wyłącznie na warunkach uzgodnionych z **Operatorem** bądź w obecności upoważnionych przedstawicieli **Operatora** oraz za odpłatnością określoną w postanowieniach **Taryfy**.
14. W przypadku stwierdzenia błędów, w pomiarze lub odczycie wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego, które spowodowały zawyżenie

lub zaniżenie należności za pobraną energię elektryczną, **Operator** dokonuje korekty uprzednio wystawionych faktur według poniższych zasad:

- a) Korekta, obejmuje cały okres rozliczeniowy lub okres, w którym występowały stwierdzone nieprawidłowości lub błędy.
 - b) Podstawą do wyliczenia wielkości korekty rachunków, o których mowa w lit. a) jest wielkość błędu wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego,
 - c) Jeżeli określenie błędu, o którym mowa w lit. b) nie jest możliwe, podstawę do wyliczenia wielkości korekty stanowi średnia liczba jednostek energii elektrycznej za okres doby, obliczana na podstawie sumy jednostek energii elektrycznej prawidłowo wykazanych przez układ pomiarowo-rozliczeniowy w poprzednim lub następnym okresie rozliczeniowym, pomnożona przez liczbę dni okresu, którego dotyczy korekta rachunku,
 - d) W wyliczaniu wielkości korekty **Operator** uwzględnia sezonowość zużycia energii oraz inne udokumentowane przez **Odbiorcę** okoliczności mające wpływ na wielkość poboru tej energii.
15. Reklamacje **Odbiorcy** nie zwalniają od obowiązku płatności należności wobec **Operatora**
16. W przypadku utraty, zniszczenia lub uszkodzenia układu pomiarowo-rozliczeniowego lub systemu pomiarowo-rozliczeniowego co uniemożliwia dokonanie odczytu wskazań lub poprawną pracę układu pomiarowo-rozliczeniowego, rozliczenie zużycia energii elektrycznej następuje na zasadach określonych w **Taryfie**. W zakresie pozostałych kosztów zastosowanie ma § 4 ust. 9.
17. W rozliczeniach z **Odbiorcami** zasilanymi poprzez własne transformatory z układem pomiarowo-rozliczeniowym zainstalowanym po stronie wtórnej transformatora, wielkość pobranej mocy i energii elektrycznej powiększa się o wielkość strat mocy i energii w transformatorach.
18. W rozliczeniach z **Odbiorcami** zasilanymi poprzez transformatory będące własnością **Operatora**, pomiarów poboru mocy i zużycia energii dokonuje się po stronie wtórnej transformatora. Jeżeli strony Umowy uzgodnią zainstalowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego po stronie pierwotnej transformatora straty w transformacji, wyszczególnione w ust. 17, należy odpowiednio odejmować.
19. Straty jałowe energii elektrycznej czynnej i biernej transformatora przyjmuje się w wysokości równej:
- iloczynowi liczby dni okresu rozliczeniowego i jałowych strat energii czynnej w ciągu doby, obliczonych na podstawie dokumentacji techniczno-ruchowej transformatora,
 - iloczynowi liczby dni okresu rozliczeniowego i jałowych strat energii biernej w ciągu doby, obliczonych na podstawie dokumentacji techniczno-ruchowej transformatora,
- W przypadku, gdy czas użytkowania transformatora jest krótszy od okresu rozliczeniowego, wielkość strat jałowych ulega proporcjonalnemu obniżeniu.
20. W rozliczeniach z **Odbiorcami** zasilanymi liniami kablowymi lub napowietrznymi nie będącymi własnością **Operatora**, w przypadku gdy układ pomiarowo-rozliczeniowy nie rejestruje strat energii występujących w tych liniach, odczyty wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego powiększa się o straty energii elektrycznej w liniach. Straty energii elektrycznej oblicza się ze wskazań urządzeń do ich pomiaru, sprawdzonych i zaplombowanych przez **Operatora**. W przypadku braku urządzeń do pomiaru strat, ilość pobranej przez **Odbiorcę** energii czynnej na pokrycie strat określa się w **Umowie** w zależności od rodzaju, długości, przekroju i obciążenia linii.
21. W przypadku gdy układ pomiarowo-rozliczeniowy, zainstalowany w innym miejscu niż miejsce dostarczania energii, rejestruje straty energii występujące w liniach będących własnością **Operatora**, to odczyty wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego pomniejsza się na zasadach określonych w Warunkach dostarczania i odbioru energii elektrycznej.
22. **Operator** zastrzega sobie prawo do zainstalowania liczników do pomiaru energii elektrycznej biernej oraz dokonywania rozliczeń w oparciu o ich wskazania w przypadku stwierdzenia u **Odbiorcy** urządzeń o charakterze indukcyjnym lub pojemnościowym, wpływających na pracę sieci dystrybucyjnej.

Moc umowna, grupa taryfowa

1. **Odbiorca** jest obowiązany zgłosić do **Operatora** na piśmie, oddzielnie dla każdego miejsca dostarczania/przyłącza, wielkość mocy umownej na kolejny rok kalendarzowy najpóźniej do dnia 31 października roku poprzedzającego zmianę. Warunki zmiany mocy umownej określa **Operator**. W przypadku braku zamówienia mocy umownej przyjmuje się wielkość mocy umownej z ostatniego miesiąca roku poprzedniego.
2. Wielkość mocy umownej nie może być większa od mocy przyłączeniowej określonej dla danego miejsca dostarczania / przyłącza jak również nie może być mniejsza od mocy wymaganej ze względu na własności metrologiczne zainstalowanych w układzie pomiarowo-rozliczeniowym przekładników prądowych i liczników energii elektrycznej, z uwzględnieniem charakterystyki poboru mocy przez **Odbiorcę**.
3. Moc umowna zamawiana jest przez **Odbiorcę** w jednakowej wysokości na wszystkie miesiące roku lub w sposób wynikający z **Taryfy Operatora**.
4. Zmiana mocy umownej i/lub grupy taryfowej, może być związana z koniecznością dostosowania kosztów **Odbiorcy**, na warunkach określonych przez **Operatora**, urządzeń elektroenergetycznych (w tym układu pomiarowo-rozliczeniowego dla grup przyłączeniowych II i III) do nowych warunków dostarczania energii elektrycznej lub realizacji nowych warunków przyłączenia oraz może się wiązać z koniecznością zawarcia nowej umowy.
5. **Odbiorca** ma prawo wyboru grupy taryfowej w ramach grup dla niego właściwych. Zmiana tej grupy następuje na zasadach określonych w **Taryfie**.
6. Wybrana przez **Odbiorcę** grupa taryfowa obowiązuje co najmniej dwanaście miesięcy. Zmiana grupy taryfowej wymaga pisemnego wystąpienia **Odbiorcy** z jednomiesięcznym wyprzedzeniem i może być przyjęta do rozliczeń od dnia dostosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego.
7. Zmiana grupy taryfowej lub mocy umownej:
 - a) dla odbiorców II i III grupy przyłączeniowej następuje nie później niż po upływie miesiąca po zrealizowaniu przez **Odbiorcę**, określonych przez **Operatora**, warunków zmiany grupy lub zmiany mocy,
 - b) dla odbiorców IV i V grupy przyłączeniowej następuje nie później niż po upływie dwóch miesięcy od daty złożenia wniosku przez **Odbiorcę**.

§ 7

Zasady zmiany sprzedawcy.

1. **Odbiorca** zawiera z wybranym **Sprzedawcą** energii elektrycznej umowę sprzedaży. Sprzedawca musi mieć zawartą Generalną Umowę Dystrybucyjną z **Operatorem**.
2. **Odbiorca** wypowiada umowę zawartą z dotychczasowym **Sprzedawcą**.
3. **Odbiorca** lub upoważniony przez **Odbiorcę** nowy **Sprzedawca** dokonuje zgłoszenia umowy sprzedaży do **Operatora**, na zasadach i terminach określonych w **IRiESD**. **Operator** wymaga ważności umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej przez cały okres obowiązywania zgłaszanej umowy sprzedaży energii elektrycznej.
4. **Operator** dokonuje weryfikacji zgłoszenia umowy sprzedaży energii elektrycznej, zgodnie z treścią umowy zawartej pomiędzy **Operatorem a Sprzedawcą**.
5. Po pozytywnej weryfikacji zgłoszenia **Operator** dokonuje odczytu wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego na dzień zmiany **Sprzedawcy**.
6. Dotychczasowy **Sprzedawca** dokonuje rozliczenia **Odbiorcy** zgodnie z warunkami dotychczasowej umowy sprzedaży energii elektrycznej.
7. Od dnia zmiany **Sprzedawcy** **Odbiorca** będzie otrzymywał faktury: od **Operatora** za świadczoną usługę dystrybucji energii elektrycznej oraz od nowego **Sprzedawcy** za zakupioną energię elektryczną.
8. Kolejna zmiana **Sprzedawcy** nie wymaga stosowania formy Aneksu do Umowy.

§ 8

§ 6

1. W przypadku niedotrzymania przez **Operatora** standardów jakościowych obsługi **Odbiorcy**, o których mowa w § 3 ust. 12, o ile **Umowa** nie stanowi inaczej, **Odbiorcy** przysługuje bonifikata.
2. Wysokość bonifikaty, o której mowa w ust. 1, określana będzie w oparciu o przeciętne wynagrodzenie w gospodarce narodowej w roku kalendarzowym poprzedzającym rok zatwierdzenia **Taryfy**, określone w komunikacie Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego ogłaszanym w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski”.
3. Bonifikata udzielana jest w sytuacji:
 - a) nieprzyjęcia zgłoszenia lub reklamacji **Odbiorcy** - w wysokości 1/50 wynagrodzenia, o którym mowa w § 8 ust. 2;
 - b) za nieuzasadnioną zwłokę w usuwaniu zakłóceń w dostarczaniu energii elektrycznej, spowodowanych nieprawidłową pracą sieci - w wysokości 1/15 wynagrodzenia, o którym mowa w § 8 ust. 2;
 - c) za odmowę udzielenia **Odbiorcy**, na jego żądanie, informacji o przewidywanym terminie wznowienia dostarczania energii elektrycznej, przerwanego z powodu awarii sieci - w wysokości 1/50 wynagrodzenia, o którym mowa w § 8 ust. 2;
 - d) za niepowiadomienie, co najmniej z pięciodniowym wyprzedzeniem, o terminach i czasie planowanych przerw w dostarczaniu energii elektrycznej, w formie ogłoszeń prasowych, komunikatów radiowych lub telewizyjnych, albo w inny sposób przyjęty na danym terenie, odbiorców zasilanych z sieci o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV - w wysokości 1/50 wynagrodzenia, o którym mowa w § 8 ust. 2;
 - e) za niepowiadomienie w formie indywidualnych zawiadomień pisemnych, telefonicznych lub za pomocą innego środka telekomunikacji, co najmniej z pięciodniowym wyprzedzeniem, o terminach i czasie planowanych przerw w dostarczaniu energii elektrycznej, odbiorców zasilanych z sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV - w wysokości 1/10 wynagrodzenia, o którym mowa w § 8 ust. 2;
 - f) za niepoinformowanie na piśmie, co najmniej z tygodniowym wyprzedzeniem, **Odbiorcy** zasilanych z sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV o zamierzonej zmianie nastawień w automatyce zabezpieczeniowej i innych parametrach mających wpływ na współpracę ruchową z siecią - w wysokości 1/15 wynagrodzenia, o którym mowa w § 8 ust. 2;
 - g) za niepoinformowanie na piśmie, co najmniej z rocznym wyprzedzeniem, **Odbiorcy** zasilanych z sieci o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1 kV o konieczności dostosowania instalacji do zmienionych warunków zasilania - w wysokości 1/15 wynagrodzenia, o którym mowa w § 12 ust. 2;
 - h) za niepoinformowanie na piśmie, co najmniej z trzyletnim wyprzedzeniem, **Odbiorcy** zasilanych z sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV o konieczności dostosowania instalacji do zmienionego napięcia znamionowego, podwyższonego poziomu mocy zwarcia i innych warunków funkcjonowania sieci - w wysokości 1/10 wynagrodzenia, o którym mowa w § 8 ust. 2;
 - i) za nieuzasadnioną odmowę odpłatnego podjęcia stosownych czynności w sieci w celu umożliwienia bezpiecznego wykonania przez **Odbiorcę** lub inny podmiot prac w obszarze oddziaływania tej sieci - w wysokości 1/15 wynagrodzenia, o którym mowa w § 8 ust. 2;
 - j) nieudzielenia, na żądanie **Odbiorcy**, informacji w sprawie zasad rozliczeń oraz aktualnych taryf - w wysokości 1/50 wynagrodzenia, o którym mowa w § 8 ust. 2;
 - k) przedłużenia czterdziestodniowego terminu rozpatrzenia wniosku lub reklamacji **Odbiorcy** w sprawie zasad rozliczeń i udzielenia odpowiedzi, za każdy dzień zwłoki - w wysokości 1/250 wynagrodzenia, o którym mowa w § 8 ust. 2.
4. W zakresie niedotrzymania standardów jakościowych, o których mowa w § 3 ust. 2 zastosowania ma procedura określona w § 3 ust. 12.
5. Zmiana wysokości bonifikat i upustów z tytułu niedotrzymania standardów jakościowych obsługi **Odbiorcy** regulują przepisy wydane na podstawie Ustawy. Zmiany w zakresie wysokości bonifikat i upustów wchodzi w życie w trybie wskazanym w § 9.
1. **Operator** może zmienić warunki **Umowy** poprzez wprowadzenie nowych lub zmianę dotychczasowych postanowień **Taryf**, **IRiESD** lub **Regulaminu**, jeżeli konieczność taka wynikać będzie ze zmiany stanu prawnego, w tym zatwierdzenia przez Prezesa URE nowej **Taryfy** lub **IRiESD** **Operatora**, bądź z realizacji obowiązków wynikających z prawomocnego wyroku lub decyzji ostatecznej, jak również z potrzeby uszczegółowienia lub doprecyzowania dotychczasowych postanowień.
2. Zmiany **Taryfy**, **IRiESD** lub **Regulaminu** nie wymagają odrębnego aneksu do **Umowy** i wchodzi w życie z dniem wskazanym przez **Operatora**, z zastrzeżeniem postanowień poniższych.
3. **Taryfy**, podlegające zatwierdzeniu przez Prezesa URE, wchodzi w życie nie wcześniej niż po 14 dniach i nie później niż do 45 dnia od daty ich opublikowania w Biuletynie Urzędu Regulacji Energetyki.
4. Zmiany w **Regulaminie** są wiążące, jeżeli zostały doręczone **Odbiorcy**, a ten w terminie 14 dni nie wypowiedział **Umowy**.
5. **Odbiorcy** są obowiązani stosować się do warunków i wymagań oraz procedur postępowania i wymiany informacji określonych w **IRiESD** **Operatora** zatwierdzonej przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki i ogłoszonej w Biuletynie Urzędu Regulacji Energetyki.
6. W przypadku wprowadzenia zmian, o których mowa w ust. 1, **Operator** przekazuje **Odbiorcy** treść zmian, informując o prawie do wypowiedzenia **Umowy** oraz informując **Odbiorcę**, że rozwiązanie **Umowy** nie wiąże się z żadnymi dodatkowymi zobowiązaniami względem **Operatora**. W okresie wypowiedzenia stosuje się postanowienia dotychczasowej **Umowy**.
7. Treść zmian, o których mowa w ust. 1 oraz aktualną treść **Taryfy** i **Regulaminu** jest również dostępna na stronie internetowej www.pgedystrybucja.pl oraz w siedzibie i oddziałach **Operatora**.
8. **Odbiorca** może wypowiedzieć **Umowę**, bez ponoszenia kosztów i odszkodowań innych, niż wynikające z treści **Umowy**, składając **Operatorowi** pisemne, pod rygorem nieważności, oświadczenie o wypowiedzeniu. **Umowa** ulega rozwiązaniu z ostatnim dniem miesiąca następującego po miesiącu, w którym oświadczenie **Odbiorcy** dotarło do **Operatora**. **Odbiorca** ten może wskazać późniejszy termin rozwiązania **Umowy**.
9. Jeżeli **Umowa** została zawarta poza lokalem **Operatora** lub przy pomocy środków porozumiewania się na odległość, **Odbiorca** jest uprawniony do odstąpienia od **Umowy** w terminie 10 dni od dnia jej zawarcia, poprzez złożenie **Operatorowi** stosownego oświadczenia.
10. **Odbiorca** jest zobowiązany umożliwić **Operatorowi** dokonanie odczytu wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego najpóźniej do ostatniego dnia okresu wypowiedzenia z zastrzeżeniem ust. 12 oraz podania adresu, pod który **Operator** wyśle fakturę VAT rozliczenia końcowego.
11. **Umowa** może być rozwiązana za porozumieniem **Stron**, w terminie uzgodnionym pomiędzy **Odbiorcą** i **Operatorem**. **Odbiorca** jest zobowiązany umożliwić **Operatorowi** dokonanie odczytu wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego najpóźniej do dnia ustalonego przez **Strony** jako dzień rozwiązania **Umowy** oraz podać adres, pod który **Operator** wyśle fakturę VAT rozliczenia końcowego.
12. W przypadku nie dopełnienia przez **Odbiorcę** obowiązków określonych w § 4 ust. 14, 15 i 16, **Odbiorca** zobowiązany jest do zapłaty należności z tytułu świadczonej usługi dystrybucji energii elektrycznej do czasu odczytu przez **Operatora** wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego lub demontażu układu pomiarowo-rozliczeniowego.
13. **Operator** może rozwiązać **Umowę** za wypowiedzeniem, ze skutkiem na koniec następnego miesiąca kalendarzowego w przypadku:
 - a) jeżeli upłynął bezskutecznie termin na usunięcie usterek stanu technicznego instalacji elektrycznej,
 - b) z powodu braku technicznych warunków dostarczania energii elektrycznej,

* dotyczy wyłącznie konsumentów w rozumieniu art. 22¹ Kodeksu Cywilnego.

- c) w przypadku nie usunięcia w terminie wyznaczonym przez **Operatora** przyczyn zakłóceń, o których mowa w § 4 ust. 16,
- d) w przypadku naruszenia § 4 ust. 8.,
- e) gdy **Odbiorca** zwleka z zapłatą za świadczone usługi dystrybucji co najmniej miesiąc po upływie terminu płatności, pomimo uprzedniego powiadomienia na piśmie o zamiarze wypowiedzenia **Umowy** i wyznaczenia dodatkowego, dwutygodniowego terminu do zapłaty zaległych należności biegnącego od dnia otrzymania pisma przez **Odbiorcę**.

§ 10

Wstrzymanie dostawy energii elektrycznej

1. **Operator** może wstrzymać dostawę energii elektrycznej w przypadku, gdy **Odbiorca** zwleka z zapłatą za świadczone usługi dystrybucji co najmniej miesiąc po upływie terminu płatności, pomimo uprzedniego powiadomienia na piśmie o zamiarze wypowiedzenia **Umowy** i wyznaczenia dodatkowego, dwutygodniowego terminu do zapłaty zaległych należności, przy czym **Operator** nie ponosi odpowiedzialności za straty wynikłe z tego tytułu.
2. **Operatorowi** przysługuje prawo natychmiastowego wstrzymania dostaw energii elektrycznej jeżeli w wyniku przeprowadzonej kontroli stwierdzono, że nastąpił nielegalny pobór energii elektrycznej lub gdy instalacja znajdująca się u **Odbiorcy** stwarza bezpośrednie zagrożenie dla życia, zdrowia lub środowiska.
3. **Wstrzymanie** dostawy energii z przyczyn wymienionych w ustępach poprzedzających może odbyć się również na wniosek **Sprzedawcy**, z którym **Odbiorca** ma zawartą **Umowę**.
4. Wstrzymanie dostawy energii elektrycznej nie stanowi rozwiązania **Umowy**.
5. **Operator** nie ponosi odpowiedzialności za straty poniesione przez **Odbiorcę** w związku z wstrzymaniem dostawy energii w przypadkach o których mowa w ust. 1, 2 i 3.

§ 11

Postanowienia końcowe

1. **Operator** nie odpowiada za niewykonanie lub niewłaściwe wykonanie **Umowy** oraz za szkody powstałe w skutek :
 - siły wyższej,
 - przyczyn leżących po stronie **Odbiorcy**,
 - działania osoby trzeciej, za którą nie ponosi odpowiedzialności,
 - planowanych przerw w dostarczaniu energii elektrycznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - planowanych ograniczeń, wprowadzanych na podstawie przepisów powszechnie obowiązujących na wypadek niedoboru mocy w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym.
2. Wstrzymanie dostarczania energii elektrycznej wynikające z przerw planowych nie stanowi niewykonania lub nienależytego wykonania **Umowy** przez **Operatora**.
3. **Operator** nie ponosi odpowiedzialności za brak zastosowania w instalacji **Odbiorcy** ochrony przed przepięciami łączeniowymi lub atmosferycznymi, występującymi w sieci dystrybucyjnej.
4. **Odbiorca** wyraża zgodę na udostępnianie danych pomiarowych **POB** odpowiedzialnemu za bilansowanie handlowe **Odbiorcy**, którego wskazał **Sprzedawca** lub **Sprzedawcy** energii elektrycznej, z którym ma zawartą umowę sprzedaży energii elektrycznej.
5. **Odbiorca** oświadcza, iż w związku z posiadaniem przez PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. – podmiot dominujący w stosunku do PGE Dystrybucja S.A. – statusu spółki publicznej, wyraża zgodę na przekazanie tej **Umowy** PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. na potrzeby zgodnego z prawem wykonania przez PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. obowiązków informacyjnych wynikających z art. 56 ustawy z dnia 29 lipca 2005 roku o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych (t. j. Dz. U. z 2009 roku, Nr 185 poz. 1439) oraz podawanie do publicznej wiadomości informacji dotyczących

przedmiotowej **Umowy** w zakresie wskazanym w § 9 w związku z § 5 ust. 1 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 19 lutego 2009 roku w sprawie informacji bieżących i okresowych przekazywanych przez emitentów papierów wartościowych oraz warunków uznawania za równoważne informacji wymaganych przepisami prawa państwa niebędącego państwem członkowskim (Dz. U. z 2009, Nr 33, poz. 259 z późn. zm.)."

Umowa nr 115/2018

o zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków*

zawarta dnia 15.12.2017r. w Otwocku pomiędzy: Otwockim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. z siedzibą 05-400 Otwock ul. Karczewska 48, NIP: 532-19-54-266, REGON: 141152456, KRS: 0000287447 zwanym w dalszej treści umowy „Przedsiębiorstwem” w imieniu którego działają:

Prezes Zarządu

mgr inż. Mieczysław Kostyra

Prokurent Główny Księgowy

mgr Grażyna Osica

A NABYWCA:

POWIAT OTWOCKI, 05-400 OTWOCK UL. GÓRNA 13 NIP 532-20-08-671

ODBIORCA:

Zespół Szkół Nr 1

05-400 Otwock ul. Słowackiego 4/10

będącym Odbiorcą wody /i/lub Dostawcą ścieków, zwanym w dalszej treści „Odbiorcą”, którego reprezentują:

Dyrektor mgr Robert Pielali

adres do korespondencji:

05-400 Otwock ul. Słowackiego 4/10

o treści następującej:

§ 1.

1. Strony oświadczają, że zawierają umowę o świadczenie usług w zakresie zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków na warunkach określonych w niniejszej umowie i w Decyzji Nr 135/2008 z dnia 12 marca 2008 r. w sprawie udzielenia zezwolenia na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków wydanej Otwockiemu Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. przez Prezydenta Miasta Otwocka, Decyzji Nr 14/2012 w sprawie zmiany w zezwoleniu na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków – Zezwolenie Prezydenta Miasta Otwocka z dnia 31 stycznia 2012 r. oraz na warunkach przewidzianych ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017 r., poz. 328 ze zm.) i aktów wykonawczych do tej ustawy, dla nieruchomości położonej w Otwocku przy ulicy Słowackiego 4/10.
2. W przypadku dostarczania wyłącznie wody, bądź tylko odprowadzania ścieków, mają zastosowanie odpowiednie postanowienia umowy i w/w aktów prawnych, regulujące dany zakres usługi.
3. Odbiorca oświadcza, że dla nieruchomości o której mowa w ust. 1 jest właścicielem, zarządcą,

korzystającym z nieruchomości o nieuregulowanym stanie prawnym *.

4. Woda dostarczana przez Przedsiębiorstwo będzie wykorzystana na cele zaopatrzenia ludności: ~~społeczno-bytowe, użyteczności publicznej, produkcyjne, usługowe, inne~~ * _____
5. Odprowadzane ścieki będą ściekami: ~~bytowymi, z obiektów użyteczności publicznej, z produkcji i usług, innego pochodzenia~~ * _____
6. Ustalenia zawarte w ust. 4 i 5 są zgodne z wydanymi przez Przedsiębiorstwo warunkami technicznymi podłączenia oraz pisemnym wnioskiem o zawarcie umowy, złożonym przez Odbiorcę, a ich nowelizacja wymaga zmiany umowy.

§ 2.

1. Przedsiębiorstwo zobowiązuje się do dostarczania wody do nieruchomości wymienionej w § 1 ust. 1 umowy i odprowadzania z niej ścieków.
2. Miejscem dostarczania/wydania wody jest zawór za wodomierzem głównym zainstalowany na terenie nieruchomości wymienionej w § 1 ust. 1, a w przypadku gdy przyłączy wodociągowe stanowi własność Odbiorcy miejscem rozdziału sieci i odpowiedzialności jest miejsce połączenia przyłącza z siecią wodociągową będącą w eksploatacji Przedsiębiorstwa.
3. Miejscem odbioru ścieków jest pierwsza studzienka na nieruchomości licząc od strony budynku, a w przypadku jej braku granica nieruchomości gruntowej, a w przypadku gdy przyłączy kanalizacyjne stanowi własność Odbiorcy miejscem rozdziału sieci i odpowiedzialności jest połączenie przyłącza z siecią kanalizacyjną będącą w eksploatacji Przedsiębiorstwa.
4. Przedsiębiorstwo będzie dostarczało w sposób ciągły i niezawodny wodę i odprowadzało ścieki dla nieruchomości wskazanej w § 1 ust. 1 umowy, z wyjątkiem przypadków o których mowa w § 7 ust. 1 umowy.
5. Przedsiębiorstwo nie gwarantuje ciągłości i niezawodności świadczenia usług, a także nie ponosi odpowiedzialności odszkodowawczej w przypadku gdy, realizacja usług dokonuje się przyłączem wodociągowym lub kanalizacyjnym bezpośrednio podłączonym do sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej bądź za pomocą urządzeń wodociągowych lub kanalizacyjnych, które nie są w eksploatacji /zarządzie/ Przedsiębiorstwa.

§ 3.

1. Do obowiązków Przedsiębiorstwa należy zapewnienie zdolności posiadanych urządzeń wodociągowych do wykonania dostawy wody w określonej ilości i wymaganej jakości oraz pod odpowiednim ciśnieniem – zgodnie z polskimi normami.
2. Dostarczanie wody nastąpi zgodnie z warunkami technicznymi instalacji wodociągowej i o ciśnieniu umożliwiającym normalne użytkowanie wody.



§ 4.

1. Przedsiębiorstwo odpowiada za jakość wody dostarczonej do punktu określonego w § 2 ust. 2 umowy.
2. Odbiorca odpowiada za jakość wody od punktu określonego w ust. 1.

§ 5.

Odbiorca zobowiązuje się do:

- 1) utrzymania we właściwym stanie technicznym należących do niego instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych oraz pomieszczenia, w którym zainstalowany jest wodomierz główny,
- 2) niewprowadzania do kanalizacji ścieków o stanie i składzie zagrażającym prawidłowej eksploatacji instalacji, sieci i innych urządzeń kanalizacyjnych, a także wód opadowych i drenażowych,
- 3) rozliczania z lokatorami kosztów usług świadczonych przez Przedsiębiorstwo, przyjmując jako zasadę, że suma obciążeń za wodę lub ścieki nie może być wyższa od ponoszonych przez Odbiorcę na rzecz Przedsiębiorstwa,
- 4) natychmiastowego powiadomienia Przedsiębiorstwa o awarii należących do Odbiorcy instalacji i przyłączy mających wpływ na wskazania wodomierza głównego oraz innych urządzeń Przedsiębiorstwa,
- 5) nieudostępniania bez zgody Przedsiębiorstwa na korzystanie innym z własnych przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych,
- 6) niewykonania samodzielnych podłączeń, rozbudowy lub zmiany w instalacjach i przyłączach, stawiania obiektów budowlanych i sadzenia drzew na nieruchomości niezgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a także stwarzających zagrożenie w prawidłowym funkcjonowaniu przyłączy lub sieci,
- 7) umożliwienia osobom reprezentującym Przedsiębiorstwo, po okazaniu legitymacji służbowej i pisemnego upoważnienia wstępu na teren nieruchomości lub do obiektu budowlanego należącego do odbiorcy w celu:
 - a) zainstalowania lub demontażu wodomierza głównego,
 - b) przeprowadzenia kontroli urządzenia pomiarowego, wodomierza głównego i dokonania odczytu ich wskazań oraz dokonania badań i pomiarów, a także sprawdzenia ilości i jakości ścieków wprowadzonych do sieci,
 - c) przeprowadzenia przeglądów i napraw urządzeń posiadanych przez Przedsiębiorstwo,
 - d) odcięcia przyłącza wodociągowego lub przyłącza kanalizacyjnego,
 - e) usunięcia awarii przyłącza wodociągowego lub przyłącza kanalizacyjnego.



§ 6.

1. Naprawa, remont oraz konserwacja instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych nieruchomości/budynku, a także przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego będącego własnością Odbiorcy, należą do Odbiorcy.
2. Naprawa, konserwacja, legalizacja oraz wymiana wodomierza głównego należą do Przedsiębiorstwa.
3. Naprawa, konserwacja i legalizacja urządzenia pomiarowego lub wodomierza na własnym ujęciu wody, które wskazują ilość odprowadzanych ścieków oraz wodomierza dodatkowego opomiarowującego bezpowrotne zużycie wody, należą do Odbiorcy.
4. W przypadku niesprawności urządzenia o którym mowa w ust. 3 Odbiorca ma obowiązek zainstalowania sprawnego urządzenia, w ciągu 2-óch miesięcy od daty stwierdzenia jego niesprawności.
5. Ustanowienie wodomierza na własnym ujęciu wody w celu ustalania ilości wprowadzanych przez nieruchomość ścieków lub dodatkowego opomiarowującego bezpowrotne zużycie wody, podlega odpłatnemu sprawdzeniu prawidłowości jego usytuowania i zaplombowaniu przez Przedsiębiorstwo, wyłącznie na pisemny wniosek złożony przez Odbiorcę.
6. Przedsiębiorstwo na pisemny wniosek Odbiorcy dokonuje urzędowego sprawdzenia prawidłowości działania wodomierza głównego, a w przypadku gdy:
 - 1) Ekspertyza Urzędu Miar i Wag stwierdza prawidłowość działania wodomierza głównego tzn. nie potwierdzi zgłoszonej przez Odbiorcę jego niesprawności, Odbiorca ponosi koszty tego sprawdzenia, demontażu i montażu wodomierza,
 - 2) Świadectwo ekspertyzy orzeka, że wodomierz nie może być użytkowany, ponieważ jego błędy wskazań są większe od błędów granicznych dopuszczalnych normami, wtedy koszt ekspertyzy i wymiany wodomierza obciąża Przedsiębiorstwo. W takiej sytuacji ilość faktycznie pobranej wody i powstałych z niej ścieków wprowadzonych przez Odbiorcę, ustala się korygując ilość wskazaną przez wodomierz odpowiednio w górę lub w dół każdym wskaźnikiem błędu podanym w ekspertyzie dla każdego zakresu strumienia, przyjmując dla nich średniodobowe natężenie przepływu według proporcji:
 - 15% dla minimalnego strumienia,
 - 50% dla przejściowego strumienia,
 - 35% dla nominalnego strumienia,lub zgodnie z takim dobowym rozkładem tych strumieni, jaki zostanie uzyskany w wyniku pomiaru rozbioru wody przez daną nieruchomość, urządzeniem rejestrującym przepływy i czas ich trwania. Korekta dotyczy zużycia wody wyłącznie za okres liczony od daty wpływu pisemnego zgłoszenia niesprawności wodomierza, a jeśli ustalenie tej daty oraz stanu wskazań wodomierza nie jest możliwe, to obejmuje zużycie wody za okres od ostatniego odczytu do dnia demontażu wodomierza w celu wykonania ekspertyzy.



7. Przedsiębiorstwo ma prawo zażądać od Odbiorcy dodatkowej legalizacji, wykonania ekspertyzy w Urzędzie Miar i Wag, lub wymiany urządzenia pomiarowego ścieków i wodomierzy, należących do Odbiorcy, o których mowa w ust. 3, w przypadku wystąpienia przesłanek wskazujących na jego nieprawidłowe działanie. Jeżeli w wyniku legalizacji lub technicznej oceny takiego urządzenia i liczników wody, zostanie stwierdzone prawidłowe ich działanie, wszelkie koszty związane z wymianą, legalizacją sporządzeniem oceny technicznej ponosi Przedsiębiorstwo.
8. Odbiorca zobowiązany jest do natychmiastowego usunięcia awarii na przyłączy będącym w jego posiadaniu. Jeśli tego nie uczyni w ciągu 5 godzin od jej wystąpienia, Przedsiębiorstwo może usunąć awarię we własnym zakresie, a kosztami obciążyć Odbiorcę.

§ 7.

1. Przedsiębiorstwo nie ponosi odpowiedzialności za ograniczenie albo wstrzymanie dostaw wody bądź ograniczenie lub wstrzymanie odbioru ścieków wywołane następującymi okolicznościami:
 - 1) działaniem siły wyższej albo wyłączną winą Odbiorcy,
 - 2) awarią sieci spowodowaną przyczynami określonymi w pkt. 1, 3 do 7 oraz wskutek działań terrorystycznych na czas niezbędny do wykonania prac związanych z usunięciem awarii i jej skutków,
 - 3) brakiem wody w ujęciu spowodowanym niemożliwymi do przewidzenia zdarzeniami związanymi z górnictwem, ruchami tektonicznymi itp.,
 - 4) zanieczyszczeniem ujęcia wody w sposób niebezpieczny dla zdrowia i życia w wyniku działania przestępczego, akcji terrorystycznej, katastrofy górniczej lub geologicznej,
 - 5) potrzebą zwiększenia dopływu wody do hydrantów pożarowych,
 - 6) planowanymi przerwami związanymi z wykonywaniem prac konserwacyjno-remontowych urządzeń wodociągowych lub kanalizacyjnych, po uprzednim powiadomieniu Odbiorcy,
 - 7) innymi przyczynami zależnymi od Odbiorcy.
2. O przerwach w dostawie wody wynikających z planowanych prac konserwacyjno-remontowych Przedsiębiorstwo zobowiązane jest powiadomić Odbiorcę w sposób zwyczajowo przyjęty co najmniej na dwa dni przed planowanym terminem, a gdyby przerwy te miały trwać ponad 12 godzin, na siedem dni przed planowanym terminem.
3. W razie przerwy w dostawie wody przekraczającej 12 godzin Przedsiębiorstwo zapewnia zastępczy punkt pobrania wody i informuje Odbiorcę o jego lokalizacji. Przedsiębiorstwo nie gwarantuje pełnego zaspokojenia potrzeb Odbiorcy na wodę dostarczaną zastępczym punktem jej poboru. Za wodę pobieraną z zastępczych punktów jej poboru ustanowionych wyłącznie do dyspozycji Odbiorcy, naliczana będzie zapłata na podstawie cen i stawek opłat określonych w obowiązującej taryfie, za którą obciążany będzie Odbiorca.



§ 8.

1. Należność za usługi objęte umową świadczone przez Przedsiębiorstwo na rzecz Odbiorcy stanowi iloczyn ceny obowiązującej taryfy i ilości dostarczonej wody lub odprowadzonych ścieków powiększony o kwotę taryfowej opłaty abonamentowej oraz o obowiązującą stawkę podatku VAT.
2. Ilość pobranej wody ustala się zgodnie ze wskazaniami wodomierza głównego. Ilość odprowadzanych ścieków z nieruchomości wyposażonej w urządzenie pomiarowe ustala się zgodnie z jego wskazaniami. W przypadku ich braku ilość wody i ścieków ustala się w sposób ryczałtowy - w oparciu o przeciętne urzędowe normy zużycia wody.
3. Jeżeli nieruchomość nie jest wyposażona, przez Odbiorcę, w urządzenie pomiarowe ilości ścieków lub wodomierz opomiarowujący czerpanie wody na bezpowrotne jej zużycie, strony umowy przyjmują, że ilość odprowadzanych ścieków równa jest ilości dostarczonej wody lub pobranej przez nią ze wszystkich jej źródeł.
4. Przepis ust. 3 ma zastosowanie w przypadku gdy nieruchomość korzysta tylko z usługi odprowadzania ścieków.

§ 9.

1. Na należność o której mowa w § 8 ust. 1 Przedsiębiorstwo wystawia Odbiorcy faktury po dokonaniu odczytu stanu wskazań wodomierza głównego, urządzenia pomiarowego ścieków, wodomierza opomiarowującego czerpanie wody na bezpowrotne jej zużycie oraz zgodnie z zasadami określonymi w § 8 ust. 2, 3 i 4 za okresy: miesięczny, ~~dwumiesięczny*~~.
2. W okresach pomiędzy odczytami Przedsiębiorstwo ma prawo wystawiać faktury prognozowane (zaliczkowe) ustalane na podstawie dotychczasowego zużycia wody i objętości odbieranych ścieków, które zostaną rozliczone w fakturze ostatecznej, po dokonaniu odczytów wodomierza głównego i/lub urządzenia pomiarowego.
3. W przypadku konieczności rozliczenia fakturą okresu obrachunkowego, w którym obowiązują dwa poziomy taryfowych stawek, cen i opłat lub podatku VAT, stwierdzone odczytem wodomierzy i urządzenia pomiarowego, zużycie wody ilość ścieków ustalone będzie jako iloczyn średniodobowego poboru wody i ilości ścieków z tego okresu oraz liczby dni przypadających na dany poziom taryfowych cen i opłat oraz stawek podatku VAT.
4. W przypadku braku możliwości dokonania odczytu wodomierza głównego, urządzenia pomiarowego faktury zaświadczone usługi będą wystawiane na kwotę należności ustaloną według zasad wynikających z § 10 ust. 1 umowy.
5. Zgłoszenie przez Odbiorcę zastrzeżeń do wysokości faktury lub wniesienie reklamacji nie zwalnia z obowiązku terminowej zapłaty należności.
6. W przypadku nadpłaty zalicza się ją na poczet przyszłych należności lub na żądanie Odbiorcy zwraca się ją terminie 14 dni od dnia złożenia wniosku w tej sprawie.
7. W przypadku niedotrzymania terminów płatności określonych w fakturze, Przedsiębiorstwo będzie



obciążało Odbiorcę ustawowymi odsetkami za zwłokę.

8. Za dzień zapłaty uznaje się datę wpływu należności na rachunek bankowy Przedsiębiorstwa bądź do kasy Przedsiębiorstwa.
9. Z dokonywanych przez Odbiorcę wpłat, pokrywane będą należności Przedsiębiorstwa w następującej kolejności:
 - 1) odsetki za zwłokę,
 - 2) opłaty zaległe,
 - 3) opłaty bieżące.

§ 10.

1. W przypadku czasowej niesprawności wodomierza głównego, łączną ilość pobranej wody ustala się na podstawie średniego zużycia wody w okresie trzech miesięcy przed stwierdzeniem niesprawności tego wodomierza a gdy nie jest to możliwe, na podstawie średniego zużycia wody w roku poprzednim i liczby miesięcy niesprawności wodomierza, gdy i to jest niemożliwe w sposób ryczałtowy - w oparciu o przeciętne urzędowe normy zużycia wody.
2. W przypadku zaboru wodomierza głównego lub jego uszkodzenia zawinionego przez Odbiorcę ilość pobranej wody ustala się odpowiednio do ilości wody, która mogła przepłynąć pełnym przekrojem rury przyłącza wodociągowego, w okresie od ostatniego odczytu tego wodomierza do czasu stwierdzenia przez Przedsiębiorstwo jego braku lub uszkodzenia.
3. Odbiorca ponosi koszt wymiany wodomierza głównego na nowy w przypadkach o których mowa w ust. 2, a także urządzenia pomiarowo-transmisyjnego służącego do zdalnego odczytu wodomierza i przesyłu danych(w przypadku jego zainstalowania).

§ 11.

1. Przedsiębiorstwo ma prawo odciąć dostawę wody do nieruchomości lub zamknąć przyłącze kanalizacyjne, zawiadamiając na co najmniej 20 dni wcześniej powiatowego inspektora sanitarnego, burmistrza/prezydenta miasta oraz Odbiorcę jeżeli:
 - 1) przyłącze wodociągowe lub kanalizacyjne wykonano niezgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
 - 2) Odbiorca nie uiścił opłat za dwa pełne okresy obrotowe następujące po dniu otrzymania upomnienia w sprawie uregulowania zaległych opłat,
 - 3) jakość wprowadzonych ścieków nie spełnia wymogów określonych w przepisach prawa,
 - 4) stwierdzono celowe uszkodzenie albo pominięcie wodomierza lub urządzenia pomiarowego,
 - 5) został stwierdzony nielegalny pobór wody lub nielegalne odprowadzanie ścieków, tj. bez zawarcia umowy, jak i przy celowo uszkodzonych albo pominiętych wodomierzach lub urządzeniach pomiarowych.
2. W przypadku odcięcia dostaw wody w sytuacji określonej w ust. 1 pkt. 2, Przedsiębiorstwo zobowiązuje się do wskazania zastępczego punktu poboru wody przeznaczonej do spożycia przez



ludzi i poinformowania osób określonych w ust. 1, o możliwości korzystania z tego punktu.

3. Przedsiębiorstwo wznowi dostarczanie wody i odprowadzanie ścieków w ciągu 48 godzin od ustania przyczyny odcięcia dostawy wody lub zamknięcia przyłącza kanalizacyjnego.
4. Odcięcie dostawy wody i zamknięcie przyłącza kanalizacyjnego oraz ponowne podłączenie i otwarcie następuje na koszt Odbiorcy.

§ 12.


1. Do rozliczeń z tytułu niniejszej umowy mają zastosowanie ceny i stawki opłat oraz zasady ich stosowania zawarte w obowiązującej taryfie określonej przez Przedsiębiorstwo zgodnie z przepisami art. 20 ustawy wymienionej w §1 ust. 1 i aktami wykonawczymi do ustawy, zatwierdzonej w drodze uchwały Rady Miasta Otwocka lub wchodzącej w życie w innym trybie przewidzianym w/w ustawie.
2. Taryfa ogłoszona będzie w sposób zwyczajowo przyjęty oraz w prasie lokalnej co najmniej na 7 dni przed wejściem jej w życie i obowiązuje Odbiorcę bez potrzeby odrębnego powiadomienia.
3. Zmiana taryfy nie wymaga zmiany niniejszej umowy ani wypowiedzenia jej warunków, jednakże Odbiorca ma prawo odstąpienia od umowy.
4. Zasada powyższa ma zastosowanie w przypadku zmian stawek podatku VAT oraz aktów prawnych, o których mowa w §1 ust. 1 umowy.

§ 13.

1. Odbiorca, w przypadku stwierdzenia dostarczenia wody o pogorszonej bądź złej jakości, może domagać się od Przedsiębiorstwa obniżenia należności za wodę i ścieki powstałe z wody o pogorszonej jakości. Obniżenie to stanowić będzie 10% wartości średniodobowego zużycia wody i powstałych z niej ścieków, z okresu trwania dostarczania wody o obniżonej jakości.
2. Roszczenie z tytułu dostawy wody o pogorszonej jakości rozpatrywane jest na podstawie zgłoszonej reklamacji, zgodnie z zasadami określonymi w ust. 1.

§ 14.

1. Odbiorca zobowiązany jest powiadomić Przedsiębiorstwo na piśmie niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 7 dni, o faktach skutkujących koniecznością zmiany umowy, jej wygaśnięcia oraz fakcie przejścia prawa do nieruchomości objętej umową na inną osobę.
2. Powyższy obowiązek obciąża Odbiorcę w przypadku zmiany zarządcy lub osoby korzystającej z nieruchomości o nieuregulowanym stanie prawnym.
3. W przypadku zmiany przez Odbiorcę nazwy, adresu siedziby lub adresu do korespondencji wskazanego w umowie bez powiadomienia o tym Przedsiębiorstwa, korespondencje oraz faktury wysyłane na wskazany w umowie adres i nazwę, uważa się za doręczone Odbiorcy.
4. W przypadku braku pisemnego powiadomienia Przedsiębiorstwa o zmianie właściciela, zarządcy, osoby korzystającej z nieruchomości bez podania danych następcy, Odbiorcę obciąża obowiązek



ponoszenia opłat za wodę i ścieki, do dnia otrzymania przez Przedsiębiorstwo pisemnej informacji wskazującej następcę lub do dnia zawarcia umowy z następnym Odbiorcą, jeśli nastąpi to wcześniej.

§ 15.

1. Umowę zawarto na czas nieokreślony/~~określony do dnia~~
2. Umowa może być rozwiązana przez każdą ze stron za trzymiesięcznym wypowiedzeniem, ze skutkiem na koniec miesiąca kalendarzowego z tym, że Przedsiębiorstwo może wypowiedzieć umowę jedynie z przyczyn wiążących się z niewykonywaniem lub nienależytym wykonywaniem umowy przez Odbiorcę.
3. Strony w wyniku porozumienia mogą rozwiązać umowę w każdym czasie.
4. Przedsiębiorstwo odstępuje od umowy w przypadkach określonych w § 11 ust. 1 umowy. Odstąpienie od umowy powoduje jej rozwiązanie w terminie wskazanym w oświadczeniu Przedsiębiorstwa o odstąpieniu od umowy.
5. Przedsiębiorstwo zastrzega sobie prawo rozwiązania umowy bez wypowiedzenia w przypadku niedostarczenia Przedsiębiorstwu przez Odbiorcę bądź upoważnioną przez niego osobę pełnej powykonawczej dokumentacji przyłącza wodociągowego lub kanalizacyjnego nieruchomości/budynku w terminie 6-ciu miesięcy od daty zawarcia umowy.
6. Po rozwiązaniu umowy Przedsiębiorstwo dokonuje odcięcia wody i zamyka przyłącze kanalizacyjne oraz demontuje wodomierz główny. Koszty ponownego uruchomienia dostaw wody i odprowadzania ścieków obciążają Odbiorcę.

§ 16.

1. Przedsiębiorstwo w przypadku odprowadzania ścieków przemysłowych zastrzega sobie prawo do regularnego kontrolowania ich jakości i składu oraz naliczania opłat dodatkowych w razie stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnych wartości wskaźników ładunku zanieczyszczeń.
2. Na okoliczność sprawy wymienionej w ust. 1 strony umowy podpisują stosowny załącznik do niniejszej umowy.

§ 17.

Ustalenia dodatkowe :

Umowa dotyczy dostawy wody i odbioru ścieków, rozliczenie wg wskazań wodomierza.



§ 18.

Zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 19.

W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy aktów prawnych, o których mowa w §1 ust. 1 niniejszej umowy oraz przepisy Kodeksu Cywilnego.

§ 20.

Spory powstałe na tle wykonania niniejszej umowy, rozstrzygać będą sądy powszechne właściwe dla siedziby Przedsiębiorstwa.

§ 21.

1. Z dniem zawarcia niniejszej umowy traci moc dotychczasowa umowa o dostarczanie wody i odprowadzanie ścieków.
2. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, z których po jednym otrzymuje każda ze stron.

ODBIORCA

DYREKTOR

mgr Robert Pielak

/ pieczęć i podpisy /

Główny Księgowy

mgr Krystyna Bakońska

PRZEDSIĘBIORSTWO

PROKURENT

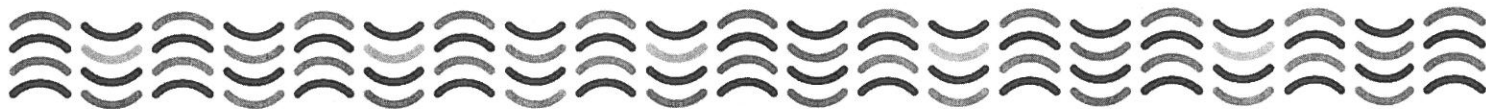
mgr Grażyna Osica

PREZES Zarządu

mgr inż. Mieczysław Kęstora
/ pieczęć i podpisy /

**OTWOCKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o.
05-400 OTWOCK
ul. Karczewska 48
tel./fax (022) 779-42-96
NIP: 532-19-54-266 Regon: 141152456**

* niepotrzebne skreślić lub dostosować
Sygn. 1/KS-2/05/15



LS

ikw



OPWiK

Otwockie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.



DomoVita

Źródło życia w Twoim domu

Otwock, dnia 3 grudnia 2018

L. dz. NT/ 232 / *6422 / 1343* / 2018

POWIAT OTWOCKI

Zespół Szkół Liceum Nr 1

Ul. Juliusza Słowackiego 4/10

05-400 Otwock

Dotyczy: kanalizacji sanitarnej na terenie działki ewid.16/5 obr.93, kolidującej z projektowaną rozbudową obiektu szkoły.

Odpowiadając na pismo z dnia 27.11.2018r informujemy, że zaznaczony na załączniku graficznym przewód kanalizacji sanitarnej jest czynny, odprowadza ścieki z budynków mieszkalnych usytuowanych na działkach ewid.16/9 oraz 41 obr.93 pośrednio, poprzez teren działki 16/5 obr.93 do kanalizacji miejskiej. Zaznaczony odcinek kanalizacji został wybudowany przed 1960 rokiem jako instalacja, nie znajduje się na stanie sieci OPWiK Sp.z o.o. Nieruchomości zabudowane pod adresem: Goldflama 8 (dz.16/9 obr.93) i Goldflama 8a (dz.41 obr.93) są własnością Województwa Mazowieckiego. Na odprowadzanie ścieków z tych nieruchomości OPWiK Sp.z o.o. posiada zawartą umowę z Mazowieckim Zarządem Nieruchomości w Warszawie, 00-759 Warszawa ul. Parkowa 23. Planując przedstawioną rozbudowę obiektu szkoły, inwestor winien zaprojektować i zrealizować na swój koszt przebudowę kolidującej kanalizacji sanitarnej w taki sposób, aby zapewnić ciągłość odprowadzania ścieków z w/w nieruchomości. Informujemy również, że na wysokości przedmiotowych budynków w ulicy Goldflama nie istnieje sieć kanalizacji sanitarnej, do której byłaby możliwość niezależnych podłączeń z pominięciem działki 16/5 obr.93.

Z poważaniem

PREZES ZARZĄDU

Anna Rozwadowska-Palarz

Sygn.01/NT/12/18

Biuro Zarządu Spółki

ul. Karczewska 48
05-400 Otwock
tel. 22 779 42 96

opwik@opwik.com
www.opwik.com

Sąd Rejonowy dla miasta stołecznego Warszawy,
Sąd Gospodarczy XIV wydział KRS;
Nr.KRS 0000287447;
NIP 532-19-54-266; REGON 141152456;
Kapitał Zakładowy = 109.905.000zł.





OPWiK

Otwockie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.



DomoVita

Źródło życia w Twoim domu

Otwock, dnia 20 grudnia 2018

L. dz. NW / 119 / 6888 / 20.6.6. / 2018

POWIAT OTWOCKI
ZESPÓŁ SZKÓŁ Nr 1
ul. Juliusza Słowackiego 4/10
05-400 Otwock


Dotyczy : Wniosku ws. lokalizacji zewnętrznych hydrantów zamontowanych na sieci wodociągowej w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji.

Szanowni Państwo,

Otwockie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji, w odpowiedzi na Państwa pismo uprzejmie informuje, że w odległości do 150 m od przedmiotowego obiektu są usytuowane na miejskiej sieci wodociągowej, jako podstawowym źródle zaopatrzenia w wodę do celów pożarowych, 4 zewnętrzne hydranty (lokalizacja na Załączniku graficznym). Powyżej wymienione hydranty stanowią elementy miejskiej sieci wodociągowej, która z natury rzeczy jest siecią gospodarczą, a nie sensu stricto p.poż. dla której to obowiązują wskazane w Państwa piśmie parametry. Rzeczywiste wartości „Q” i „p” dla hydrantów istniejących na miejskiej sieci wodociągowej osiągają takie wartości, lecz są one zmienne w zależności od wielkości rozbiorów w czasie (noc/dzień (pora dnia)/dzień tygodnia/pora roku). Istnieje możliwość skorzystania z odpłatnej usługi OPWiK Sp. z o.o. w zakresie badania wydajności hydrantów. W ewentualnym Zleceniu prosimy podać dokładny termin i czas wykonania badań.

Sygn.. 01/NW/12/18

Z poważaniem


PREZES ZARZĄDU

Anna Rozwadowska-Palarz

Biuro Zarządu Spółki

ul. Karczevska 48
05-400 Otwock
tel. 22 779 42 96

opwik@opwik.com
www.opwik.com

Sąd Rejonowy dla miasta stołecznego Warszawy,
Sąd Gospodarczy XIV wydział KRS;
Nr.KRS 0000287447;
NIP 532-19-54-266; REGON 141152456;
Kapitał Zakładowy = 109.905.000zł.





Otwockie Przedsiębiorstwo Wodociągów i
Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Karczevska 48
05-400 Otwock

ANALIZA WYDAJNOŚCI SIECI MIEJSKIEJ DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

Rodzaj hydrantów:	Zewnętrzne
Obiekt:	Słowackiego 10 (szkoła)
Adres:	05-400 Otwock ul. Słowackiego 10
Data przeglądu:	2018-12-31
Data następnego przeglądu:	2019-12
Osoba kontaktowa:	
Telefon:	
Płatnik - dane do faktury lub uwagi:	

Spis treści

- I. Informacje ogólne
- II. Wymagania normowe
- III. Metodyka pomiarów
- IV. Doroczne przeglądy i konserwacje
- V. Parametry przeglądów
 - 1. pas uliczny
 - 2. pas uliczny
- VI. Wnioski

I. INFORMACJE OGÓLNE

Badania wykonano w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07. 2009r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2011 Nr 288 poz. 1688)
- Norma PN-EN 14339:2009 Hydranty przeciwpożarowe podziemne
- Norma PN-EN 14384:2009 Hydranty przeciwpożarowe nadziemne
- PN-EN 1074-6:2009 Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające Część 6: Hydranty

II. WYMAGANIA PRZEPISÓW I NORM

Ciśnienie na zaworach hydrantowych

Dla zapewnienia wymaganego zasięgu hydrantów wewnętrznych DN19, DN25, DN33, DN52, podczas poboru normatywnej ilości wody, ciśnienie na zaworze hydrantowym, położonym najniekorzystniej ze względu na wysokość i opory hydrauliczne, nie może być niższe niż 0,2MPa.

Wydajność nominalna hydrantów i zaworów hydrantowych

Obowiązują następujące wartości wydajności minimalnej hydrantów wewnętrznych i zaworów hydrantowych mierzonej na wylocie prądownicy podczas poboru wody:

- hydrantu wewnętrznego DN19 – 0,5 dm³/s
- hydrantu wewnętrznego DN25 – 1,0 dm³/s
- hydrantu wewnętrznego DN33 – 1,5 dm³/s
- hydrantu wewnętrznego DN52 – 2,5 dm³/s
- zaworu hydrantowego DN52 – 2,5 dm³/s

Wydajność i ciśnienie na hydrancie zewnętrznym

Obowiązują następujące minimalne wydajności hydrantów zewnętrznych:

- 5,00 dm³/s – nadziemny/podziemny DN80 – j. osadnicze
- 10,00 dm³/s – podziemny DN80
- 10,00 dm³/s – nadziemny DN80
- 15,00 dm³/s – nadziemny DN100
- 20,00 dm³/s – nadziemny DN150

III. METODYKA POMIARÓW URZĄDZENIEM HYDRO-TEST

Metodykę pomiarów określa Dokumentacja Techniczno – Ruchowa wydana przez producenta w oparciu o Świadectwo badań Wydziału Mechanicznego Politechniki Białostockiej.

Budowa urządzenia HYDRO-TEST

- wąż tłoczny z wykładziną gumową W75/2,0m zakończony łącznikami tłocznymi 75 – 1 szt.
- wąż tłoczny z wykładziną gumową W52/1,5m zakończony łącznikami tłocznymi 52 – 1 szt.
- wąż tłoczny z wykładziną gumową W25/1,5m zakończony łącznikami tłocznymi 25 – 1 szt.
- kolektor z uchwytem, nasadami 52 i szybkołączem typu żeńskiego z zaworem kulowym – 1 szt.
- kolektor z uchwytem, nasadami 25 i szybkołączem typu żeńskiego z zaworem kulowym – 1 szt.
- pokrywa nasady 75 – 1 szt.
- dysze równoważne wzorcowane z wyznaczonym współczynnikiem K i wydajnością Q
 - DR10 / K=42 / Q=60 dm³/min – 1 dm³/s 0,2 MPa – 1 szt.
 - DR12 / K=64 / Q=90 dm³/min – 1,5 dm³/s 0,2 MPa – 1 szt.
 - DR13 / K=85 / Q=120 dm³/min – 2 dm³/s 0,2 MPa – 1 szt.
 - DR13 / K=110 / Q=150 dm³/min – 2,5 dm³/s 0,2 MPa – 1 szt.
- dysze pomiarowe wzorcowane z wyznaczoną wydajnością Q
 - DP26 / Q=600 dm³/min – 10 dm³/s 0,2 MPa (Q=300 dm³/min – 5 dm³/s 0,1 MPa) – 2 szt.
 - DP32 / Q=900 dm³/min – 15 dm³/s 0,2 MPa – 2 szt.
 - DP37 / Q=1200 dm³/min – 20 dm³/s 0,2 MPa – 1 szt.
- przełącznik 25 / 52 – 1szt.
- przełącznik 75 / 52 – 1szt.

- kompletne szybkozłącze – 1 szt.
- walizka profesjonalna (kufer) Stanley - 1 szt.
- kolano z łącznikami 75 kierujące strumień wody do hydrantów zewnętrznych – 1 szt.
- materiały pomocnicze w języku polskim – 1 kpl.

Odczyt ciśnienia pracy

Obliczenia punktu pracy hydrantu realizowane są za pomocą manometrów w klasie 1.6, oprogramowaniem SamSerwis, elektronicznymi urządzeniami pomiarowymi HT-02, HATEST, BlueTest i zapewniają dokładność pomiaru określoną w Świadectwie Wzorcowania.

Parametry techniczne

Zastosowana technika pomiaru wydajności przyrządem HYDRO-TEST oparta jest na zjawisku Bernoulliego i klasycznej metodzie pomiaru dyszami, zwężkami i kryzami stosowanymi powszechnie w technice pomiarowej laboratoryjnej i przemysłowej. Zastosowane wzorcowane dysze równoważne odpowiadają wymaganiom stawianym przy tego typu pomiarach a szczegółowo określonych w normach.

Błąd pomiaru wydajności wzorcowanymi dyszami równoważnymi wynosi odpowiednio:

- Dla błędu wzorcowania dyszy równoważnej wynoszącego $\Delta K = 2\%$ błąd pomiaru wydajności wynosi $\Delta Q = 2\%$.
- Przy błędzie dokładności pomiaru ciśnienia wynoszącego $\Delta K = 1,6\%$ błąd pomiaru wydajności wynosi odpowiednio $\Delta Q = 0,8\%$.

Maksymalny błąd pomiaru wydajności hydrantu wzorcowanymi dyszami równoważnymi przy zakładanych maksymalnych błędach wzorcowania dysz równoważnych i wskazań manometru obliczony ze wzoru $\Delta Q = f(\Delta K, \Delta p)$ wynosi odpowiednio :

- $\Delta K = 2,0\%$ i $\Delta p = 1,6\%$ błąd pomiaru $\Delta Q = 2,79\%$
- $\Delta K = 0,0\%$ i $\Delta p = 1,6\%$ błąd pomiaru $\Delta Q = 0,80\%$
- $\Delta K = 0,5\%$ i $\Delta p = 0,6\%$ błąd pomiaru $\Delta Q = 0,80\%$

IV. DOROCZNE PRZEGLADY I KONSERWACJE HYDRANTÓW ZEWNĘTRZNYCH

Przegląd i konserwacja hydrantów zewnętrznych powinna być przeprowadzana przez osobę kompetentną. Hydrant należy sprawdzić według następujących czynności:

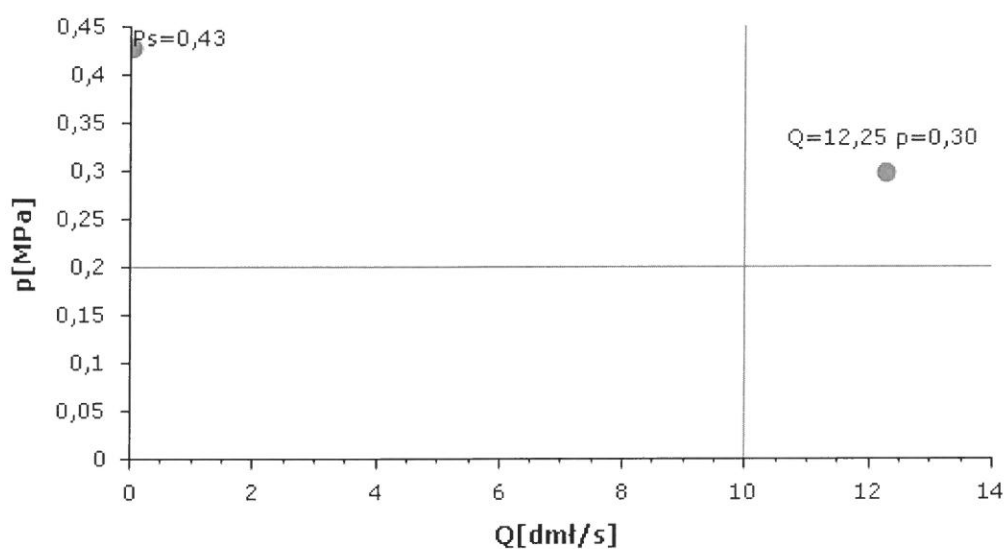
- a) Oględziny hydrantu nadziemnego lub podziemnego;
- b) Uruchomić i przepłukać kadłub nadziemny lub komorę stojaka hydrantowego;
- c) Dokonać pomiaru ciśnienia hydrostatycznego, hydrodynamicznego z obliczeniem wydajności;
- d) Sprawdzić sprawność działania zasuwy;
- e) Sprawdzić skuteczność odwodnienia hydrantu;

V. PARAMETRY PRZEGLĄDÓW

1. Lokalizacja: pas uliczny [DN80]

Data wykonania pomiaru: 2018-12-31 12:15

Ciśnienie hydrostatyczne:	ps[MPa]=	0,43
Parametry obliczeniowe:	DP	26,00
Ciśnienie hydrodynamiczne:	p[MPa]	0,30
Wydajność hydrantu:	Q[dm ³ /s]	12,25



Schemat czynności: Hydranty zewnętrzne

Czynności

☒ a ☒ b ☒ c ☒ d ☒ e

Wyposażenie

Typ sprzętu	Ilość	Producent
Stojak hydrantowy DN80 nas. 2x75	1	Supon B-stok

Uwagi

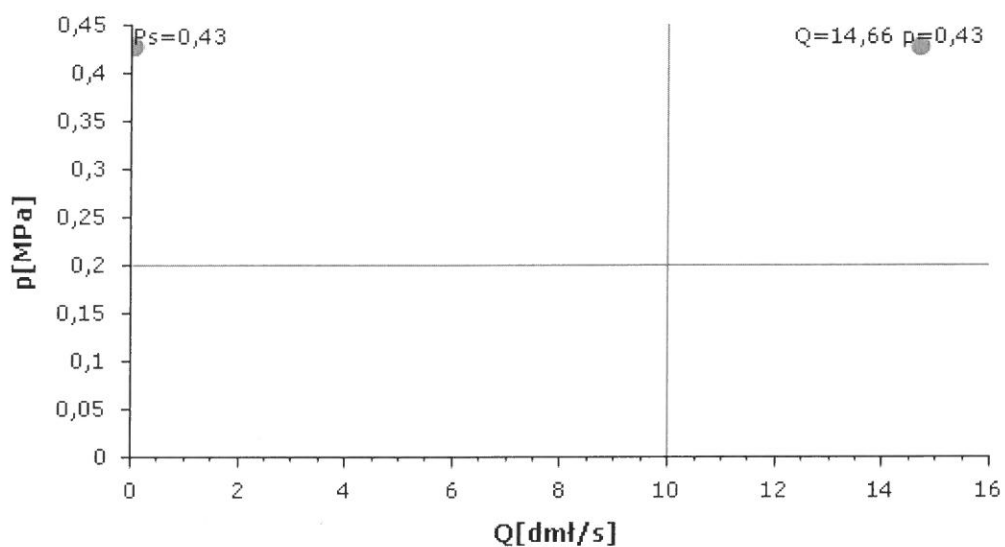
Nr pomiaru: 15,

Oznaczenia: DR-dysza równoważna, K-współczynnik, p-ciśnienie, Q-wydajność

2. Lokalizacja: pas uliczny [DN80]

Data wykonania pomiaru: 2018-12-31 12:29

Ciśnienie hydrostatyczne:	ps[MPa]=	0,43
Parametry obliczeniowe:	DP	26,00
Ciśnienie hydrodynamiczne:	p[MPa]	0,43
Wydajność hydrantu:	Q[dml/s]	14,66



Schemat czynności: Hydranty zewnętrzne

Czynności

☒ a ☒ b ☒ c ☒ d ☒ e

Wyposażenie

Typ sprzętu	Ilość	Producent
Stojak hydrantowy DN80 nas. 2x75	1	Supon B-stok

Uwagi

Nr pomiaru: 16,

Oznaczenia: DR-dysza równoważna, K-współczynnik, p-ciśnienie, Q-wydajność

VII. WNIOSKI

VII.1 ANALIZA PRZEGLĄDU I WYNIKÓW POMIARÓW

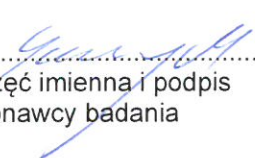
- Zmierzona wydajność hydrodynamiczna hydrantów zewnętrznych została uzyskana przy średnicy dyszy pomiarowej 26 i jest większa od wartości nominalnej co najmniej 10,00 dm³/s przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa, zatem parametry techniczne hydrantów określa się jako **pozytywne**.
- Badanie hydrantów przeciwpożarowych przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Do zobrazowania pełnej charakterystyki pracy wykonano pomiary dwóch hydrantów ulicznych.
- Źródło zasilania jest **sieć miejska**.
- Przeprowadzono badanie **dwóch** hydrantów.
- Pomiaru dokonano urządzeniem z ważnym Świadectwem Wzorcowania (nr świadectwa oraz certyfikatu: 1493/2018, ważne do: 12.01.2020).

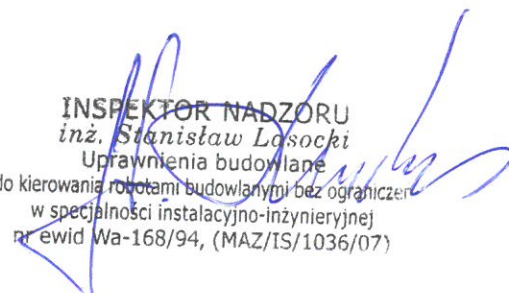
VII.2 WNIOSKI I ZALECENIA

Badane hydranty przeciwpożarowe **SPEŁNIAJĄ** wymagania wydajności oraz ciśnienia hydrodynamicznego.

Pomiary zostały dokonane przez: 

Protokół zawiera 9 stron.

..... 
pieczęć imienna i podpis
wykonawcy badania


INSPEKTOR NADZORU
inż. Stanisław Łasocki
Uprawnienia budowlane
do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
nr ewid. Wa-168/94, (MAZ/IS/1036/07)

Otwock, 10.12.2018 r.

**STAROSTWO POWIATOWE
W O T W O C K U**

Wydział Komunikacji i Transportu
05 – 400 Otwock, ul. Górna 13
tel. 22 778-13-04

KT.7126.143.2018.MB

**Zespół Szkół Nr 1
ul. Juliusza Słowackiego 4/10
05-400 Otwock**

OPINIA KOMUNIKACYJNA Nr 143/2018

Dotyczy: Obsługi komunikacyjnej działki nr 16/5 obręb 93, położonej przy drodze gminnej nr 270654W ul. Samuela Goldflama w Otwocku.

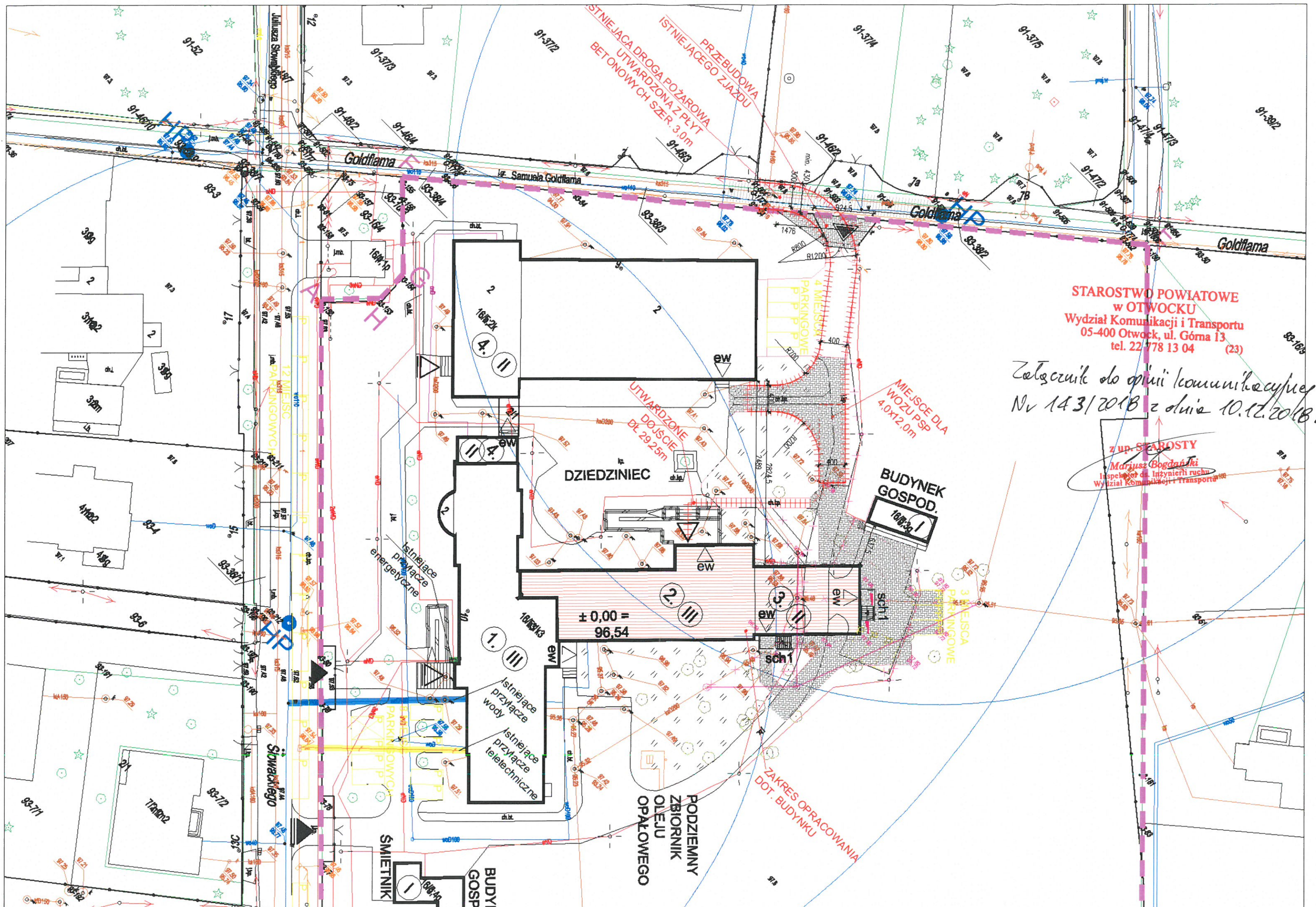
Etap – Lokalizacja.

Działając na podstawie § 3 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 784), Wydział Komunikacji i Transportu Starostwa Powiatowego w Otwocku zawiadamia, że po zapoznaniu się z przedstawionymi materiałami, pozytywnie opiniuje obsługę komunikacyjną działki nr 16/5 obr. 93 położonej przy drodze gminnej nr 270654W ul. Samuela Goldflama w Otwocku.

Na przebudowę zjazdu w zakresie obsługi komunikacyjnej należy uzyskać decyzję Prezydenta Miasta Otwocka.

Opinia ważna wraz z rysunkiem.

z up. STAROSTY
Mariusz Bogdański
Inspektor ds. Inżynierii ruchu
Wydział Komunikacji i Transportu



STAROSTWO POWIATOWE
w OTWOCKU
Wydział Komunikacji i Transportu
05-400 Otwock, ul. Górna 13
tel. 22 778 13 04 (23)

Załącznik do opinii komunikacyjnej
Nr 143/2018 z dnia 10.12.2018 r.

z up. STAROSTY
Mariusz Bogdan
Inżynier ds. Inżynierii ruchu
Wydział Komunikacji i Transportu



PREZYDENT MIASTA OTWOCKA

ul. Armii Krajowej 5, 05-400 Otwock
tel.: +48 (22) 779 20 01 (do 06); fax: +48 (22) 779 42 25
www.otwock.pl e-mail: umotwock@otwock.pl

WGK.7230.1.2019.AW

Otwock, 04.01.2019 r.

DECYZJA Nr 14 / 19

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks Postępowania Administracyjnego (j.t. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257.) oraz art. 29 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j.t. Dz. U. z 2016 r. poz. 1440), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez **Powiat Otwocki, Zespół Szkół Liceum nr 1, ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock**, o umożliwienie budowy zjazdu indywidualnego z drogi gminnej, działając z upoważnienia Prezydenta Miasta Otwocka jako zarządcy dróg gminnych, na podstawie wydanego upoważnienia BKS.077.207.2018 z dnia 20.11.2018 r.

w y r a ż a m z g o d ę

na lokalizację zjazdu indywidualnego **z drogi gminnej – ulicy Goldflama** na działkę nr ew. **16/5 obr. 93** w Otwocku, zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszej decyzji na niżej podanych warunkach:

1. Zjazd indywidualny powinien być zaprojektowany i wybudowany w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenia, a w szczególności powinny być dostosowane do wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których są przeznaczone oraz do wymagań ruchu pieszych.
2. Zjazd indywidualny powinien posiadać parametry zgodne z warunkami technicznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124 j.t.), tj.:
 - szerokość nie mniejszą niż 4,5 m, w tym jezdnię o szerokości nie mniejszej niż 3,0 m i nie większej niż szerokość jezdni na drodze;
 - nawierzchnię co najmniej twardą w granicach pasa drogowego;
 - przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 3 m, lub skosem 1 : 1, jeżeli jest to zjazd z ulicy;
 - pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania;
 - na długości nie mniejszej niż 5,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku - nie większe niż 15%.
3. Projekt i wykonanie konstrukcji zjazdu indywidualnego należy sporządzić zgodnie z wymogami rozporządzenia, o którym mowa w pkt 2 niniejszej decyzji.
4. Wody opadowe z terenów utwardzonych należy zagospodarować na własnym terenie.
5. Projekt zjazdu indywidualnego należy uzgodnić z Inżynierem Ruchu Drogowego pod względem obsługi komunikacyjnej.
6. W przypadku kolizji projektowanego zjazdu z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, inwestor dokona na własny koszt zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci
7. Utrzymanie zjazdu należy do właściciela lub użytkownika gruntu przyległego do drogi.

U z a s a d n i e n i e

Zgodnie z art.107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądania strony.

P o u c z e n i e

Niniejsze zezwolenie nie jest równoznaczne z pozwoleniem na budowę stosownie do przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (j. t. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332)

Zezwolenie na zjazd wygasa jeżeli w ciągu 3 lat od jego wydania zjazd nie zostanie wybudowany.

Zgoda zarządcy drogi wyrażona w niniejszej decyzji nie jest równoznaczna z zezwoleniem na prowadzenie robót. Przed rozpoczęciem prac związanych z realizacją inwestycji należy wystąpić do Prezydenta Miasta Otwocka z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie za pośrednictwem Prezydenta Miasta Otwocka w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Na podstawie art. 127a k.p.a. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej **oświadczenia** o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Oplata Skarbowa – na podstawie Ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz.U. z 2016 r., poz.1827 z późn. zm.): zwolnienie z opłaty za wydanie decyzji, w przypadku wykorzystania nieruchomości na cele związane wyłącznie z budownictwem mieszkaniowym.

Otrzymują:

1. Pełnomocnik Monika Wilczek - Pieniak
2. a/a

z up. PREZYDENTA
MIASTA OTWOCKA
NACZELNIK WYDZIAŁU
GOSPODARKI KOMUNALNEJ
Andrzej Bałaczekiewicz

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

kostka betonowa, 8 cm
podsyпка cem.-piaskowa 1:4, 4 cm
podbudowa, kruszywo łamane 0/31.5 mm
stabilizowane mechanicznie, 20 cm
w-wa odsączająca z pospółka stab. mech., 10 cm

ISTNIEJĄCE UTWARDZENIE Z
PŁYT BETONOWYCH
SZEROKOŚCI 3,0m

UTWARDZENIE NA UL.
GOLDFLAMA SZEROKOŚCI 0,75m
Z KOSTKI BETONOWEJ.

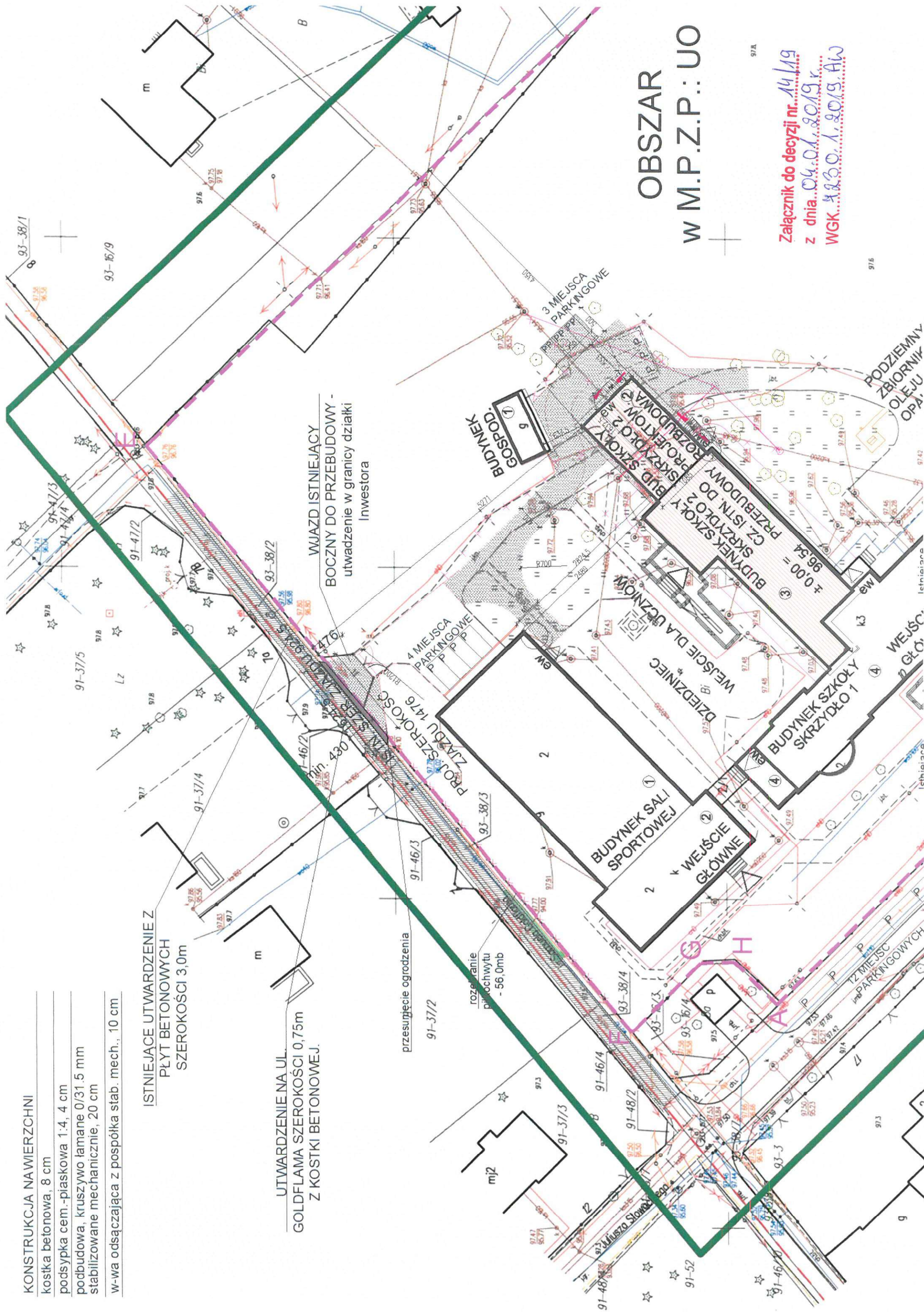
WJAZD ISTNIEJĄCY
BOCZNY DO PRZEBUDOWY -
utwardzenie w granicy działki
Inwestora

przesunięcie ogrodzenia

rozplanowanie
piłochwyty
- 56,0mb

OBSZAR
W M.P.Z.P.: UO

Załącznik do decyzji nr 14/19
z dnia 04.01.2019 r.
WGK 4230.1.2019.AW





WOJEWODA MAZOWIECKI

WI-I.7840.59.170.2018.NB

Warszawa, 2 stycznia 2019 r.

**Prezydent Miasta Otwocka
ul. Armii Krajowej 5
05-400 Otwock**

W wykonaniu dyspozycji art. 65 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz. 2096), dalej „Kpa”, Wojewoda Mazowiecki przekazuje Prezydentowi Miasta Otwocka, do rozpoznania zgodnie z właściwością, wniosek Zespołu Szkół Nr 1 Liceum Ogólnokształcące Nr III im. Juliusza Słowackiego z dnia 12 grudnia 2018 r. dotyczący: „udostępnienia zasad wydzielania niezbędnej liczby miejsc postojowych dla pojazdów użytkowników w granicach działki budowlanej o którym mowa w § 4 uchwały nr LIX/417/98 Rady Miasta Otwocka z dnia 26 maja 1998 r.”

Zgodnie z art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945), kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej na terenie gminy, w tym uchwalanie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, z wyjątkiem morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej oraz terenów zamkniętych, należy do zadań własnych gminy.

Kontrola właściwości jest pierwszą czynnością, którą winien dokonać organ administracyjny. Stosownie do treści art. 65 § 1 Kpa, jeżeli organ administracji publicznej, do którego podanie wniesiono, jest niewłaściwy w sprawie, niezwłocznie przekazuje je do organu właściwego.

W związku z powyższym, mając na względzie art. 19 Kpa, z treści którego wynika, iż organy administracji publicznej są obowiązane przestrzegać z urzędu swoją właściwość rzeczową i miejscową, uznać należy, iż Wojewoda Mazowiecki nie jest organem właściwym do rozpoznania przedmiotowej sprawy.

Załączniki:

- pismo z dnia 12 grudnia 2018 r.

Otrzymują:

1. adresat /wraz z zał./
2. aa

Do wiadomości:

1. Zespół Szkół Nr 1 Liceum Ogólnokształcące Nr III im. Juliusza Słowackiego reprezentowany przez Panią Monikę Wilczek- Pieniak „Archicon Szczesiuk & Wilczek s.c.”
ul. Szachowa 1
04-894 Warszawa

z up. WOJEWODY MAZOWIECKIEGO
Bieganski
Margareta Bieganska
Zastępca Kierownika
Oddziału Postępowań
Odwoławczych i Nadzwyczajnych

**MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
W WARSZAWIE**

BIURO KADR I OBSŁUGI PRAWNEJ
pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa
tel. 22 695-60-60, faks 22 695-63-86
www.mazowieckie.pl

Warszawa, 08 stycznia 2019 r.

BKOP-IV.1534.10.2019

Pani
Anna Niezgoda
Archicon Szczesiuk & Wilczek s.c.
e-mail: Anna@archicon.com.pl

Szanowna Pani,

odpowiadając na Pani pismo przesłane drogą elektroniczną w dniu 4 stycznia 2019 r. w sprawie odszukania opracowanych przez Wydział Komunikacji Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie wytycznych dotyczących sporządzania bilansu parkingowego uprzejmie informuję, że w zasobie archiwum zakładowego Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie nie odnaleziono przedmiotowej dokumentacji.

Z poważaniem,

Olga Jarmołowicz
Dyrektor

Biura Kadr i Obsługi Prawnej

/podpisano bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu/

Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	3861186.7451753.6157234
Nazwa dokumentu	Odpowiedź na wniosek.pdf
Tytuł dokumentu	Odpowiedź na wniosek
Sygnatura dokumentu	BKOP-IV.1534.10.2019
Data dokumentu	2019-01-08
Skrót dokumentu	519F576D603DEA3519FAD3F07D1FC0319216886A
Wersja dokumentu	1.3
Data podpisu	2019-01-08 10:23:45
Podpisane przez	Olga Jarmołowicz Dyrektor Biura Kadr i Obsługi Prawnej

EZD 3.71.456.456.14078

Data wydruku: 2019-01-08

Autor wydruku: Dziadosz Paweł (Inspektor Wojewódzki)



PREZYDENT MIASTA OTWOCKA

ul. Armii Krajowej 5, 05-400 Otwock, tel.: +48 (22) 779 20 01 (do 06); fax: +48 (22) 779 42 25,
www.otwock.pl , e-mail: umotwock@otwock.pl

WPP.6724.172.2018.JS

2019 -01- 11
Otwock, dnia

Zespół Szkół nr 1 w Otwocku
ul. Juliusza Słowackiego 4/10
05-400 Otwock

dotyczy wniosku z dnia 10.12.2018 r. o interpretację zapisu §4 zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka, obejmującej działkę nr 16/1 przy ul. Słowackiego, wprowadzonej Uchwałą Nr LIX/417/98 Rady Miasta Otwocka z dnia 26 maja 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Warszawskiego nr 30 poz. 178 z dnia 2.09.1998 r.)

Odpowiadając na ww. pismo z wnioskiem o „interpretację zapisów” § 4 planu, cyt.: „*Nakazuje się wydzielenie niezbędnej liczby miejsc postojowych dla pojazdów użytkowników w granicach działki budowlanej, zgodnie z zasadami sporządzania bilansu parkingowego opracowanymi przez Wydział Komunikacji Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie*”, w związku z rozbudową Zespołu Szkół nr 1 w Otwocku przy ul. Słowackiego, zlokalizowanego na działce nr 16/5 w obrębie 93, wyjaśniam poniżej, co następuje.

Materiały archiwalne, zgromadzone w trakcie sporządzania planu nie zawierają danych, odnoszących się do sposobu sporządzania bilansu miejsc postojowych. Informuję również, że w okresie opracowywania planu, na terenie pozawarszawskich gmin województwa warszawskiego do sporządzania bilansu miejsc postojowych jako wytyczne stosowano tzw. wskaźniki programowe.

Zgodnie z powyższymi wytycznymi, zapotrzebowanie na miejsca postojowe dla szkół ponadpodstawowych określano na 30-35 miejsc postojowych / 100 zatrudnionych.

Otrzymuje:

1. Adresat;
2. a/a.

z up. PREZYDENTA MIASTA OTWOCKA

NACZELNIK WYDZIAŁU
PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
Elżbieta Salamoniuk



Warszawa, dnia 11 STY. 2019

**MAZOWIECKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**
02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 40

WZ.5595.881.1.2018

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 124 § 1, art. 126 § 1 w związku z art. 107 § 1 i 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r. poz.2096) oraz art. 11 § 1 ust. 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (tekst jedn. Dz. U. z 2017 r. poz. 1204) i art. 6a ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r. poz. 620), w związku z § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.) po rozpatrzeniu „Ekspertyzy stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Słowackiego 4/10 w Otwocku w związku z przebudową i rozbudową na terenie działki nr ew. 16/5 w obrębie 0093”, wykonanej przez rzeczoznawców: budowlanego – inż. Mariana Noculę oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – dr inż. Przemysława Kubicę, nadesłanej przez Dyrektora Zespołu Szkół nr 1 ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-410 Otwock przy piśmie z dnia 30 listopada 2018 r., -

wyrażam zgodę

na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych dla przedmiotowej części II niskiego budynku Zespołu Szkół nr 1 przy ul. Słowackiego 4/10 w Otwocku w związku z planowaną przebudową i rozbudową, polegający na:

- 1) wyposażeniu poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych w skrzydle nr II w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu oświetlenia 2 lx w osi drogi ewakuacyjnej i czasie działania 1 h;
- 2) wyposażeniu pomieszczeń szatni i sali wielofunkcyjnej w budynku w skrzydle nr II w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu oświetlenia 1 lx i czasie działania 1 h;
- 3) wyposażeniu poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych w budynku w podświetlane znaki ewakuacyjne, wskazujące kierunki ewakuacji;
- 4) rozszerzeniu systemu detekcji dymu z klatki schodowej o czujki dymu zlokalizowane na korytarzu przy klatce schodowej;
- 5) rozszerzeniu systemu detekcji dymu z klatki schodowej o sygnalizatory akustyczne zlokalizowane na korytarzu przy klatce schodowej;
- 6) wydzieleniu stref pożarowych drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EIS 60.
- 7) wyposażeniu korytarza przy szatni w budynku w zestaw gaśniczy tj. w gaśnice pianowe GWP 6xAB oraz gaśnice proszkowe GP 6x ABC.

GA

Powyższe inne rozwiązania w stosunku do wymaganych przepisami techniczno-budowlanymi, odnoszą się do przypadków wskazanych w tych przepisach, określonych w pkt. 6.3. „Ekspertyzy...”, tj.:

1. Pozostawienie drzwi ewakuacyjnych z toalet o szerokości ok. 0,59 m przy wymaganej szerokości skrzydła co najmniej 0,8 m;
 2. Pozostawienie drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń dla ponad 3 osób o szerokości od ok. 0,8-0,9 m, przy wymaganej szerokości skrzydła co najmniej 0,9 m;
 3. Pozostawienie konstrukcji dachu bez wymaganej klasy odporności ogniowej R 15 przy jednoczesnym braku zabezpieczenia elementów konstrukcji i przekrycia dachu do stopnia NRO;
 4. Pozostawienie na granicy nowopowstałych stref pożarowych pasa o szerokości 4 m o klasie odporności ogniowej REI 120 z otworami o klasie odporności ogniowej EI 60 przy wymaganym pasie o szerokości 8 m (ściana oddzielenia przeciwpożarowego w skrzydle nr 2 przy ścianie stanowiącej obudowę klatki schodowej w skrzydle nr 1);
- przy jednoczesnym zrealizowaniu wszystkich pozostałych wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096) odstąpiono od szczegółowego uzasadnienia z uwagi na fakt, iż postanowienie w całości spełnia żądanie strony, nie mniej jednak organ wskazuje, że:

- postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów wykonawczych, uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosownych pozwoleń;
- postanowienie wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż określono w przepisach techniczno-budowlanych, jedynie dla przypadków wymienionych w postanowieniu oraz wyłącznie w zakresie objętym ekspertyzą techniczną;
- wszelkie zmiany odbiegające od przyjętych w opracowaniu założeń wymagają realizacji zgodnie z wymaganiami przepisów techniczno – budowlanych oraz o ochronie przeciwpożarowej;
- postanowienie należy rozpatrywać łącznie z „Ekspertyzą...”.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie przysługuje stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie, ul. Podchorążych 38, wniesione za moim pośrednictwem w terminie 7 dni od dnia doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Robert Pielak
Dyrektor Zespołu Szkół nr 1
ul. Juliusza Słowackiego 4/10
05-410 Otwock
2. Komendant Powiatowy PSP
w Otwocku
3. a/a – 2 egz.


 NIAZUWIEC
 KOMENDANT WOJEWÓDZKI
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 z up.
 brg. mgr inż. Artur Gonera
 Zastępca Komendanta

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1.	Określenie przedmiotu Inwestycji.....	82
1.2.	Opis stanu istniejącego.....	83
1.3.	Opis projektu zagospodarowania działki.....	86
1.6.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.....	103
1.7.	Informację i dane o charakterze i cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.....	103
1.8.	Bilans wód opadowych.....	103
1.9.	Informację o obszarze oddziaływania obiektu.....	104
1.10.	Rodzaj ewentualnych odpadów przewidzianych do wykorzystania w trakcie realizacji inwestycji oraz sposobu ich odzysku.....	105
1.11.	Bilans mas ziemnych i sposób ich zagospodarowania.....	105

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

NR RYS.-	TYTUŁ	SKALA	Str.
002-ZS1-PB-A-PZT-001	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500	106
002-ZS1-PB-A-PZT-002	PZT - ROZBIÓRKI	1:250	107
002-ZS1-PB-A-PZT-003	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH	1:500	108
002-ZS1-PB-A-PZT-004	SCHEMAT ZABEZPIECZENIA DRZEW W CZASIE BUDOWY	-	109
002-ZS1-PB-A-PZT-005	SYSTEM ODPROWADZENIA WODY Z DACHU DO ZBIORNIKÓW RETENCYJNO - ODPAROWUJĄCYCH – RZUT I PRZEKRÓJ	1:25/200	110
002-ZS1-PB-A-PZT-005	SYSTEM ODPROWADZENIA WODY Z DACHU DO OGRODÓW DESZCZOWYCH – RZUT I PRZEKRÓJ	1:25/200	110A
002-ZS1-PB-A-PZT-006	SYSTEM ODPROWADZENIA WODY Z DACHU DO ZBIORNIKÓW RETENCYJNO - ODPAROWUJĄCYCH – ODPAROWUJĄCYCH – RZUTY I PRZEKROJE	1:50/-	111
002-ZS1-PB-A-PZT-006	SYSTEM ODPROWADZENIA WODY Z DACHU DO OGRODÓW DESZCZOWYCH – ODPAROWUJĄCYCH – RZUTY I PRZEKROJE	1:50/-	111A
002-ZS1-PB-A-PZT-007	SCHODY SCH1 – RZUT, WIDOK I PRZEKRÓJ	1:1000/1:50	112
002-ZS1-PB-A-PZT-008	SCHODY SCH2 – RZUT, WIDOK I PRZEKRÓJ	1:1000/1:50	113

Uwaga:

Poniższy opis techniczny powinien być rozpatrywany łącznie z projektem zagospodarowania terenu, projektami branżowymi, częścią rysunkową oraz przedmiarem robót. Wszystkie elementy w/w opracowań, wyszczególnione tylko w jednym z w/w, należy traktować pełnoprawnie z tymi, które opisano w pozostałych częściach opracowania.

Niniejszy projekt zawiera elementy projektu wykonawczego, niezbędne do wykonania inwestycji.

W przypadku występowania w dokumentacji nazw własnych producenta, należy traktować je jako przykładowe i można bez zgody Projektanta stosować materiały równoważne o parametrach analogicznych.

NINIEJSZY TOM I DOTYCZY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. Określenie przedmiotu Inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i przebudowa skrzydła 2 budynku szkoły.

Budynek szkoły stanowi część Zespołu Szkół Nr 1 zlokalizowanego na działce nr ew. 16/5, w obrębie 0093 w jednostce ewidencyjnej Otwock.

Istniejący budynek szkoły składa się ze skrzydła 1 (zbudowanego w latach 50-tych XX w) i skrzydła 2 (zbudowanego w latach 90-tych XX w). Każde ze skrzydeł ma niezależny ustrój konstrukcyjny i może stanowić odrębny budynek.

Planowana rozbudowa i przebudowa polegają na:

- a) rozbudowie skrzydła 2 o nową część 2-kondygnacyjną, niepodpiwniczoną,
- b) przebudowie istniejącego skrzydła 2 polegającej na dostosowaniu do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej i zakresie zmian wynikających z rozbudowy,
- c) wydzieleniu całego skrzydła 2 tj. części istniejącej i nowej od skrzydła 1, jako odrębnego budynku.

Podstawę do w/w stanowi wypis i wyrys ze zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka, obejmującej działkę nr 16/1 przy ul. Słowackiego, zatwierdzonej Uchwałą Rady Miasta Otwocka nr LIX/417/98 z dnia 26 maja 1998, wydany dla działki nr ew. 16/5 w obr. 93.

Planowana rozbudowa ma uzupełnić funkcję Zespołu Szkół o brakujące zaplecza szatniowe, sanitarne oraz pomieszczenie sali wielofunkcyjnej.

Rozbudowa planowana jest na użytkach stanowiących użytki: inne tereny zabudowane, oznaczone na mapie symbolem Bi.

1.2. Opis stanu istniejącego.

1.2.1. Lokalizacja terenu pod inwestycję.

Teren pod inwestycję obejmuje działkę nr: 16/5, obręb 93, przy ul. Słowackiego w Otwocku. Inwestycja będzie miała miejsce na terenie istniejącego i działającego Zespołu Szkół nr 1. Teren jest ogrodzony.

1.2.2. Informacje dotyczące planu miejscowego:

Teren przeznaczony pod realizację planowanego przedsięwzięcia objęty jest zmianą miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka, obejmującej działkę nr 16/1 przy ul. Słowackiego, zatwierdzonej Uchwałą Rady Miasta Otwocka nr LIX/417/98 z dnia 26 maja 1998.

Teren pod inwestycję oznaczony jest w planie symbolem UO – tj. usługi oświaty.

1.2.3. Informacje dotyczące gruntów:

Teren pod inwestycję stanowi użytki: inne tereny zabudowane, oznaczone na mapie symbolem Bi. Grunty nie wymagają zmiany użytków pod planowaną inwestycję.

1.2.4. Teren inwestycji sąsiaduje:

- od strony południowo-zachodniej – ul. Słowackiego
- od strony północno-zachodniej – ul. Goldflama
- od strony północno-wschodniej – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
- od strony południowo -wschodniej – ul. Samorządowa

1.2.5. Budynki i infrastruktura istniejąca.

Na działce inwestycji znajduje się działający Zespół Szkół nr 1, w którego skład wchodzi:
(powierzchnie zgodnie z wypisem z kartoteki budynków)

a. Budynek szkoły

Dane z kartoteki budynków:

- nazwa: Budynki oświaty nauki i kultury oraz sportowe
- nr: 6/5;1
- P_z: 1'130,0m²
- Liczba kond. nadziemnych: 3 (4 w skrzydle 1, 3 w skrzydle 2)
- Liczba kond. podziemnych: 0 (1 w skrzydle 1, 0 w skrzydle 2)
- Rok zakończenia budowy: 1958r (dot. skrzydła 1, przebudowa skrzydła 1 i rozbudowa o skrzydło 2 nastąpiły ok. 1993r)

b. Budynek sali sportowej

Dane z kartoteki budynków:

- nazwa: Budynki oświaty nauki i kultury oraz sportowe
- nr: 6/5;2
- P_z: 933,0m²
- Liczba kond. nadziemnych: 1
- Liczba kond. podziemnych: 0

- Rok zakończenia budowy: 1980r

c. Budynek gospodarczy

Dane z kartoteki budynków:

- nazwa: Budynki produkcyjne usługowe i gospod. dla rolnictwa
- nr: 6/5;3
- Pz: 48,0m²
- Liczba kond. nadziemnych: 1
- Liczba kond. podziemnych: 0
- Rok zakończenia budowy: 1959r

d. Budynek śmietnika

Dane z kartoteki budynków:

- nazwa: Budynki produkcyjne usługowe i gospod. dla rolnictwa
- nr: 6/5;4
- Pz: 66,0m²
- Liczba kond. nadziemnych: 1
- Liczba kond. podziemnych: 0
- Rok zakończenia budowy: 1970r

e. Pozostałe istniejące elementy zagospodarowania terenu:

- nawierzchnie utwardzone piesze i jezdne, w tym place parkingowe
- podziemny zbiornik na olej opałowy z instalacją gazową zewnętrzną
- przyłącze wodociągowe
- instalacje zewnętrzne wody
- przyłącze kanalizacji sanitarnej
- instalacje kanalizacji sanitarnej na potrzeby budynków Zespołu szkół oraz na potrzeby budynków znajdujących się na działce nr 93-41
- studnie chłonne na wodę deszczową
- instalacja ciepła zasilająca budynek sali sportowej z budynku szkoły
- przyłącze energetyczne
- zewnętrzne linie zasilające i oświetlenia terenu
- przyłącze telekomunikacyjne
- obiekty małej architektury

1.2.6. Wjazd i wejście - Istniejący układ drogowy

Dojazd do istniejącego budynku zapewniony jest z ul. Słowackiego oraz z ul. Goldflama. Zjazd z ul. Słowackiego jest użytkowany jako zjazd główny, stanowi dojazd do miejsc parkingowych na terenie inwestycji, do śmietnika, oraz do zbiorników na olej. Zjazd istniejący z ul. Goldflama jest aktualnie użytkowany okazjonalnie.

Wejście główne do budynku szkoły znajduje się od strony ul. Słowackiego w skrzydle 1.

Wejście główne do budynku Sali sportowej znajduje się również od strony ul. Słowackiego.

Budynki te są połączone łącznikiem na 1 piętrze, pod którym jest przejście na dziedziniec wewnętrzny. Z tego dziedzińca istnieje wejście dla uczniów do budynku szkoły skrzydło 2. Tam zlokalizowane są istniejące szatnie.

Pozostałe wejścia do budynków pełnią funkcję wejść pomocniczych lub wyjść ewakuacyjnych.

1.2.7. Ukształtowanie terenu

Teren Inwestycji jest płaski. Wokół skrzydła 2 budynku szkoły, który podlegać będzie rozbudowie wykonane jest przegłębienie w formie fosy wzdłuż ścian zewnętrznych skrzydła 2 ok. 90 cm niżej niż reszta terenu. Jest to różnica wysokości posadzki tego skrzydła w stosunku do reszty terenu.

1.2.8. Warunki gruntowo-wodne

Na potrzeby inwestycji wykonano 3 otwory wiertnicze o głębokości 5,0 m p.p.t. Łącznie odwiercono 15 mb gruntu, bezpośrednio pod projektowanymi budynkami oraz nawierzchniami utwardzonymi. Szczegóły w opracowaniu p.t. OPINIA GEOTECHNICZNA odnośnie określenia warunków gruntowo – wodnych /.../

Z przeprowadzonych badań wynika, że:

- a) Powierzchniowo w rejonie projektowanej inwestycji występują nasypy niekontrolowane zbudowane z humusu, piasku średniego, piasku drobnego, piasku . Pod mini stwierdzono średnio zagęszczone osady niespoiste. Na głębokości 1,5-2,2 m pod powierzchnią terenu, osady niespoiste przechodzą w stan stały.
- b) W podłożu terenu inwestycji, do głębokości objętej rozpoznaniem, nie stwierdzono występowania wody gruntowej.
- c) W podłożu występują proste warunki geotechniczne. Warstwy gruntów są jednorodne genetycznie i litologicznie, przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geodynamicznych oraz poziomie zwierciadła wody gruntowej poniżej przewidywanego dna wykopu. Ze względu na ilość kondygnacji projektowanych obiekt można zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.
- d) Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych na omawianym obszarze stwierdzono proste warunki gruntowo – wodne.
- e) Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi $H_z=1,00$ m p.p.t.

1.2.9. Zieleni istniejąca

Przedmiotowa działka jest duża i w większości zadrzewiona. Rozbudowa prowadzona będzie na obszarze istniejących parkingów i drogi dojazdowej. Ze względu na konieczność przebudowania części nawierzchni utwardzonych min. przez wykonanie zawrotki dla straży pożarnej oraz nowych parkingów konieczne jest wycięcie 10 drzew.

Dokładny opis gatunkowy zgodnie z Inwentaryzacją i gospodarką zieleni.

Nasadzenia zastępcze planuje się wykonać w wolnych przestrzeniach od ul. Słowackiego i częściowo od ul. Goldflama zgodnie z rysunkiem nasadzeń zastępczych.

Reszta terenu przekształconego będzie obsiana trawą.

Istniejący drzewostan zostanie zabezpieczony na czas robót budowlanych zgodnie z rys. str. 109 i zaleceniami str.200.

1.2.10. Obszary chronione

Teren inwestycji nie leży w obszarze chronionym.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie sąsiadowało i nie będzie oddziaływać na tereny prawnie chronione ustawą o ochronie przyrody.

1.3. Opis projektu zagospodarowania działki.

1.3.1. Układ urbanistyczny:

Istniejący zespół szkół stanowi zespół zwartej zabudowy zlokalizowany w narożniku ulic Słowackiego i Goldflama, centralnym miejscem tj. z wejściem głównym i zjazdem od strony ul. Słowackiego. Pozostała część działki jest niezagospodarowana i mocno zadrzewiona za wyjątkiem boisk zlokalizowanych w odległości min. 80m od budynku szkoły.

Budynki zespołu szkół usytuowane są względem siebie w sposób tworzący wewnętrzny dziedziniec pomiędzy budynkiem szkoły a budynkiem sali sportowej. Na tym dziedzińcu usytuowane jest wejście dla uczniów do szatni. Planuje się pozostawienie istniejącego wejścia bez zmian i wykorzystanie na potrzeby planowanej rozbudowy i przebudowy.

Rozbudowa skrzydła 2 zaplanowana jest w taki sposób, aby uzupełnić istniejącą zabudowę, bez zasadniczych zmian w jej układzie. Planowana rozbudowa ma wpisywać się w harmonijny sposób w zabudowę istniejącą.

Oddanie do eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie zmieni w sposób istotny dotychczasowego zagospodarowanie terenu inwestycji.

Najbliższe sąsiedztwo planowanej inwestycji stanowią kolejno:

- od strony południowo-zachodniej – ul. Słowackiego, za nią zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, w najbliższej odległości ponad 100m od planowanej rozbudowy.
- od strony północno-zachodniej – ul. Goldflama, za nią zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, w najbliższej odległości ponad 80m od planowanej rozbudowy.
- od strony północno-wschodniej – zabudowa mieszkaniowa z dojazdem od strony ul. Samorządowej, zlokalizowana w głębi działki bliżej ul. Goldflama, w najbliższej odległości ponad 60m od planowanej rozbudowy. Od tej strony teren inwestycji graniczy z działką, na której zlokalizowana jest w/w zabudowa, granica działki znajduje się w odległości min. 45m.
- od strony południowo -wschodniej – ul. Samorządowa. Pomiędzy istniejącą zabudową, a ul. Samorządową część działki inwestycji, która jest niezagospodarowana – granica działki od tej strony w odległości od planowanej rozbudowy ponad - 190m.

Miejsce rozbudowy zaplanowane jest w taki sposób, że inwestycja nie będzie oddziaływać na działki sąsiednie ani w trakcie realizacji ani w trakcie jej eksploatacji.

1.3.2. Obsługa komunikacyjna

Dojazd do inwestycji

Dojazd do inwestycji pozostaje istniejący tj. ze zjazdu z ul. Słowackiego i ze zjazdu z ul. Goldflama.

Komunikacja wewnętrzna na terenie zespołu:

Wokół Zespołu Szkół istnieje komunikacja wewnętrzna niestanowiąca drogi pożarowej. Szerokość drogi waha się od 3,4 do 4 m. Droga wewnętrzna łączy zjazd z ul. Słowackiego ze zjazdem z ul. Goldflama. Droga posiada kilka zatoczek na których zorganizowane są place postojowe dla pracowników i samochodów funkcyjnych – tj. śmieciarka, dowóz oleju.

Droga będzie musiała zostać przebudowana w okolicy planowanej rozbudowy do ul. Goldflama. Planuje się:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni drogi na odcinku ok. 35 m,
- wykonanie w rejonie planowanej rozbudowy nowej drogi wewnętrznej o szerokości 4,0m (droga w tym rejonie będzie pełniła funkcję ciągu pieszo – jezdni),
- przebudowę zjazdu z ul. Goldflama w postaci dostosowania geometrii skrzyżowania dla samochodów PSP
- przeniesienia ogrodzenia wraz z poszerzeniem bramy
- wykonanie niezbędnej nawierzchni z kostki betonowej od utwardzonej nawierzchni na ul. Goldflama do istniejącej na terenie inwestycji.
- wykonanie nawrotki dla samochodu PSP za zjazdem z ul. Goldflama.

Miejsca parkingowe.

Obecnie na działce znajduje się 15 miejsc postojowych. Zgodnie z uzyskanymi wytycznymi do „wydzielania niezbędnej liczby miejsc postojowych dla pojazdów użytkowników w granicach działki budowlanej”, należy doprojektować 3 miejsca. Wszystkie istniejące miejsca zostały wskazane na projekcie zagospodarowania terenu. Bilans miejsc parkingowych w punkcie 1.3.4. niniejszego opisu.

1.3.3. Przyłącza i sieci.

Działka pod inwestycję jest w pełni uzbrojona.

Projektowana Inwestycja może być zasilona w niezbędne media przy użyciu istniejącej infrastruktury.

Uwaga: ewentualna budowa lub przebudowa przyłączy jest poza zakresem niniejszego opracowania.

1.3.3.1. Przyłącze wodociągowe i kanalizacyjne, zaopatrzenie w wodę d.c. p.poż.

Szkoła ma podpisaną umowę z OPWiK'iem nr 115/2018 o zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków z grudnia 2017r. Trasę przyłącza wody zaznaczono na Planie Zagospodarowania Terenu w północnej części istniejącego budynku, po prawej stronie od wejścia do istniejącego budynku od ul. Słowackiego. Rozbudowa będzie korzystała z istniejącego przyłącza.

1.3.3.2. Odprowadzenie wód deszczowych.

Obecnie woda deszczowa z terenu oraz z dachu budynku jest odprowadzana w studnie chłonne. Ze względu na charakter i wielkość rozbudowy nie ma potrzeby wykonywania nowych urządzeń wodnych i nie ma potrzeby wykorzystywania istniejących.

Projektuje się odprowadzenie wody z dachu i części utwardzenia nawierzchni do zagłębień w terenie za pomocą odwodnienia liniowego z rynien i fragmentu terenu utwardzonego. Reszta wody spływać będzie w zieleń tak jak do tej pory.

Zagłębienia mają formę **zagłębień terenu zagospodarowanych jako ogrody deszczowe**.

Dokładny opis w punkcie 1.3.11.

Dokładne obliczania wielkości zbiorników do odparowywania wody znajdują się w TOMIE IA.

1.3.3.3. Zbiorniki na olej opałowy do zasilania kotłowni.

Na Planie Zagospodarowania Terenu oznaczono podziemny zbiornik oleju opałowego, który zasila dwa kotły znajdujące się w piwnicy istniejącego budynku. Na potrzeby rozbudowy wielkość/moc kotłów jest wystarczająca. Samochód dostarczający olej opałowy do zbiorników wjeżdża bramą od ul. Słowackiego i ma wykonane utwardzenie przy istniejącym budynku do parkowania.

1.3.3.4. Przyłącze energetyczne.

Szkoła posiada podpisaną umowę z PGE Dystrybucja S.A. o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej ze stycznia 2012r. Na planie zagospodarowania terenu zaznaczono, przy głównym wejściu do budynku, istniejące przyłącze energetyczne. Rozbudowa będzie korzystała z istniejącego przyłącza.

1.3.3.5. Przyłącze telekomunikacyjne

Istniejący budynek posiada przyłącze telekomunikacyjne. Rozbudowa będzie korzystała z istniejącego przyłącza poprzez wewnętrzne rozprowadzenie instalacji.

1.3.4. Bilans miejsc parkingowych:

Planowana rozbudowa powoduje konieczność wykonania dodatkowych miejsc parkingowych, jednakże:

- nie powoduje wzrostu ilości osób zatrudnionych w obiekcie
- nie powoduje zwiększenia liczby uczniów przebywających jednocześnie w szkole (nie wzrasta liczba klas)

Plan miejscowy §4 nakazuje „wydzielenie niezbędnej liczby miejsc postojowych dla pojazdów użytkowników w granicach działki budowlanej, zgodnie z zasadami sporządzania bilansu parkingowego opracowanymi przez Wydział Komunikacji Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie.

Wskaźnik ten wynosi: 30-35 miejsc postojowych na 100 zatrudnionych.

Bilans miejsc:

Na działce inwestycji:

8 miejsc przy wejściu głównym – istniejące do pozostawienia, w tym 1 dla osób niepełnospr.

3 miejsca parkingowe – kolidujące z planowaną rozbudowa – do przebudowy.

4 miejsca parkingowe – przy Sali gimnastycznej od strony ul. Goldflama.

Zgodnie z bilansem parkingowym należy zapewnić 30-35 miejsc postojowych na 100 osób zatrudnionych. Zgodnie z w/w zapisem na działce musi być min. 18 miejsc. 3 miejsca postojowe zostały zaprojektowane.

Wymogi w/w MPZP zostały spełnione.

1.3.5. Rozbiórki, demontaże i elementy do remontu

W ramach inwestycji należy dokonać rozbiórek, demontażu oraz remontu pewnych elementów zagospodarowania terenu. Są to m. in.:

- rozbiórka 500m² nawierzchni z kostki betonowej wraz z podbudową,

- rozbiórka 215mb obrzeża betonowego,
- demontaż 11 ławek terenowych
- demontaż 1 kosza na śmieci
- demontaż bramy dwuskrzydłowej
- wyburzenie jednego słupka od bramy wjazdowej od strony ul. Goldflama, oraz remont drugiego
- demontaż stojaków rowerowych wykonanych z prętów i kątowników w ilości 4 sztuk.
- rozbiórka ogrodzenia i podmurówki o łącznej długości 10,84m.
- demontaż paneli ogrodzeniowych w ilości 3 pełne przęsła ogrodzeniowe szerokości 3,0m oraz 1 przęsło ok 1,7m – do ponownego zamontowania
- demontaż latarni terenowych – 8 szt.
- kabel energetyczny – ok 80mb
- studnie kanalizacyjne – 2 szt.
- rurę kanalizacyjną – ok 55mb

UWAGA: Przed demontażem latarni oraz ich zasilania należy sprawdzić czy nie latarnie są odłączone od prądu.

1.3.6. Nawierzchnie utwardzone:

W ramach wewnętrznego układu komunikacyjnego przewidziano przebudowę dróg wewnętrznych, zawrotki dla straży pożarnej, miejsc postojowych i ciągów pieszo-jezdných oraz opaski przy budynku.

Projekt przewiduje następujące roboty budowlane:

- roboty przygotowawcze:
 - usunięcie warstwy nasypów niekontrolowanych do 120cm – głębokość zgodna z opracowaniem „geotechniczne warunki posadowienia”,
 - zagęszczenie gruntów średnio zagęszczonych poniżej wykopu do minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia dla kategorii ruchu KR2 $I_s=0.98$,
 - roboty ziemne – wykopy, nasypy, korytowanie,
- ustawienie krawężników i obrzeży betonowych,
- wykonanie warstwy ulepszonego podłoża i podbudowy,
- wykonanie nawierzchni dróg wewnętrznych, placów manewrowych, chodników i miejsc postojowych,
- plantowanie i wyrównanie terenu,
- uporządkowanie przyległego terenu.

Na teren inwestycji dojazd zapewniony jest przez istniejący zjazd z ul. Słowackiego. Drugi zjazd, który będzie wykorzystywany przez wozy państwowej straży pożarnej musi zostać przebudowany. Przesunięte zostanie ogrodzenie oraz poszerzona zostanie nawierzchni utwardzona na terenie Inwestora. Zgodnie ze zgodą zarządcy drogi, utwardzić należy również fragment pobocza ul. Goldflama, zgodnie z punktem 1.3.7. niniejszego opisu

Parametry dróg, miejsc postojowych, chodników przyjęto w oparciu o zapisy Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.290 j.t.) tj.:

- „szerokość nie mniejsza niż 4,5m, w tym jezdnię o szerokości nie mniejszej niż 3,0m i nie większej niż szerokość jezdni na drodze”

Zaprojektowano zjazd szerokości 14,76m i jezdnię o szerokości 4,0m. Poza jezdnią wykonano utwardzenie terenu do przeniesionego ogrodzenia w granicach działki.

- „nawierzchnię co najmniej twardą w granicach pasa drogowego”;

Zaprojektowano nawierzchnię z kostki betonowej grubości 8cm i podbudowami dostosowanymi do poruszania się samochodów państwowej straży pożarnej o obciążeniu 100kN na oś.

- „przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu nie mniejszym niż 3 m, lub skosem 1:1, jeżeli jest to zjazd z ulicy”;

Zaprojektowano zjazd łukowy o promieniu 8,0m”

- „pochylenie podłużne zjazdu w obrębie korony drogi dostosowane do jej ukształtowania”;
Zjazd dostosowano do pochylenia podłużnego zjazdu.

-, na długości nie mniejszej niż 5,0m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5% a na dalszym odcinku – nie większe niż 15%”.

Teren od ul. Goldfalama lekko opada w kierunku rozbudowy. Pochylenie podłużne nie przekracza 3,0%. Woda od granicy działki drogowej skierowana jest na działkę inwestycji i zagospodarowania w tereny zieleni.

Droga wewnętrzna została dostosowana do rzędnych nawierzchni istniejących oraz rzędnej projektowanego budynku. Projektowane pochylenia poprzeczne są większe od pochyłeń minimalnych oraz nie przekraczają maksymalnych dopuszczalnych pochyłeń podłużnych, w tym dla dróg pożarowych tj. max. 5.0%.

Dla budowanych nawierzchni przyjęto konstrukcje dla kategorii ruchu KR3 w oparciu o zapisy Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 poz.124) oraz katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowanego na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

Projektowane drogi wewnętrzne, place manewrowe i miejsc postojowe zlokalizowane są w strefie, gdzie głębokość przemarzania gruntu h_z wynosi 1.0m. Dla kategorii ruchu KR3 i grupy nośności podłoża G1, wymagana grubość konstrukcji nawierzchni ze względu na odporność na wysadziny wynosi $0.50h_z = 0.50m$.

Dla projektowanej jezdni drogi wewnętrznej i miejsc postojowych przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

– kostka betonowa 20x10cm,	8 cm
– podsypka cementowo-piaskowa 1:4	4 cm
– podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie uziarnienie 0/31.5 mm, zawartość ziaren prze kruszonych lub łamanych C90/3 (podbudowa zasadnicza)	25 cm
– mieszanka związana cementem C1.5/2 ≤ 4.0 MPa (warstwa mrozochronna)	15 cm
<u>Łączna grubość konstrukcji nawierzchni:</u>	<u>52 cm</u>

W wykopie poniżej zaprojektowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni należy uzupełnić teren piaskiem - materiałów dopuszczonych do budowy nasypu, które powinny spełniać wymagania określone w PN-S-02205. Minimalna wartość wskaźnika zagęszczenia dla kategorii ruchu KR2 powinna wynosić $I_s=0.98$.

Jezdnie należy ograniczyć krawężnikiem prostokątnym betonowym 20x30x100 cm. Krawężniki należy wykonać na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Istniejące nawierzchnie w okolicy planowanej rozbudowy to nawierzchnie z kostki typu podwójne T w kolorze czerwonym oraz z kostki typu młotek w kolorze szarym. Nawierzchnie przeznaczone do rozbiórki i ponownego ułożenia oraz nawierzchnie projektowane jako kontynuacja lub uzupełnienie istniejącej nawierzchni należy wykonać z kostki identycznej jak istniejąca z maksymalnym wykorzystaniem kostki istniejącej.

Nowe nawierzchnie projektowane tj. parking na 6 stanowisk oraz pobocze utwardzone przy zjeździe z ul. Goldfalama należy wykonać z kostki w formie regularnej i prostej typu cegła w kolorze szarym. Rozmieszczenie poszczególnych kolorów i typów nawierzchni pokazano na schemacie uzupełniającym projekt zagospodarowania terenu nr 001 str.106.

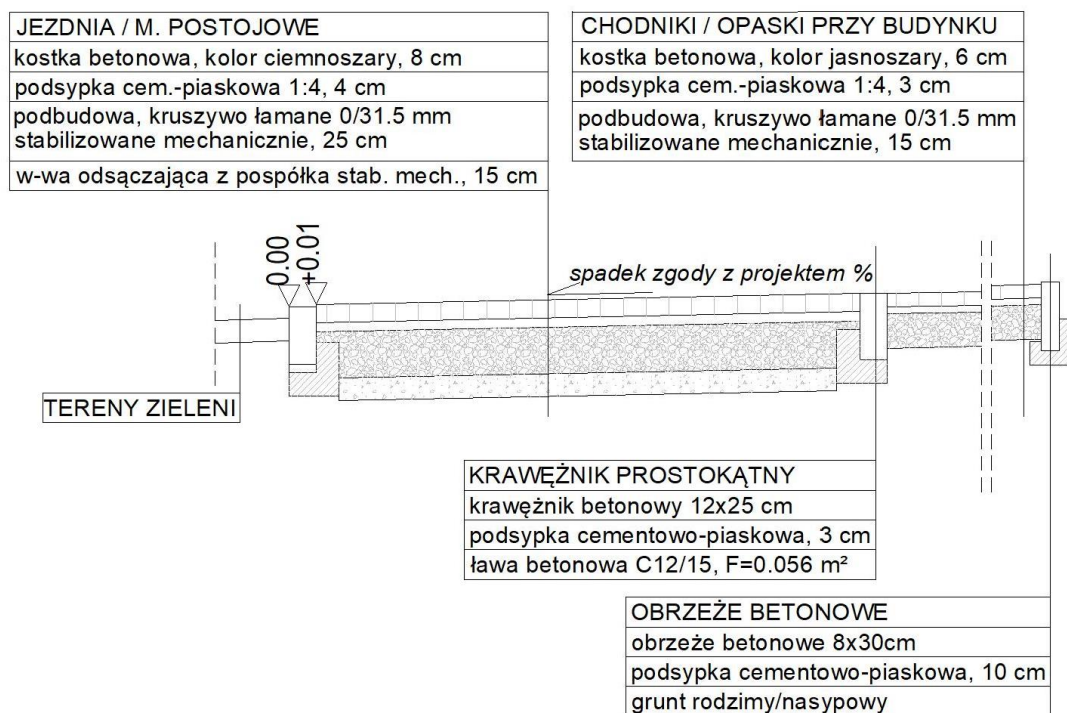
Dla chodników i opaski przy budynku przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

- kostka betonowa, kolor jasnoszary 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
uziarnienie 0/31.5 mm, zawartość ziaren prze kruszonych lub
łamanych C90/3 (podbudowa zasadnicza) 15 cm

Chodniki i opaski przy budynku od strony zieleni należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30x100 cm.

Woda opadowe z terenów utwardzonych będą zagospodarowane na terenie inwestycji.

Odwodnienie dróg wewnętrznych zapewnione będzie poprzez projektowane spadki poprzeczne i podłużne w tereny zieleni.



1.3.7. Elementy małej architektury:

Teren należy wyposażać w takie elementy małej architektury jak ławki parkowe, kosze na śmieci, stojaki rowerowe. **Wszystkie elementy metalowe malowane na kolor czarny.**

1.3.7.1 Ławki

Na terenie inwestycji należy zdemontować istniejące ławki na dziedzińcu wejściowym do szkoły i zamontować nowe w ilości 16 sztuk – lokalizacja zgodnie z zagospodarowaniem terenu.



Ławka o konstrukcji stalowej. Deski z drzewa świerkowego, fazowanego na wszystkich krawędziach zabezpieczone farbą podkładową i lakierowane natryskowo. Kolor tek. Podstawa wykonana z rury $d=60\text{mm}$ ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor czarny. Przykręcane do podłoża.

(wymiary $\pm 5\%$):

Długość – 192 cm

Szerokość – 55 cm

Wysokość całkowita – 76 cm

Wysokość siedziska – 42 cm

Szerokość siedziska 40 cm

Długość siedziska – 170 cm

1.3.7.2 Kosze na śmieci

Na terenie inwestycji należy zdemontować istniejący kosz na śmieci i zamontować 4 nowe sztuki – lokalizacja zgodnie z zagospodarowaniem terenu.



Kosz na śmieci o pojemności 30l.

Wykonany z blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor czarny. Wykończony elementami drewnianymi, malowanymi na kolor tek i lakierowane natryskowo. Mocowanie poprzez przykręcenie do podłoża. (wymiary $\pm 5\%$):

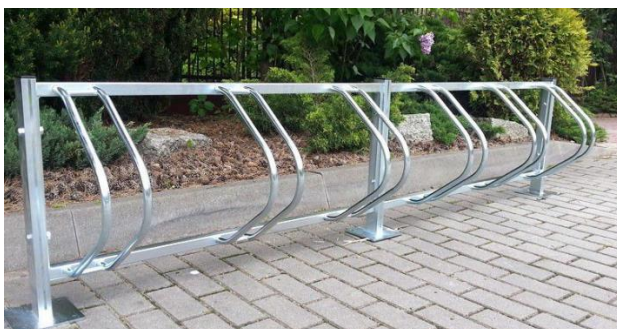
Wysokość całkowita - 74 cm

Wysokość pojemnika - 51 cm,

Średnica wkładu – 28 cm.

1.3.7.3 Stojaki rowerowe

Obecnie na terenie znajdują się 3 rodzaje stojaków rowerowych. Należy zdemontować najstarsze zielone wykonane z prętów i kątowników. Teren należy doposażyć w stojaki na 10 rowerów identyczne jak istniejące przy rampie dla niepełnosprawnych, w ilości 4 sztuk oraz stojaki rowerowe typu „U”. Należy je zamontować w odstępach 100 cm w rzędzie istniejących stojaków pod ścianą w ilości 10 sztuk – lokalizacja zgodnie z planem zagospodarowania terenu.



Zdjęcie poglądowe 6-cio stanowiskowe

Stojak rowerowy na 10 rowerów. Stojaki wykonane z rury ze stali ocynkowanej o średnicy 18 mm i grubości 2 mm. Konstrukcja przykręcana do podłoża zgodnie z technologią producenta.

Wielkość stojaka (wymiary $\pm 5\%$):

- szerokość – 405 cm

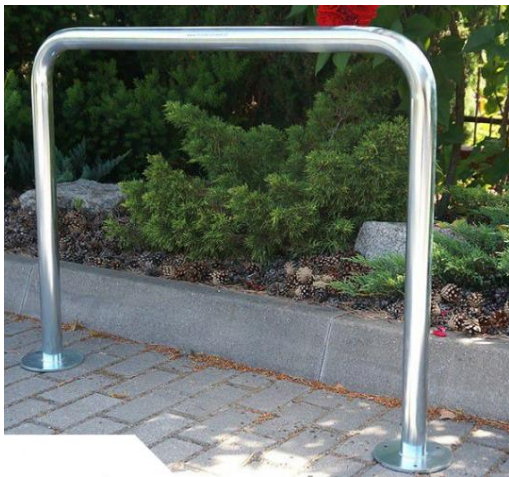
- wysokość – 55 cm

- szerokość stanowiska – 6 cm

- stopa do przykręcania - 15x15 cm

- profile poziome - 30x30x1,5 mm

- profile pionowe – 30x60 mm



Stojak rowerowy na 2 rowery. Stojaki wykonane z rury ze stali ocynkowanej o średnicy 60,3mm. Konstrukcja przykręcana do podłoża zgodnie z technologią producenta.

Wielkość stojaka (wymiary +/-5%):

- szerokość – 100cm
- wysokość – 80 cm

Wszystkie stojaki zastosować ocynkowane i malowane proszkowo na kolor czarny.

Stojaki rowerowe typu „U” zamontować identyczne jak istniejące. **Zdjęcie poglądowe.**

1.3.8. Przebudowa fragmentu ogrodzenia i bramy wjazdowej wraz ze zjazdem indywidualnym

A). przebudowa ogrodzenia:

Poniżej zdjęcie istniejącego ogrodzenia do odtworzenia:



Aby dostosować zjazd dla wozu PSP należy przebudować ogrodzenie w jego rejonie:
Należy:

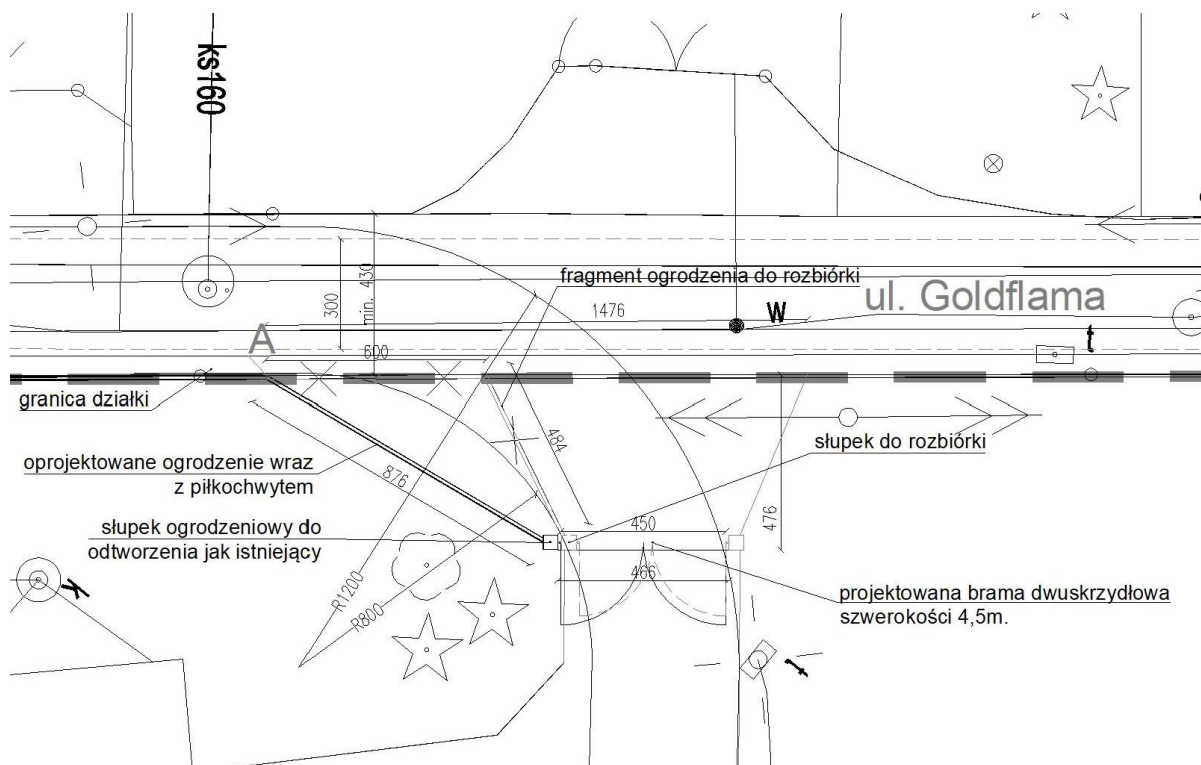
- rozebrać ogrodzenie i podmurówkę

- zwinąć siatkę powyżej ogrodzenia (pilkochwyty) do punktu A na rysunku poniżej – do słupka który pozostanie będzie słupkiem narożnym -0 siatka do ponownego rozwinięcia.
- panele ogrodzeniowe zdemontować w taki sposób aby je zamontować na nowych słupkach w ilości 3 pełne przęsła ogrodzeniowe szerokości 3,0m oraz 1 przęsło ok 1,7m.

Należy je oczyścić, dokonać potrzebnych napraw i pomalować na kolor zgodny z istniejącym ogrodzeniem.

Wszystkie nowe elementy ogrodzenia muszą być przed zamontowaniem muszą być ocynkowane lub pomalowane antykorozyjnie.

- zdemontować należy istniejącą bramę od ul. Goldflama,
- rozebrać należy podmurówkę i słupek narożny wskazany na poniższym rysunku a drugi słupek należy wyremontować



Po rozbiorach należy wykonać ogrodzenie w nowej lokalizacji zgodnie z powyższym rysunkiem.

Wykonać należy skrajny słupek od bramy, murowany lub wylewany z betonu min B20 wraz ze zbrojeniem i z fundamentem zagłębionym na min 100cm. Słupek, o wymiarach jak istniejący z czapką betonową, otynkować tynkiem mozaikowym droбноziarnistym w kolorze ceglastym identycznym jak drugi istniejący.

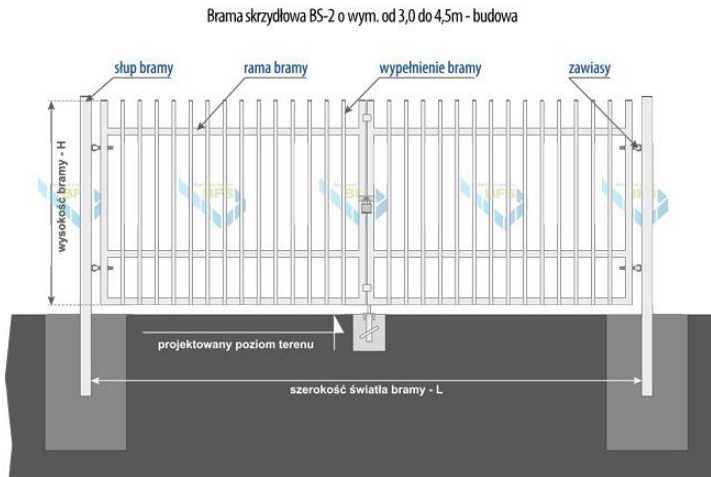
Ten drugi należy wyremontować poprzez oczyszczenie i nałożenie dodatkowej warstwy tynku mozaikowego lub pomalowanie jak nowo wybudowany.

Słupek należy wykonać w taki sposób aby zmieściła się brama szerokości 450cm i żeby zostały zachowane łuki zjazdu indywidualnego jak na rysunku powyżej: wewnętrzny promień zjazdu 800cm.

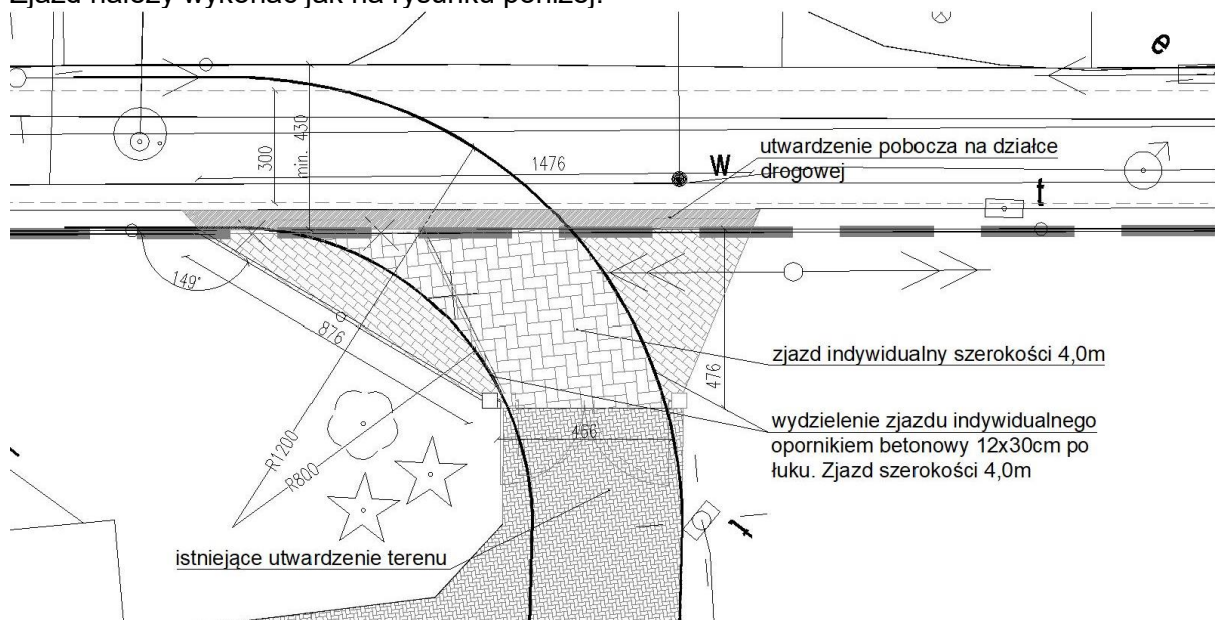
- wykonać prefabrykowaną podmurówkę na wysokość istniejącej.
- Zamocować nowe słupki ogrodzenia w zbrojonych fundamentach 30x30x100cm, beton min B20. Słupki wykonać jak istniejące (dwuteownik) w takiej odległości aby można było zamontować istniejące, wyremontowane panele ogrodzeniowe – max 3,0m. Do słupków należy przymocować przedłużenia do zamocowania zwiniętej wcześniej siatki pełniacej

funkcję piłkochwytyw. Słupki krańcowe należy wzmocnić zastrzałami, jak to było na istniejącym ogrodzeniu. Można do tego celu wykorzystać istniejące jeżeli są w dobrym stanie.

- do starego i nowego murowanego/betonowego słupka należy zamocować bramę dwuskrzydłową o świetle wjazdu 4,5m. Brama systemowa w kolorze **czarnym**. Zawiasy regulowane umożliwiające ruch skrzydła w zakresie 180°. Brama wyposażona w systemowy rygiel do mocowania skrzydła w podłożu oraz zamek na klucz z prowadnicą rygla, rygłem i cylindrem. Brama musi być mocna i solidna. Wygląd bramy poniżej.



B). Po wykonaniu ogrodzenia należy wykonać zjazd indywidualny wraz z dodatkowym utwardzeniem pobocza na działce drogowej od nawierzchni utwardzonej jezdni do bramy. Zjazd należy wykonać jak na rysunku poniżej.



Kostka na szerokości 4,0m zjazdu indywidualnego w kolorze **szarym** typu **cegła**. Utwardzenie pomiędzy zjazdem a ogrodzeniem wykonać **j.w..**

Oddzielenie nawierzchni wykonać za pomocą opornika betonowego 12x30x100 cm. Należy je wykonać na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem – opornik zlicowany z nawierzchnią zjazdu oraz dodatkowym utwardzeniem.

1.3.9. Zieleń

W związku z wycinką drzew związaną ze zmianą zagospodarowania terenu oraz ze zmianą przebiegu utwardzeń terenu, należy wykonać nasadzenia zastępcze oraz odtworzyć zniszczony powierzchnie trawiaste.

Powierzchnie trawiaste:

Ze względu na powierzchnię opracowania oraz charakterystykę miejsca przewiduje się wykonanie trawnika metodą z siewu. Zakłada się, iż docelowo projektowany trawnik będzie odporny na deptanie przez użytkowników oraz lokalne zacienienia.

Zdjętą wierzchnią warstwę gleby urodzajnej (humus) należy zabezpieczyć do czasu zakończenia budowy aby rozplantować ją w miejsca przeznaczone pod nowe trawniki. Przewiduje się ich wykonanie z siewu, mieszanką traw odpornych na intensywne użytkowanie.

Przygotowanie mieszanki

Stosowanie mieszanek traw wynika z konieczności uzupełnienia braków pewnych cech jednego gatunku przez wprowadzenie innego, żaden bowiem ze znanych gatunków traw nie ma wszystkich cech, które mogą zapewnić trwałości i właściwy wygląd. Ustalając liczbę nasion przypadających na jednostkę powierzchni przyjmuje się, że na jedno nasienie powinna przypadać powierzchnia 1 cm².

Zakłada się iż teren trawiasty będzie użytkowany w sposób intensywny i dlatego spełniać powinien najwyższe normy wysiewu.

Wysiewana liczba nasion powinna być większa od ustalonej teoretycznie ponieważ nie wszystkie nasiona zdolne są do kiełkowania oraz dlatego że wśród nich mogą znajdować się zanieczyszczenia.

Projektowana mieszanka

Życica trwała	-35%
Kostrzewa czerwona rozłogowa	-35%
Kostrzewa czerwona kępowa	-10%
Kostrzewa owcza	-10%
Wiechlina łąkowa	-10%

Norma wysiewu dla mieszanki wynosi 25g/m²

Pora siewu

Przed przystąpieniem do siania należy na przeznaczone miejsca pod trawnik nanieść odpowiednią ilość ziemi urodzajnej (10 cm) wcześniej zabezpieczonej przed rozpoczęciem prac budowlanych. Sprzyjające warunki do wysiewania nasion traw występują w okresie wiosennym do końca maja lub w okresie przełomu lata i jesieni od połowy sierpnia do końca września.

Każda inna pora może wpływać negatywnie na kiełkowanie nasion przede wszystkim ze względu na ryzyko suszy.

Czynności pielęgnacyjne w pierwszym roku po założeniu trawnika:

Pielęgnacja trawników:

Pielęgnacja trawników w pierwszym roku polega na uwałowaniu lekkim wałem powierzchni trawnika, gdy wysokość trawy osiągnie 5-8 cm wysokości. Celem tego uwałowania jest wyrównanie powierzchni gleby, na której najczęściej powstają niewielkie nierówności. Uwałowanie to należy przeprowadzać, kiedy gleba jest umiarkowanie wilgotna (plastyczna). Po 2-3 dniach od uwałowania należy wykonać pierwsze koszenie skracając tylko końce liści o 1,5-2cm. Do tego celu należy używać kosiarek bębnowych o bardzo ostrych nożach. Koszenie powinno być regularne, (gdy trawa osiągnie 8 cm wysokości). Pojawiające się na trawniku chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie. Stałe koszenie w znacznym stopniu osłabia ich wzrost. Po 3 miesiącach wzrostu traw bardzo korzystne jest rozsianie na powierzchni trawnika torfu w ilości 2-3 kg/m². Ta niewielka ilość ściółki ma bardzo korzystne działanie zwłaszcza w okresie suszy letniej i przyczynia się do lepszego krzewienia się traw i wytwarzania rozłogów. Po każdym koszeniu pozostaje na powierzchni

trawnika mniejsza lub większa ilość trawy skoszonej. Należy ją zebrać, ponieważ powoduje ona żółknięcie trawnika i może być przyczyną gnicia liści. Pamiętać należy również o aeracji.

Czynności bieżące:

Koszenie trawnika:

- koszenie trawnika 1 raz w tygodniu:
- na wysokość 4 cm (strefa słoneczna)
- na wysokość 6 – 7 cm (strefa zacieniona)
- Ostatnie koszenie należy wykonać tuż przed nadchodzącą zimą, ale nie później niż do końca października
- usuwanie chwastów w trawniku
- nawożenie trawnika – 2 – 3 – krotnie, najpóźniej do końca lipca
- co 2-3 lata wykonać analizę gleby
- nawożenie azotowe – 100 do 250 kg/ha/rok (ostatnie nawożenie – koniec sierpnia), wstrzymać nawożenie azotowe w trakcie suszy
- nawożenie fosforowe i potasowe jesienią – wg. analizy gleby
- nawożenie trawnika – wrzesień – nawozem jesiennym
- wapnowanie co 3-4 lata wg. analizy gleby

Projektowane drzewa:

Ze względu na wycinkę drzew należy na działce inwestora wykonać nasadzenia kompensacyjne. Planowana wycinka drzew zgodnie z załącznikiem nr 5 „Inwentaryzacja i gospodarka zieleni”. Nasadzenia drzew należy wykonać w ilości 8 sztuk od ul. Słowackiego oraz 2 szt. Od ul. Goldflama

Projektuje się nasadzenia 3 szt. lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*), 4 szt. sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*) oraz 3 szt. Sosny czarnej (*Pinus nigra*) zgodnie z planszą „Projekt nasadzeń zastępczych”.

Rośliny powinny być w odpowiednim wieku – pierśnica drzew na wysokości 130cm powinna wynosić 14-16cm.

Materiał roślinny

Rośliny muszą być w dobrym stanie zdrowotnym (brak uszkodzeń mechanicznych i oznak występowania patogenów, dostatecznie nasyczone wodą). Korona powinna być odpowiednio uformowana pod względem konstrukcyjnym (przewodnik odpowiednio wykształconym pączkiem szczytowym, konary rozmieszczone równomiernie, brak rozgałęzień widlastych) Kora pędów powinna być bez uszkodzeń i prawidłowo zabarwiona Bryła korzeniowa powinna być nieuszkodzona i prawidłowo rozwinięta. Podłoże powinno być równomiernie przerośnięte korzeniami, bez zbrylenia i splątania korzeni u spodu, korzenie powinny być jasne i żywotne.

Ziemia ogrodnicza

Ziemia powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni, wolna od zanieczyszczeń obcych, jednorodna lub skomponowana z wielu składników podłoże, przygotowane specjalnie dla określonych upraw ogrodniczych np.: ziemia kompostowa, ziemia torfowa, ziemia liściowa+

Kora do korowania

Kora powinna być przekompostowana i sterylna (pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów) o odczynie obojętnym

Sadzenie nowych roślin należy dokonać po zakończeniu wszelkich prac budowlanych na terenie przeprowadzanej inwestycji oraz po odpowiednim przygotowaniu terenu. Po wykonaniu nasadzeń należy obsypać miejsca nasadzeń 5 cm warstwą kory sosnowej.

Drzewa

W miejsce sadzenia nowo projektowanych drzew należy dostarczyć ziemię urodzajną, którą należy obsypać i umiejętnie ugnieść system korzeniowy roślin.

Wymiary przygotowanego dołu powinny być **dwa razy** większe niż bryła korzeniowa.

Dno należy spulchnić i wysypać 10 – 15 cm warstwą ziemi zmieszanej z piaskiem lub żwirem w stosunku 1:1. Po ustawieniu rośliny bryłę należy zasypać do połowy żyzną ziemią, ubić oraz podlać. Następnie należy uzupełnić ziemię i uformować wokół drzewa płytki dołek. Po posadzeniu drzew należy je obficie podlać oraz dokonać pod nimi ściółkowania grubości 8 cm z kory przekompostowanej. Po posadzeniu należy zabezpieczyć drzewa na działanie wiatru przymocowując je do wbitych w ziemię palików za pomocą odciągów przeznaczonych do tego typu prac. Pień drzewa należy opleść obejmą gumową lub piankową, do których należy podczepić trzy odciągi i przymocować je do wyżej wspomnianych palików wbitych w ziemię w formie trójkąta.

Czynności pielęgnacyjne w pierwszym roku po posadzeniu drzew:

- pielenie powierzchni wokół drzew,
- usuwanie odrostów korzeniowych lub dzików,
- zasilanie nawozami mineralnymi

Uwaga:

Uwagi i zalecenia dla drzew przeznaczonych do zachowania znajdują się w załączniku nr 5 niniejszego opracowania pt.: Inwentaryzacja i gospodarka zieleni” w punkcie 7.1.

1.3.10. Schody do wyjść ewakuacyjnych SCH1 I SCH2

W północnej oraz we wschodniej części rozbudowy zaprojektowano dwa wyjścia ewakuacyjne z poziomu parteru. Schody zaprojektowano z kostki betonowej.

Warstwy konstrukcji nawierzchni schodów:

- | | |
|--|-------|
| – kostka betonowa, kolor jasnoszary | 6 cm |
| – podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | 3 cm |
| – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
uziarnienie 0/31.5 mm, zawartość ziaren prze kruszonych lub
łamanych C90/3 (podbudowa zasadnicza) | 15 cm |
- podstopnice wykonać z obrzeża betonowego 8x30x100 cm.

Policzki schodów oraz ściany przy wyjściu ewakuacyjnym wykonane z prefabrykowanych ścianek oporowych grubości 12cm. Ścianki wykonane z betonu zbrojonego typowo klasy C35/45. Beton licowany – siwy. Montować na podsypce cementowo – piaskowej oraz ławie betonowej C12/15.

Zestawienie wielkości ścianek zgodnie z rysunkiem szczegółowym dla SCH1 i SCH2. Przy wykonywaniu wykopów do posadowienia ścianek oporowych należy wcześniej odkopać istniejące studnie chłonne i sprawdzić w rzeczywistości czy nie dochodzi ich do kolizji. W przypadku ustawiania ścianek oporowych bliżej niż 1,0m, studnie należy ocieplić styrodurem gr. 5cm.

W przypadku kolizji należy skrócić stopę ścianki oporowej i w razie konieczności zabezpieczyć ścianki przed przemieszczeniem się.

Przy schodach znajdują się balustrady, które należy wykonać zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

Balustrady wykonać z:

- Pochwyt wykonany z rury ze stali nierdzewnej 50,8x1,5mm.
- Słupki wykonane z rury kwadratowej 40x40x3mm.
- Poprzeczki górna i dolna wykonane z rury kwadratowej 30x30x2mm.
- Mocowanie porzeczek do ściany za pomocą kołków.

Tralki pionowe z płaskownika 30x6mm.

- Słupki z przyspawaną stopą do przykręcenia do prefabrykowanych murków. Przykręcenie stopy za pomocą 4 ocynkowanych śrub z nakrętką kołpakową.
- Elementy stalowe balustrady zespawać ze sobą, spawy zeszlifować. Całość ocynkowana i malowana proszkowo na kolor **czarny**.

- Mocowanie balustrady do ściany za pomocą tulei mocowanej do elewacji budynku za pomocą kołków.
- Pochwyty nie mogą posiadać ostrych krawędzi, powinny być zaokrąglone na końcach oraz na załamaniach. Wysokość balustrady 110cm mierzona od wierzchu poręczy, maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady jest mniejszy niż 12cm. Poręcze zostały przedłużone na początku i na końcu o 30cm. Mocowane na ścianie w odległości 5cm.

Pochwyty mocować do słupków balustrady, do murka oporowego lub do ocieplonej elewacji budynku za pomocą tulei przykręcanej kołkami.

Przy każdym z wyjściu ewakuacyjnym z budynku należy wykonać zagłębienie w kostce na montaż czterech wycieraczek o wymiarach 50x100x2cm. Wycieraczka z kraty stalowej ocynkowanej ogniowo - odpornej na korozję i warunki atmosferyczne – o wymiarach oczka 44 x 11 mm (wewnątrz oczko ma rzeczywisty wymiar 41 x 9 mm). Płaskownik nośny 20 x 3 mm i płaskownik poprzeczny, seratowany płaskownik posiada dobre właściwości antypoślizgowe.

Wycieraczka układana we wpuście wykończonym ramą aluminiową o wys. 20 mm. Ramę ułożyć na wybetonowanej ramce podtrzymującej całość. Ramka wykonana z betonu zbrojonego siatką zbrojeniową 5x5cm. Głębokość ramki 50cm poniżej poziomu kostki betonowej. W środku, pod wycieraczką należy wykonać warstwę przesiąkliwą z piasku o grubości ok 20cm.

Wycieraczka kierunkowa - należy zwrócić uwagę na sposób ułożenia względem kierunków ruchu.

1.3.11. Odwodnienie liniowe wraz z ogrodami deszczowymi

Woda deszczowa z rynien oraz z fragmentów terenu jest odprowadzana grawitacyjnie poprzez osadnik rynnowy połączony rurą PVC Ø110 do odwonienia liniowego, następnie woda odprowadzana jest do przegłębień terenu zagospodarowanych jako ogrody deszczowe.

Dla odebrania wody z dachu rozbudowy zaprojektowano dwa przegłębienia o łącznej objętości 6,5m³ wody. Dla odprowadzenia wody z części terenu utwardzonego zaprojektowano przegłębienie o objętości 3,25m³ wody.

Przegłębienia z ogrodami deszczowymi wykonać zgodnie z rysunkami szczegółowymi, każdy po 3,25m³.

Odwodnienie liniowe zaprojektowano z jednego typu korytek z polimerobetonu. Ruszt z żeliwa sferoidalnego. Rurę PVC Ø110 z osadnika rynnowego podłączyć do bocznej ścianki. Obciążenia korytek zostały dobrane w zależności od sposobu użytkowania nawierzchni utwardzonych. W części drogowej użyć korytek do obciążenia z rusztem D400 – wytrzymałość najazdu wozu straży pożarnej. W części gdzie nie będzie odbywał się ruch kołowy i w trawniku zastosować odwodnienia z rusztem o obciążeniu A15 dedykowane dla ruchu pieszego. Rury PVC do zbiornika ZW1 łamie się pod kątem 60 ° a do zbiornika ZW2 pod kątem 30°.

Zagłębienie w terenie na 75cm.

Zagospodarowanie zagłębienia jako ogród deszczowy wg rys.005 i 006 str 110 i 111.

W razie kolizji z istniejącymi elementami zagospodarowania terenu **przełębienia** należy tak wyprofilować (zmienić jego kształt w rzucie) aby jego powierzchnia do retencjonowania wody była dla każdego 3,25m³.

Elementy systemu retencjonowania wody

Osadnik rynnowy z podłączeniem poziomym

- osadnik z syfonem z możliwością przyłączenia rury spustowej Ø110. Poziomy odpływ DN 110. Wydajność 2,7l/s

Wielkość (tolerancja do 5%):

(długość, szerokość, wysokość)

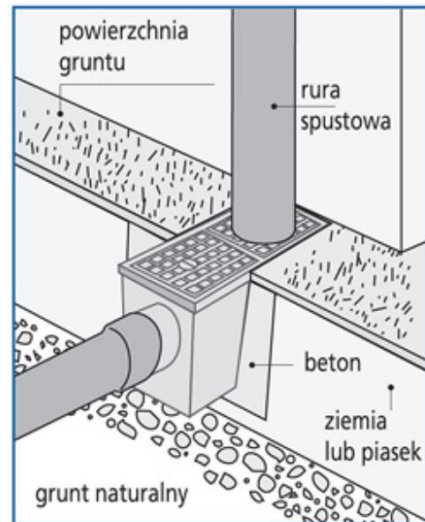
- 24x12,8x21,5cm.

- kolor szary.

- w środku koszyk do zbierania zanieczyszczeń z dachu.

Osadnik ustawić w warstwie betonu B20.

Mocowanie osadnika dostosować wysokościowo do odwodnienia liniowego w taki sposób aby woda spływała swobodnie bez zastojów wody między elementami.



Odwodnienie liniowe z rusztem typu A15 i D400

Korytka wykonane są z polimerobetonu - w znacznej części stanowi mieszaninę składników o pochodzeniu mineralnym, takich jak: kwarc, bazalt i granit. Składniki te, rozdrobnione do określonej wielkości ziaren, są łączone ze sztuczną żywicą

Właściwości:

- wytrzymałość na zginanie: > 22 N/mm²
- wytrzymałość na ściskanie: > 90 N/mm²
- moduł Younga: ok. 25 kN/mm²
- gęstość: 2,1-2,3 g/cm³
- nasiąkliwość: 0 mm
- odporność chemiczną: wysoką
- porowatość: ok. 25 µm



Montaż – zgodnie z zaleceniami producenta. Korytka należy układać w otulinie betonowej wg zaleceń producenta. Spadki korytek zgodnie ze spadkami projektowanych nawierzchni.

Geowłóknina GS 200.

Geowłóknina warstwa przepuszczalna
zabezpieczająca warstwy kruszyw ogrodów
deszczowych przed mieszaniem się z gruntem
rodzimym.

Parametry:

Masa powierzchniowa – 200g/m²

Grubość – 1,3 mm

Wytrzymałość na przebicie dynamiczne – 18mm

Wytrzymałość na przebicie statyczne – 2,3kN

Po ułożeniu należy niezwłocznie przykryć warstwami
kruszyw ze względu na brak odporności na
promieniowanie UV.



Ogrody deszczowe

Przełębienia w gruncie retencjonujące czasowo wodę deszczową z nowo projektowanych dachów i części nawierzchni przy schodach terenowych należy zagospodarować w formie ogrodów deszczowych, zgodnie z zaleceniem konserwatora zabytków. Orientacyjne wielkości przełębień podano na rysunkach w niniejszym opracowaniu.

Opis poszczególnych warstw „ogrodów”:

- ściółka kamienna o frakcji 3-6cm i grubości ok 10cm. Warstwa ściółki zabezpieczająca przed wymywaniem żyznych części gleby i erozją wodną
- Warstwa wegetacyjna – retencyjna – grubości 45cm – Piasek gruboziarnisty z dodatkami np. kruszywo dolomitowe lub tłuczona cegła w proporcji 4:1
- warstwa filtracyjna – kruszywo o frakcji 8-16mm np. dolomitowe
- geowłóknina filtracyjna – warstwa oddzielająca poszczególne frakcje kruszyw

Ogrody deszczowe należy obsadzić roślinnością hydrofilową tolerującą suszę zgodnie z rysunkiem 006.



Zdjęcie poglądowe przykładowego ogrodu deszczowego.

Bilans powierzchni, rzędna „0”

Rzędna „0” dla skrzydła 2 tj. rozbudowywanej i przebudowywanej części budynku szkoły przyjęto na poziomie 96,54 m n.p.m., w odniesieniu do opracowanej mapy d.c. projektowych. Nadrzędne od przyjętej rzędnej jest, żeby wyrównać poziomy posadzki na wszystkich projektowanych kondygnacjach z istniejącymi poziomami posadzek parteru i piętra szkoły.

1.4.1. Bilans powierzchni terenu inwestycji.

Powierzchnie obliczono zgodnie z normą PN ISO 9836: 2015, a w zakresie powierzchni zabudowy zgodnie z normą PN ISO 9836: 1997.

	[m2]
Powierzchnia działki:	32 326,0
Powierzchnie zabudowy, w tym:	2 354,9
Budynek szkoły - skrzydło 1 i 2 (istniejące)	1 130,0
Budynek szkoły - skrzydło 2 (projektowana rozbudowa)	177,9
Budynek sali sportowej (istniejące)	933,0
Budynek gospodarczy (istniejące)	48,0
Budynek śmietnika (istniejące)	66,0
Powierzchnie utwardzone pieszo-jezdne, w tym:	4 610,1
Istniejące boiska sportowe	1811
Powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników	2 415,2
Inne części terenu jak schody, pochylnie, murki oporowe, opaski wokół budynku	383,9
Powierzchnia biologicznie czynna:	25 361,1
Powierzchnia zabudowy [%]	7,28
Powierzchnia biologicznie czynna [%]	78,45
Powierzchnie utwardzone [%]	14,26

1.4.2. Opis zgodności inwestycji z wypisem z tekstu zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Otwocka z dnia 13 listopada 2018r.

Adnotacje zapisów wypisu:

Ad. P.2): „Dopuszcza się adaptację i rozbudowę istniejącego obiektu wyłącznie na gruntach leśnych”.

Rozbudowa planowana jest na użytkach stanowiących użytki: inne tereny zabudowane, oznaczone na mapie symbolem Bi. W miejscu gdzie projektuje się budynek jest obecnie parking oraz droga wewnętrzna. Projektowane tereny utwardzone zostały tak zaprojektowane aby w minimalnym stopniu wpływać na istniejący drzewostan na działce

Ad. P.3): „Zakazuje się podziału działki nr 16/1, za wyjątkiem wydzielenia pasów terenu pod poszerzenie sąsiednich ulic lub budowę infrastruktury technicznej”

Nie dotyczy

Ad. P.4): „Zakazuje się naruszania gruntów leśnych oraz niszczenia drzewostanu o charakterze leśnym”.

Planowana rozbudowa nie narusza gruntów leśnych oraz nie niszczy drzewostanu o charakterze leśnym. Usuwane drzewa są w większości z obszaru w sąsiedztwie dziedzica oraz istniejącego parkingu. Charakter leśny działki zaczyna się dalej od projektowanych nawierzchni utwardzonych.

Ad. P.5): „Nakazuje się wydzielenie niezbędnej liczby miejsc postojowych dla pojazdów użytkowników w granicach działki budowlanej, zgodnie z zasadami sporządzania bilansu

parkingowego opracowywanymi przez Wydział Komunikacji Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie”

Nie istnieje Wydział Komunikacji Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie. Po złożeniu pisma w sprawie w/w wyznaczania miejsc parkingowych zgodnie z zasadami sporządzania bilansu parkingowego sprawa została przekierowana do Prezydenta Miasta Otwocka. W międzyczasie wystąpiono do archiwum którym zarządza Biuro Kadr i Obsługi Prawnej w Mazowieckim Urzędzie Wojewódzkim w Warszawie, które odpowiedziało że nie jest w posiadaniu przedmiotowych wskaźników. Prezydent Miasta Otwocka wydał ostatecznie pismo, na podstawie tzw. wskaźników programowych, w którym określa ilość miejsc postojowych na 100 zatrudnionych osób. Szczegółowy bilans miejsc postojowych znajduje się w punkcie 1.3.4 niniejszego opisu.

Ad. P.6): „Ustala się zasadę zaopatrzenia w wodę z miejskiej sieci wodociągowej”

Rozbudowa będzie korzystała z istniejącego przyłącza na podstawie istniejącej umowy.

Ad. P.7): „Ustala się zasadę odprowadzania ścieków do kanalizacji miejskiej

Rozbudowa będzie korzystała z istniejącego przyłącza na podstawie istniejącej umowy.

Ad. P.8): „Zaleca się wykorzystanie gazu, energii elektrycznej lub oleju niskosiarkowego jako źródła ciepła do ogrzewania budynków”.

Istniejące budynki korzystają obecnie z pieca na olej opałowy. Rozbudowa będzie ogrzewana z tego samego źródła ciepła.

Ad. P.9): „Nakazuje się uwzględnienie w projekcie zagospodarowania terenu możliwości wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów stałych.

Istniejąca wiata śmietnikowa wraz z nawierzchnią utwardzoną daje możliwość wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów stałych na:

- szkło
- papier
- tworzywa sztuczne i metale
- odpady roślinne
- odpady zmieszane, zgodnie z wymogami panującymi na terenie Otwocka.

1.4. Dane o wpisie do rejestru zabytków i szczególnych warunków ochrony.

Nie dotyczy.

1.5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Nie dotyczy.

1.6. Informację i dane o charakterze i cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

W/w zagrożenia nie występują.

1.7. Bilans wód opadowych.

Bilans wód opadowych zgodnie z opisem instalacji sanitarnych w Tomie II C.

1.8. Informację o obszarze oddziaływania obiektu

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	DOTYCZY [tak/nie]	ZASIĘG OBSZARU ODDZIAŁYWANIA	PODSTAWA PRAWNA [przepis prawa, na podstawie którego określono zasięg oddziaływania]
USYTUOWANIE	NIE	Obszar oddziaływania obiektów występujących w obszarze inwestycji w zakresie odległości między budynkami mieści się całkowicie na terenie inwestycji.	[1] - §12 odległości budynków od granic działek, [1] - §19, 20 odległości miejsc c postojowych od budynków i granic działek, [1] - §23 odległości miejsc gromadzenia odpadów stałych od budynków i granic działek, [1] - §271, §273 odległości między budynkami,
ZACIENIANIE	NIE	Obszar oddziaływania obiektów występujących w obszarze inwestycji w zakresie zacieniania mieści się całkowicie na terenie inwestycji.	[1] - §60 oświetlenie i nasłonecznienie. [1] - §40 nasłonecznienie placów zabaw.
PRZESŁANIANIE	NIE	Obszar oddziaływania obiektów występujących w obszarze inwestycji w zakresie przesłaniania mieści się całkowicie na terenie inwestycji.	[1] - §13 przesłanianie
EMISJE			
Hałasu	NIE	Obszar oddziaływania inwestycji w zakresie hałasu mieści się całkowicie na terenie inwestycji. Na zewnątrz budynków istniejących i projektowanego nie planuje się urządzeń emitujący hałas powyżej wartości normowych.	[3] – całość.
Zanieczyszczenia powietrza	NIE	Obszar oddziaływania obiektów występujących w obszarze inwestycji w zakresie zanieczyszczenia powietrza mieści się całkowicie na terenie inwestycji.	Nie dotyczy. Obiekt nie generuje zanieczyszczeń powietrza.
Zanieczyszczenia wody	NIE	Obszar oddziaływania obiektów występujących w obszarze inwestycji w zakresie zanieczyszczenia wody mieści się całkowicie na terenie inwestycji.	[2] - §21 wprowadzenie wód z parkingów do gruntu.
Promieniowania elektromagnetycznego	NIE	Obszar oddziaływania obiektów występujących w obszarze inwestycji w zakresie promieniowania elektromagnetycznego mieści się całkowicie na terenie inwestycji.	Nie dotyczy. Obiekt nie generuje promieniowania elektromagnetycznego.
Promieniowania jonizującego	NIE	Obszar oddziaływania obiektów występujących w obszarze inwestycji w zakresie promieniowania jonizującego mieści się całkowicie na terenie inwestycji.	Nie dotyczy. Obiekt nie generuje promieniowania jonizującego.
INNE	NIE	Obszar oddziaływania obiektów występujących w obszarze inwestycji w zakresie innym niż wymienione powyżej mieści się całkowicie na terenie inwestycji.	Nie występują inne rodzaje oddziaływania inwestycji.

WNIOSEK KOŃCOWY:

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji mieści się całkowicie w granicach terenu inwestycji, tj. dz. nr: 16/5, obr. 93, a tym samym w obszarze określonym w miejscowym planie jako UO.

Inwestycja nie oddziałuje na tereny sąsiadujące.

W powyższej tabeli przed każdym przepisem podano numer aktu prawnego, z którego on pochodzi. W/w numery aktów prawnych podano w poniższym wykazie.

[1] - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zmianami (Tekst jednolity Dz. U. Poz. 1422).

[2] - Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2006 r. nr 137, poz. 984).

[3] - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w Środowisku późn. zmianami.

[4] – Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zmianami.

1.9. Rodzaj ewentualnych odpadów przewidzianych do wykorzystania w trakcie realizacji inwestycji oraz sposobu ich odzysku.

W fazie realizacji nie przewiduje się wykorzystania odpadów przywożonych z zewnątrz. Nie przewiduje się tym samym ich odzysku.

1.10. Bilans mas ziemnych i sposób ich zagospodarowania

Opis	Powierzchnia [m ²]	Nasypy [m ³]	Wykopy [m ³]
Usunięcie warstwy humusu (10cm)	1700	-	- 170
Pozostawienie części humusu pod nowe tereny zieleni będące wcześniej nawierzchniami utwardzonymi – 30cm	83	25	
Usunięcie gruntów spod warstwy humusu			
Usunięcie gruntu spod budynku	177,9	-	- 460,1
usunięcie gruntów pod schodami (2 pary schodów)	24,5	-	- 36,1
Usunięcie gruntów pod nawierzchnie z projektowanej kostki betonowej	260	-	- 109,2
usunięcie warstw podbudowy spod demontowanych nawierzchni	480	-	-96
usunięcie gruntów niespoistych pod nawierzchniami nowymi oraz pod demontowanymi	740	-	-390,8
usunięcie ziemi spod dołów chłonnych	52,3	-	- 27,6
piasek do budowy nasypu pod warstwami podbudowy nawierzchni utwardzonych	590	+390,8	-
piasek do wypełnienia w budynku między fundamentami a posadzką na gruncie PG2	177,9	+122	-
suma		+ 537,8	- 1289,8
bilans			- 752,0

Z całego terenu przekształconego należy zdjąć wierzchnią warstwę humusu o wysokości ok. 0,1 m. Należy pozostawić część humusu aby uzupełnić nowe tereny zieleni będące wcześniej nawierzchniami utwardzonymi. Resztę humusu należy wywieźć lub w miarę możliwości rozplantować na obniżeniach na terenie inwestycji po wcześniejszym ustaleniu z Inwestorem

Po zdjęciu wierzchniej warstwy należy wykonać przegłębienia pod budynek od 2,3 do 2,9m, pod drogi do 1,1 m, pod schody do 1,6m, pod doły chłonne do ok 70cm Pod nawierzchnie z kostki betonowej należy dowieźć gruntu, aby na nich wykonać podbudowy drogowe. Pod budynkami należy dowieźć odpowiedniego gruntu i uzupełnić przestrzeń między fundamentami.

Łącznie należy wywieźć 1289,8 gruntu,

Łącznie należy dowieźć 537,8m³ gruntu.

Bilans mas ziemnych jest ujemny i kształtuje się w ilościach 752,0m³.

Opracował:

.....
(podpis)
mgr inż. arch. Monika Wilczek-Pieniak

Inwestor: POWIAT OTWOCKI
ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1
ul. Juliusza Słowackiego 4/10
05-400 Otwock

Tytuł opracowania: **Geotechniczne warunki posadowienia
do projektu rozbudowy i przebudowy skrzydła 2
budynku Zespołu Szkół nr 1 w Otwocku
przy ul. Słowackiego 4/10**

Zawartość opracowania:

1. *Opinia geotechniczna*
2. *Projekt geotechniczny*
3. *Dokumentacja badań podłoża gruntowego*

Data wykonania:

listopad 2018 r.

Opracowali:

mgr inż. Ireneusz Koźbial
*uprawnienia geologiczne
nr V-1478 oraz VII-1133*

inż. Stanisław Lenth

OPINIA GEOTECHNICZNA
do projektu rozbudowy i przebudowy skrzydła 2 budynku Zespołu Szkół
nr 1 w Otwocku przy ul. Słowackiego 4/10

a) W podłożu projektowanej inwestycji występują nasypy niekontrolowane (warstwa I), o miąższości około 0,8 – 1,2 metra. Pod nimi, stwierdzono średnio zagęszczone osady niespoiste w postaci piasków drobnych i piasków drobnych na granicy piasku średniego (warstwa IIa). Na głębokości 1,5 – 2,2 metra pod powierzchnią terenu, osady niespoiste wykształcone w postaci piasków średnich przechodzą w stan zagęszczony (warstwa IIb).

Utwory niespoiste w stanie średnio zagęszczonym oraz zagęszczonym to grunty nośne, nadające się do bezpośredniego posadowienia fundamentów. Grunty nasypowe należy w całości usunąć z powierzchni przeznaczonej pod zabudowę.

b) W podłożu terenu inwestycyjnego, do głębokości objętej rozpoznaniem, nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

c) Ze względu na zjawisko zawilgocenia kapilarnego należy przewidzieć zabezpieczenie fundamentów i posadzki parteru hydroizolacją.

d) W przypadku wykonywania wykopów powyżej 1,5 metra głębokości, należy przewidzieć umocnienie ich ścian obudową zabezpieczającą przed przemieszczeniem mas ziemnych. Fundamenty budynku istniejącego należy zabezpieczyć przed możliwością ich osunięcia.

e) W trakcie prowadzenia robót ziemnych obiekty tymczasowe oraz materiały budowlane należy sytuować poza zasięgiem klina odłamu skarpy wykopu.

f) Przy wykonywaniu prac ziemnych należy zwrócić uwagę na występowanie w podłożu sieci uzbrojenia podziemnego, która musi zostać przebudowana. Po ewentualnym usunięciu przewodów podłoże gruntowe należy uzupełnić piaskiem i zagęścić.

g) W podłożu panują proste warunki geotechniczne. Warstwy gruntów są jednorodne genetycznie i litologicznie, przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geodynamicznych oraz poziomie zwierciadła wody gruntowej poniżej przewidywanego dna wykopu. Ze względu na ilość kondygnacji projektowany obiekt można zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

h) Niniejsze opracowanie jest wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463).

listopad 2018 r.

opracował:

PROJEKT GEOTECHNICZNY **do rozbudowy i przebudowy skrzydła 2 budynku Zespołu Szkół nr 1** **w Otwocku przy ul. Słowackiego 4/10**

1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

W przewidywanym poziomie posadowienia fundamentów stwierdzono piaski drobne i piaski drobne na granicy piasku średniego w stanie średnio zagęszczonym (warstwa IIa) oraz piaski średnie w stanie zagęszczonym (warstwa IIb).

Na obszarze inwestycji nie stwierdzono niekorzystnych zmian wywołanych przez procesy geodynamiczne. Nie przewiduje się zmian właściwości podłoża gruntowego, które mogłyby nastąpić w czasie użytkowania obiektu pod następującymi warunkami:

- nie naruszenia jego naturalnej struktury w dnie wykopów pod fundamenty w trakcie wykonywania robót ziemnych,
- nie dopuszczenia do przemarzania gruntów w dnie wykopu fundamentowego,
- usunięcia z podłoża obiektu gruntów słabonośnych typu nasypy niekontrolowane i zastąpienie ich zagęszczonym gruntem piaszczystym
- zabezpieczenia ścian wykopu i fundamentów budynku istniejącego przed przemieszczeniem mas ziemnych.

2. Obliczeniowe parametry geotechniczne

Wartości obliczeniowych parametrów geotechnicznych ustala się na podstawie tabeli wartości charakterystycznych, załączonej na końcu części opisowej dokumentacji badań podłoża gruntowego. Do obliczeń wykonywanych zgodnie z normą PN-81/B-03020 wartości charakterystyczne należy pomnożyć przez współczynniki materiałowe γ_m , a w przypadku wykonywania obliczeń zgodnie z Eurokodem 7 według podejścia obliczeniowego DA2* przez współczynniki częściowe γ_M .

3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych

Do obliczeń geotechnicznych wykonywanych zgodnie z normą PN-81/B-03020 przyjmuje się następujące współczynniki bezpieczeństwa:

- Dla parametrów geotechnicznych warstw gruntowych współczynniki materiałowe γ_m równe 0,9 lub 1,1, przy czym w poszczególnych obliczeniach stosuje się bardziej niekorzystną wartość współczynnika. Obliczeniowa wartość obciążenia Q_r przekazywana na grunt przez fundament musi być mniejsza bądź równa obliczeniowej wartości oporu granicznego gruntu Q_f pomnożonego przez współczynnik korekcyjny 0,9 (gdy stosuje się rozwiązania granicznych

stanów naprężeń). W przypadku fundamentów pasmowych (ław fundamentowych), posadowionych na gruncie niespoistym, wartość obliczeniową oporu gruntu Q_f ustala się mnożąc wartość charakterystyczną oporu gruntu przez współczynnik materiałowy 0,75.

W przypadku stosowania Eurokodu 7 podejścia obliczeniowego DA2* do obliczeń wykorzystuje się parametry charakterystyczne pomnożone przez współczynnik częściowy γ_M równy 1,0, a opór obliczeniowy R_d gruntu uzyskuje się poprzez podzielenie wartości charakterystycznej oporu R_k przez współczynnik częściowy $\gamma_R=1,4$.

4. Określenie oddziaływań gruntu

Na fundamente będzie oddziaływał odpór gruntu, który zgodnie z normą PN-81/B-03020 oblicza się według wzoru:

$$Q_f = BL \left(1 + 0,3 \frac{B}{L} \right) N_C \times c_u + \left(1 + 1,5 \frac{B}{L} \right) N_D \times D_{min} \times \gamma_D + \left(1 - 0,25 \frac{B}{L} \right) N_B \times B \times \gamma_B, \text{ gdzie:}$$

B, L – wymiary fundamentu [m];

N_C, N_D, N_B – współczynniki nośności;

c_u – spójność gruntu [kPa];

D_{min} – zagłębienie fundamentu [m];

γ_D – ciężar objętościowy gruntu powyżej posadowienia podstawy fundamentu [kN/m³];

γ_B – ciężar objętościowy gruntu poniżej posadowienia podstawy fundamentu [kN/m³].

Według Eurokodu 7 opór graniczny podłoża dla warunków „z odpływem” oblicza się według wzoru:

$$R_d/A' = c' N_c b_c s_c i_c + q' N_q b_q s_q i_q + 0,5 B' \gamma' N_\gamma b_\gamma s_\gamma i_\gamma \text{ [kN]},$$

lub w warunkach „bez odpływu”:

$$R_k = A'_b ((\pi + 2) c_{ud} b_c s_c i_c + q)$$

gdzie:

A' – zredukowane pole powierzchni podstawy fundamentu [m²];

c' – efektywna spójność gruntu poniżej poziomu posadowienia [kPa];

γ' – obliczeniowy efektywny ciężar objętościowy gruntu zalegający poniżej podstawy fundamentu [kN/m³];

q' – obliczeniowy efektywny nacisk nadkładu w poziomie podstawy fundamentu [kPa];

N_c, N_q, N_γ – współczynniki nośności zależne od charakterystycznej wartości efektywnego kąta tarcia wewnętrznego gruntu poniżej poziomu posadowienia;

b_c, b_q, b_γ – współczynniki uwzględniające nachylenie podstawy fundamentu;

s_c, s_q, s_γ – współczynniki uwzględniające kształt podstawy fundamentu;

i_c, i_q, i_γ – współczynniki uwzględniające wpływ obciążenia poziomego H ;

B' , L' – zredukowane wymiary podstawy fundamentu [m];

c_{ud} – obliczeniowa wytrzymałość na ścinanie w warunkach „bez odpływu”.

W obliczeniach należy uwzględnić również parcie gruntu na ściany wykopu.

5. Model obliczeniowy podłoża gruntowego

Model obliczeniowy podłoża gruntowego przyjmuje się według przekrojów geotechnicznych (rys. nr 2) załączonych w dokumentacji badań podłoża gruntowego.

6. Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności

Obliczenia dotyczące nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności zawarte są w części konstrukcyjnej projektu budowlanego.

7. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów

Dane niezbędne do zaprojektowania fundamentów takie jak ich obciążenia przedstawione są w części konstrukcyjnej projektu budowlanego, a rodzaj gruntu i parametry podłoża gruntowego w dokumentacji badań podłoża gruntowego.

Dla projektowanego budynku przyjęto posadowienie bezpośrednie, zrealizowane na ławach fundamentowych na głębokości dostosowanej do głębokości posadowienia fundamentów istniejącego skrzydła budynku, tj. na rzędnej 95,4 m n.p.m. Założona głębokość posadowienia fundamentów wynosi około 1,6 – 2,4 metra w zależności od ukształtowania terenu.

8. Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych

Po wykonaniu wykopu fundamentowego należy przeprowadzić odbiór geotechniczny podłoża. W przypadku wystąpienia gruntów o parametrach odbiegających od założonych w projekcie budowlanym należy uzyskać pisemną opinię geotechniczną i zastosować rozwiązania wzmacniające podłoże gruntowe lub przenoszące obciążenia na warstwy podłoża nośnego.

Do wymiany gruntu w podłożu budynku oraz zasypek należy stosować grunt piaszczysty odpowiednio zagęszczony warstwami nie grubszymi niż 20 cm. Po zasypaniu należy sprawdzić prawidłowość zagęszczenia zasyпки za pomocą sondowania dynamicznego lub poszczególnych warstw za pomocą płyty dynamicznej. Wymagany stopień zagęszczenia I_D wynosi co najmniej 0,60, a moduł odkształcenia dynamicznego E_{vd} co najmniej 25 MN/m².

9. Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom

Wierceniem nie osiągnięto zwierciadła wody gruntowej. Przewiduje się wykonanie standardowej hydroizolacji fundamentów oraz posadzki przed oddziaływaniem wilgoci w gruncie. Izolację należy wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie budowlanym.

10. Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego i obiektów sąsiadujących

Geodezyjne monitorowanie osiadania konstrukcji budowanego obiektu przewiduje się tylko na etapie jego wznoszenia. Na skrzydle istniejącego obiektu od strony dobudowy należy założyć repery geodezyjne do monitorowania jego ewentualnych przemieszczeń. W przypadku pojawienia się nadmiernych przemieszczeń kierownictwo budowy musi pojąć natychmiastowe środki zaradcze.

Niniejsze opracowanie jest wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) oraz normą Eurokod 7 – PN-EN 1997-1:2008 – Projektowanie geotechniczne.

listopad 2018 r.

opracował:

Inwestor: POWIAT OTWOCKI
ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1
ul. Juliusza Słowackiego 4/10
05-400 Otwock

Tytuł opracowania: **Dokumentacja badań podłoża gruntowego
do projektu rozbudowy i przebudowy skrzydła 2
budynku Zespołu Szkół nr 1 w Otwocku
przy ul. Słowackiego 4/10**

Zawartość opracowania:

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Opis techniczny | |
| 2. Plan sytuacyjny – skala 1:500 | - rys. nr 1 |
| 3. Przekroje geotechniczne | - rys. nr 2 |
| 4. Profile otworów badawczych | - rys. nr 3.1 – 3.2 |
| 5. Wykresy uziarnienia gruntów sypkich | - rys. nr 4 |

Data wykonania:

listopad 2018 r.

Opracowali:

mgr inż. Ireneusz Koźbial
*uprawnienia geologiczne
nr V-1478 oraz VII-1133*

inż. Stanisław Lenth

1. Podstawa i cel badań

Niniejsze opracowanie zawiera opis wyników badań podłoża gruntowego, których celem było rozpoznanie geotechnicznych warunków posadowienia i wydanie opinii geotechnicznej do projektu rozbudowy i przebudowy skrzydła 2 budynku Zespołu Szkół nr 1 w Otwocku. Inwestorem jest Powiat Otwocki, Zespół Szkół nr 1, Otwock, ul. Juliusza Słowackiego 4/10.

Podstawą do sporządzenia opracowania jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463).

2. Lokalizacja i charakterystyka terenu badań

Inwestycja zlokalizowana jest na działce nr ew. 16/5, obręb 0093, na terenie Zespołu Szkół nr 1 przy ulicy Słowackiego 4/10 w Otwocku. Pod względem geomorfologicznym obszar ten leży w Dolinie Środkowej Wisły na tarasie nadzalewowym. Teren, na którym planowana jest inwestycja nie wykazuje większych deniwelacji. Rzędne jego powierzchni w rejonie badań kształtują się w granicach 96,94 – 97,95 m n.p.m. Ulica Słowackiego przebiega na zachód od terenu inwestycyjnego. Lokalizację obszaru badań przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym (rys. nr 1).

3. Charakterystyka obiektu

Budynek szkoły stanowi część Zespołu Szkół Nr 1 zlokalizowanego na działce nr ew. 16/5, w obrębie 0093 w jednostce ewidencyjnej Otwock. Istniejący budynek szkoły składa się ze skrzydła 1 (zbudowanego w latach 50-tych XX w) oraz skrzydła 2 (zbudowanego w latach 90-tych XX w). Każde ze skrzydeł ma niezależny ustrój konstrukcyjny i może stanowić odrębny budynek. Rozbudowa i przebudowa polegają na:

- a) rozbudowie skrzydła 2 o nową część 2-kondygnacyjną, niepodpiwniczoną,
- b) przebudowie istniejącego skrzydła 2 polegającej na dostosowaniu do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej i zakresie zmian wynikających z rozbudowy,
- c) wydzieleniu całego skrzydła 2 tj. części istniejącej i nowej od skrzydła 1, jako odrębnego budynku.

Projektowana rozbudowa została zaprojektowana w taki sposób, aby bez konieczności wzmacniania fundamentów i konstrukcji budynku możliwa była na niej nadbudowa o dodatkowe 2 piętro. Fundamenty skrzydła istniejącego budynku posadowione są na głębokości około 1,56 metra poniżej powierzchni opaski betonowej leżącej wzdłuż jego ścian.

4. Zakres badań podłoża gruntowego

Zakres badań geotechnicznych ustalono pod kątem projektowanej inwestycji. Ich celem było określenie rodzaju i stanu gruntów występujących w podłożu, miąższości poszczególnych warstw oraz głębokości stabilizowania się zwierciadła wody gruntowej. W ramach prac odwiercono 3 otwory badawcze małośrednicowe, do głębokości 5,0 metrów pod powierzchnią terenu. W punkcie badawczym nr 1 wykonano sondowanie dynamiczne sondą lekką DPL-10 kg stopnia zagęszczenia I_D gruntów piaszczystych. Ponadto pobrano 2 próbki gruntu piaszczystego do analizy sitowej (rys. nr 4) oraz oceny współczynnika filtracji k .

Badania wykonano w październiku 2018 r. Miejsca wykonywanych badań zlokalizowano w dowiązaniu do istniejącej sytuacji topograficznej. Rzędne punktów badawczych ustalono niwelatorem w odniesieniu do rzędnych uzbrojenia terenu podanych na mapie. Punkty wykonanych badań przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym (rys. nr 1).

5. Charakterystyka warunków geotechnicznych

5.1. Warstwy gruntowe

Ocenę geotechnicznych warunków posadowienia budynku wykonano dzieląc grunty występujące w podłożu na warstwy geotechniczne, biorąc pod uwagę ich genezę, rodzaj oraz stan, w jakim się znajdują. Wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa I – nasypy niekontrolowane (Nn) zbudowane z humusu, piasku średniego, piasku drobnego, piasku drobnego, zaglinionego, piasku próchnicznego i gruzu;

Warstwa IIa – piaski drobne (Pd), piaski drobne na granicy piasku średniego (Pd/Ps), średnio zagęszczone, $I_D=0,41$;

Warstwa IIb – piaski średnie (Ps), zagęszczone, $I_D=0,72$.

5.2. Opis warunków geotechnicznych

Powierzchniowo, w rejonie projektowanej inwestycji, występują nasypy niekontrolowane (warstwa I) zbudowane z humusu, piasku średniego, piasku drobnego, piasku drobnego, zaglinionego, piasku próchnicznego i gruzu, o miąższości około 0,8 – 1,2 metra, częściowo pod przykryciem nawierzchni utwardzonych. Pod nimi, stwierdzono średnio zagęszczone osady niespoiste w postaci piasków drobnych i piasków drobnych na granicy piasku średniego (warstwa IIa). Na głębokości 1,5 – 2,2 metra pod powierzchnią terenu, osady niespoiste wykształcone w postaci piasków średnich (warstwa IIb) przechodzą w stan zagęszczone. Warstwa ta występuje co najmniej do głębokości objętej rozpoznaniem, tj. 5,0 metrów pod powierzchnią terenu.

Interpretację warunków gruntowych na podstawie wyników wierceń przedstawiono na załączonym przekroju geotechnicznym (rys. nr 2).

5.3. Wartości wyprowadzone danych geotechnicznych

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych gruntu ustalono w oparciu o cechę wiodącą, którą dla gruntów niespoistych jest stopień zagęszczenia I_D , zaś dla gruntów spoistych stopień plastyczności I_L . Stopień plastyczności gruntów spoistych oraz wytrzymałość na ścinanie w warunkach „bez odpływu” $c_u(\tau_u)$ wyprowadzono na podstawie badania sondą obrotową FVT. Stopień zagęszczenia, wartość kąta tarcia wewnętrznego φ' oraz edometrycznego modułu ścisłości E_{0ed} dla gruntów niespoistych ustalono na podstawie wyników sondowania dynamicznego DPM (30 kg). Pozostałe wartości charakterystyczne parametrów gruntowych ustalono w oparciu o stan gruntu oraz literaturę: PN-81/B-03020, „Zarys geotechniki” Z. Wiłun. W tabeli załączonej na końcu części opisowej przedstawione są wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych dla warstw gruntowych występujących w podłożu. Wykonując obliczenia według normy PN-81/B-03020, w celu otrzymania wartości obliczeniowych należy wartości charakterystyczne pomnożyć przez współczynnik materiałowy γ_m 0,9 lub 1,1 (przyjmuje się współczynnik mniej korzystny). Wykonując obliczenia według Eurokodu 7 według podejścia obliczeniowego DA2* wykorzystuje się wartości charakterystyczne parametrów pomnożone przez współczynnik częściowy γ_M równy 1,0.

5.4. Warunki hydrogeologiczne

W podłożu terenu inwestycyjnego, do głębokości objętej rozpoznaniem, nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Średnie wartości współczynników filtracji warstwy piaszczystej zostały ustalone na podstawie badania w rurce Kamińskiego oraz określone wzorem empirycznym USBS na podstawie analizy granulometrycznej próbek gruntu pobranych podczas wierceń badawczych:

$$k_{10} = 0,0036 \times d_{20}^{2,3},$$

oraz zmodyfikowanym

$$k_{10} = [0,0036 * d_{20}^{[\log(U/2,3)+1)]*2,3}]/i_p,$$

gdzie:

k_{10} – współczynnik filtracji [m/s],

d_{20} – średnica miarodajna [mm],

U – wskaźnik uziarnienia – d_{60}/d_{10}

i_p – zawartość frakcji pyłowej [%] (dla wartości powyżej 1,0 %)

Wartości współczynników filtracji wynoszą w przeliczeniu na jednostkę [m/dobę]:

Numer otworu	Głębokość [m]	Rodzaj gruntu	Wskaźnik uziarnienia $U=d_{60}/d_{10}$	Współczynniki filtracji (rurka Kamińskiego) k [m/d]	Współczynniki filtracji (na podstawie krzywej uziarnienia) k [m/d]
1	1,3	Pd	2,3	-	0,05
1	2,0	Ps	1,9	30,6	9,56 – 12,76

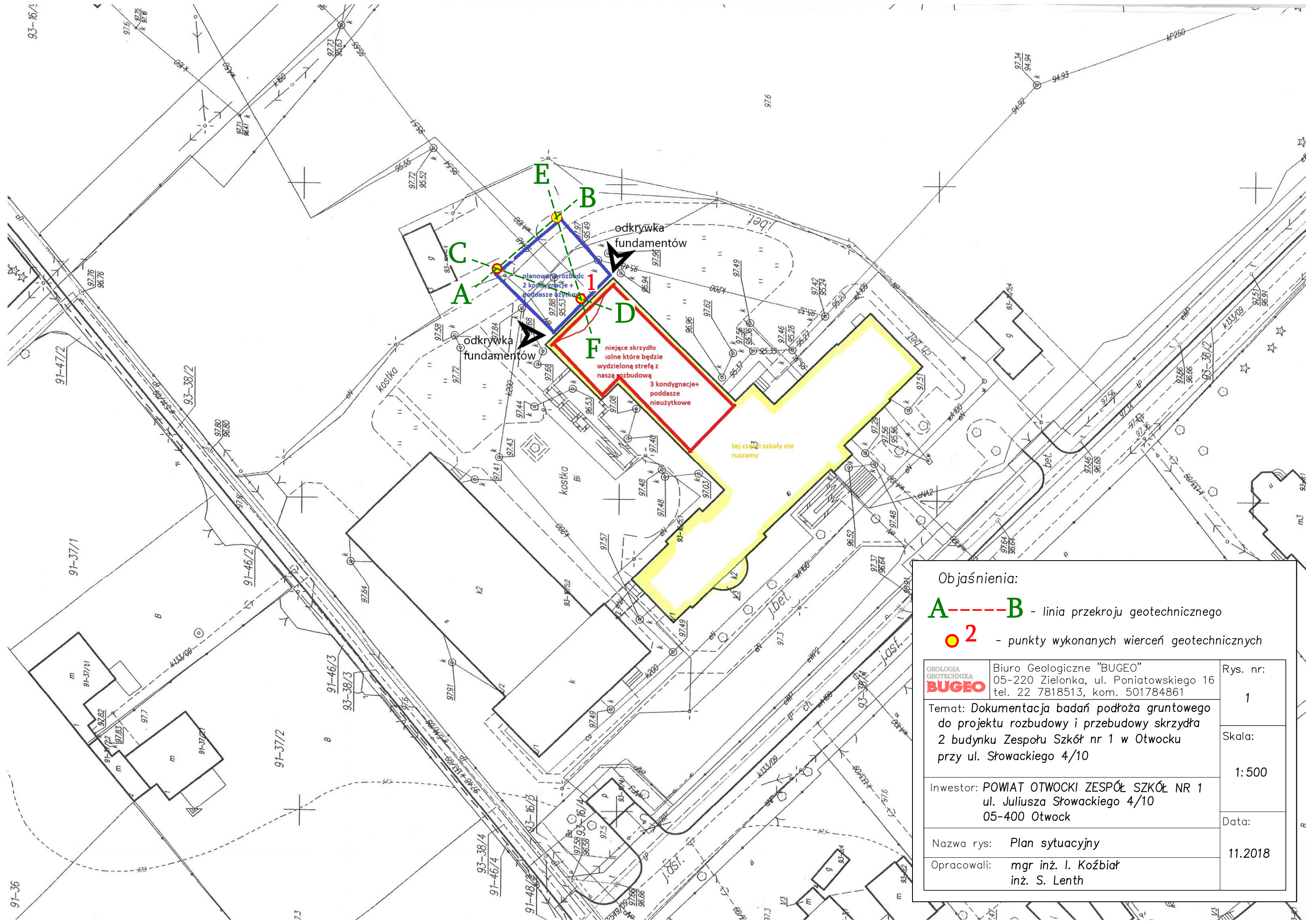
6. Bibliografia

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463)
- Eurokod 7 – PN-EN 1997-1:2008 – Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne
- Eurokod 7 – PN-EN 1997-2:2007 – Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane – Posadowienie bezpośrednie budowli – Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-04452 Geotechnika. Badania polowe – maj 2002
- Z. Wiłun – “Zarys geotechniki”

Zestawienie charakterystycznych wartości parametrów geotechnicznych dla warstw gruntowych występujących w podłożu terenu inwestycyjnego

Temat: Projekt rozbudowy i przebudowy skrzydła 2 budynku Zespołu Szkół nr 1 w Otwocku przy ul. Słowackiego 4/10

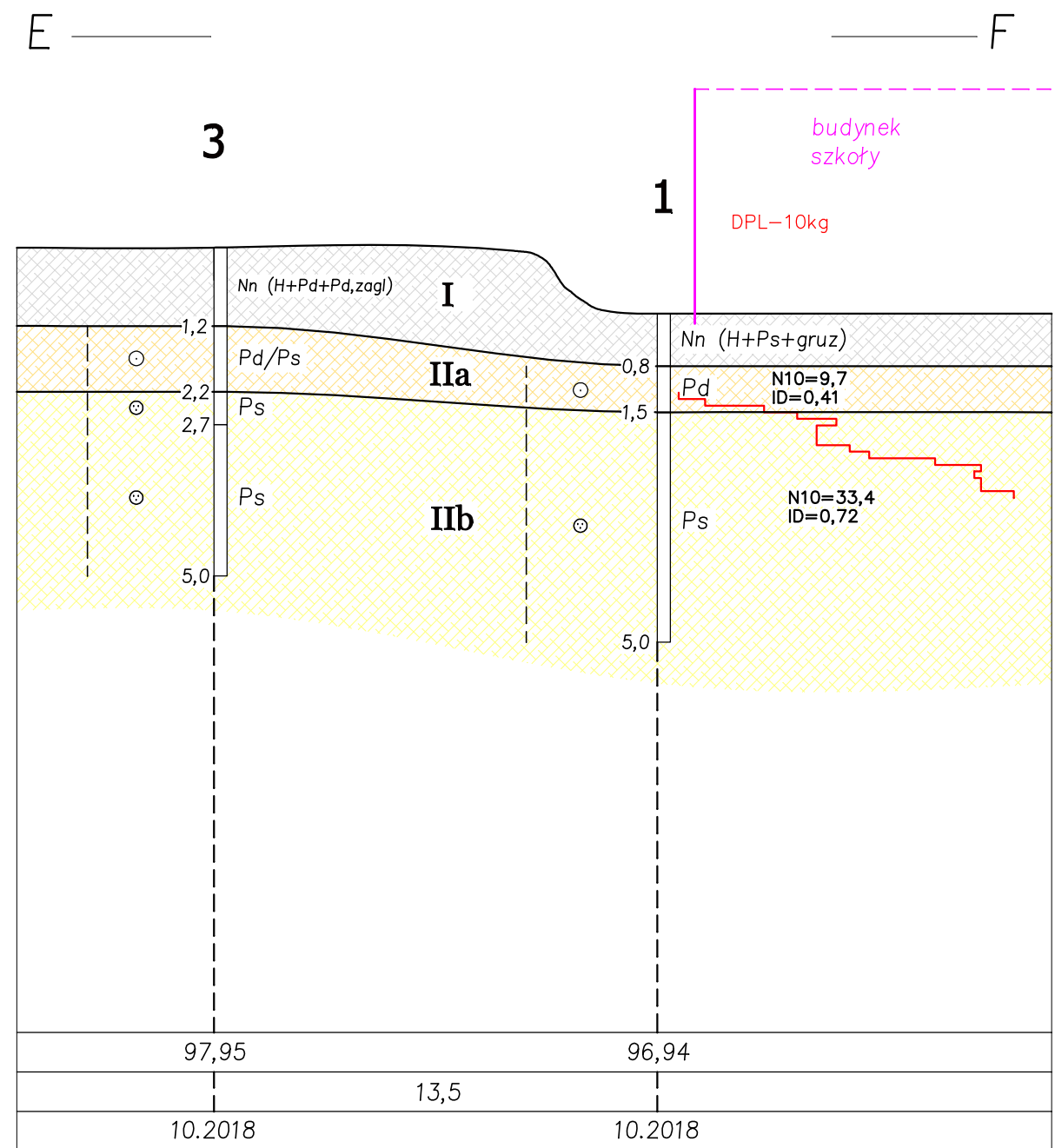
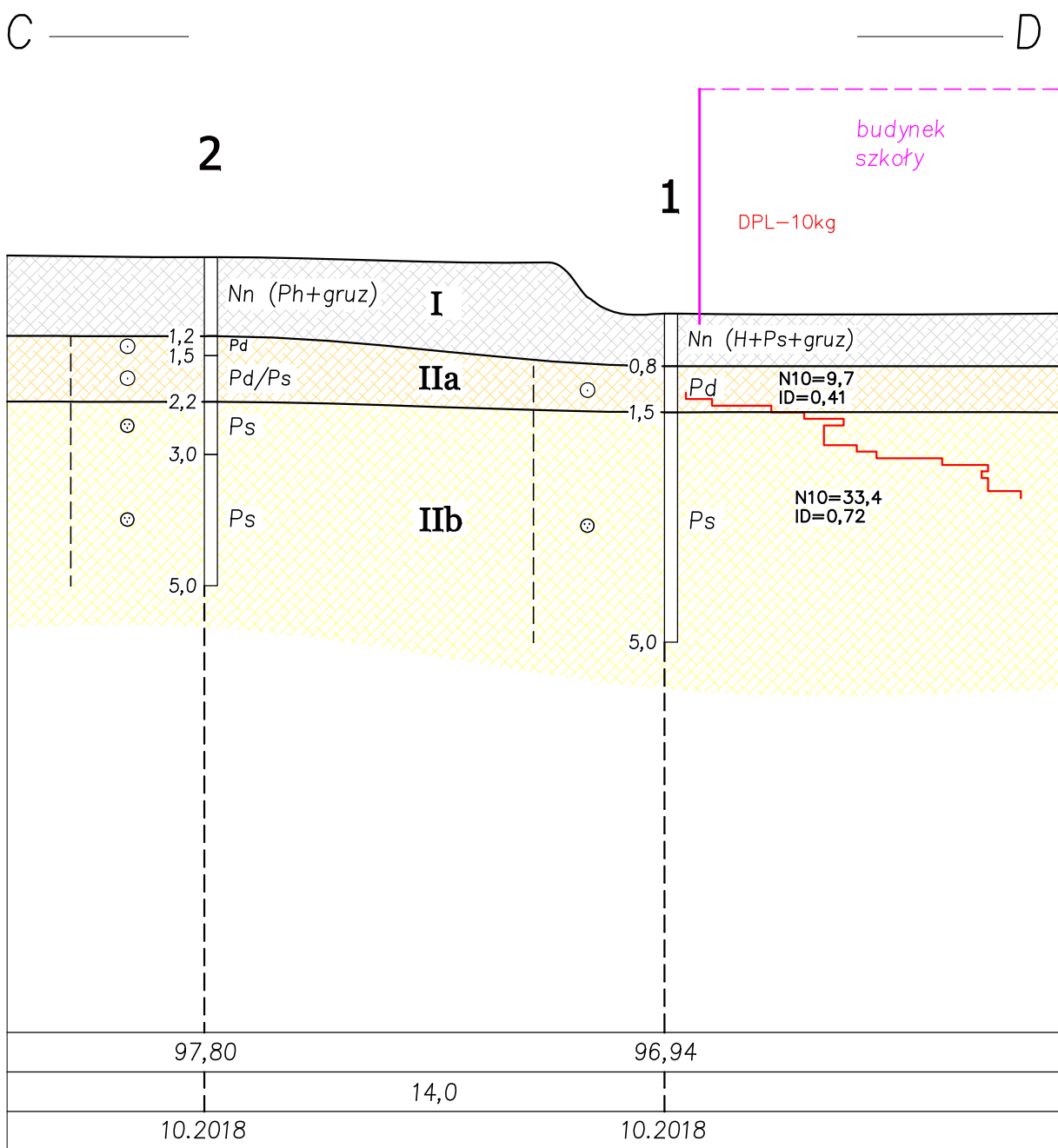
Objaśnienia geologiczne			Parametry geotechniczne warstw – wartości charakterystyczne									
Zespół	Warstwa	Rodzaj gruntu	Symbol gruntu	Stan gruntu		Ciężar objętościowy gruntu	Spójność (kohezja)	Kąt tarcia wewnętrznego	Moduł odkształcenia ogólnego	Edometryczny moduł ściśliwości	Wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez odpływu	Uwagi
				I _D	I _L	γ [kN/m³]	c [kPa]	φ' [°]	E _o [MPa]	E _{oed} [MPa]	c _u (τ _u) [kPa]	
I	I	nasypy niekontrolowane	Nn	grunty powierzchniowe do usunięcia z podłoża projektowanego budynku								
II	IIa	piaski drobne, piaski drobne na granicy piasku średniego	Pd, Pd/Ps	0,41	-	16,2	-	30,5	24	31	-	mało wilgotne
	IIb	piaski średnie	Ps	0,72	-	17,7	-	35,5	88	103	-	mało wilgotne



Objaśnienia:

- A-----B** - linia przekroju geotechnicznego
- 2** - punkty wykonanych wierceń geotechnicznych

GEOLOGIA GEOTECHNIKA BUGEO	Biuro Geologiczne "BUGEO" 05-220 Zielonka, ul. Poniatowskiego 16 tel. 22 7818513, kom. 501784861	Rys. nr: 1
	Temat: Dokumentacja badań podłoża gruntowego do projektu rozbudowy i przebudowy skrzydła 2 budynku Zespołu Szkół nr 1 w Otwocku przy ul. Słowackiego 4/10	Skala: 1:500
	Inwestor: POWIAT OTWOCKI ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 ul. Juliusza Słowackiego 4/10 05-400 Otwock	Data: 11.2018
	Nazwa rys: Plan sytuacyjny	
Opracowali: mgr inż. I. Koźbiał inż. S. Lenth		



Objaśnienia geotechniczne do profili
i przekrojów:

Rodzaj gruntu:

- | | |
|------------|--|
| I | - nasypy <i>niekontrolowane</i> (Nn) zbudowane z humusu
piasku <i>średniego</i> , piasku <i>drobnego</i> , piasku <i>drobnego</i> ,
zaglinionego, piasku <i>próchniczego</i> i gruzu |
| IIa | - piaski <i>drobne</i> (Pd), piaski <i>drobne</i> na granicy piasku
<i>średniego</i> (Pd/Ps), <i>średnio zagęszczone</i> , $ID=0,41$ |
| IIb | - piaski <i>średnie</i> (Ps),
<i>zagęszczone</i> , $IL=0,72$ |

Stan gruntu niespoistego:

- ⊙ - średnio zagęszczony
⊕ - zagęszczony

Wilgotność gruntu:

- mało wilgotny
- wilgotny
- mokry

GEOLOGIA GEOTECHNIKA BUGEŃ	Biuro Geologiczne "BUGEŃ" 05-220 Zielonka, ul. Poniatowskiego 16 tel. 22 7818513, kom. 501784861	Rys. nr: 2
	Temat: Dokumentacja badań podłoża gruntowego do projektu rozbudowy i przebudowy skrzydła 2 budynku Zespołu Szkół nr 1 w Otwocku przy ul. Słowackiego 4/10	Skala: 1: $\frac{100}{200}$
	Inwestor: POWIAT OTWOCKI. ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 ul. Juliusza Słowackiego 4/10 05-400 Otwock	Data:
	Nazwa rys: Przekroje geotechniczne A-B, C-D, E-F	11.2018
Opracowali: mgr inż. I. Koźbiał inż. S. Lenth		

<div>GEOLOGIA GEOTECHNIKA BUGEO</div>		skala pionowa 1:100	Rzędna terenu 103,78 m n.p.m. Miejsce wykonania ul. Słowackiego Data wykonania 30.10.2018		Otwór nr 1	
Temat: Rozbudowa i przebudowa skrzydła 2 budynku Zespołu Szkół nr 1 w Otwocku przy ul. Słowackiego 4/10						
skala pionowa	Wyniki sondowania	Obserwacje wody i wilgotność gruntu	Stan gruntu	Głębokość m p.p.t.	Profil geologiczny	Opis gruntu
	DPL-10kg					
	2 6 10 14 18 22 26 30 34					
	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
7						
8						
Wyniki sondowania		Rzędna terenu 103,87 m n.p.m. Miejsce wykonania ul. Słowackiego Data wykonania 30.10.2018	Otwór nr 2			
2 6 10 14 18 22 26 30 34						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

GEOLOGIA GEOTECHNIKA BUGEO		skala pionowa 1:100	Rzędna terenu Miejsce wykonania Data wykonania	103,78 m n.p.m. ul. Słowackiego 30.10.2018	Otwór nr 3
Temat: Rozbudowa i przebudowa skrzydła 2 budynku Zespołu Szkół nr 1 w Otwocku przy ul. Słowackiego 4/10					
skala pionowa Wyniki sondowania 2 6 10 14 18 22 26 30 34	Obserwacje wody i wilgotność gruntu	Stan gruntu	Głębokość m p.p.t.	Profil geologiczny	Opis gruntu
1			1,2		Nasyp niekontrolowany (Nn) (humus+piasek drobny+piasek drobny,zagliniony)
2		☉	2,2		Piasek drobny na granicy piasku średniego (Pd/Ps), j.szary
3		☉	2,7		Piasek średni (Ps), j.szary
4		☉	5,0		Piasek średni (Ps), j.żółty
5					
6					
7					
8					
Wyniki sondowania 2 6 10 14 18 22 26 30 34		Rzędna terenu Miejsce wykonania Data wykonania	Otwór nr		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

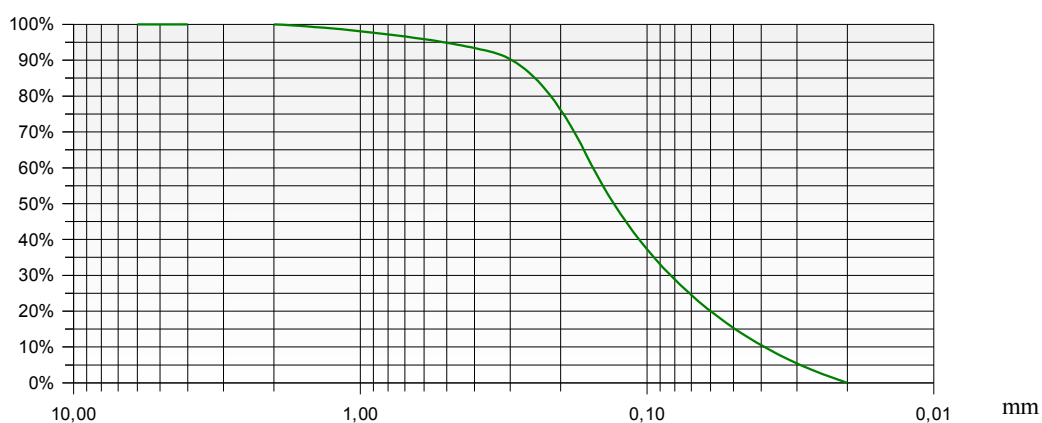
Wykresy uziarnienia gruntów niespoistych

Temat: Dokumentacja badań podłoża gruntowego do projektu rozbudowy i przebudowy skrzydła 2 budynku Zespołu Szkół nr 1 w Otwocku przy ul. Słowackiego 4/10

Data badania 30.10.2018

Otwór nr 1 gł. 1,3 m

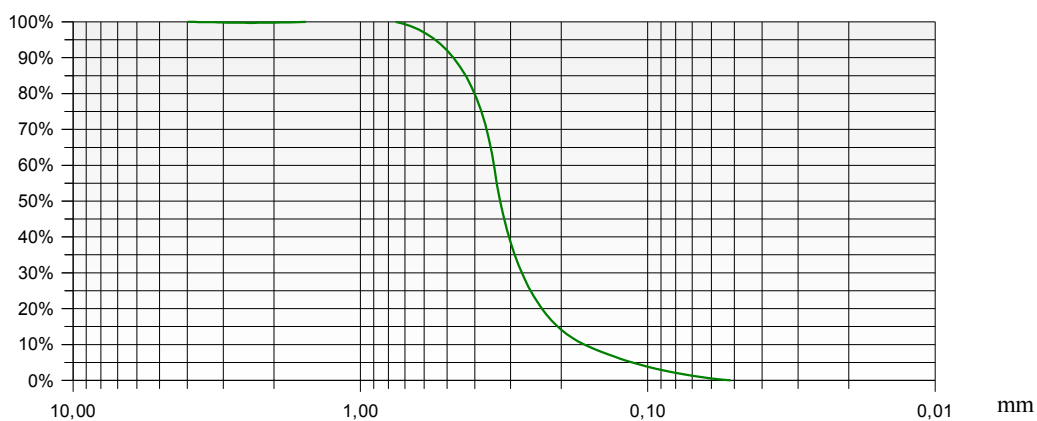
oczko sita [mm]	<0,05	0,05	0,10	0,25	0,50	2,00	5,00
masa [g]	0,0	34,1	44,2	8,5	4,7	0,0	0,0
udział w ułamku	0,00	0,37	0,48	0,09	0,05	0,00	0,00
rosnąco w ułamku	0,00	0,37	0,86	0,95	1,00	1,00	1,00



Nazwa gruntu: piasek drobny, U=2,3


Otwór nr 1 gł. 2,0 m

oczko sita [mm]	<0,05	0,05	0,10	0,25	0,50	2,00	5,00
masa [g]	0,0	5,2	27,1	93,7	10,6	0,3	0,0
udział w ułamku	0,00	0,04	0,2	0,68	0,08	0,00	0,00
rosnąco w ułamku	0,00	0,04	0,24	0,92	1,00	1,00	1,00



Nazwa gruntu: piasek średni, U=1,9

opracował: I. Koźbial

	ETAP	PROJEKT BUDOWLANY
	BRANŻA	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
OBIEKT	NAZWA INWESTYCJI	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY
	ADRES	Ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock
	NR DZIAŁEK	dz. nr: 16/5, obr.93
INWESTOR	NAZWA	POWIAT OTWOCKI ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1
	ADRES	Ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock
PROJEKTANT	NAZWA	 ARCHICON SZCZESIUK&WILCZEK S.C.,
	ADRES	Ul. Szachowa 1, 04-894 Warszawa

Opracowanie:

Imię i nazwisko	branża	Nr uprawnień	Nr izby	data	podpis
mgr inż. arch. Monika Wilczek - Pieniak	Opracowanie	WA-451/01	MA-1204	21.01.2019r.	

SPIS TREŚCI:

1. Informacja ogólna.	str.3
2. Spis obiektów	str.3
3. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.	str.3
4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działkach objętych opracowaniem	str.3
5. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	str.4
6. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.	str.4
7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	str.4
8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	str.5

1. Informacja ogólna.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i przebudowa skrzydła 2 budynku szkoły.

2. Spis obiektów:

Planowana rozbudowa i przebudowa polegają na:

- a) rozbudowie skrzydła 2 o nową część 2-kondygnacyjną, niepodpiwniczoną,
- b) przebudowie istniejącego skrzydła 2 polegającej na dostosowaniu do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej i zakresie zmian wynikających z rozbudowy,
- c) wydzieleniu całego skrzydła 2 tj. części istniejącej i nowej od skrzydła 1, jako odrębnego budynku.

3. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.

- Powiadomienie zainteresowanych stron o prowadzonych robotach.
- Zagospodarowanie placu budowy.
- Przywóz materiałów i sprzętu na teren objęty robotami.
- Roboty ziemne.
- Roboty budowlane – montażowe i instalacyjne .
- Roboty wykończeniowe.
- Wykonanie nawierzchni drogowych i pieszych.
- Wykonanie elementów małej architektury .
- Zagospodarowanie zielenią.

Uwagi:

przedstawiona kolejność prac może zostać zmieniona na etapie realizacji obiektu.

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działkach objętych opracowaniem:

Teren inwestycji zajmuje zespół zwartej zabudowy zlokalizowany w narożniku ulic Słowackiego i Goldflama, centralnym miejscem tj. z wejściem głównym i zjazdem od strony ul. Słowackiego. Pozostała część działki jest niezagospodarowana i mocno zadrzewiona za wyjątkiem boiska zlokalizowanego w odległości min. 80m od budynku szkoły od strony ul. Samorządowej.

Budynki zespołu szkół usytuowane są względem siebie w sposób tworzący wewnętrzny dziedziniec pomiędzy budynkiem szkoły a budynkiem sali sportowej. Na tym dziedzińcu usytuowane jest wejście dla uczniów do szatni. Dodatkowo na działce znajdują się: budynek gospodarczy oraz budynek śmietnika.

Przedmiotowa działka jest duża i w większości porośnięta jest gęstymi zadrzewieniami. Rozbudowa prowadzona będzie na obszarze istniejących parkingów i drogi dojazdowej. Ze względu na konieczność przebudowania części nawierzchni utwardzonych min. przez wykonanie zawrotki dla straży pożarnej oraz nowych parkingów konieczne jest wycięcie 10 drzew.

Dokładny opis gatunkowy zgodnie z Inwentaryzacją i gospodarką zieleni.

Nasadzenia zastępcze planuje się wykonać w wolnych przestrzeniach od ul. Słowackiego. Reszta terenu przekształconego będzie obsiana trawą.

Uwaga: Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na mapach

5. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie brak zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

6. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- 6.1. Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m przebicia, przygniecenie lub uderzenia elementami o znacznej długości, masie lub gabarytach np. montaż elementów konstrukcji dachu. Istnieje ryzyko utraty zdrowia i życia w wyniku upadku z wysokości uderzenia lub przygniecenia spadającymi narzędziami lub materiałami budowlanymi.
- 6.2. Roboty, przy których istnieje ryzyko upadku z wysokości poniżej 5m, przebicia, przygniecenie lub uderzenia elementami o znacznej długości, masie lub gabarytach: np. roboty betonowe przy wykonywaniu stropów i schodów. Istnieje ryzyko utraty zdrowia i życia w wyniku upadku z wysokości uderzenia lub przygniecenia spadającymi narzędziami lub materiałami budowlanymi.
- 6.3. Roboty w wyniku których może dojść do upadku z wysokości większej niż 1,5 m oraz ryzyko utraty zdrowia lub życia w wyniku innych zdarzeń
- 6.4. Roboty, w wyniku których może dojść do uszkodzenia ciała z możliwością zakażenia: roboty przy montażu słusarki, balustrad, ekranów na dachu itp.. Istnieje ryzyko uszkodzenia powstania ran ciętych, szarpanych, przebicia ciała powodujących ryzyko zakażenia.
- 6.5. Roboty ziemne i wykopy, w wyniku których może dojść do zasypania lub przygniecenia masami ziemnymi.
- 6.6. Roboty z użyciem ciężkiego sprzętu i maszyn w wyniku których może dojść do najechania lub potrącenia pracowników oraz upadku materiałów z wysokości.

7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- 7.1 Instruktaż pracowników przeprowadzić należy na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych. W ramach instruktażu należy poruszyć następujące zagadnienia:
 - 7.1.1. Wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń
 - 7.1.2. Określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych
 - 7.1.3. Określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP.
 - 7.1.4. Określenie zasad postępowania w przypadku zagrożenia.

- 7.1.5. Wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników.
- 7.1.6. Charakterystyka organizacji robót oraz zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi ze wskazaniem osób wyznaczonych do prowadzenia nadzoru nad poszczególnymi pracami.
- 8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**
- 8.1. Przed przystąpieniem do prowadzenia robót sporządzić szczegółowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 8.2. Wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.
- 8.3. Przeprowadzić instruktaż pracowników.
- 8.4. Wyznaczyć osobę do przeprowadzania inspekcji BHP w okresie prowadzenia prac wykonywanych powyżej 5 m wysokości.
- 8.5. Zapewnić nadzór właścicieli uzbrojenia nad robotami budowlanymi prowadzonymi w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego
- 8.6. Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych.
- 8.7. Stosować technologie, materiały i substancje nie powodujące zagrożeń dla życia i zdrowia pracowników. **Przed zastosowaniem środków powodujących zagrożenie sprawdzić wytyczne producenta i dostosować zabezpieczenia osobiste do wskazanych w/w wytycznych zagrożeń.**
- 8.8. Wyposażyć pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej a w szczególności obuwie o podeszwie ochronnej. **Zapewnić dodatkowe środki ochrony indywidualnej osobom pracującym w warunkach niebezpiecznych.**
- 8.9. Zapewnić łączność telefoniczną (tel. komórkowy) na terenie robót.
- 8.10. Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.


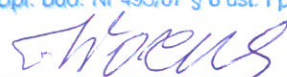
Opracował:

.....
mgr inż. arch. Monika Wilczek – Pieniak

EKSPERTYZA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

DLA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1
PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4/10 W OTWOCKU,
W ZWIĄZKU Z PRZEBUDOWĄ I ROZBUDOWĄ
na terenie działki nr ew. 16/5 w obrębie 0093

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
Załącznik do postanowienia
WZ.55 95. 881.1 .20 18 r.

Autorzy opracowania		Pieczętka/podpis
Rzecznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych	dr inż. Przemysław Kubica Rzecznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych 481/2006	RZECZOWNICZKA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH dr inż. Przemysław Kubica Nr upr. 481/2006 
Rzecznawca budowlany	inż. Marian Nocula Rzecznawca Budowlany Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr 131/97/R	Inż. bud. ląd. MARIAN NOCULA RZECZOWNICZKA BUDOWLANY CRRB pod pozycją 131/97/R Upr. bud. Nr 493/67 § 6 ust. 1 p. 1 i 2 

WARSZAWA, LISTOPAD 2018

1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	4
1.1. Ekspertyzę opracowano na podstawie:.....	4
1.2. Podstawy prawne	4
1.3. CEL OPRACOWANIA.....	4
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	5
2.2. Usytuowanie działki i obiektu	6
2.3 Podstawowe parametry budynku	7
2.4. Dane powierzchniowe (program użytkowy po przebudowie i rozbudowie).	8
2.5. Elementy konstrukcyjne.....	9
3. Warunki budowlano instalacyjne (ich stan techniczny związany z ochroną przeciwpożarową)10	
4. ZAKRES ZMIAN ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY, OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO – BUDOWLANYCH W OPARCIU, O KTÓRE BUDYNEK ZOSTAŁ UZNANY ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU.....	11
5. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO.....	11
5.1. Powierzchnia, liczba kondygnacji, wysokość	11
5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.....	12
5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych	13
5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.	13
5.5. Kategoria zagrożenia ludzi.....	13
5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	13
5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.	13
5.8. Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów oraz stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.	15
5.9. Warunki ewakuacyjne.....	16
5.9.1. Oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne, ewakuacyjne znaki podświetlane, oświetlenie przeszkodowe	18
5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności wentylacji, ogrzewczej, gazowej, i elektroenergetycznej.....	18
5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie	18
5.11.1 Instalacja sygnalizacji pożaru	18
5.11.2 Dźwiękowy System ostrzegawczy	19
5.11.3 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.....	19
5.11.4. Urządzenia do usuwania dymu lub urządzenia do zapobiegania przed zadymieniem klatki schodowej	19
5.12. Podręczny sprzęt pożarniczy i tablice pożarnicze.	19
5.13. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne	20
5.14. Drogi pożarowe	20
5.15. Wystrój wnętrz	20
6. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.....	20
6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi.	20
6.1.1. W zakresie wyposażenia w instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej, niezgodności dotyczą:.....	20
6.1.2. W zakresie przepisów techniczno - budowlanych niezgodności dotyczą:.....	21

6.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.	21
6.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.	22
7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZASTĘPCZE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU (REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW – WYSZCZEGÓLNIENIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH.	24
8. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO.	25
9. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	26

1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.

Przedmiotem ekspertyzy jest budynek Zespołu Szkół nr 1 w Otwocku zlokalizowany przy ul. Słowackiego 4/10 w Otwocku w związku z planowaną rozbudową i przebudową pomieszczeń w skrzydle nr 2.

1.1. Ekspertyzę opracowano na podstawie:

1. Informacji udzielonych przez Zleceniodawcę.
2. Ekspertyzy technicznej dot. oceny technicznej stanu konstrukcji i elementów budynku zespołu szkół nr 1 przy ul. Słowackiego 4/10 w Otwocku, przeznaczonego do rozbudowy z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego na terenie działki nr ew. 16/5 w obrębie 0093 opracowanej przez mgr inż. arch. Monika Wilczek-Pieniak oraz mgr inż. Radosława Stańczaka
3. Projekt zagospodarowania terenu rozbudowa istniejącej szkoły: zespół szkół nr 1 w Otwocku przy ul. Słowackiego 4/10 opracowanej przez mgr inż. arch. Monika Wilczek-Pieniak
4. Projekt budowlany - Architektura rozbudowy i przebudowy istniejącej szkoły: zespół szkół nr 1 w Otwocku przy ul. Słowackiego 4/10 opracowanej przez mgr inż. arch. Monika Wilczek-Pieniak
5. Wizji lokalnej.

1.2. Podstawy prawne

W ekspertyzie odniesiono się do wymagań następujących przepisów.

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 z późn zmianami).
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

1.3. CEL OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i przebudowa pomieszczeń w skrzydle nr 2 budynku Zespołu Szkół nr 1 w Otwocku zlokalizowanego przy ul. Słowackiego 4/10 w Otwocku.

Niniejszy dokument określa możliwość spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego w budynku w sposób inny, niż wynikający z przepisów techniczno-budowlanych, stosownie do trybu określonego w **§2 ust. 3a** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 z późn. zm.).

W ekspertyzie przedstawiono rozwiązania zastępcze, wskazane przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i rzeczoznawcę budowlanego, wraz z kompleksową koncepcją bezpieczeństwa, które nie pogorszą warunków ochrony przeciwpożarowej w budynku, zapewnią akceptowalny poziom bezpieczeństwa zarówno dla jego użytkowników, jak i ekip ratowniczych

oraz zostaną uzgodnione z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie.

Celem opracowania jest dokonanie szczegółowej analizy warunków ochrony przeciwpożarowej rozpatrywanego budynku. W wyniku tej analizy zostaną przedstawione wymagania przepisów techniczno-budowlanych, których spełnienie w budynku nie jest możliwe, z podaniem odpowiedniego uzasadnienia. Tym samym wskazany zostanie alternatywny sposób spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego, który w ocenie autorów ekspertyzy nie pogorszy warunków ochrony przeciwpożarowej budynku. Opracowanie obejmuje swym zakresem elementy istotne dla ochrony przeciwpożarowej, w tym: warunki techniczne konstrukcji obiektu, warunki ewakuacji, podział na strefy pożarowe, warunki instalacyjne wpływające na bezpieczeństwo

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

2.1. Opis budynku.

Budynek będący przedmiotem niniejszego opracowania znajduje się na działce nr 16/5 w obrębie 0093 przy ul. Słowackiego 4/10 w Otwocku. Budynek szkoły stanowi część Zespołu Szkół Nr 1. Istniejący budynek szkoły składa się ze skrzydła 1 (zbudowanego w latach 50-tych XX w) i skrzydła 2 (zbudowanego w latach 90-tych XX w). Każde ze skrzydeł ma niezależny ustrój konstrukcyjny i może stanowić odrębny budynek. Szkoła jest obiektem na planie litery T. Budynek w kształcie pierwotnym został wybudowany ok 1908 roku i był wielokrotnie rozbudowywany i modernizowany. Planowana rozbudowa i przebudowa polegają na:

- a) rozbudowie skrzydła 2 o nową część 2-kondygnacyjną, niepodpiwniczoną,
- b) przebudowie istniejącego skrzydła 2 polegającej na dostosowaniu do obowiązujących przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej i zakresie zmian wynikających z rozbudowy,
- c) wydzieleniu całego skrzydła 2 tj. części istniejącej i nowej od skrzydła 1, jako odrębnego budynku.

Planowana rozbudowa ma uzupełnić funkcję Zespołu Szkół o brakujące zaplecza szatniowe, sanitarne oraz pomieszczenie sali wielofunkcyjnej.



Widok skrzydła 2 od strony południowo - wschodniej



Widok na skrzydło 2 od strony dziedzińca.



Ściana szczytowa skrzydła 2 w miejscu planowanej rozbudowy

2.2. Usytuowanie działki i obiektu.

Istniejący zespół szkół stanowi zespół zwartej zabudowy zlokalizowany w narożniku ulic Słowackiego i Goldflama, centralnym miejscem tj. z wejściem głównym i zjazdem od strony ul. Słowackiego. Pozostała część działki jest niezagospodarowana i mocno zadrzewiona za wyjątkiem boiska zlokalizowanego w odległości min. 80m od budynku szkoły.

Budynki zespołu szkół usytuowane są względem siebie w sposób tworzący wewnętrzny dziedziniec pomiędzy budynkiem szkoły a budynkiem sali sportowej. Na tym dziedzińcu usytuowane jest wejście dla uczniów do szatni. Planuje się pozostawienie istniejącego wejścia bez zmian i wykorzystanie na potrzeby planowanej rozbudowy i przebudowy.

Rozbudowa skrzydła 2 zaplanowana jest w taki sposób, aby uzupełnić istniejącą zabudowę, bez zasadniczych zmian w jej układzie. Planowana rozbudowa ma wpisywać się w harmonijny sposób w zabudowę istniejącą.

Oddanie do eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie zmieni w sposób istotny dotychczasowego zagospodarowanie terenu inwestycji.

Najbliższe sąsiedztwo planowanej inwestycji stanowią kolejno:

- od strony południowo-zachodniej – ul. Słowackiego, za nią zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, w najbliższej odległości ponad 100m od planowanej rozbudowy.
- od strony północno-zachodniej – ul. Goldflama, za nią zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, w najbliższej odległości ponad 80m od planowanej rozbudowy.
- od strony północno-wschodniej – zabudowa mieszkaniowa z dojazdem od strony ul. Samorządowej, zlokalizowana w głębi działki bliżej ul. Goldflama, w najbliższej odległości ponad 60m od planowanej rozbudowy. Od tej strony teren inwestycji graniczy z działką, na której zlokalizowana jest w/w zabudowa, granica działki znajduje się w odległości min. 45m.
- od strony południowo -wschodniej – ul. Samorządowa. Pomędzy istniejącą zabudową a ul. Samorządową część działki inwestycji, która jest niezagospodarowana – granica działki od tej strony w odległości od planowanej rozbudowy ponad - 190m.

Miejsce rozbudowy zaplanowane jest w taki sposób, że inwestycja nie będzie oddziaływać na działki sąsiednie ani w trakcie realizacji ani w trakcie jej eksploatacji.

Nowe skrzydło budynku wraz ze skrzydłem nr 2 oddzielone jest od budynku głównego w myśl § 210 rozporządzenia [1] ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 z drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 i zgodnie z powyższym może być traktowany jako odrębny budynek.

Dojazd do inwestycji pozostaje istniejący tj. ze zjazdu z ul. Słowackiego i ze zjazdu z ul. Goldflama.

Wokół Zespołu Szkół istnieje komunikacja wewnętrzna niestanowiąca drogi pożarowej. Szerokość drogi waha się od 3,4 do 4 m. Droga wewnętrzna łączy zjazd z ul. Słowackiego ze zjazdem z ul. Goldflama. Droga posiada kilka zatoczek na których zorganizowane są place postojowe dla pracowników i samochodów funkcyjnych – tj. śmieciarka, dowóz oleju.

Droga będzie musiała zostać przebudowana w okolicy planowanej rozbudowy. Planuje się:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni drogi na odcinku ok. 30 m,
- wykonanie w rejonie planowanej rozbudowy nowej drogi wewnętrznej o szerokości 4 (droga w tym rejonie będzie pełniła funkcję ciągu pieszo – jezdnego,
- wykonanie utwardzenia istniejącego zjazdu.
- wykonanie nawrotki dla samochodu PSP za zjazdem z ul. Goldflama.
- poszerzenie istniejącego chodnika z szerokości 140 cm do szerokości 150cm w miejscu dojścia dla PSP.

2.3 Podstawowe parametry budynku

1. ilość kondygnacji nadziemnych3,
2. ilość kondygnacji podziemnych.....0

3. wysokość - 11,08 m do stropu nad
najwyższą kondygnacją użytkową

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI CAŁKOWITYCH ISTNIEJĄCEGO SKRZYDŁA 2			PO ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE
L.P.	KOND.	POW. CAŁK. [m ²]	POW. CAŁK. [m ²]
1.	PARTER	409,5	587,4
2.	1 PIĘTRO	410,3	587,4
3.	2 PIĘTRO	410,0	410,3
4.	PODDASZE NIEUŻYTKOWE	0	0
ŁĄCZNIE POW. CAŁKOWITA SKRZYDŁA 2:		1 229,80	1 585,10

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WEWNĘTRZNYCH ISTNIEJĄCEGO SKRZYDŁA 2			PO ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE
L.P.	KOND.	POW. WEW. [m ²]	POW. WEW. [m ²]
1.	PARTER	355,9	521,6
2.	1 PIĘTRO	356,2	521,9
3.	2 PIĘTRO	356,4	356,4
4.	PODDASZE NIEUŻYTKOWE	0	0
ŁĄCZNIE POW. CAŁKOWITA SKRZYDŁA 2:		1 068,50	1 399,90

2.4. Dane powierzchniowe (program użytkowy po przebudowie i rozbudowie).

Pomieszczenia szkoły zaprojektowano na trzech poziomach budynku: na parterze, pierwszym i drugim piętrze.

Na poziomie parteru zlokalizowane są szatnie dla uczniów, bufet, WC oraz sale lekcyjne. Na I piętrze znajdują się pokoje nauczycielskie, sale lekcyjne dla uczniów, WC oraz sala wielofunkcyjna. Na II piętrze znajdują się sale lekcyjne i WC.

W całym zespole szkół tj. skrzydle I, skrzydle II oraz budynku sali sportowej planuje się przebywanie na jednej zmianie 550 uczniów oraz 60 pracowników tj. 610 osób.

W skrzydle II ze względu na funkcje tam ulokowane może przebywać jednocześnie:

- szatnia przebywanie jednoczesne 550 osób
- nauczyciele w pokoju nauczycielskim 50 osób

Razem 600 osób

Nie uwzględnia się do zbilansowania liczby osób pozostałych pomieszczeń skrzydła II, ponieważ osoby mogące tam przebywać zostały już policzone w szatni i pokoju nauczycielskim.

Szatnia na parterze została zaplanowana dla 850 uczniów. Nie zakłada się jednoczesności przebywania wszystkich uczniów w szatni. Zajęcia będą odbywały się częściowo w systemie zmianowym.

Sala wielofunkcyjna ze względu na brak stałej aranżacji przeznaczona jest do przebywania 86 osób (1osoba/1m²)

Klasy lekcyjne przeznaczone są dla max. 30 osób.

2.5. Elementy konstrukcyjne

Budynek posiada konstrukcję:

- skrzydło 1 – murową w układzie podłużnym, stropy Kleina;
- skrzydło 2 – murową- żelbetową w układzie podłużnym, stropy Teriva II;

Planowana rozbudowa i przebudowa dotyczą tylko skrzydła 2, poniżej przedstawiono charakterystykę w/w skrzydła budynku szkoły.

a) Ściany zewnętrzne warstwowe (opis z dokumentacji archiwalnej):

- | | |
|---|-------|
| - tynk cementowo – wapienny od wewnątrz | 2 cm |
| - pustaki ceramiczne „Max 19” | 29 cm |
| - styropian 30kg/m ³ | 8 cm |
| - cegła dziurawka | 12 cm |
| - tynk zewnętrzny gładki gruboziarnisty | 3 cm |

b) Ściany fundamentowe grub. 51 cm z cegły pełnej na zaprawie cementowej.

c) Ścianka kolankowa grub. 38 cm z cegły pełnej.

d) Ściany wewnętrzne:

- konstrukcyjne, z cegły pełnej grubości 38 i 25 cm KL100
- grubości 19 cm z pustaków „Max 19”
- grubości 12 i 6 cm z cegły dziurawki
- Wszystkie ściany tynkowane tynkami cementowo – wapiennymi kat. IV gr. 2-3cm
- W pomieszczeniach sanitarnych i klasach, ściany na których zawieszone są urządzenia sanitarne obłożone glazurą do wys. ok. 2, 0 m.

e) Posadzka na gruncie (wg dokumentacji archiwalnej):

- | | |
|---|--------|
| - terakota lub wykładzina PCV na szlichcie wyrównawczej | 1 cm |
| - gładź cementowa | 3 cm |
| - keramyztobeton | 20 cm |
| - papa asfaltowa | 0,5 cm |
| - beton B10 powleczony abizolem R | 12,5 |
| - podsypka z piasku | 5 cm |
| - grunt rodzimy zagęszczony | |

f) Stropy międzykondygnacyjne (wg dokumentacji archiwalnej):

- | | |
|---|--------|
| - terakota lub wykładzina PCV na szlichcie wyrównawczej | 1 cm |
| - gładź cementowa | 3 cm |
| - papa asfaltowa | 0,5 cm |
| - miękka płyta pilśniowa impregnowana | 2,5 cm |
| - strop Teriva II wysokość konstrukcyjna | 34 cm |
| - tynk cementowo – wapienny | 1 cm |

(pod pomieszczeniami WC w stropach dodatkowa izolacja z papy wywinięta na ścianę na 10cm)

g) Stropy pomiędzy 2 piętrem a poddaszem nieużytkowym (wg dokumentacji archiwalnej):

- | | |
|--|-------|
| - gładź cementowa zbrojona siatką | 5 cm |
| - styropian kładziony dwuwarstwowo na zakład 30kg/m ³ | 12 cm |
| - strop Teriva II wysokość konstrukcyjna | 34 cm |
| - tynk cementowo | 1 cm |

h) Nadproża:

Nadokienne- żelbetowe

Drzwiowe – „L19”

i) Przewody wentylacyjne:

Typowe pustaki ceramiczne 25x25 cm typ C, obmurowane cegła dziurawkę grub. 6 cm. Ze względu na istniejące wentylatory dachowe oraz ze względu brak planów dotyczących wykorzystania istniejących przewodów wentylacji grawitacyjnej brak konieczności wykonania ekspertyzy kominiarskiej.

j) Więźba dachowa:

Drewniana, niezabezpieczona do stopnia NRO – brak potwierdzenia zabezpieczenia.

k) Połacie dachowe:

Z blachodachówki, nieocieplone.

3. Warunki budowlano instalacyjne (ich stan techniczny związany z ochroną przeciwpożarową)

Budynek wyposażony jest w niezbędne instalacje:

- instalacja centralnego ogrzewania zasilana z kotłowni olejowej zlokalizowanej w skrzydle I, zasilanej z podziemnego zbiornika oleju zlokalizowanego na terenie zespołu szkół. W kotłowni 2 piece o mocach nominalnych 150-215 kW każdy.
- instalacja wody zimnej zasilana z sieci miejskiej z przyłącza z ul. Słowackiego
- instalacja wody ciepłej – z lokalnych bojlerów podgrzewanych elektrycznie
- instalacja hydrantów wewnętrznych HP52 zasilana j.w.
- instalacja kanalizacji – odprowadzana do sieci miejskiej w ul. Słowackiego
- instalacja elektryczna zasilana z sieci miejskiej, w tym:
 - Skrzynka przyłączeniowa przy wejściu głównym do zespołu szkół od strony ul. Słowackiego.
 - PWP zlokalizowany w pomieszczeniu portierni przy wejściu głównym
 - Instalacja odgromowa i uziemiająca
 - Instalacja zasilająca
 - Instalacja oświetlenia wewnętrznego
 - Instalacja oświetlenia zewnętrznego w postaci opraw mocowanych do elewacji zasilanych z budynku
 - Instalacja oświetlenia zewnętrznego parkowego – nieużytkowana w postaci latarni ustawionych na terenie, odłączona od zasilania
 - Instalacja sieci komputerowych
 - Instalacja monitoringu
 - Instalacja dzwonka szkolnego
 - Instalacja telefoniczna

Zespół budynków obecnie jest wyposażony w instalację elektryczną i oświetleniową. Projekt przewiduje dokonanie zmian w istniejącej instalacji w celu dostosowania jej do nowych wymogów oświetlenia awaryjnego, wymogów ochrony ppoż. w obrębie skrzydła II.

4. ZAKRES ZMIAN ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY, OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO – BUDOWLANYCH W OPARCIU, O KTÓRE BUDYNEK ZOSTAŁ UZNANY ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU.

Obecnie inwestor podjął działania zmierzające do przebudowy i rozbudowy budynku a także zamierze poprawy warunków bezpieczeństwa pożarowego przedmiotowego budynku. Rozbudowa budynku ma uzupełnić funkcję Zespołu Szkół o brakujące zaplecza szatniowe, sanitarne oraz pomieszczenie sali wielofunkcyjnej.

Przebudowa budynku polegać będzie na wykonaniu prac niezbędnych do dostosowania pomieszczeń w celu użytkowania jako szatni. Odrębny zakres prac, to prace związane z dostosowaniem budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej. Obejmują one przede wszystkim wydzielenie klatki schodowej oraz zapewnienie odpowiedniej szerokości dróg ewakuacyjnych. Szczegółowy zakres tych prac podano dalszej części opisu.

W związku z planowanymi pracami związanymi z przebudową i zmianą sposobu użytkowania dokonano analizy i stwierdzono, że w chwili obecnej obiekt nie odpowiada niektórym wymaganiom obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych i ochrony przeciwpożarowej.

Dotyczy to przede wszystkim:

- a) przekroczonej dopuszczalnej wartości długości dojścia ewakuacyjnego,
- b) brak urządzeń do usuwania dymu lub zapobiegających zadymieniu klatki schodowej,
- c) brak awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- d) brak wymaganej szerokości i wysokości drzwi wewnętrznych,
- e) braku wymaganej klasy odporności ogniowej konstrukcji dachu;
- f) zachowania izolacji na granicach nowopowstałych stref pożarowych;

Ze względu na to, że w obiekcie, nie ma możliwości pełnego dostosowania obiektu do aktualnych wymagań przepisów techniczno - budowlanych, to zgodnie z § 2 ust. 2 i 3a ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (tj. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422) dopuszcza się ich spełnienie w sposób inny niż podany w ww. rozporządzeniu, stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej rzeczoznawcy budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

5. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO.

5.1. Powierzchnia, liczba kondygnacji, wysokość

1. ilość kondygnacji nadziemnych3,
2. ilość kondygnacji podziemnych.....0
3. wysokość -11,08 m do stropu nad
najwyższą kondygnacją użytkową

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI CAŁKOWITYCH ISTNIEJĄCEGO SKRZYDŁA 2
--

PO ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE
--

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Warszawie
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY
ul. Domaniewska 40, 02-672 Warszawa

L.P.	KOND.	POW. CAŁK. [m ²]	POW. CAŁK. [m ²]
1.	PARTER	409,5	587,4
2.	1 PIĘTRO	410,3	587,4
3.	2 PIĘTRO	410,0	410,3
4.	PODDASZE NIEUŻYTKOWE	0	0
	ŁĄCZNIE POW. CAŁKOWITA SKRZYDŁA 2:	1 229,80	1 585,10

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WEWNĘTRZNYCH ISTNIEJĄCEGO SKRZYDŁA 2			PO ROZBUDOWIE I PRZEBUDOWIE
L.P.	KOND.	POW. CAŁK. [m ²]	POW. CAŁK. [m ²]
1.	PARTER	355,9	521,6
2.	1 PIĘTRO	356,2	521,9
3.	2 PIĘTRO	356,4	356,4
4.	PODDASZE NIEUŻYTKOWE	0	0
	ŁĄCZNIE POW. CAŁKOWITA SKRZYDŁA 2:	1 068,50	1 399,90

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Istniejący Zespół Szkół stanowi zespół zwartej zabudowy zlokalizowany w narożniku ulic Słowackiego i Goldflama, centralnym miejscem tj. z wejściem głównym i zjazdem od strony ul. Słowackiego. Pozostała część działki jest niezagospodarowana i mocno zadrzewiona za wyjątkiem boiska zlokalizowanego w odległości min. 80m od budynku szkoły.

Budynki zespołu szkół usytuowane są względem siebie w sposób tworzący wewnętrzny dziedziniec pomiędzy budynkiem szkoły a budynkiem sali sportowej. Na tym dziedzińcu usytuowane jest wejście dla uczniów do szatni. Planuje się pozostawienie istniejącego wejścia bez zmian i wykorzystanie na potrzeby planowanej rozbudowy i przebudowy.

Rozbudowa skrzydła 2 zaplanowana jest w taki sposób, aby uzupełnić istniejącą zabudowę, bez zasadniczych zmian w jej układzie. Planowana rozbudowa ma wpisywać się w harmonijny sposób w zabudowę istniejącą.

Oddanie do eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie zmieni w sposób istotny dotychczasowego zagospodarowanie terenu inwestycji.

Najbliższe sąsiedztwo planowanej inwestycji stanowią kolejno:

- od strony południowo-zachodniej – ul. Słowackiego, za nią zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, w najbliższej odległości ponad 100m od planowanej rozbudowy.
- od strony północno-zachodniej – ul. Goldflama, za nią zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, w najbliższej odległości ponad 80m od planowanej rozbudowy.
- od strony północno-wschodniej – zabudowa mieszkaniowa z dojazdem od strony ul. Samorządowej, zlokalizowana w głębi działki bliżej ul. Goldflama, w najbliższej odległości ponad 60m od planowanej rozbudowy. Od tej strony teren inwestycji graniczy z działką, na której zlokalizowana jest w/w zabudowa, granica działki znajduje się w odległości min. 45m.

- od strony południowo -wschodniej – ul. Samorządowa. Pomiędzy istniejącą zabudową a ul. Samorządową część działki inwestycji, która jest niezagospodarowana – granica działki od tej strony w odległości od planowanej rozbudowy ponad - 190m.

Miejsce rozbudowy zaplanowane jest w taki sposób, że inwestycja nie będzie oddziaływać na działki sąsiednie ani w trakcie realizacji ani w trakcie jej eksploatacji.

Nowe skrzydło budynku wraz ze skrzydłem nr 2 oddzielone jest od budynku głównego w myśl § 210 rozporządzenia [1] ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 z drzwiami i oknami o klasie odporności ogniowej EI 60 i zgodnie z powyższym może być traktowany jako odrębny budynek.

Dojazd do inwestycji pozostaje istniejący tj. ze zjazdu z ul. Słowackiego i ze zjazdu z ul. Goldflama. Wokół Zespołu Szkół istnieje komunikacja wewnętrzna niestanowiąca drogi pożarowej. Szerokość drogi waha się od 3,4 do 4 m. Droga wewnętrzna łączy zjazd z ul. Słowackiego ze zjazdem z ul. Goldflama. Droga posiada kilka zatoczek na których zorganizowane są place postojowe dla pracowników i samochodów funkcyjnych – tj. śmieciarka, dowóz oleju.

Droga będzie musiała zostać przebudowana w okolicy planowanej rozbudowy. Planuje się:

- rozbórkę istniejącej nawierzchni drogi na odcinku ok. 30 m,
- wykonanie w rejonie planowanej rozbudowy nowej drogi wewnętrznej o szerokości 4 (droga w tym rejonie będzie pełniła funkcję ciągu pieszo – jezdnego,
- wykonanie utwardzenia istniejącego zjazdu.
- wykonanie nawrotki dla samochodu PSP za zjazdem z ul. Goldflama.
- poszerzenie istniejącego chodnika z szerokości 140 cm do szerokości 150cm w miejscu dojścia dla PSP.

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie będzie przechowywało się materiałów niebezpiecznych pożarowo.

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Dla budynków kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi.

Budynek szkoły zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Liczbę osób mogących przebywać w szkole zgodnie z deklaracją dyrektora wynosi łącznie ok. 610 osób w tym personel.

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Zagrożenie wybuchem w obiekcie jak i w bliskim sąsiedztwie nie występuje.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku ZL III wielokondygnacyjnym niskim (N) wynosi 8000 m².

Po przebudowie i rozbudowie przedmiotowa część budynku nr 2 stanowić będzie jedną strefę pożarową o powierzchni wewnętrznej ok. 1399,9 m²

Budynek zostanie wydzielony od pozostałej części budynku ścianą murowaną spełniającą kryteria jak dla ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 wraz z zachowaniem pasów 2 i 4 m wykonanych z materiału niepalnego o klasie odporności ogniowej EI 60 pomiędzy oknami (otworami) budynków **(z uwzględnieniem przedmiotu odstępstwa)**.

W ramach poprawy warunków bezpieczeństwa i ewakuacji w budynku zostanie wydzielona klatka schodowa drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 zgodnie z częścią rysunkową wraz z wyposażeniem w instalację służącą do usuwania dymu.

Przy wydzieleniu pożarowym klatki schodowej należy uwzględnić m.in. następujące warunki:

- Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.
- Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.
- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EI 60.
- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej EI 60.
- Zastosowane do zabezpieczenia przeciwpożarowego przejść instalacyjnych i przepustów systemy powinny posiadać dopuszczenie do stosowania w postaci Certyfikatów Zgodności ITB i wykonane zostaną zgodnie z opisem zawartym w odpowiednich Aprobatach Technicznych.
- W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego zamontowane będą okna przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 60 w ilości 10 % powierzchni ściany oraz 15 % powierzchni ściany będzie wyposażonych w zamknięcia przeciwpożarowe – drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 60.

•

Obecnie w budynku ww. elementy nie spełniają wymagań w zakresie podziału na strefy pożarowe:

- Brak drzwi przeciwpożarowych o klasie odporności ogniowej EI 60 na granicy nowopowstałych stref pożarowych;
- Brak okien przeciwpożarowych o klasie odporności ogniowej EI 60 na granicy nowopowstałych stref pożarowych w pasie 4 m do ścian prostopadłych;
- Brak w pasie 8 m od przeszklonej ściany stanowiącej obudowę klatki schodowej ściany o klasie odporności ogniowej EI 60;

- Brak dachu w pasie 8 m o klasie odporności ogniowej RE 30 na konstrukcji R 30 lub zachowania okien o klasie odporności ogniowej EI 60 w nadbudówce ponad dachem w części nr 1.

5.8. Klasa odporności pożarowej budynku i odporność ogniowa elementów oraz stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Dla omawianego niskiego budynku szkoły zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wymagana jest klasa C odporności pożarowej.

Wymagana klasa odporności pożarowej C, narzuca zastosowanie elementów nie rozprzestrzeniających ognia o następujących klasach odporności ogniowej

Lp.	Elementy budynku	Klasa odporności pożarowej „C”
1	Główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciąg, ramy)	R 60
2	Stropy	REI 60
3	Ściany zewnętrzne	EI 30
4	Ściany wewnętrzne	EI 15
5	Konstrukcja Dachy	R15
6	Przekrycie dachu	REI15 ¹
7	Biegi i spoczniki klatki schodowej	R 60

Oznaczenia użyte w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

Biorąc pod uwagę powyższe oraz jak wynika z części konstrukcyjno-budowlanej (udostępnionej dokumentacji) i wizji lokalnej można stwierdzić, iż w chwili obecnej nie wszystkie elementy spełniają powyższe parametry wymienione w tabeli. **Obecnie w budynku nw. elementy nie spełniają wymagań określonych w tabeli:**

- brak zachowania wymaganej klasy odporności ogniowej R15 dla konstrukcji dachu i RE 15 dla przekrycia dachu² oraz parametru NRO dla drewnianych elementów konstrukcji i przekrycia dachu.
- brak zamknięcia poddasza nieużytkowego drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30;

¹ Wymagania w zakresie przekrycia dachu nie dotyczą budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone jak dla stropu w budynku.

² z uwagi na występowanie nad szkołą stropu o klasie REI 60 nad ostatnią kondygnacją użytkową nie jest wymagane zachowanie parametru RE 15 dla przekrycia dachu w tej części budynku

5.9. Warunki ewakuacyjne.

W pomieszczeniach od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz pomieszczenia powinno być zapewnione przejście ewakuacyjne o długości nieprzekraczającej 40 m.

Długość dojścia od drzwi najdalej położonego pomieszczenia, w którym mogą przebywać osoby do wyjścia z budynku (przy jednym kierunku ewakuacji) nie powinna przekroczyć długości 30 m wymaganych przepisami w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze ewakuacji. Przy zapewnieniu drugiego kierunku ewakuacji z danego pomieszczenia długość dojścia może wynosić do 60 m jednak dojścia te mogą się pokrywać i krzyżować na odcinku do 2 m.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna być nie jest mniejsza niż 1,4 m (Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób).

Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia może wynosić 2 m (przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m).

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego (40 m) w żadnym pomieszczeniu Szkoły nie jest przekroczona i maksymalnie wynosi ok. 10 m.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji przekracza 30 m z najdalej położonych pomieszczeń na II piętrze.

W budynku do ewakuacji służy klatka schodowa usytuowana w centralnej części budynku oraz istnieje możliwość ewakuacji do odrębnej strefy pożarowej - skrzydła budynku nr 1 poprzez drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 60 do odrębnej strefy pożarowej (po przebudowie).

Ewakuacja z pomieszczeń prowadzi na korytarz o szerokości od ok. 2,45-2,60 m i wysokości ok. 3,25 m i dalej bezpośrednio na klatkę schodową lub do odrębnej strefy pożarowej. Po przebudowie wyjście z klatki schodowej na parterze prowadzić będzie bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Obecnie klatka schodowa jest obudowana ścianami, nie posiada na każdej kondygnacji zamknięcia drzwiami oraz nie posiada urządzeń do usuwania dymu lub zapobiegających zadymieniu.

Obecnie drzwi ewakuacyjne z budynku i na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej) posiadają szerokość 1,70 m (0,95+0,75m) w świetle; i wysokość 1,98 m).

Po przebudowie:

Klatka schodowa w budynku zostanie obudowana ścianami o klasie odporności ogniowej (R) EI 60, stropami o klasie odporności ogniowej REI 60 z drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz zostaną wyposażone urządzeniami służącymi do usuwania dymu (klapy dymowa o powierzchni czynnej co najmniej 5% rzutu poziomego największej powierzchni klatki schodowej uruchamiane samoczynnie sygnałem z czujek dymu umieszczonych na każdej kondygnacji oraz ręcznie przyciskami alarmowymi umieszczonymi na parterze, oraz na najwyższej

kondygnacji, nawiew powietrza uzupełniającego realizowany przez drzwi wejściowe do klatki schodowej i do budynku.

Klatka schodowa posiada następujące parametry:

- szerokość biegu ok. 1,60 m;
- szerokość spocznika ponad 1,70-1,80 m,
- wysokość stopni w biegach wynoszą od 0,15 – 0,175 m
- szerokość stopni wynosi 0,30 m

Biegi i spoczniki klatki schodowej posiadają klasę odporności ogniowej R 60 i pokryte są wykładziną Tarkett Granit.

Ewakuacja z klatki schodowej wydzielonej przeciwpożarowo ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 z drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 prowadzi na zewnątrz zgodnie z częścią graficzną.

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekraczają dopuszczalnej przez przepisy techniczno – budowlane długości 40 m.

Szerokości drzwi ewakuacyjnych jednoskrzydłowych z pomieszczeń wynoszą od ok. 0,80 - 0,90 m w świetle i posiadają wysokość co najmniej 2 m.

W budynku występują drzwi dwuskrzydłowe o szerokości skrzydła zasadniczego 0,9 m i szerokości łącznej 1,20 m.

Drzwi z toalet dla uczniów posiadają szerokość 0,60 m w świetle. Wysokości drogi ewakuacyjnej wynoszą ponad 2,2m.

Szerokości drzwi ewakuacyjnych z budynku wynoszą 2,10 m (1,0+1,10m) w świetle; a z klatki schodowej wynoszą 1,20 m.

Drzwi do pomieszczeń, które po całkowitym otwarciu blokują i zawężają szerokości przejścia zostaną wyposażone w samozamykacze.

Drzwi z pomieszczenia szatni posiadają łączną szerokość 5,10 m (3 pary drzwi 2x1,50 m oraz 1x2,10 m), które umożliwiają ewakuację dla łącznej ilości 850 osób.

Na drogach ewakuacyjnych (korytarzach oraz klatce schodowej), projektuje się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o czasie awaryjnego działania min. 1 godz., zapewniające poziom natężenia oświetlenia min. 2 lx.

Wyjścia i drogi ewakuacyjne należy oznakować znakami bezpieczeństwa zgodnymi z Polską Normą PN-N-01256-02:1992 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

W powyższym zakresie obecnie w budynku występują następujące nieprawidłowości:

- nieprawidłowe parametry dojść ewakuacyjnych (długości dojść przy jednym kierunku ewakuacji przekroczona w stosunku dopuszczalnej wartości dopuszczalnej 30 m,
- nieprawidłowe parametry szerokości skrzydła drzwi wyjściowych z pomieszczeń dla ponad 3 osób, drzwi powinny posiadać 0,90 m a wynoszą od 0,7 -0,9 m w świetle.

- nieprawidłowe parametry szerokości skrzydła drzwi dwuskrzydłowych, symetrycznych drzwi powinny posiadać szerokość skrzydła zasadniczego 0,90 m a wynoszącą od 0,7 -0,85 m w świetle,

Ewakuacja z pomieszczenia szatni z szafkami dla 350 osób prowadzi w ramach przejścia ewakuacyjnego na korytarz oraz bezpośrednio do wyjścia na zewnątrz. W szatni pomimo występowania 850 szafek dla uczniów nie zakłada się jednoczesnego przebywania wszystkich 850 uczniów jednocześnie, głównie z uwagi na specyfikę zajęć prowadzonych w szkole. Zakłada się możliwość jednoczesnego korzystania z szatni przez 550 uczniów. Drzwi z szatni jak i na drodze ewakuacyjnej z szatni na zewnątrz zostaną wyposażone w dźwignie antypaniczne.

5.9.1. Oświetlenie awaryjne, ewakuacyjne, ewakuacyjne znaki podświetlane, oświetlenie przeszkodowe

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury [1] awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne korytarzy i klatki schodowej powinno spełniać wymagania minimalnego czasu działania po zaniku zasilania, tj. min. 1 godz. Powinno zapewnić minimalny poziom natężenia oświetlenia 1 lx zgodnie z Polskimi Normami w tym zakresie.

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności wentylacji, ogrzewczej, gazowej, i elektroenergetycznej.

Instalacja gazowa

Budynek nie jest wyposażony jest w instalację gazową.

Instalacja Elektroenergetyczna

Dla instalacji elektroenergetycznej w strefach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III przepisy nie stawiają szczególnych wymagań. Instalacje te powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Po zakończeniu przebudowy i rozbudowy należy przeprowadzić pomiary oporności izolacji instalacji elektrycznej.

Zgodnie z § 183 ust. 1 i 2 rozporządzenia [1] obiekty należy wyposażyć w urządzenia ochronne różnicowo prądowe uzupełniające podstawową ochronę przeciwporażeniową i ochronę przed powstaniem pożaru, powodujące w warunkach uszkodzenia samoczynne wyłączenie zasilania a w obiektach, w których kubatura przekracza 1000 m³ należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego.

Budynek posiada PWP zlokalizowany przy głównym wejściu do szkoły w skrzydle 1.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

5.11.1 Instalacja sygnalizacji pożaru

W rozporządzeniu [2] określono rodzaj obiektów, które należy wyposażać w instalację sygnalizacji pożarowej, wymóg ten nie dotyczy budynku stanowiącego przedmiot opracowania.

5.11.2 Dźwiękowy system ostrzegawczy

W rozporządzeniu [2] określono rodzaj obiektów, które należy wyposażać w dźwiękowy system ostrzegawczy, wymóg ten nie dotyczy budynku stanowiącego przedmiot opracowania.

5.11.3 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

W strefie pożarowej budynku niskiego zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni ponad 1000 m² zgodnie z rozporządzeniem [2] § 19 ust 1 pkt. 2 lit. a powinny być stosowane jako punkty poboru wody do celów przeciwpożarowych hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym „25”.

W budynku szkoły tj skrzydle 1 i 2 jest instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z węzłem płasko składanym. W ramach rozbudowy i przebudowy instalacja zostanie zmodernizowana i oba skrzydła w budynku szkoły zostaną wyposażone w hydranty 25 z węzłem półsztywnym pokrywającym swoim zasięgiem w poziomie całą powierzchnię chronioną.

5.11.4. Urządzenia do usuwania dymu lub urządzenia do zapobiegania przed zadymieniem klatki schodowej

Na podstawie § 256 rozporządzenia Ministra Infrastruktury [1] klatka schodowa ewakuacyjna w budynku zawierającym strefę pożarową ZL III w przypadku przekroczenia długości dojścia ewakuacyjnego powinna być obudowana drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 i wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Klatka schodowa zostanie obudowana ścianami i stropami o klasie odporności ogniowej REI 60 z drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz wyposażona zostanie w urządzenia służące do usuwania dymu (klapy dymowe o powierzchni czynnej co najmniej 5% rzutu poziomego największej powierzchni klatki schodowej, uruchamiane samoczynnie sygnałem z czujek dymu umieszczonych na każdej kondygnacji oraz ręcznie przyciskami alarmowymi umieszczonymi na parterze i na najwyższej kondygnacji, nawiew powietrza uzupełniającego realizowany przez drzwi wejściowe do klatek schodowych).

5.12. Podręczny sprzęt pożarniczy i tablice pożarnicze.

Przy doborze i rozmieszczeniu podręcznego sprzętu gaśniczego w budynku należy uwzględnić przepisy rozporządzenia [2].

W strefach pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku powinna przypadać jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach – dopuszcza się według w/w parametrów wielkości gaśnic dostępne w handlu, posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej z zachowaniem 30 m długości dojścia do sprzętu oraz dostępu do niego o szerokości co najmniej 1m. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie. Szczegółowe informacje nt. ilości, rodzaju i miejsc lokalizacji będą zawarte w opracowanej Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego zgodnie z § 6 ust. 1 rozporządzenia MSWiA [2].

5.13. Przeciwpozarowe zaopatrzenie wodne

Zgodnie z wymaganiami przepisów [3] § 5 ust. 1 pkt. 1, dla przedmiotowego budynku szkoły do zewnętrznego gaszenia pożaru należy zapewnić wodę w ilości min. 20 l/s, źródłem zaopatrzenia w wodę jest sieć wodociągowa z hydrantami podziemnymi znajdującymi się wzdłuż ul. Słowackiego i ul. Goldflama w odległości ok. 75 m i 150 m od budynku.

5.14. Drogi pożarowe

Do niskiego budynku szkoły wymagana jest droga pożarowa. Drogę pożarową stanowią drogi wewnętrzne na terenie Zespołu Szkół z wjazdem od ul. Goldflama. Droga posiadać będzie szerokość 4 m. Droga posiada kilka zatoczek, na których zorganizowane są place postojowe dla pracowników i samochodów funkcyjnych. Przed budynkiem istnieje plac manewrowy w kształcie litery T, umożliwiający zawrócenie pojazdom PSP. Droga posiada połączenie z wejściem do budynku poprzez utwardzone dojścia o szerokości min. 1,5 m i długości nie większej niż 30 m. Budynek położony jest w rejonie działania (operacyjnym) Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej KP PSP Otwock mieszczącej się przy ul. Mieszka I 13/15 w Otwocku.

5.15. Wystrój wnętrz

Do aranżacji wykończenia wnętrz zabronione jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Obecnie na korytarzach występują lokalnie okładziny ścienne drewniane lub wykonane z materiału drewnopochodnego – do usunięcia w ramach przebudowy i rozbudowy budynku szkoły.

6. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.

W związku z przeprowadzoną analizą zabezpieczenia przeciwpożarowego budynków, ustalono, że nie spełnia on wymagań obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych jak i przeciwpożarowych.

6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno – budowlanymi i przeciwpożarowymi.

6.1.1. W zakresie wyposażenia w instalacje i urządzenia ochrony przeciwpożarowej, niezgodności dotyczą:

1. Brak jest instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, co jest niezgodne z § 181 ust. 3 rozporządzenia [1].
2. Brak urządzeń służących do usuwania dymu lub zapobiegających zadymieniu klatki schodowej, co jest niezgodne z § 256 ust. 2 w związku z § 245 rozporządzenia [1]

3. Brak instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami 25 co jest niezgodne z § 19 ust. 1 rozporządzenia [2].

6.1.2. W zakresie przepisów techniczno - budowlanych niezgodności dotyczą:

1. przekroczona dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego 30 m wynosząca z najdalej położonego pomieszczenia na III kondygnacji do wyjścia na zewnątrz budynku ok. 60 m co jest niezgodne z § 256 ust. 3 [1].
2. braku przepustów instalacyjnych w elementach oddzielenia przeciwpożarowego, które powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów co jest niezgodne z § 234 ust. 3 [1].
3. nieprawidłowe parametry szerokości skrzydła drzwi wyjściowych z pomieszczeń dla ponad 3 osób, drzwi powinny posiadać 0,90 m a wynoszą od 0,7 - 0,9 m w świetle, co jest niezgodne z § 239 ust.1 rozporządzenia [1]
4. występowanie drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń o wysokości od 1,95 - 1,99m przy wymaganej wysokości co najmniej 2,0 m co jest niezgodne z § 239 ust. 1 i 6 w związku § 62 ust. 1 z rozporządzenia [1];
5. nieprawidłowe parametry szerokości skrzydła drzwi wyjściowych z toalet drzwi powinny posiadać szerokość min. 0,80 m a wynoszą 0,59 m w świetle, co jest niezgodne z § 79 ust.1 rozporządzenia [1].
6. nieprawidłowe parametry szerokości skrzydła zasadniczego drzwi dwuskrzydłowych prowadzących na zewnątrz wynoszących 0,8m w świetle przy wymaganej szerokości skrzydła nieblokowanego nie mniejszej niż 0,90 m co jest niezgodne z § 240 ust. 1 [1].
7. niezachowanie wymaganej klasy odporności ogniowej dla konstrukcji dachu R 15 i przekrycia dachu RE 15 co jest niezgodne § 216 ust. 1 rozporządzenia [1].
8. brak zabezpieczenia elementów drewnianych dachu do stopnia NRO, co jest niezgodne § 216 ust. 2 rozporządzenia [1].
9. brak zapewnienia wymaganej odległości 4 m pomiędzy oknami na granicy nowopowstałych stref pożarowych w ścianach prostopadłych pomiędzy strefami pożarowymi części nr 1 i nr 2 co jest niezgodne z (§271 ust. 10 i 11 w związku z §235).
10. Występowanie otworów w pasie 8 m w ścianie prostopadłej do ściany stanowiącej obudowę klatki schodowej z części nr 1 nie posiadających odporności ogniowej co najmniej EI 60. Pas w odporności ogniowej EI 60 wynosi 4 m przy wymaganej szerokości 8 m co jest niezgodne z § 249 ust. 6 rozporządzenia [1] w związku z § 271 ust. 3,

6.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

W celu osiągnięcia akceptowalnego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie następującego zakresu prac w zakresie budowlanym i instalacyjnym:

1. Wyposażenie budynku w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych (oświetlenie ewakuacyjne korytarze i klatka schodowa) o czasie pracy awaryjnej 1 h, natężenie oświetlenia co najmniej 1lx.
2. Wydzielenie klatki schodowej drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30 zgodnie z częścią rysunkową.
3. Wyposażenie klatki schodowej w urządzenia służące do usuwania dymu uruchamiane automatycznie i zdalnie ręcznie przyciskami.
4. Wykonanie przepustów instalacyjnych w elementach oddzielenia przeciwpożarowego (ścianach i stropach), które powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.
5. Usunięcie materiałów palnych z korytarzy.
6. Zapewnienie w pasie 4 m na granicy nowopowstałych stref pożarowych w ścianach prostopadłych pomiędzy strefami pożarowymi części nr 1 i nr 2 ścian w klasie odporności ogniowej REI 120 z otworami w klasie odporności ogniowej EI 60.
7. Oddzielenie budynku szkoły (części nr 1 od budynku szkoły części nr 2) ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 przebiegającą w pionie od fundamentu po dach z jednoczesnym wsunięciem o ponad 30 cm ponad przekrycie dachu.
8. Wydzielenie stref pożarowych drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 60S zgodnie z częścią rysunkową.
9. Opracowanie po adaptacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu.

6.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

Autorzy opracowania biorąc pod uwagę ograniczone możliwości techniczne ingerencji w budynek, proponują zastosowanie rozwiązań technicznych, które w maksymalnym stopniu poprawią stan bezpieczeństwa pożarowego poprzez kompleksową przebudowę i rozbudowę budynku. Rozwiązania te zostały przedstawione w punkcie 7 niniejszej ekspertyzy.

Zgodnie z § 2 ust.3a [1] warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przedstawiony zakres i sposób rozbudowy i przebudowy budynku proponowany przez rzeczoznawcę budowlanego i rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych może być realizowany w fazie projektowej, a następnie wykonawczej po uzgodnieniu poniżej przedstawionych wskazań z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie.

Ze względów techniczno - ekonomicznych oraz z uwagi, że budynek jest obiektem istniejącym zakłada się niespełnienie następujących wymagań:

1. pozostawienie drzwi wyjściowych z toalet o szerokości 0,59 m przy wymaganej szerokości szerokość 0,80 m,

2. pozostawienie skrzydła drzwi wyjściowych z pomieszczeń dla ponad 3 osób o szerokości od 0,8 - 0,9 m w świetle, przy wymaganej szerokości 0,90 m;
3. pozostawienie konstrukcji dachu bez wymaganej klasy odporności ogniowej dla R 15 (z uwagi na występowanie stropu o klasie REI 60 nad ostatnią kondygnacją użytkową dla przekrycia nie stawia się wymagań) co jest niezgodne § 216 ust. 1 rozporządzenia [1].
4. Występowanie otworów w pasie 8 m w ścianie prostopadłej do ściany stanowiącej obudowę klatki schodowej nie posiadających odporności ogniowej co najmniej EI 60. Pas w odporności ogniowej EI 60 wynosi 4 m przy wymaganej szerokości 8 m co jest niezgodne z § 249 ust. 6 rozporządzenia [1] w związku z § 271 ust. 3,

Niezgodność w zakresie klasy odporności ogniowej dla konstrukcji dachu i zabezpieczenia do parametrów NRO jest niemożliwa do usunięcia z przyczyn techniczno – ekonomicznych biorąc pod uwagę, iż budynek jest cały czas użytkowany. Niezgodności w budynku istniejącym wynikają ze względów ekonomicznych i technicznych możliwości zabezpieczenia tych elementów do wymaganej klasy odporności ogniowej z uwagi na brak dostępu do przestrzeni pomiędzy przekryciem z blachy a konstrukcją dachu. Ww. prac nie da się wykonać bez rozbierania połaci dachowych, które są z pełnego deskowania, czyli można zabezpieczyć więźbę ale tylko w miejscach i połacie gdzie jest do niej dostęp. Biorąc pod uwagę zamknięcie nieużytkowego poddasza drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, ograniczymy dostęp na jej powierzchnię oraz zabezpieczenie instalacji elektrycznej od podłoża przez zapalenie (poprzez rurki ochronne) sprawia, że zabezpieczenie do stopnia NRO nie sprawia większego zagrożenia dla użytkowników istniejącej części szkoły jak i rozbudowywanej. Ponadto poddasze oddzielone jest to od reszty budynku ciężkim stropem co również minimalizuje negatywny wpływ pozostających niezgodności w zakresie dachu.

Ww. parametry możliwe są do osiągnięcia po zdemontowaniu przekrycia w celu zapewnienia dostępu do elementów konstrukcji dachu a co za tym idzie z dużymi nakładami finansowymi nieadekwatnymi do uzyskanych wyników.

Zwiększenie szerokości drzwi wyjściowych z pomieszczeń nie jest możliwa ze względów konstrukcyjnych. Wprowadzenie powyższych zmian wymagałoby kompleksowej przebudowy obiektu, zwiększenie szerokości drzwi wiązałaby się z naruszeniem ścian konstrukcyjnych i murowanych działowych budynku, a co za tym idzie z dużymi nakładami finansowymi nieadekwatnymi do uzyskanych wyników. Ocenia się, że drzwi o takich parametrach szerokości nie spełniających wymagań przepisów techniczno-budowlanych [1], zapewniają możliwość ewakuacji ludzi bez większych utrudnień zwłaszcza kilku wychowawców i uczniów w wieku szkolnym. Drzwi do pomieszczeń ze względu na swoje wymiary zapewniają możliwość swobodnego przejścia przez nie ludzi (przepustowość- co potwierdzają przypadki ich bezproblemowego codziennego użytkowania w innych obiektach o podobnym przeznaczeniu) (należy przy tym zaznaczyć, że służą one do ewakuacji głównie uczniów, dla których szerokości otworów drzwiowych mogą być nieco mniejsze niż dla osób dorosłych); wobec powyższego ocenia się, że omawiane niezgodności nie wpływają w ogóle lub wpływają w sposób nieznaczny na wydłużenie czasu od momentu powstania pożaru do ewakuacji na zewnątrz budynku i należy stwierdzić, że wpływ ten jest w pełni rekompensowany przez zaproponowane rozwiązania zastępcze poprawiające warunki ewakuacji, których oddziaływanie na stan ochrony przeciwpożarowej budynku został opisany powyżej.

Niezgodność polegająca na niezachowaniu w ścianie zewnętrznej w miejscu usytuowania

ściany oddzielenia przeciwpożarowego wraz ze ścianą obudowy klatki schodowej (w skrzydle nr 1) pionowego pasa z materiału niepalnego o klasie odporności ogniowej EI 60 i szerokości 8 m wynika z faktu, iż budynek pierwotnie był w jednej strefie pożarowej. W ramach prac dostosowawczych odległości między otworami bezklasowymi w ścianie wyniesie ok. 4 m przy wymaganej odległości (uwzględniając stopień przeszklenia ścian na granicy stref pożarowych). Z uwagi na ograniczony budżet inwestora – Starostwo Otwockie w zakresie przebudowy budynku przedmiotem opracowania jest część budynku wydzielona a zasadach odrębnej strefy pożarowej (z uwzględnieniem przedmiotu odstępstwa).

W związku z tym wnioskuje się do Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o wyrażenie zgody na pozostawienie wyżej wymienionych niezgodności w obiekcie oraz zastosowanie proponowanych rozwiązań zastępczych i zamiennych w zabezpieczeniu przeciwpożarowym przedstawionych w punkcie 7 niniejszej ekspertyzy w związku z przebudową i rozbudową budynku Zespołu Szkół zlokalizowanego przy ul. Słowackiego 4/10 w Otwocku.

7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZASTĘPCZE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU (REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW – WYSZCZEGÓLNIENIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH.

W celu osiągnięcia właściwego stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku, autorzy ekspertyzy uznają za niezbędne zrealizowanie prac dotyczących ochrony przeciwpożarowej poprawiających stan bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie polegających na:

1. Ponadnormatywnym wyposażeniu dróg ewakuacyjnych w budynku skrzydła II w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o czasie pracy awaryjnej 1h i natężeniu oświetlenia co najmniej 2 lx w osi drogi ewakuacyjnej.
2. Ponadnormatywnym wyposażeniu pomieszczeń szatni i sali wielofunkcyjnej w budynku skrzydła II w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o czasie pracy awaryjnej 1 h i natężeniu oświetlenia co najmniej 1 lx.
3. Wykonaniu na drogach ewakuacyjnych podświetlanych znaków wskazujących kierunki ewakuacji.
4. Rozszerzeniu systemu detekcji dymu z klatki schodowej o czujki dymu zlokalizowane na korytarzu przy klatce schodowej;
5. Rozszerzeniu systemu detekcji dymu z klatki schodowej o sygnalizatory akustyczne zlokalizowane na korytarzu przy klatce schodowej;
6. Wydzielenie stref pożarowych drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 60S zgodnie z częścią rysunkową.
7. Wyposażeniu korytarza przy szatni w budynku w zestaw gaśniczy: tj., w gaśnice pianowe GWP 6x AB oraz gaśnice proszkowe GP 6x ABC.

8. Przeprowadzeniu praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji z budynku co najmniej dwa razy do roku.
9. Zrealizowaniu wszystkich zaleceń zawartych w punkcie 6.2 niniejszej Ekspertyzy.

8. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

W przedmiotowej części budynku po przebudowie i rozbudowie cały obszar analizy stanowił będzie jedną strefę pożarową o powierzchni wielokrotnie mniejszej niż dopuszczają przepisy dla tego typu obiektu 8000 m².

Wydzielenie klatki schodowej ścianami w klasie odporności ogniowej EI 60 (REI60), zamknięcie jej drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30 oraz zastosowanie urządzeń służących do usuwania dymu umożliwia traktowanie wejścia do klatki schodowej jak do odrębnej strefy pożarowej nie narażonej na oddziaływanie zjawisk pożarowych z powierzchni użytkowych budynku.

Zastosowanie w budynku awaryjnego oświetlenia – ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu oświetlenia do 2 lx wraz z podświetlanymi znakami ewakuacyjnymi pozwoli na umożliwienie bezpiecznej ewakuacji użytkowników przez stworzenie warunków widzenia umożliwiających identyfikację i użycie dróg ewakuacyjnych oraz łatwe zlokalizowanie i użycie sprzętu pożarowego i sprzętu bezpieczeństwa.

Przeprowadzenie ćwiczeń ewakuacyjnych z obiektu dwa razy do roku z udziałem uczniów poprawi stan wiedzy i umiejętności nauczycieli oraz opiekunów w przeprowadzeniu sprawnej i bezpiecznej ewakuacji jak również pozwoli na doskonalenie sposobów powiadamiania i organizacji ewakuacji w obiekcie.

Analizując warunki ochrony przeciwpożarowej dla budynku w kontekście niezgodności występujących w obiekcie jako zastosowanych rozwiązań zamiennych i zastępczych określonych w niniejszej ekspertyzie należy uwzględnić przede wszystkim niewielką liczbę osób przebywających na kondygnacjach w poszczególnych częściach budynku oraz czytelność i klarowność ewakuacji.

Przy doborze warunków zamiennych, kierowano się kryteriami ułatwiającymi możliwość prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych. W związku z powyższym, w celu skrócenia czasu rozwinięcia taktycznego i ułatwienia dotarcia ekipom ratowniczym do miejsca zdarzenia, zaproponowano zabezpieczenia techniczno – budowlano – instalacyjne budynku, które szczegółowo określono w punkcie 7.

Analizując występujące warunki dojazdu pożarowego do budynku, wzięto pod uwagę następujące uwarunkowania:

- istniejący dojazd ulicami asfaltowymi oraz z nawierzchnią z płyt betonowych z wjazdami na teren szkoły zapewniającą dostęp pod budynek,
- projektowany dojazd zapewnia połączenie utwardzonym dojściem o długości nie większej niż 30 m do wejścia do budynku;
- bliską lokalizację hydrantów służących do zewnętrznego zaopatrzenia w wodę.
- pomieszczenia w budynku połączone są układem korytarzowym i klatkowym,

UTWARDZENIE TERENU ORAZ PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO OGRODZENIA W REJONIE ISTNIEJĄCEGO ZJAZDU

przesunięcie fragmentu ogrodzenia wraz z częściowym demontażem piłkoczwytu

ISTNIEJĄCA DROGA POŻAROWA UTWARDZONA Z PŁYT BETONOWYCH SZER. 3,0m o NOŚNOŚCI MIN 100 kN/oś

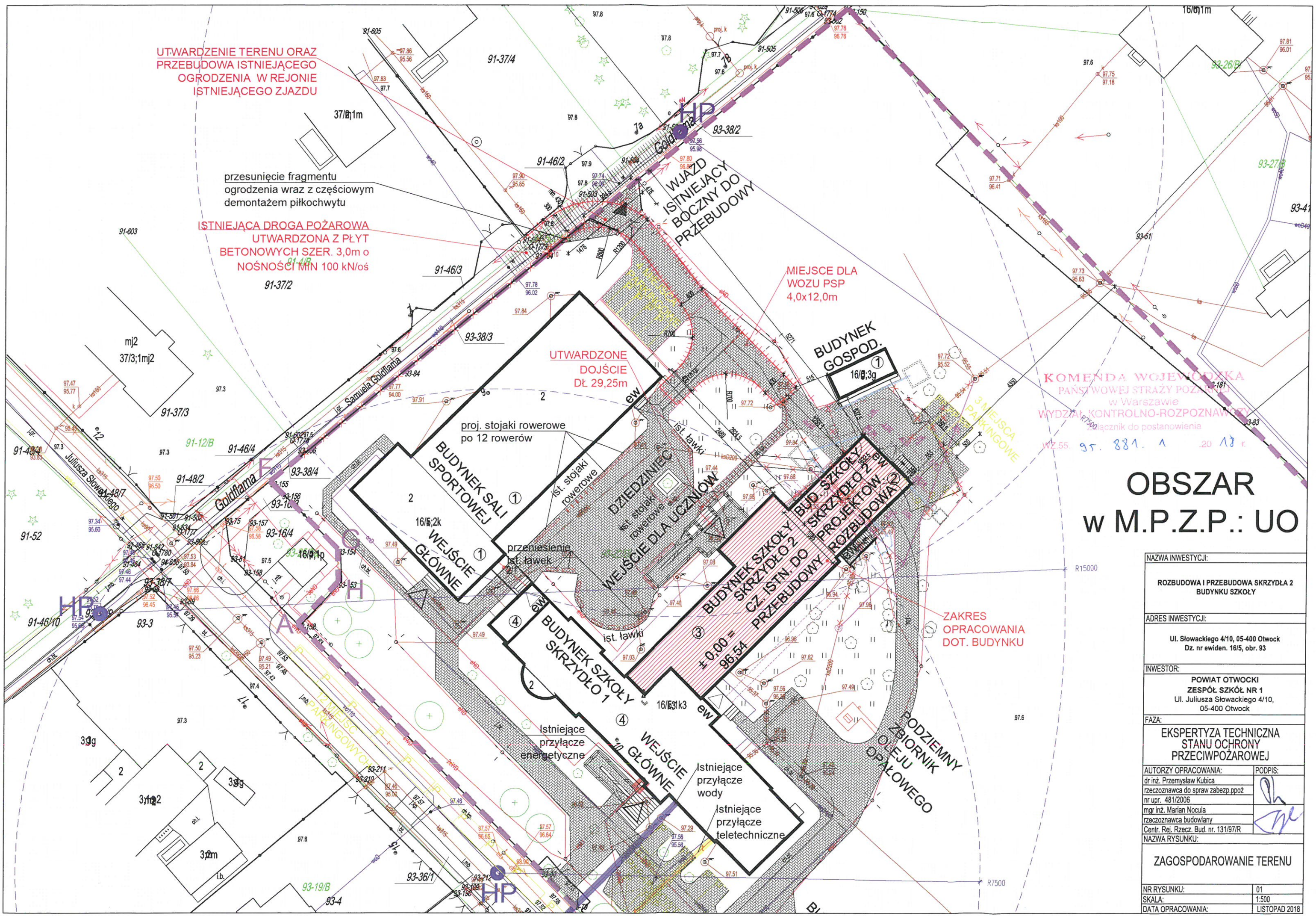
UTWARDZONE DOJŚCIE DŁ 29,25m

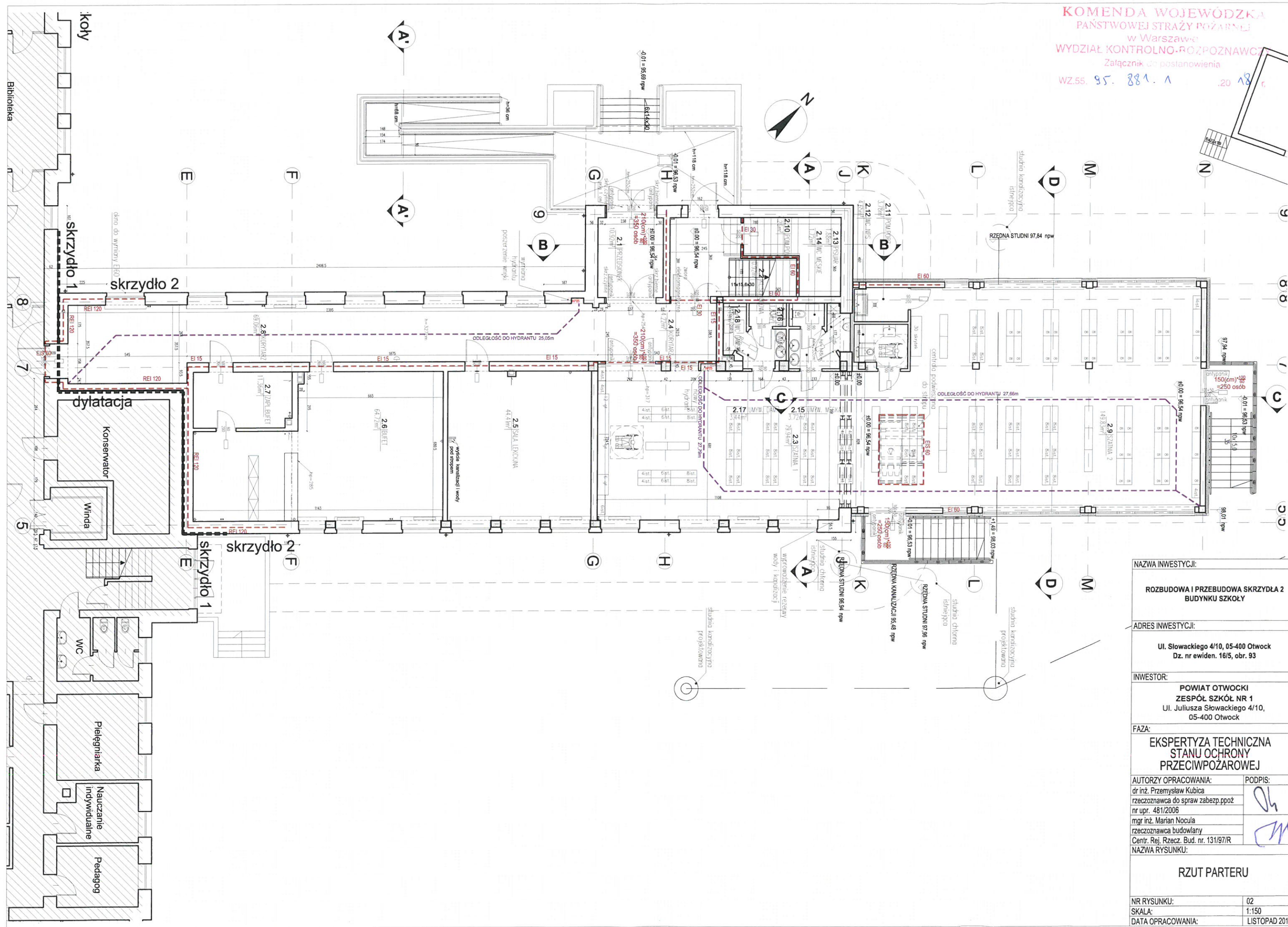
MIEJSCE DLA WOZU PSP 4,0x12,0m

KOMENDA WOJEWÓDZKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻAROWEJ w Warszawie WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY

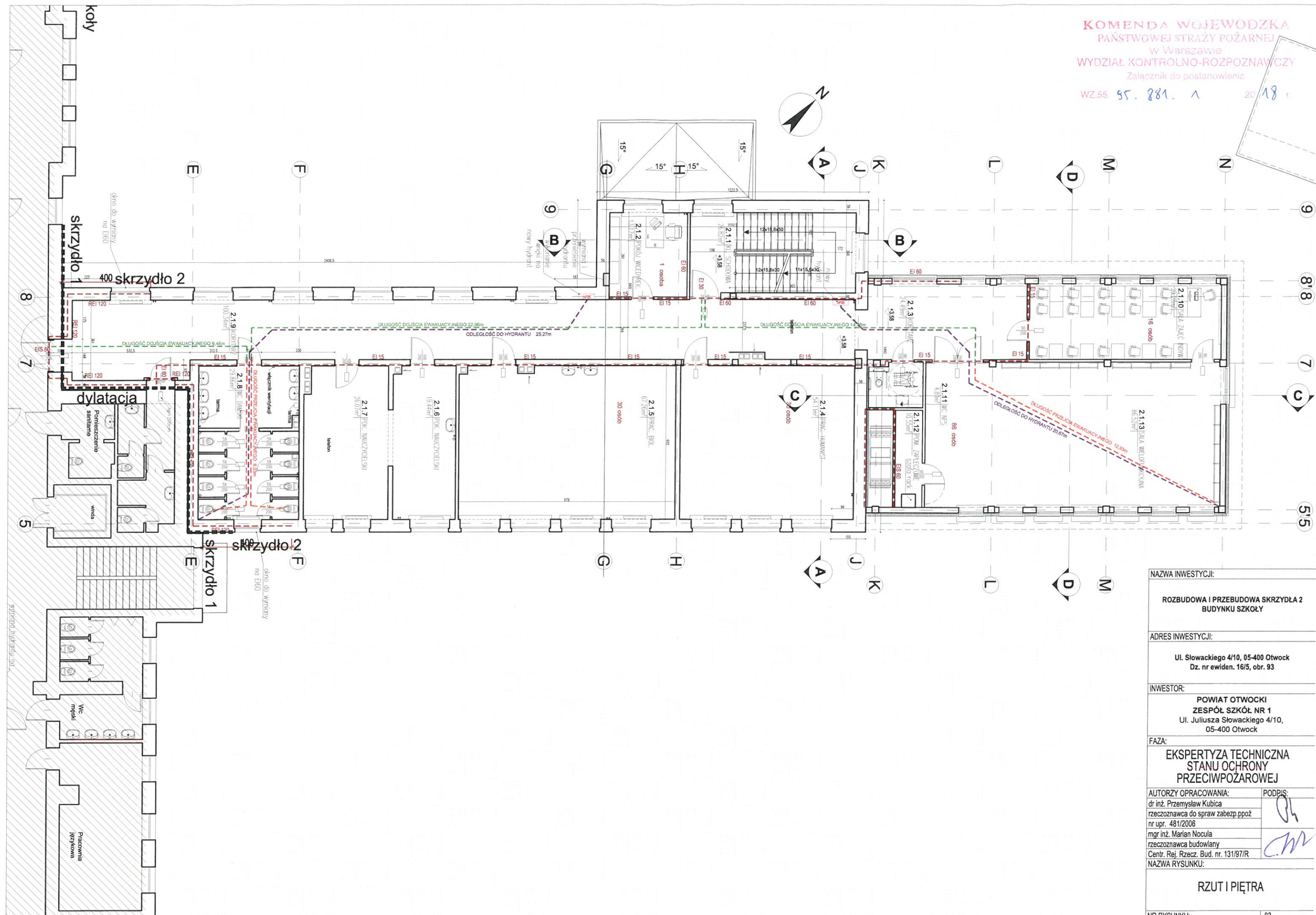
OBSZAR W M.P.Z.P.: UO

NAZWA INWESTYCJI:	
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY	
ADRES INWESTYCJI:	
Ul. Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock Dz. nr ewiden. 16/5, obr. 93	
INWESTOR:	
POWIAT OTWOCKI ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 Ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock	
FAZA:	
EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ	
AUTORZY OPRACOWANIA:	PODPIS:
dr inż. Przemysław Kubica rzeczoznawca do spraw zabez. ppoż nr upr. 481/2006	
mgr inż. Marian Nocula rzeczoznawca budowlany Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr. 131/97/R	
NAZWA RYSUNKU:	
ZAGOSPODAROWANIE TERENU	
NR RYSUNKU:	01
SKALA:	1:500
DATA OPRACOWANIA:	LISTOPAD 2018

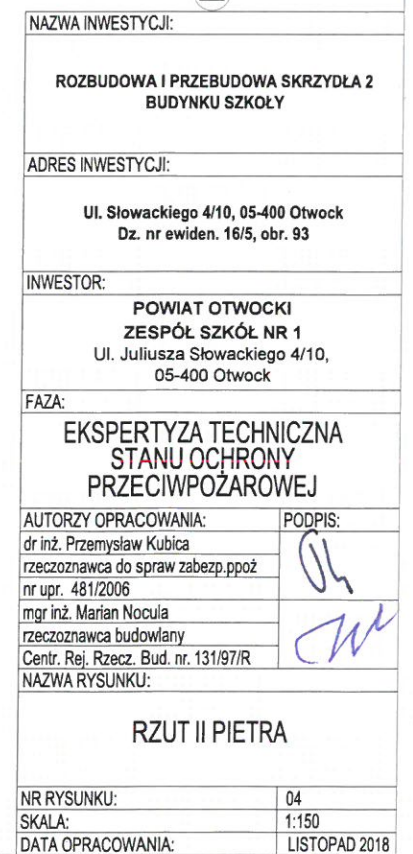


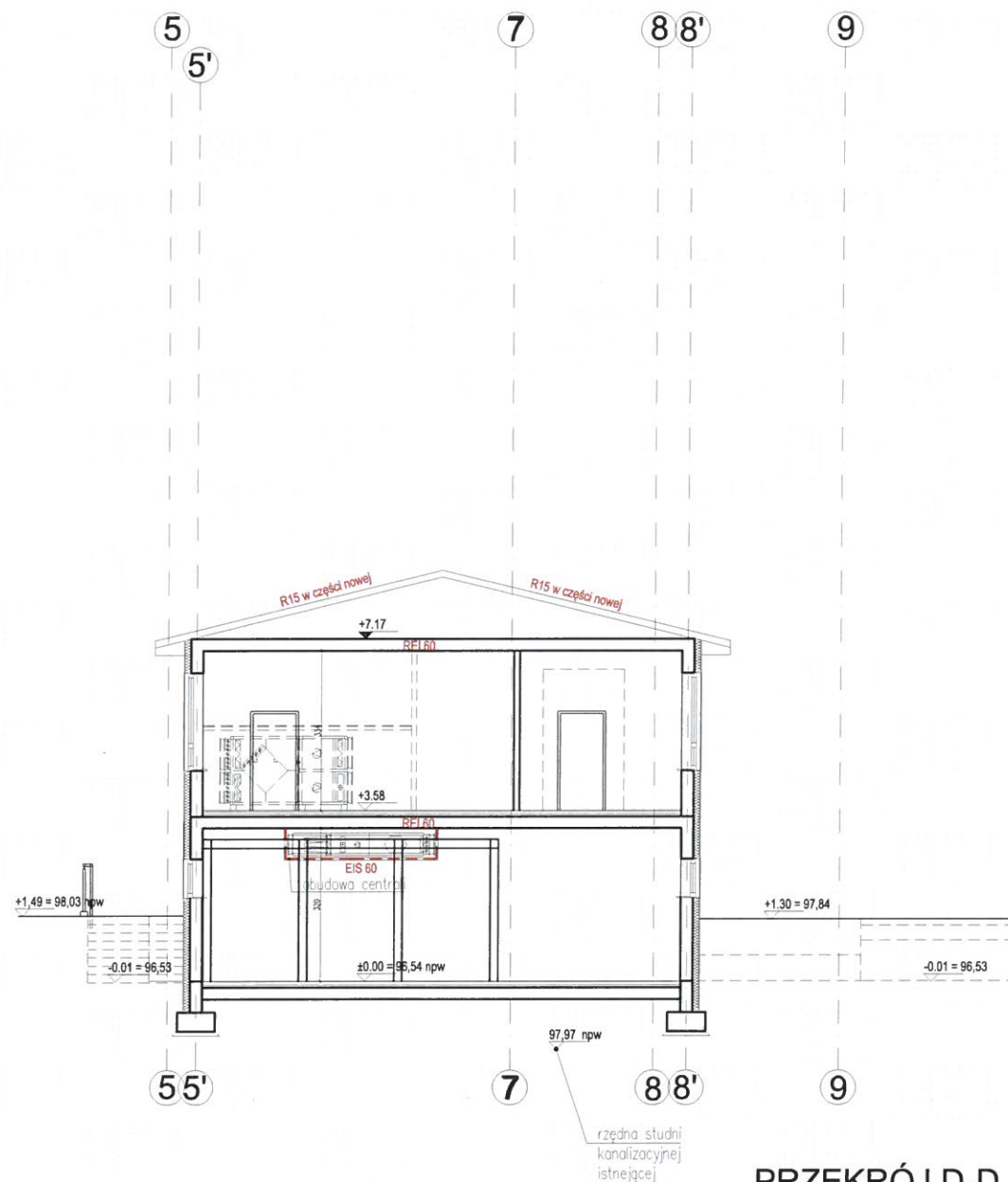


NAZWA INWESTYCJI:		
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY		
ADRES INWESTYCJI:		
Ul. Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock Dz. nr ewiden. 16/5, obr. 93		
INWESTOR:		
POWIAT OTWOCKI ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 Ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock		
FAZA:		
EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ		
AUTORZY OPRACOWANIA:	PODPIS:	
dr inż. Przemysław Kubica rzeczoznawca do spraw zabez.ppoż nr upr. 481/2006	 	
mgr inż. Marian Nocula rzeczoznawca budowlany Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr. 131/97/R		
NAZWA RYSUNKU:		
RZUT PARTERU		
NR RYSUNKU:	02	
SKALA:	1:150	
DATA OPRACOWANIA:	LISTOPAD 2018	

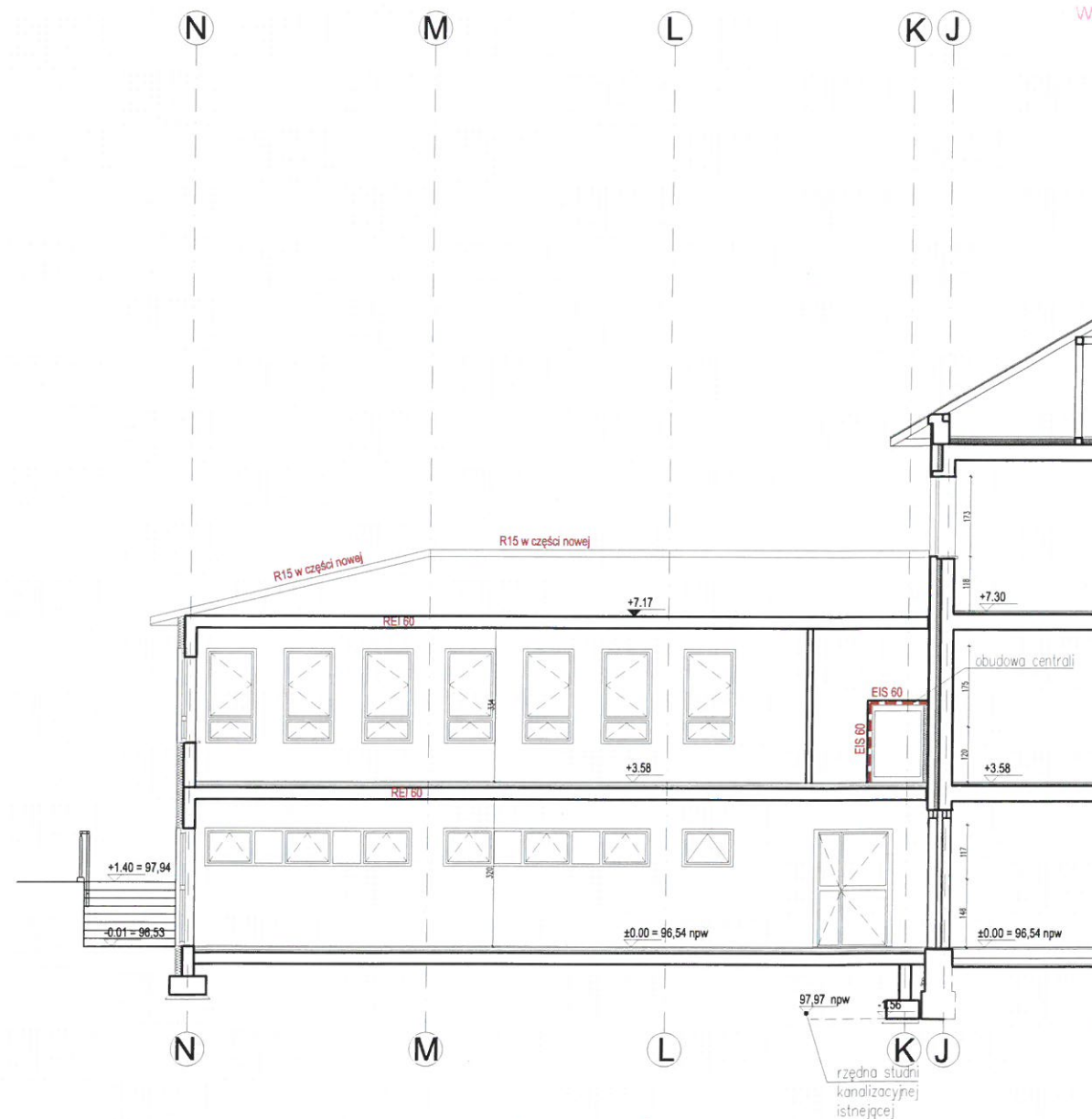


NAZWA INWESTYCJI:	
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY	
ADRES INWESTYCJI:	
Ul. Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock Dz. nr ewiden. 16/5, obr. 93	
INWESTOR:	
POWIAT OTWOCKI ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 Ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock	
FAZA:	
EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ	
AUTORZY OPRACOWANIA:	PODPIS:
dr inż. Przemysław Kubica rzeczoznawca do spraw zabez.ppoż nr upr. 481/2006	
mgr inż. Marian Nocula rzeczoznawca budowlany Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr. 131/97/R	
NAZWA RYSUNKU:	
RZUT I PIĘTRA	
NR RYSUNKU:	03
SKALA:	1:150
DATA OPRACOWANIA:	LISTOPAD 2018

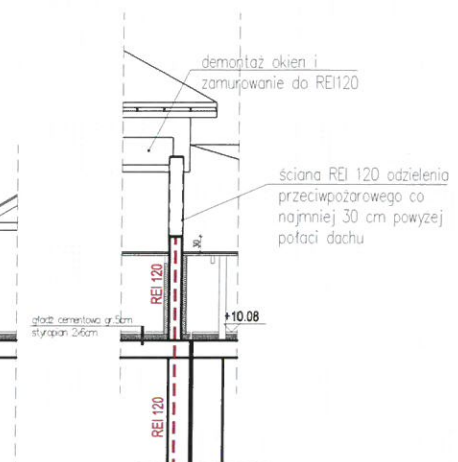






PRZEKRÓJ D-D




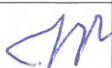
PRZEKRÓJ C-C

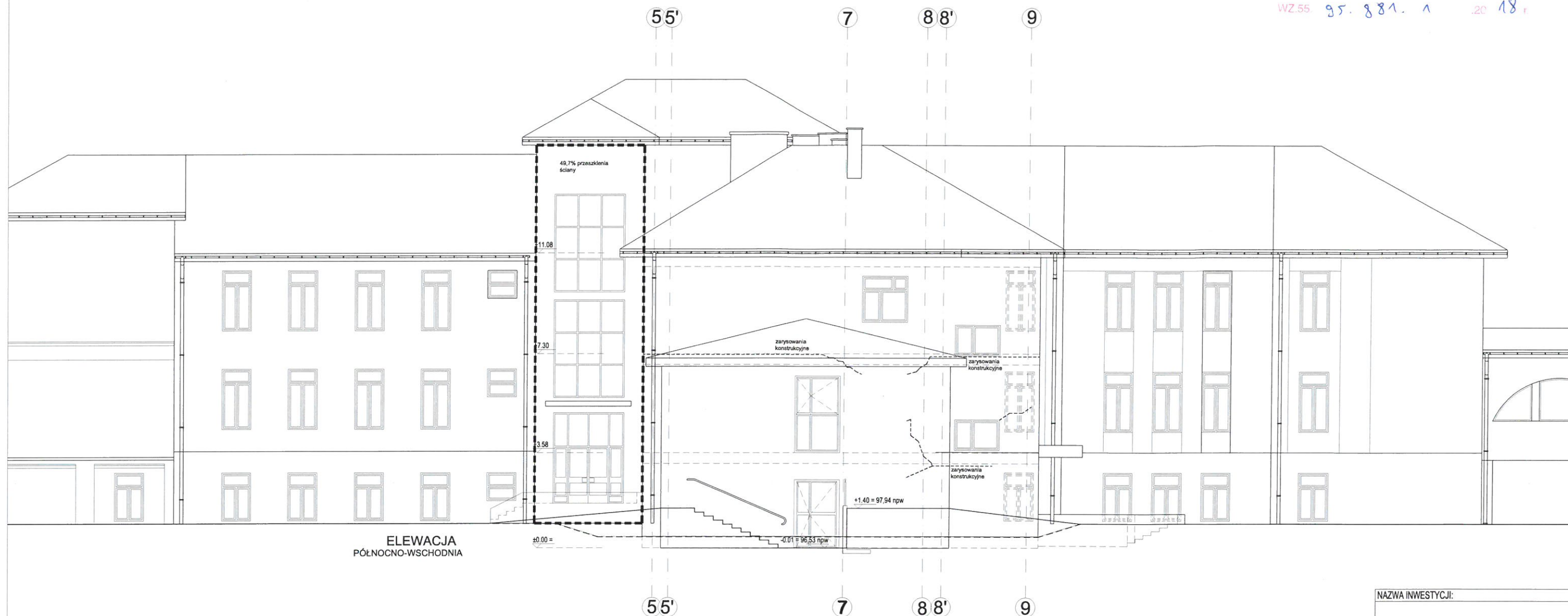


PRZEKRÓJ C'-C'

NAZWA INWESTYCJI:	
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY	
ADRES INWESTYCJI:	
Ul. Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock Dz. nr ewiden. 16/5, obr. 93	
INWESTOR:	
POWIAT OTWOCKI ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 Ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock	
FAZA:	
EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	
AUTORZY OPRACOWANIA:	PODPIS:
dr inż. Przemysław Kubica	
rzeczoznawca do spraw zabezp.ppoż nr upr. 481/2006	
mgr inż. Marian Nocula	
rzeczoznawca budowlany	
Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr. 131/97/R	
NAZWA RYSUNKU:	
PRZEKROJE AA I BB	
NR RYSUNKU:	05
SKALA:	1:150
DATA OPRACOWANIA:	LISTOPAD 2018




NAZWA INWESTYCJI:	
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY	
ADRES INWESTYCJI:	
Ul. Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock Dz. nr ewiden. 16/5, obr. 93	
INWESTOR:	
POWIAT OTWOCKI ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 Ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock	
FAZA:	
EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	
AUTORZY OPRACOWANIA:	PODPIS:
dr inż. Przemysław Kubica rzeczoznawca do spraw zabez.ppoż nr upr. 481/2006	 
mgr inż. Marian Nocula rzeczoznawca budowlany Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr. 131/97/R	
NAZWA RYSUNKU:	
ELEVACJA PŁN.-ZACH.	
NR RYSUNKU:	06
SKALA:	1:150
DATA OPRACOWANIA:	LISTOPAD 2018



ELEWACJA
PÓŁNOCNO-WSCHODNIA

NAZWA INWESTYCJI:	
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY	
ADRES INWESTYCJI:	
Ul. Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock Dz. nr ewiden. 16/5, obr. 93	
INWESTOR:	
POWIAT OTWOCKI ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 Ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock	
FAZA:	
EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	
AUTORZY OPRACOWANIA:	PODPIS:
dr inż. Przemysław Kubica rzeczoznawca do spraw zabez.ppoż nr upr. 481/2006	
mgr inż. Marian Nocula rzeczoznawca budowlany Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr. 131/97/R	
NAZWA RYSUNKU:	
ELEWACJA PŁN.-WSCH.	
NR RYSUNKU:	07
SKALA:	1:150
DATA OPRACOWANIA:	LISTOPAD 2018



NAZWA INWESTYCJI:	
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY	
ADRES INWESTYCJI:	
Ul. Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock Dz. nr ewiden. 16/5, obr. 93	
INWESTOR:	
POWIAT OTWOCKI ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 Ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock	
FAZA:	
EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	
AUTORZY OPRACOWANIA:	PODPIS:
dr inż. Przemysław Kubica rzeczoznawca do spraw zabez.p.poż nr upr. 481/2006	
mgr inż. Marian Nocula rzeczoznawca budowlany Centr. Rej. Rzecz. Bud. nr. 131/97/R	
NAZWA RYSUNKU:	
ELEWACJA PŁD.-WSCH.	
NR RYSUNKU:	08
SKALA:	1:150
DATA OPRACOWANIA:	LISTOPAD 2018

EKSPERTYZA TECHNICZNA

dot.

**OCENY TECHNICZNEJ STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU
ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4/10 W OTWOCKU,
PRZEZNACZONEGO DO ROZBUDOWY
Z UWZGLĘDNIENIEM STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO
na terenie działki nr ew. 16/5 w obrębie 0093**

Opracował:

.....

mgr inż. arch. Monika Wilczek-Pieniak
(ARCHITEKTURA)

mgr inż. Radosław Stańczak

.....

(KONSTRUKCJA)

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

NR RYS.-	TYTUŁ	SKALA:
002-ZS1-INW-A-PAB-001-00	PLAN SYTUACYJNY	1:500
002-ZS1-INW-A-PAB-010-00	SCHEMAT RZUTU BUDYNKU SZKOŁY SKRZYDŁA 1 i 2 PIWNICA	1:250
002-ZS1-INW-A-PAB-011-00	SCHEMAT RZUTU BUDYNKU SZKOŁY SKRZYDŁA 1 i 2 PARTER	1:250
002-ZS1-INW-A-PAB-012-00	SCHEMAT RZUTU BUDYNKU SZKOŁY SKRZYDŁA 1 i 2 1 PIĘTRO	1:250
002-ZS1-INW-A-PAB-013-00	SCHEMAT RZUTU BUDYNKU SZKOŁY SKRZYDŁA 1 i 2 2 PIĘTRO	1:250
002-ZS1-INW-A-PAB-014-00	SCHEMAT RZUTU BUDYNKU SZKOŁY SKRZYDŁA 1 i 2 PODDASZE	1:250
002-ZS1-INW-A-PAB-015-00	SCHEMAT RZUTU BUDYNKU SZKOŁY SKRZYDŁA 1 i 2 DACH	1:250
002-ZS1-INW-A-PAB-016-00	RZUT SKRZYDŁA 2 PARTER	1:100
002-ZS1-INW-A-PAB-017-00	RZUT SKRZYDŁA 2 1 PIĘTRO	1:100
002-ZS1-INW-A-PAB-018-00	RZUT SKRZYDŁA 2 2 PIĘTRO	1:100
002-ZS1-INW-A-PAB-019-00	SKRZYDŁO 2 PRZEKRÓJ A-A	1:100
002-ZS1-INW-A-PAB-020-00	SKRZYDŁO 2 PRZEKRÓJ B-B	1:100
002-ZS1-INW-A-PAB-021-00	SKRZYDŁO 2 ELEWACJE	1:200

I. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO ORAZ PLANOWANYCH PRAC

1. Podstawą opracowania są

- Projekt techniczny ocieplenia ścian zewnętrznych budynku szkoły z 2011r
- Budynek szkolny skrzydło 1 Projekt Techniczny Architektoniczny z 1993r
- Budynek szkolny skrzydło 2 Projekt Techniczny Architektoniczny z 1993r
- Umowa z Inwestorem.
- Wizja lokalna i obmiary
- Odkrytki fundamentów
- Badania geotechniczne

2. Ogólny opis i lokalizacja budynku

Budynek będący przedmiotem niniejszej opinii znajduje się na działce nr 16/5 w obrębie 0093 przy ul. Słowackiego 4/10 w Otwocku. Budynek szkoły stanowi część Zespołu Szkół Nr 1. Istniejący budynek szkoły składa się ze skrzydła 1 (zbudowanego w latach 50-tych XX w) i skrzydła 2 (zbudowanego w latach 90-tych XX w). Każde ze skrzydeł ma niezależny ustrój konstrukcyjny i może stanowić odrębny budynek. Budynek szkoły jest obiektem na planie litery T. Budynek w kształcie pierwotnym tj. skrzydło 1 został wybudowany ok 1908 roku i był wielokrotnie rozbudowywany i modernizowany. Skrzydło 2 stanowi jego późniejszą rozbudowę.



Widok skrzydła 2 od strony południowo - wschodniej



Widok na skrzydło 2 od strony dziedzińca.



Ściana szczytowa skrzydła 2 w miejscu planowanej rozbudowy

3. Rodzaj i charakterystyka budynku przeznaczanego do rozbudowy.

Budynek szkoły zaewidencjonowany jako jeden budynek składa się z dwóch niezależnych ustrojów konstrukcyjnych tj. skrzydła 1 i skrzydła 2, oddylatowanych od fundamentów aż po dach.

Budynek szkoły (tj. skrzydło 1 i skrzydło 2) część istniejąca posiada następujące parametry,
zapisane w kartotece budynków:

- nazwa: Budynki oświaty nauki i kultury oraz sportowe
- nr: 6/5;1
- Pz: 1'130,0m²
- Liczba kond. nadziemnych: 3 (4 w skrzydle 1, 3 w skrzydle 2)
- Liczba kond. podziemnych: 0 (1 w skrzydle 1, 0 w skrzydle 2)
- Rok zakończenia budowy: 1958r (dot. skrzydła 1, przebudowa skrzydła 1 i rozbudowa o skrzydło 2 nastąpiły ok. 1993r)

Budynek szkoły skrzydło 1:

$P_z = 1'130,0\text{m}^2$ (powierzchnia zabudowy istniejąca zaewidencjonowana) - $409,5\text{m}^2$ (zmierzona powierzchnia zabudowy istniejącego skrzydła 2) = $720,5\text{m}^2$

Liczba kond. nadziemnych: 4

Liczba kond. podziemnych: 1

Charakterystyczne parametry techniczne:

Budynek szkoły skrzydło 2:

$P_z = 587,4\text{m}^2$

Liczba kond. nadziemnych: 3

Liczba kond. podziemnych: 0

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI CAŁKOWITYCH ISTNIEJĄCEGO SKRZYDŁA 2		
L.P.	KOND.	POW. CAŁK. [m2]
1.	PARTER	409,5
2.	1 PIĘTRO	410,3
3.	2 PIĘTRO	410,0
4.	PODDASZE NIEUŻYTKOWE	0
	ŁĄCZNIE POW. CAŁKOWITA SKRZYDŁA 2:	1 229,80

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WEWNĘTRZNYCH ISTNIEJĄCEGO SKRZYDŁA 2		
L.P.	KOND.	POW. CAŁK. [m2]
1.	PARTER	355,9
2.	1 PIĘTRO	356,2
3.	2 PIĘTRO	356,4
4.	PODDASZE NIEUŻYTKOWE	0
	ŁĄCZNIE POW. CAŁKOWITA SKRZYDŁA 2:	1 068,50

Kubatura (określona na podstawie dokumentacji archiwalnej):

- skrzydło 1 – $10'079,6\text{m}^3$
- skrzydło 2 – $4'696,8\text{m}^3$

Wg dokumentacji archiwalnej budynek szkoły był wykonany jako ZL III w klasie odporności ogniowej C.

3.2. Charakterystyka konstrukcji obiektu

- a) Budynek posiada konstrukcję:
- skrzydło 1 – murową w układzie podłużnym, stropy Kleina
 - skrzydło 2 – murową- żelbetową w układzie podłużnym, stropy Teriva II

b) Planowana rozbudowa i przebudowa dotyczą tylko skrzydła 2, poniżej przedstawiono charakterystykę w/w skrzydła budynku szkoły.

c) Ściany zewnętrzne warstwowe (opis z dokumentacji archiwalnej):

- | | |
|---|-------|
| - tynk cementowo – wapienny od wewnątrz | 2 cm |
| - pustaki ceramiczne „Max 19” | 29 cm |
| - styropian 30kg/m ³ | 8 cm |
| - cegła dziurawka | 12 cm |
| - tynk zewnętrzny gładki gruboziarnisty | 3 cm |

(na rysunku z obmiarów wrysowano ściany 56 cm (wymiar jest przybliżony +-2 cm), należy założyć, że różnica wynika z niedokładności wykonawczych.

d) Ściany fundamentowe grub. 51 cm z cegły pełnej na zaprawie cementowej.

e) Ścianka kolankowa grub. 38 cm z cegły pełnej.

f) Ściany wewnętrzne:

- konstrukcyjne, z cegły pełnej grubości 38 i 25 cm KL100
- grubości 19 cm z pustaków „Max 19”
- grubości 12 i 6 cm z cegły dziurawki
- Wszystkie ściany tynkowane tynkami cementowo – wapiennymi kat. IV gr. 2-3cm
- W pomieszczeniach sanitarnych i klasach, ściany na których zawieszone są urządzenia sanitarne obłożone glazurą do wys. ok. 2, 0 m.

g) Posadzka na gruncie (wg dokumentacji archiwalnej):

- | | |
|---|--------|
| - terakota lub wykładzina PCV na szlichcie wyrównawczej | 1 cm |
| - gładź cementowa | 3 cm |
| - keramyztobeton | 20 cm |
| - papa asfaltowa | 0,5 cm |
| - beton B10 powleczony abizolem R | 12,5 |
| - podsypka z piasku | 5 cm |
| - grunt rodzimy zagęszczony | |

h) Stropy międzykondygnacyjne (wg dokumentacji archiwalnej):

- | | |
|---|--------|
| - terakota lub wykładzina PCV na szlichcie wyrównawczej | 1 cm |
| - gładź cementowa | 3 cm |
| - papa asfaltowa | 0,5 cm |
| - miękka płyta pilśniowa impregnowana | 2,5 cm |
| - strop Teriva II wysokość konstrukcyjna | 34 cm |
| - tynk cementowo – wapienny | 1 cm |
- (pod pomieszczeniami WC w stropach dodatkowa izolacja z papy wywinięta na ścianę na 10cm)

i) Stropy pomiędzy 2 piętrem a poddaszem nieużytkowym (wg dokumentacji archiwalnej):

- | | |
|--|-------|
| - gładź cementowa zbrojona siatką | 5 cm |
| - styropian kładziony dwuwarstwowo na zakład 30kg/m ³ | 12 cm |
| - strop Teriva II wysokość konstrukcyjna | 34 cm |
| - tynk cementowo | 1 cm |

j) Nadproża:

Nadokienne- żelbetowe

Drzwiowe – „L19”

k) Przewody wentylacyjne:

Typowe pustaki ceramiczne 25x25 cm typ C, obmurowane cegła dziurawkę grub. 6 cm. Ze względu na istniejące wentylatory dachowe oraz ze względu brak planów dotyczących wykorzystania istniejących przewodów wentylacji grawitacyjnej brak konieczności wykonania ekspertyzy kominarskiej.

l) Wieżba dachowa:

Drewniana, niezabezpieczona. Nie analizuje się wieżby pod kontem konstrukcyjnym ze względu na brak widocznych ugięć czy zużycia oraz brak planów dodatkowego obciążania istniejącej wieżby.

m) Połącze dachowe:

Z blachodachówki, nieocieplone.

n) Ocena stanu technicznego konstrukcji:

W skrzydle 2 budynku szkoły na elewacji ściany szczytowej widoczne są rysy poziome na linii wspornika żelbetowego wieńca, na którym opiera warstwa elewacyjna ściany warstwowej. Rysy przebiegają wzdłuż górnej spoiny warstwy elewacyjnej pod wspornikiem i przechodzą w skośne do narożnika okiennego. Przyczyną ubytków spoin mogą być dwie przyczyny skurcz muru oraz jego niewłaściwe połączenie z warstwą konstrukcyjną.

Na ścianach widoczne są ubytki tynku wynikające z niewłaściwego odprowadzenia wód opadowych. Istniejący dach był jakiś czas temu modernizowany, zamontowano wówczas okap (wcześniej budynek nie posiadał okapu a jedynie murowany gzyms), poprawiono orynnowanie. Widoczne uszkodzenia są pozostałością po pierwotnym dachu.

Ubytki w cokołach spowodowane zawilgoceniem, prawdopodobnie pozioma izolacja ściany fundamentowej znajduje się ok 30 cm poniżej opaski wokół budynku. Do izolacji poziomej cokół murowany jest z pustaków typu Max, które podciągają wodę opadową. Ubytki izolacji ścian fundamentowych należy uzupełnić i naprawić.

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdza się dostateczny stan techniczny podmiotowych elementów konstrukcyjnych. Nie stwierdzono uszkodzeń w konstrukcji. Nie zaobserwowano zarysowań i nadmiernych odkształceń elementów konstrukcyjnych stropów, belek, ścian. Budynek jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem i remontowano na bieżąco.

Na kolejnych stronach pokazano widoczne uszkodzenia elewacji skrzydła 2.



EKSPERTYZA TECHNICZNA dot. OCENY TECHNICZNEJ STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU SZKOŁY PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4/10, PRZEZNACZONEGO DO ROZBUDOWY, Z UWZGLĘDNIENIEM STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO.



3.3. Charakterystyka rozwiązań instalacyjnych.

- W ulicy Słowackiego oraz w ul. Goldflama, znajdują się hydranty uliczne, obejmujące swym zasięgiem planowaną rozbudowę.
- Przyłącze wodociągowe woD100 z ul. Słowackiego istniejące.
- Ogrzewanie z kotłowni olejowej umieszczone w kondygnacji piwnicy skrzydła 1 za pomocą dwóch pieców, każdy o mocy nominalnej 150-215 kW każdy.
- Woda zimna rozprowadzona w budynku d.c. bytowych.
- Przyłącze kanalizacyjne z ul. Pułaskiego.
- Kanalizacja rozprowadzona w budynku d.c. bytowych.
- W miejscu planowanej rozbudowy sieć kanalizacyjna stanowiąca część przykanalika z budynku Sali sportowej ora z budynków mieszkalnych znajdujących się na działce sąsiedniej od strony północnej.
- Kanalizacji deszczowej brak.
- Ciepło d.c.c.w.u. pozyskiwane za pomocą podgrzewaczy lokalnych.
- Wentylacja grawitacyjna.
- Wyposażenie w hydranty wewnętrzne HP52.
- Przyłącze energetyczne z trafo stacji znajdującej się przy ul. Prądyńskiego, trasa kabla po działkach własnych.
- Budynek wyposażony w instalacje elektryczne gniazd zasilających, oświetlenia, siły, dzwonnka szkolnego.
- Przyłącze telefoniczne z ul. Pułaskiego.
- W budynku znajdują się następujące instalacje niskoprądowe: telefoniczna, wewnętrzna sieć komputerowa i monitoringu.

4. Posadowienie budynku.

Istniejąca lokalizacja położona jest w Dolinie środkowej Wisły, teren jest płaski.

Wg dokumentacji archiwalnej, skrzydło 2 budynku szkoły oparte jest na ławach fundamentowych żelbetowych, wylewanych z betonu żwirowego B-17,5. Rzędna posadowienia ław -1,50 m. Ściany fundamentowe zewnętrzne grubości 51 cm z cegły ceramicznej pełnej kl.150 Skrzydło 2 budynku szkoły posiada 3 kondygnacje i jest niepodpiwniczone.

Wykonano dwie odkrywki fundamentów ściany zewnętrznej w osi J ,

1. odkrywkę w pobliżu osi 5
2. odkrywkę w pobliżu osi 9.

Odkrywki wykonano od zewnątrz budynku, gdzie odkryto ławy fundamentowe o wysokości od 42 do 60 cm i odsadzkach od 15 do 8 cm. Głębokość posadowienia ław od -1,46 do -1,56 cm. Ściana fundamentowa w dobrym stanie pokryta warstwą zabezpieczającą powłokową. W ścianie fundamentowej widoczne ubytki warstwy izolacyjnej i widoczna cegła. Na kolejnej stronie zdjęcia odkrywek.



Na potrzeby planowanej inwestycji przeprowadzono oprócz odkrywek badania geotechniczne podłoża gruntowego. W podłożu projektowanej inwestycji występują nasypy niekontrolowane (warstwa I), o miąższości około 0,8 – 1,2 metra. Pod nimi, stwierdzono średnio zagęszczone osady niespoiste w postaci piasków drobnych i piasków drobnych na granicy piasku średniego (warstwa IIa). Na głębokości 1,5 – 2,2 metra pod powierzchnią terenu, osady niespoiste wykształcone w postaci piasków średnich przechodzą w stan zagęszczony (warstwa IIb).

Utwory niespoiste w stanie średnio zagęszczonym oraz zagęszczonym to grunty nośne, nadające się do bezpośredniego posadowienia fundamentów. Grunty nasypowe należy w całości usunąć z powierzchni przeznaczonej pod zabudowę.

W podłożu terenu inwestycyjnego, do głębokości objętej rozpoznaniem, nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

W podłożu panują proste warunki geotechniczne. Warstwy gruntów są jednorodne genetycznie i litologicznie, przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geodynamicznych oraz poziomie zwierciadła wody gruntowej poniżej przewidywanego dna wykopu. Ze względu na ilość kondygnacji projektowany obiekt można zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

5. Charakterystyka energetyczna budynku

Budynek szkoły jest ogrzewany.

Skrzydło 2 posiada ścianę warstwową; pomiędzy ścianą nośną zewnętrzną a ścianą z cegły kratówki warstwa ocieplenia ok 8 cm ze styropianu. Fundamenty nieocieplone. W ścianach skrzydła 2 poziome mostki termiczne spowodowane poziomymi wieńcami podtrzymującymi elewację z cegły.

Dach ocieplony warstwą ocieplenia poziomego ok. 10 cm ułożoną poziomo na ostatnim stropie pod warstwą szlichty, na poddaszu.

6. Ocena wpływu zmian na układ konstrukcyjny i stateczność budynku.

Realizacja rozbudowy budynku Zespołu Szkół Nr 1 przy ul. Słowackiego 4/10 w Otwocku jest możliwa do realizacji. Rozwiązania konstrukcyjne należy realizować w sposób nie naruszający elementów konstrukcji budynku istniejącego. Projektowaną rozbudowę należy oddylać od konstrukcji budynku istniejącego w poziomie posadowienia i przez całą wysokość dobudowy. Poziom posadowienia dobudowy nie może przekraczać poziomu posadowienia istniejącego budynku.

Realizacja rozbudowy budynku Zespołu Szkół Nr 1 przy ul. Słowackiego 4/10 w Otwocku nie będzie miała negatywnego wpływu na konstrukcję istniejącego budynku oraz jej elementów składowych konstrukcji.

Projektowane rozwiązania architektoniczne i konstrukcyjne nie naruszają stateczności i konstrukcji istniejącego budynku. Projektowany otwór w ścianie szczytowej należy zabezpieczyć belką stalową wg projektu. Nie wprowadza się zmian w konstrukcję budynku, które miałyby wpływ na zwiększenie obciążeń na konstrukcję nośną budynku oraz fundamenty.

II. WNIOSKI KOŃCOWE

1. Projektowana dobudowa musi być oddylatowana w poziomie posadowienia i przez całą wysokość budynku tak by nie obciążać i istniejącej konstrukcji.
2. Rysy na elewacji budynku to ubytki w zaprawie spoiny poziomej których przyczyną mogą być skurcz muru oraz jego niedostateczne połączenie z warstwą konstrukcyjną. Zaleca się sprawdzenie i uzupełnienie połączeń kotwiących lub demontaż warstwy elewacyjnej.
3. Należy uwzględnić zalecenia zawarte w opinii geotechnicznej.
4. Projektowane fundamenty należy posadowić na tym samym poziomie co fundamenty budynku istniejącego.
5. W trakcie realizacji robót budowlanych dla projektowanej inwestycji zaleca się mechaniczne wykonywanie wykopu ograniczyć do odległości 1,5m od budynku istniejącego; przyległy do podmiotowego obiektu grunt wybierać ręcznie. Odkopywanie fundamentów budynku istniejącego należy ograniczyć do niezbędnego minimum, należy przeprowadzać je w sposób punktowy.
6. Projektowaną rozbudowę należy zaprojektować w taki sposób, aby styk z budynkiem istniejącym spełniał aktualnie obowiązujące "warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie", dostosowując architekturę budynku projektowanego, w szczególności w zakresie odległości okien, odległości pomiędzy ścianami, zacierania i przesłaniania budynku.
7. W zakresie ochrony przeciwpożarowej najkorzystniej jest zaprojektować część nową jako niezależną strefę pożarową lub wydzielić część rozbudowywaną i istniejącą skrzydła 2 jako odrębną strefę.
8. Należy w sposób estetyczny i harmonijny dostosować elewacje części rozbudowywanej do części istniejącej budynku, z koniecznością zachowania kształtu dachu, w szczególności na styku części istniejącej i nowej.
9. W zakresie rozwiązań wyposażenia technicznego – instalacyjnego należy sprawdzić wydajność poszczególnych przyłączy i w razie konieczności przebudować lub dostosować w/w.
10. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń konstrukcji budynku, podczas prowadzenia robót budowlanych, należy wstrzymać roboty budowlane i opracować plan robót naprawczych.
11. Przy zastosowaniu w/w warunków, stwierdza się stan techniczny budynku szkoły, w odniesieniu do podłoża gruntowego, pozwala na planowaną rozbudowę. Rozbudowa budynku nie stanowi zagrożenia dla konstrukcji oraz ludzi i jest możliwa do zrealizowania w zakresie konstrukcyjnym. Realizację inwestycji ocenia się jako bezpieczną i nie naruszającą interesu osób trzecich w rozumieniu ustawy prawo budowlane.

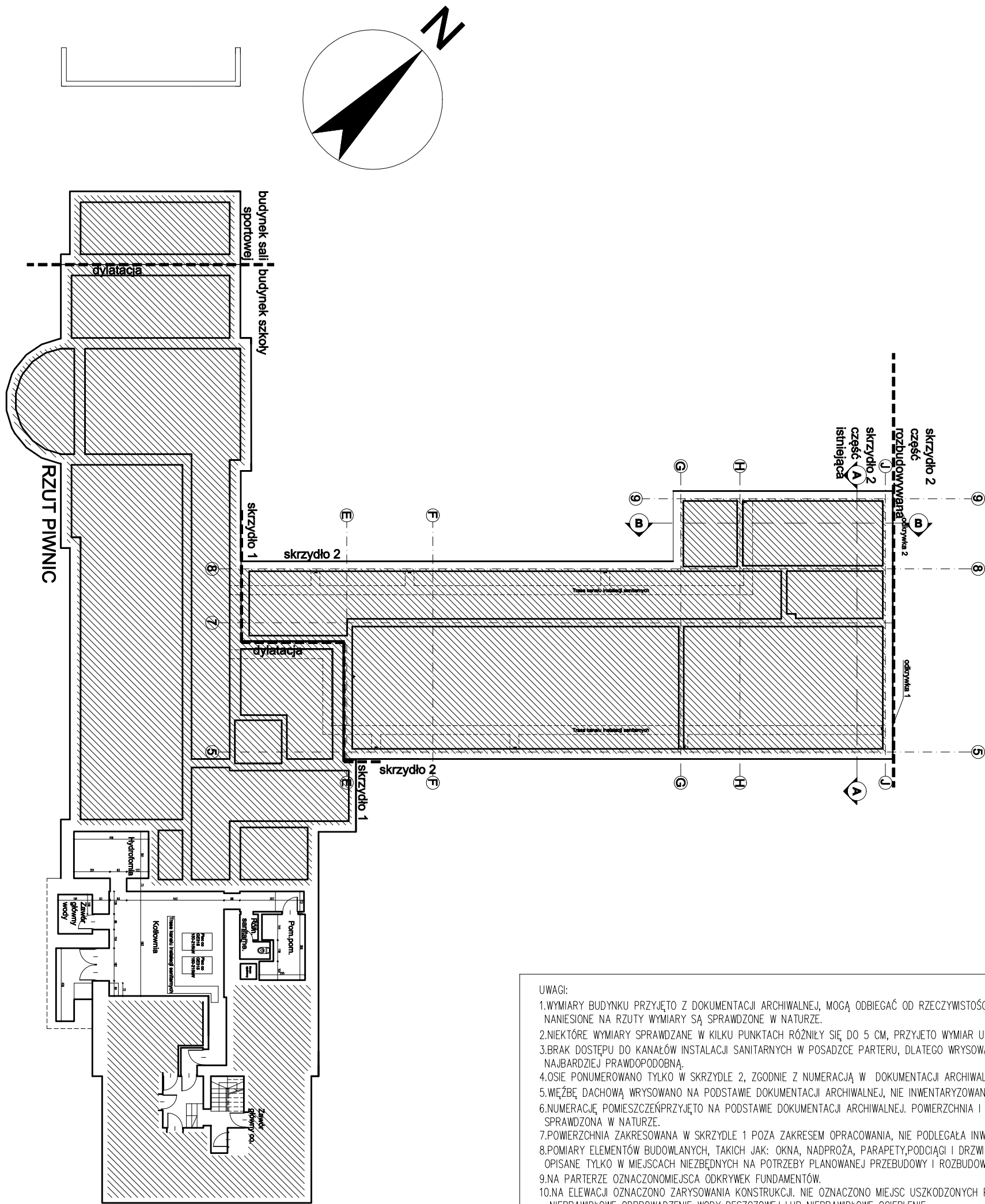
Opracował:

.....

mgr inż. arch. Monika Wilczek-Pieniak
(ARCHITEKTURA)

.....

mgr inż. Radosław Stańczak



- UWAGI:
- 1.WYMIARY BUDYNKU PRZYJĘTO Z DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, MOGĄ ODBIEGAĆ OD RZECZYWISTOŚCI NANIESIONE NA RZUTY WYMIARY SĄ SPRAWDZONE W NATURZE.
 - 2.NIEKTÓRE WYMIARY SPRAWDZANE W KILKU PUNKTACH RÓŻNIŁY SIĘ DO 5 CM, PRZYJETO WYMIAR UŚREDNIONY.
 - 3.BRAK DOSTĘPU DO KANAŁÓW INSTALACJI SANITARNYCH W POSADZCE PARTERU, DLATEGO WRYSOVANO TRASĘ NAJBARDZIEJ PRAWDOPODOBNĄ.
 - 4.OSIE PONUMEROWANO TYLKO W SKRZYDLE 2, ZGODNIE Z NUMERACJĄ W DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ.
 - 5.WIĘZBĘ DACHOWĄ WRYSOVANO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, NIE INWENTARYZOWANO.
 - 6.NUMERACJĘ POMIESZCZEŃPRZYJĘTO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ. POWIERZCHNIA I FUNKCJA POMIESZCZEŃ SPRAWDZONA W NATURZE.
 - 7.POWIERZCHNIA ZAKRESOWANA W SKRZYDLE 1 POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA, NIE PODLEGAŁA INWENTARYZACJI.
 - 8.POMIARY ELEMENTÓW BUDOWLANYCH, TAKICH JAK: OKNA, NADPROŻA, PARAPETY,PODCIĄGI I DRZWI ZOSTAŁY WRYSOVANE I OPISANE TYLKO W MIEJSCACH NIEZBĘDNYCH NA POTRZEBY PLANOWANEJ PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY.
 - 9.NA PARTERZE OZNACZONOMIEJSCA ODKRYWEK FUNDAMENTÓW.
 - 10.NA ELEWACJI OZNACZONO ZARYSOWANIA KONSTRUKCJI. NIE OZNACZONO MIEJSC USZKODZONYCH PRZEZ NIEPRAWIDŁOWE ODPROWADZENIE WODY DESZCZOWEJ LUB NIEPRAWIDŁOWE OCIEPLENIE.
 - 11.ZE WZGLĘDU NA ZAMONTOWANE WENTYLATORY DACHOWE, BRAK MOŻLIWOŚCI WYKONANIA EKSPERTY KOMINIARSKIEJ.

GENERALNY PROJEKTANT:



S Z C Z E S I U K & W I L C Z E K S.C.
UL. SZACHOWA 1, 04-894 WARSZAWA
TEL / FAX: +48 22 872-43-42

NAZWA INWESTYCJI:

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY

NAZWA ZADANIA:

ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY:
ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU
PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4 / 10

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

INWESTOR:

POWIAT OTWOCKI Zespół Szkół nr 1
ul. Słowackiego 4 / 10,
05-400 Otwock

FAZA:

INWENTARYZACJA OCENA TECHNICZNA

PROJEKTANT: PODPIS:

mgr inż. arch. Monika Wilczek-Pieniak
nr upr. WA-451/01,
nr izby MA-1204

SPRAWDZAJĄCY: PODPIS:

nie dotyczy

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

tech. arch. Dorota Gralewska

NAZWA RYSUNKU:

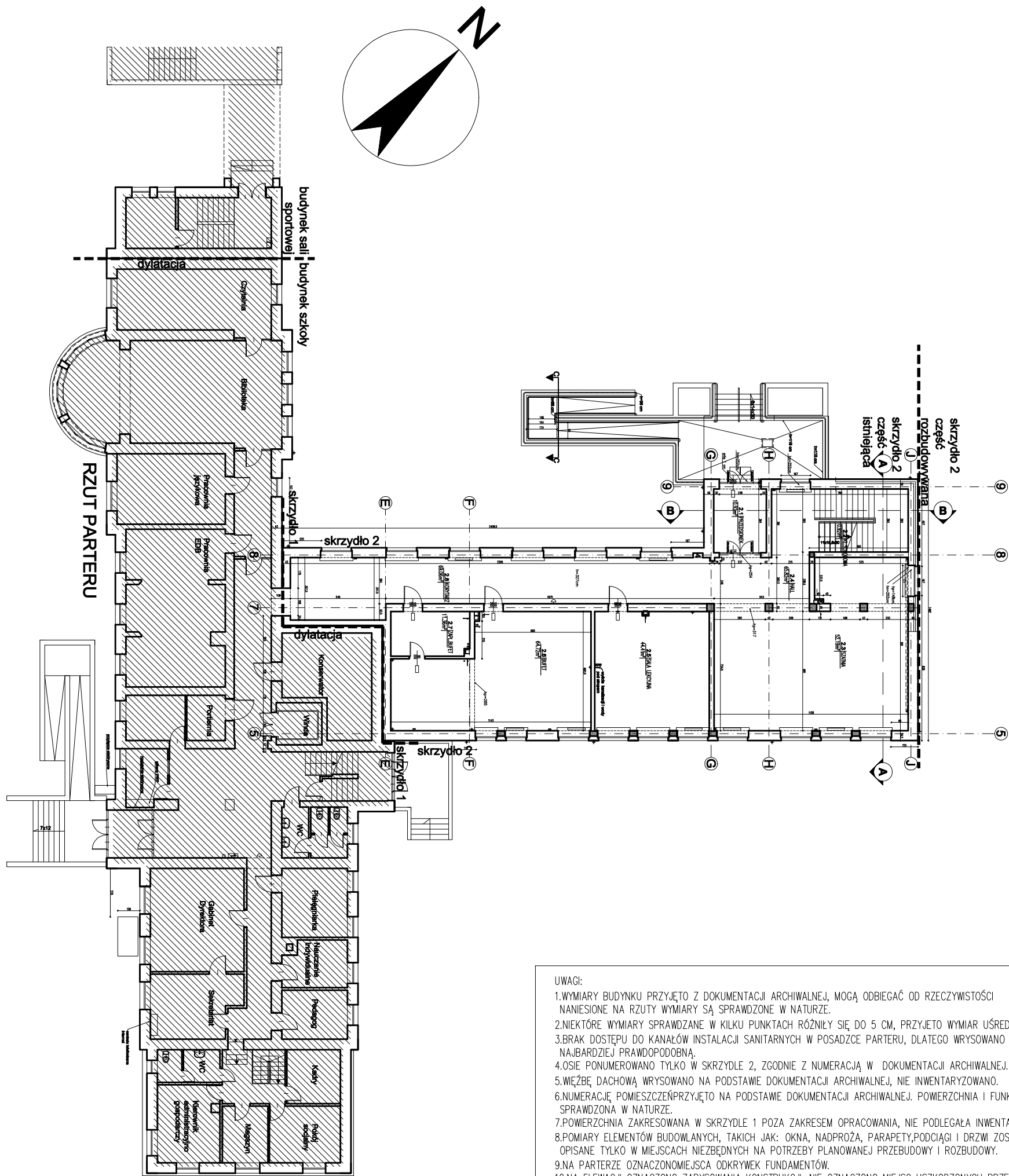
SCHEMAT RZUTU BUDYNKU SZKOŁY SKRZYDŁA 1 i 2 PIWNICA

DATA: SKALA:
30.10.2018 1:250

NR RYSUNKU:

NR PROJ.:	INDEKS:	FAZA:	BRANŻA:	DZIAŁ:	NR.RYS.:	REV.:
002	ZS1	INW	A	PAB	010	00

Wszelkie prawa autorskie dotyczące tego rysunku jak i całego projektu są własnością ARCHICON Szczesiuk & Wilczek s.c. Niniejszy rysunek jest wydany pod warunkiem iż nie będzie kopiowany ani udostępniany bez uzgodnienia z ARCHICON SZCZESIUK & WILCZEK S.C.



- UWAGI:
- 1.WYMIARY BUDYNKU PRZYJĘTO Z DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, MOGĄ ODBIEGAĆ OD RZECZYWISTOŚCI NANIESIONE NA RZUTY WYMIARY SĄ SPRAWDZONE W NATURZE.
 - 2.NIEKTÓRE WYMIARY SPRAWDZANE W KILKU PUNKTACH RÓŻNIŁY SIĘ DO 5 CM, PRZYJĘTO WYMIAR UŚREDNIONY.
 - 3.BRAK DOSTĘPU DO KANAŁÓW INSTALACJI SANITARNYCH W POSADZCE PARTERU, DLATEGO WRYSOWANO TRASĘ NAJBARDZIEJ PRAWDOPODOBNA.
 - 4.OSIE PONUMEROWANO TYLKO W SKRZYDLE 2, ZGODNIE Z NUMERACJĄ W DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ.
 - 5.WIĘZBĘ DACHOWĄ WRYSOWANO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, NIE INWENTARYZOWANO.
 - 6.NUMERACJĘ POMIESZCZEŃPRZYJĘTO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ. POWERZCHNIA I FUNKCJA POMIESZCZEŃ SPRAWDZONA W NATURZE.
 - 7.POWERZCHNIA ZAKRESOWANA W SKRZYDLE 1 POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA, NIE PODLEGAŁA INWENTARYZACJI.
 - 8.POMIARY ELEMENTÓW BUDOWLANYCH, TAKICH JAK: OKNA, NADPROŻA, PARAPETY,PODCIĄGI I DRZWI ZOSTAŁY WRYSOWANE I OPISANE TYLKO W MIEJSCACH NIEZBĘDNYCH NA POTRZEBY PLANOWANEJ PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY.
 - 9.NA PARTERZE OZNACZONOMIEJSCA ODKRYWEK FUNDAMENTÓW.
 - 10.NA ELEWACJI OZNACZONO ZARYSOWANIA KONSTRUKCJI. NIE OZNACZONO MIEJSC USZKODZONYCH PRZEZ NIEPRAWIDŁOWE ODPROWADZENIE WODY DESZCZOWEJ LUB NIEPRAWIDŁOWE OCIEPLENIE.
 - 11.ZE WZGLĘDU NA ZAMONTOWANE WENTYLATORY DACHOWE, BRAK MOŻLIWOŚCI WYKONANIA EKSPERTY KOMINIARSKIEJ.

GENERALNY PROJEKTANT:



SZCZESIUK & WILCZEK S.C.
UL. SZACHOWA 1, 04-894 WARSZAWA
TEL / FAX: +48 22 872-43-42

NAZWA INWESTYCJI:

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY

NAZWA ZADANIA:

ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY:
ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU
PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4 / 10

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

INWESTOR:

POWIAT OTWOCKI Zespół Szkół nr 1
ul. Słowackiego 4 / 10,
05-400 Otwock

FAZA:

INWENTARYZACJA OCENA TECHNICZNA

PROJEKTANT: PODPIS:

mgr inż. arch. Monika Włczek-Pieniak
nr upr. WA-451/01,
nr izby MA-1204

SPRAWDZAJĄCY: PODPIS:

nie dotyczy

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

tech. arch. Dorota Gralewska

NAZWA RYSUNKU:

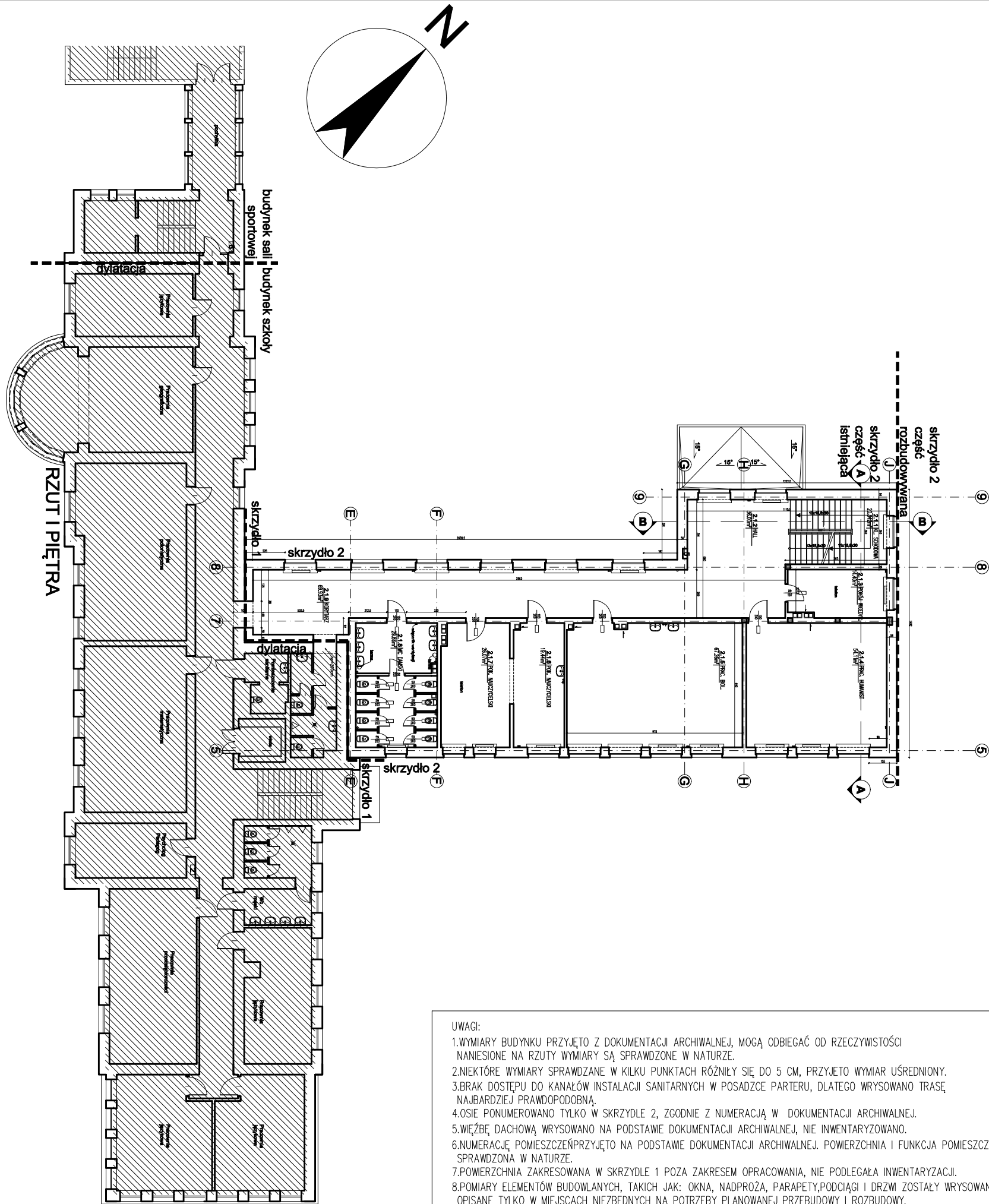
SCHEMAT RZUTU BUDYNKU SZKOŁY SKRZYDŁA 1 i 2 PARTER

DATA: SKALA:
30.10.2018 1:250

NR RYSUNKU:

NR PROJ.:	INDEKS:	FAZA:	BRANŻA:	DZIAŁ:	NR.RYS.:	REV.:
002	ZS1	INW	A	PAB	011	00

Wszelkie prawa autorskie dotyczące tego rysunku jak i całego projektu są własnością ARCHICON Szczesiuk & Wilczek s.c. Niniejszy rysunek jest wydany pod warunkiem iż nie będzie kopiowany ani udostępniany bez uzgodnienia z ARCHICON SZCZESIUK & WILCZEK S.C.



- UWAGI:
- 1.WYMIARY BUDYNKU PRZYJĘTO Z DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, MOGĄ ODBIEGAĆ OD RZECZYWISTOŚCI NANIESIONE NA RZUTY WYMIARY SĄ SPRAWDZONE W NATURZE.
 - 2.NIEKTÓRE WYMIARY SPRAWDZANE W KILKU PUNKTACH RÓŻNIŁY SIĘ DO 5 CM, PRZYJĘTO WYMIAR UŚREDNIONY.
 - 3.BRAK DOSTĘPU DO KANAŁÓW INSTALACJI SANITARNYCH W POSADZCE PARTERU, DLATEGO WRYLOWANO TRASĘ NAJBARDZIEJ PRAWDOPODOBNĄ.
 - 4.OSIE PONUMEROWANO TYLKO W SKRZYDŁE 2, ZGODNIE Z NUMERACJĄ W DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ.
 - 5.WIEŻBĘ DACHOWĄ WRYLOWANO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, NIE INWENTARYZOWANO.
 - 6.NUMERACJĘ POMIESZCZEŃPRZYJĘTO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ. POWERZCHNIA I FUNKCJA POMIESZCZEŃ SPRAWDZONA W NATURZE.
 - 7.POWERZCHNIA ZAKRESOWANA W SKRZYDŁE 1 POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA, NIE PODLEGAŁA INWENTARYZACJI.
 - 8.POMIARY ELEMENTÓW BUDOWLANYCH, TAKICH JAK: OKNA, NADPROŻA, PARAPETY,PODCIĄGI I DRZWI ZOSTAŁY WRYLOWANE I OPISANE TYLKO W MIEJSCACH NIEZBĘDNYCH NA POTRZEBY PLANOWANEJ PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY.
 - 9.NA PARTERZE OZNACZONOMIEJSCA ODKRYWEK FUNDAMENTÓW.
 - 10.NA ELEWACJI OZNACZONO ZARYSOWANIA KONSTRUKCJI. NIE OZNACZONO MIEJSC USZKODZONYCH PRZEZ NIEPRAWIDŁOWE ODPROWADZENIE WODY DESZCZOWEJ LUB NIEPRAWIDŁOWE OCIEPLENIE.
 - 11.ZE WZGLĘDU NA ZAMONTOWANE WENTYLATORY DACHOWE, BRAK MOŻLIWOŚCI WYKONANIA EKSPERTY KOMINIARSKIEJ.

GENERALNY PROJEKTANT:



SZCZESIUK & WILCZEK S.C.
UL. SZACHOWA 1, 04-894 WARSZAWA
TEL / FAX: +48 22 872-43-42

NAZWA INWESTYCJI:

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY

NAZWA ZADANIA:

ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY:
ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU
PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4 / 10

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

INWESTOR:

POWIAT OTWOCKI Zespół Szkół nr 1
ul. Słowackiego 4 / 10,
05-400 Otwock

FAZA:

INWENTARYZACJA OCENA TECHNICZNA

PROJEKTANT: _____ PODPIS: _____

mgr inż. arch. Monika Wilczek-Pieniak
nr upr. WA-451/01,
nr izby MA-1204

SPRAWDZAJĄCY: _____ PODPIS: _____

nie dotyczy

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

tech. arch. Dorota Gralewska

NAZWA RYSUNKU:

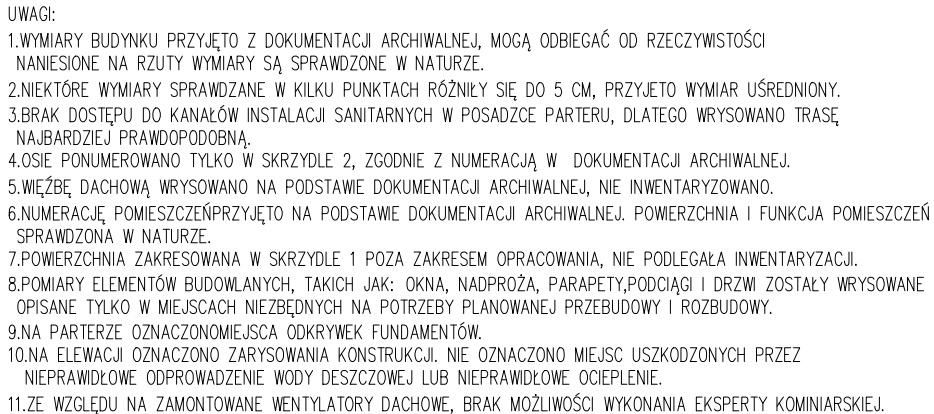
SCHEMAT RZUTU BUDYNKU SZKOŁY SKRZYDŁA 1 i 2 1 PIĘTRO

DATA: 30.10.2018 SKALA: 1:250

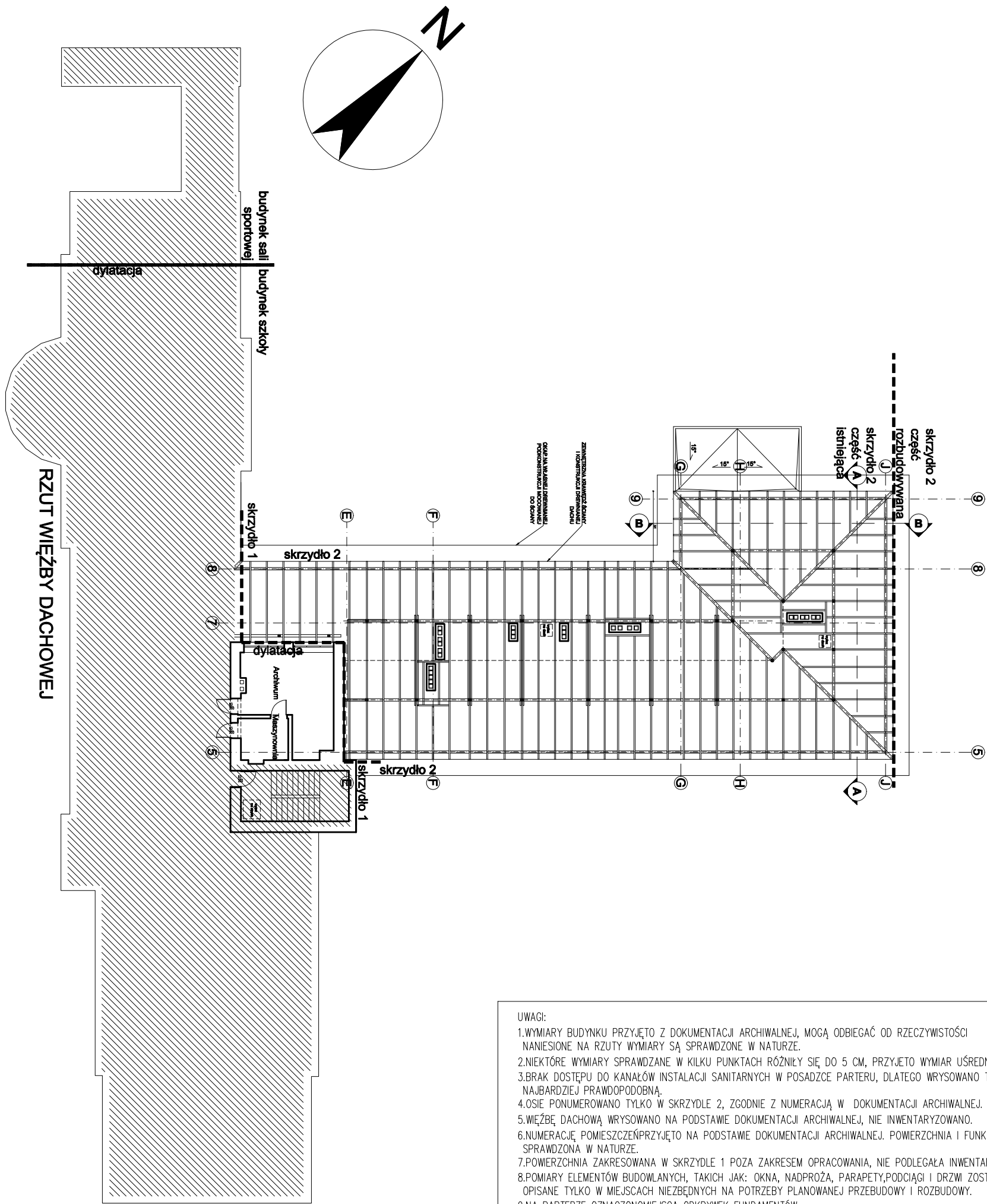
NR RYSUNKU:

NR PROJ.:	INDEKS:	FAZA:	BRANZA:	DZIAŁ:	NR.RYS.:	REV.:
002	ZS1	INW	A	PAB	012	00

Wszelkie prawa autorskie dotyczące tego rysunku jak i całego projektu są własnością ARCHICON Szczesiuk & Wilczek s.c. Niniejszy rysunek jest wydany pod warunkiem iż nie będzie kopiowany ani udostępniany bez uzgodnienia z ARCHICON SZCZESIUK & WILCZEK S.C.



Wszelkie prawa autorskie dotyczące tego rysunku jak i całego projektu są własnością ARCHICON Szczeciuk & Wilczek s.c. Niniejszy rysunek jest wydany pod warunkiem iż nie będzie kopiowany ani udostępniany bez uzgodnienia z ARCHICON SZCZESIUŁ & WILCZEK S.C.



- UWAGI:
- 1.WYMIARY BUDYNKU PRZYJĘTO Z DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, MOGĄ ODBIEGAĆ OD RZECZYWISTOŚCI NANIESIONE NA RZUTY WYMIARY SĄ SPRAWDZONE W NATURZE.
 - 2.NIEKTÓRE WYMIARY SPRAWDZANE W KILKU PUNKTACH RÓŻNIŁY SIĘ DO 5 CM, PRZYJĘTO WYMIAR UŚREDNIONY.
 - 3.BRAK DOSTĘPU DO KANAŁÓW INSTALACJI SANITARNYCH W POSADZCE PARTERU, DLATEGO WRYSOWANO TRASĘ NAJBARDZIEJ PRAWDOPODOBNA.
 - 4.OSIE PONUMEROWANO TYLKO W SKRZYDLE 2, ZGODNIE Z NUMERACJĄ W DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ.
 - 5.WIEŻBĘ DACHOWĄ WRYSOWANO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, NIE INWENTARYZOWANO.
 - 6.NUMERACJĘ POMIESZCZEŃPRZYJĘTO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ. POWERZCHNIA I FUNKCJA POMIESZCZEŃ SPRAWDZONA W NATURZE.
 - 7.POWERZCHNIA ZAKRESOWANA W SKRZYDLE 1 POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA, NIE PODLEGAŁA INWENTARYZACJI.
 - 8.POMIARY ELEMENTÓW BUDOWLANYCH, TAKICH JAK: OKNA, NADPROŻA, PARAPETY,PODCIĄGI I DRZWI ZOSTAŁY WRYSOWANE I OPISANE TYLKO W MIEJSCACH NIEZBĘDNYCH NA POTRZEBY PLANOWANEJ PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY.
 - 9.NA PARTERZE OZNACZONOMIEJSCA ODKRYWEK FUNDAMENTÓW.
 - 10.NA ELEWACJI OZNACZONO ZARYSOWANIA KONSTRUKCJI. NIE OZNACZONO MIEJSC USZKODZONYCH PRZEZ NIEPRAWIDŁOWE ODPROWADZENIE WODY DESZCZOWEJ LUB NIEPRAWIDŁOWE OCIEPLENIE.
 - 11.ZE WZGLĘDU NA ZAMONTOWANE WENTYLATORY DACHOWE, BRAK MOŻLIWOŚCI WYKONANIA EKSPERTY KOMINIARSKIEJ.

GENERALNY PROJEKTANT:



SZCZESIUK & WILCZEK S.C.
UL. SZACHOWA 1, 04-894 WARSZAWA
TEL / FAX: +48 22 872-43-42

NAZWA INWESTYCJI:

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY

NAZWA ZADANIA:

ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY:
ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU
PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4 / 10

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

INWESTOR:

POWIAT OTWOCKI Zespół Szkół nr 1
ul. Słowackiego 4 / 10,
05-400 Otwock

FAZA:

INWENTARYZACJA OCENA TECHNICZNA

PROJEKTANT: PODPIS:

mgr inż. arch. Monika Włczek-Pieniak
nr upr. WA-451/01,
nr izby MA-1204

SPRAWDZAJĄCY: PODPIS:

nie dotyczy

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

tech. arch. Dorota Gralewska

NAZWA RYSUNKU:

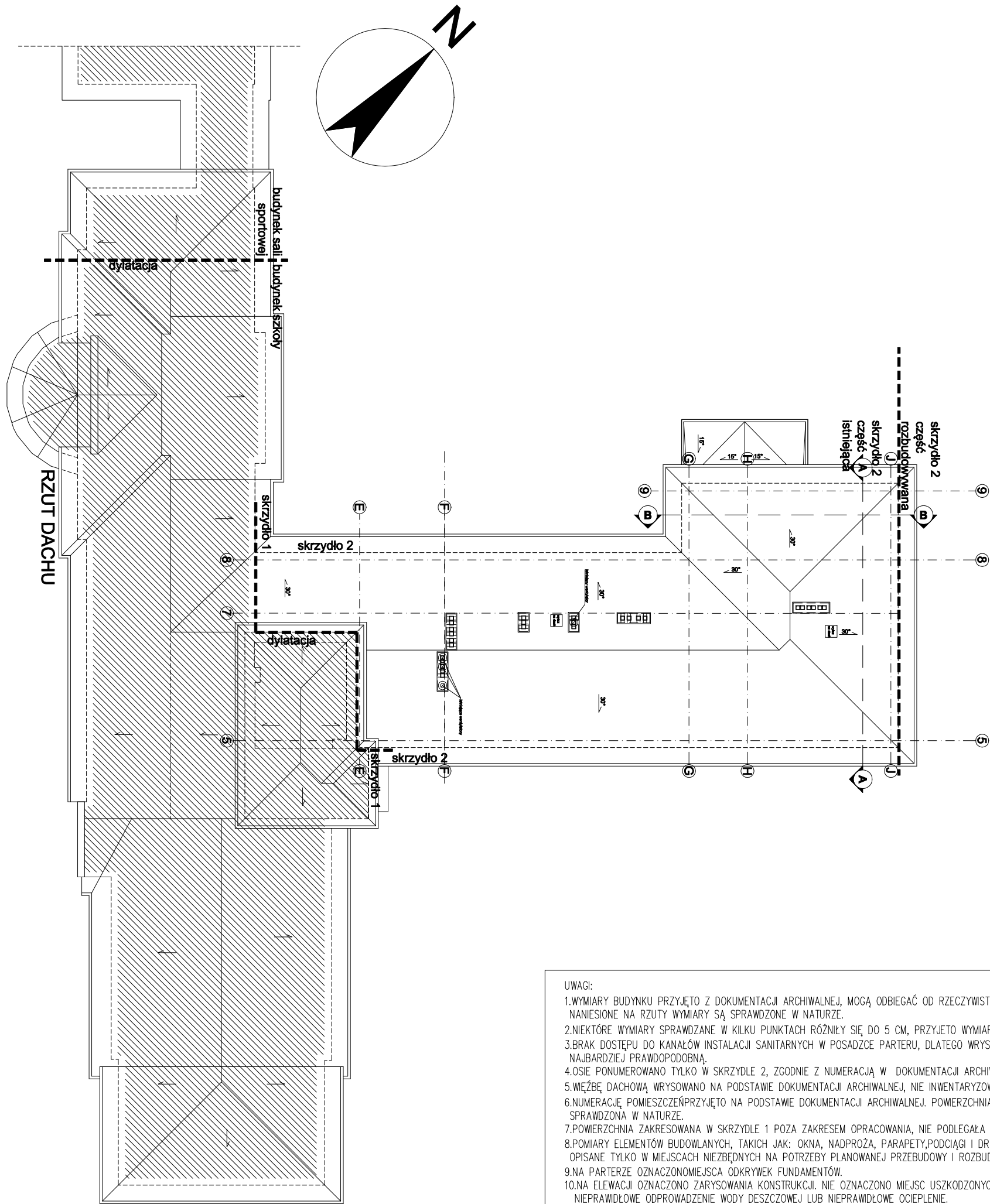
SCHEMAT RZUTU BUDYNKU SZKOŁY SKRZYDŁA 1 i 2 PODDASZE

DATA: SKALA:
30.10.2018 1:250

NR RYSUNKU:

NR PROJ.:	INDEKS:	FAZA:	BRANZA:	DZIAŁ:	NR.RYS.:	REV.:
002	ZS1	INW	A	PAB	014	00

Wszelkie prawa autorskie dotyczące tego rysunku jak i całego projektu są własnością ARCHICON Szczesiuk & Włczek s.c. Niniejszy rysunek jest wydany pod warunkiem iż nie będzie kopiowany ani udostępniany bez uzgodnienia z ARCHICON SZCZESIUK & WILCZEK S.C.



- UWAGI:
- 1.WYMIARY BUDYNKU PRZYJĘTO Z DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, MOGĄ ODBIEGAĆ OD RZECZYWISTOŚCI NANIESIONE NA RZUTY WYMIARY SĄ SPRAWDZONE W NATURZE.
 - 2.NIEKTÓRE WYMIARY SPRAWDZANE W KILKU PUNKTACH RÓŻNIŁY SIĘ DO 5 CM, PRZYJĘTO WYMIAR UŚREDNIONY.
 - 3.BRAK DOSTĘPU DO KANAŁÓW INSTALACJI SANITARNYCH W POSADZCE PARTERU, DLATEGO WRYSOWANO TRASĘ NAJBARDZIEJ PRAWDOPODOBNA.
 - 4.OSIE PONUMEROWANO TYLKO W SKRZYDŁE 2, ZGODNIE Z NUMERACJĄ W DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ.
 - 5.WIĘZBĘ DACHOWĄ WRYSOWANO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, NIE INWENTARYZOWANO.
 - 6.NUMERACJĘ POMIESZCZEŃPRZYJĘTO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ. POWERZCHNIA I FUNKCJA POMIESZCZEŃ SPRAWDZONA W NATURZE.
 - 7.POWERZCHNIA ZAKRESOWANA W SKRZYDŁE 1 POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA, NIE PODLEGAŁA INWENTARYZACJI.
 - 8.POMIARY ELEMENTÓW BUDOWLANYCH, TAKICH JAK: OKNA, NADPROŻA, PARAPETY,PODCIĄGI I DRZWI ZOSTAŁY WRYSOWANE I OPISANE TYLKO W MIEJSCACH NIEZBĘDNYCH NA POTRZEBY PLANOWANEJ PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY.
 - 9.NA PARTERZE OZNACZONOMIEJSCA ODKRYWEK FUNDAMENTÓW.
 - 10.NA ELEWACJI OZNACZONO ZARYSOWANIA KONSTRUKCJI. NIE OZNACZONO MIEJSC USZKODZONYCH PRZEZ NIEPRAWIDŁOWE ODPROWADZENIE WODY DESZCZOWEJ LUB NIEPRAWIDŁOWE OCIEPLENIE.
 - 11.ZE WZGLĘDU NA ZAMONTOWANE WENTYLATORY DACHOWE, BRAK MOŻLIWOŚCI WYKONANIA EKSPERTY KOMINIARSKIEJ.

GENERALNY PROJEKTANT:



S Z C Z E S I U K & W I L C Z E K S.C.
UL. SZACHOWA 1, 04-894 WARSZAWA
TEL / FAX: +48 22 872-43-42

NAZWA INWESTYCJI:

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY

NAZWA ZADANIA:

ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY:
ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU
PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4 / 10

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

INWESTOR:

POWIAT OTWOCKI Zespół Szkół nr 1
ul. Słowackiego 4 / 10,
05-400 Otwock

FAZA:

INWENTARYZACJA OCENA TECHNICZNA

PROJEKTANT: PODPIS:

mgr inż. arch. Monika Włiczek-Pieniak
nr upr. WA-451/01,
nr izby MA-1204

SPRAWDZAJĄCY: PODPIS:

nie dotyczy

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

tech. arch. Dorota Gralewska

NAZWA RYSUNKU:

SCHEMAT RZUTU BUDYNKU SZKOŁY DACH WIĘZBA I PODDASZE

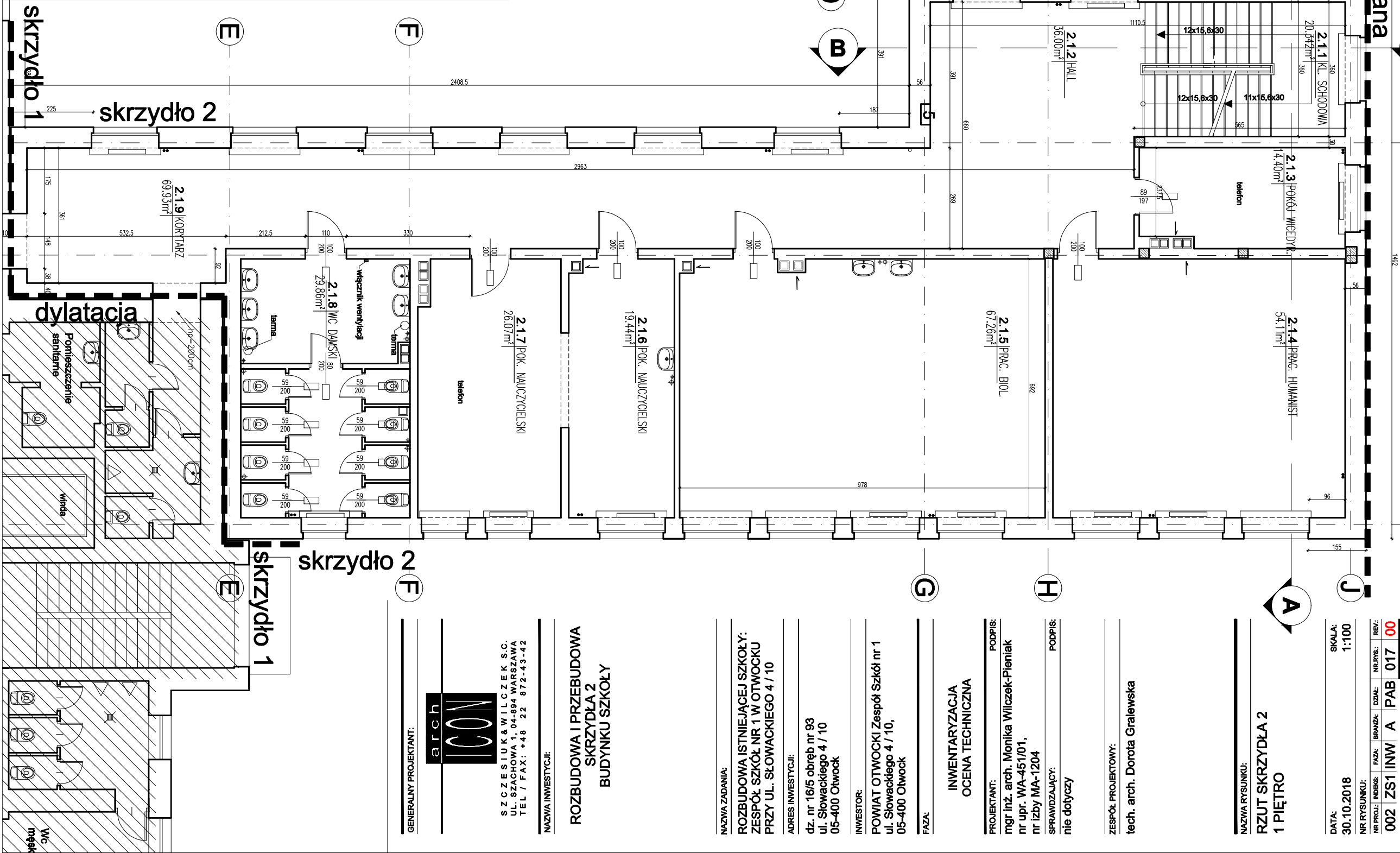
DATA: SKALA:
30.10.2018 1:250

NR RYSUNKU:

NR PROJ.:	INDEKS:	FAZA:	BRANZA:	DZIAŁ:	NR.RYS:	REV.:
002	ZS1	INW	A	PAB	015	00

Wszelkie prawa autorskie dotyczące tego rysunku jak i całego projektu są własnością ARCHICON Szczesiuk & Włiczek s.c. Niniejszy rysunek jest wydany pod warunkiem iż nie będzie kopiowany ani udostępniany bez uzgodnienia z ARCHICON SZCZESIUK & WILCZEK S.C.

- WAGI:
- WYMIARY BUDYNKU PRZYJĘTO Z DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, MOGĄ ODBIEGAĆ OD RZECZYWISTOŚCI NIANIESIONE NA RZUTY WYMIARY SĄ SPRAWDZONE W NATURZE.
 - NEKTÓRE WYMIARY SPRAWDZANE W KILKU PUNKTACH RÓŻNIŁY SIĘ DO 5 CM, PRZYJĘTO WYMIAR UŚREDNIONY.
 - BRĄK DOSTĘPU DO KANAŁÓW INSTALACJI SANITARNYCH W POSADZCE PARTERU, DLATEGO WRYSOwANO TRASĘ NAJBARDZIEJ PRAWDOPODOBNA.
 - OSIE PONUMEROwANO TYLKO W SKRZYDŁE 2, ZGODNIE Z NUMERACJĄ W DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ.
 - WIEZBĘ DACHOWĄ WRYSOwANO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, NIE INWENTARYZOWANO.
 - NUMERACJĘ POMIESZCZEŃPRZYJĘTO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ. POWIERZCHNIA I FUNKCJA POMIESZCZEŃ SPRAWDZONA W NATURZE.
 - POWIERZCHNIA ZAKRESOWANA W SKRZYDŁE 1 POZA ZAKRESEM OPRAWOWANIA, NIE PODLEGAŁA INWENTARYZACJI.
 - POMIARY ELEMENTÓW BUDOWLANYCH, TAKICH JAK: OKNA, NADPROŻA, PARAPETY,PODCIĄGI I DRZWI ZOSTAŁY WRYSOwANE I OPISANE TYLKO W MIEJSCACH NIEZBĘDNYCH NA POTRZEBY PLANOWANEJ PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY.
 - NA PARTERZE OZNACZONO MIEJSCA ODKRYWEK FUNDAMENTÓW.
 - NA ELEWACJI OZNACZONO ZARYSOWANIA KONSTRUKCJI. NIE OZNACZONO MIEJSC USZKODZONYCH PRZEZ NIEPRAWIDŁOWE ODPROWADZENIE WODY DESZCZOWEJ LUB NIEPRAWIDŁOWE OCIEPLENIE.
 - ZE WZGLĘDU NA ZAMONTOWANE WENTYLATORY DACHOWE, BRĄK MOŻLIWOŚCI WYKONANIA EKSPERTY KOMINIARSKIEJ.



NR RYSUNKU:	002	INW	1	ISZ	200
NR PROJ.:	IND	001	INW	1	ISZ
NR RYSUNKU:	002	INW	1	ISZ	200
NR PROJ.:	IND	001	INW	1	ISZ

DATA: 30.10.2018
SKALA: 1:100

NZWA RYSUNKU:
RZUT SKRZYDŁA 2
PIĘTRO 1

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
tech. arch. Dorota Gralewska

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Monika Wilczek-Pieniak
nr upr. WA-451/01,
nr izby MA-1204
SPRAWDZAJĄCY:
nie dotyczy

INWENTARYZACJA
OCENA TECHNICZNA
FAZA:

INWESTOR:
POWIAT OTWOCKI Zespół Szkół nr 1
ul. Słowackiego 4 / 10,
05-400 Otwock

NZWA ZADANIA:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

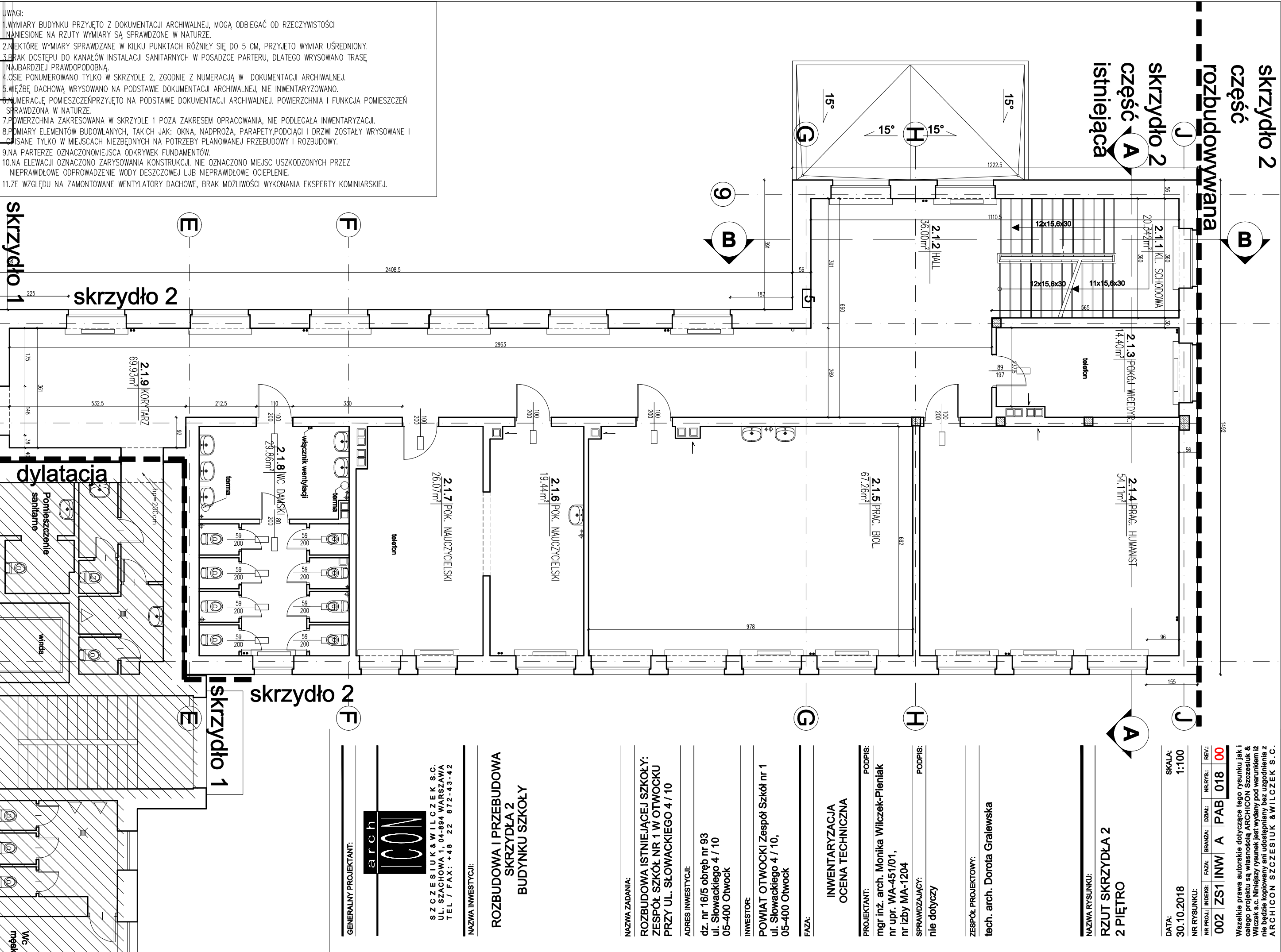
NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

ADRES INWESTYCJI:
dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

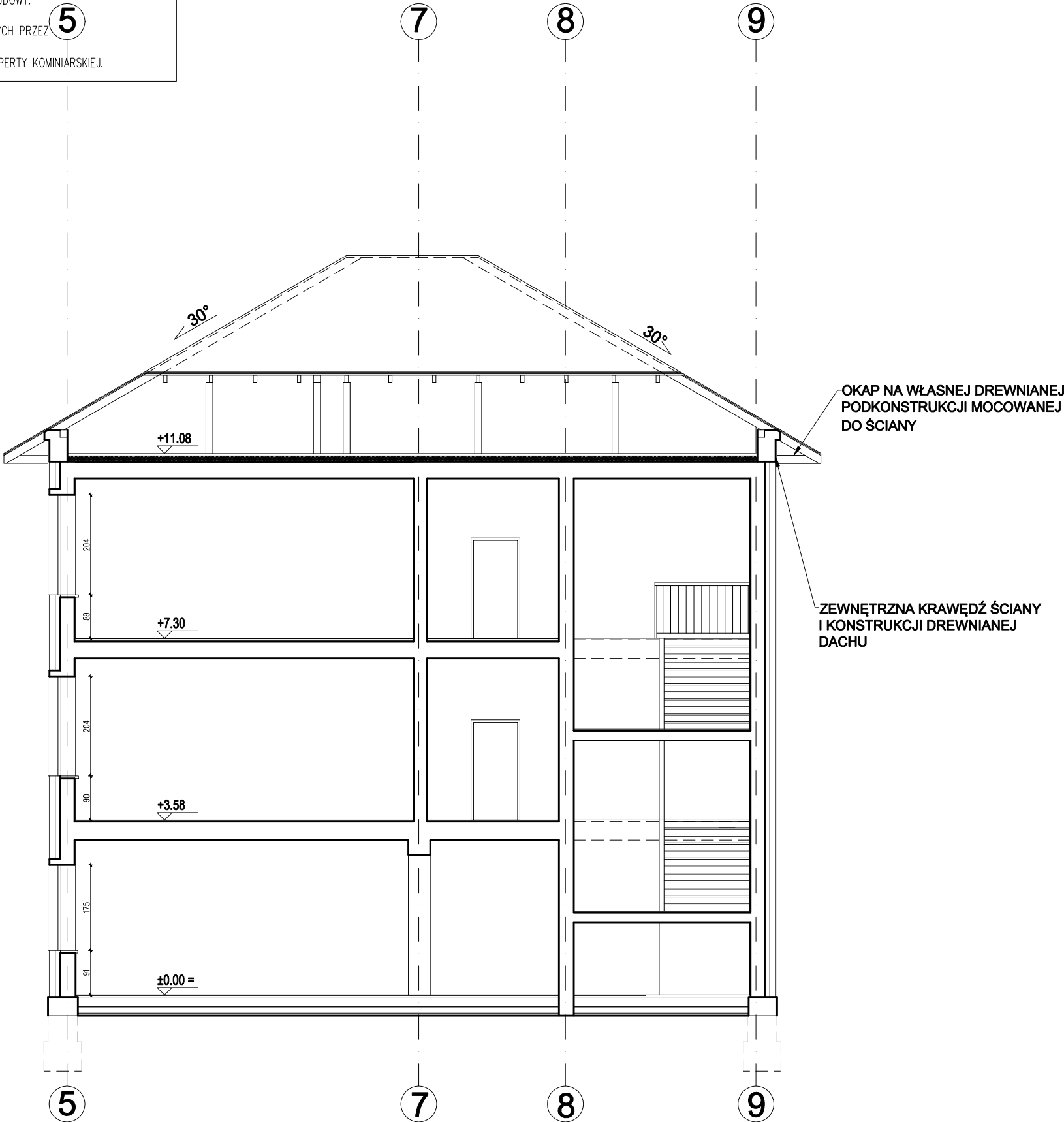
GENERALNY PROJEKTANT:
arch
ICON

NZWA INWESTYCJI:
ROZBUDOWA I PRZ

1. WYMIARY BUDYNKU PRZYJĘTO Z DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, MOGĄ ODBIEGAĆ OD RZECZYWISTOŚCI
WNIOSIONE NA RZUTY WYMIARY SĄ SPRAWDZONE W NATURZE.
2. NIEKTÓRE WYMIARY SPRAWDZONE W KILKU PUNKTACH RÓŻNYCH SIĘ DO 5 CM, PRZYJĘTO WYMIAR UŚREDNIONY.
3. BRAK DOSTĘPU DO KANAŁÓW INSTALACJI SANITARNYCH W POSADZCE PARTERU, DLATEGO WRYSOVANO TRASĘ
NAJBARDZIEJ PRAWDOPODOBNA.
4. OSIE PONUMEROVANO TYLKO W SKRZYDLE 2, ZGODNIE Z NUMERACJĄ W DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ.
5. WĘŻBĘ DACHOWĄ WRYSOVANO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, NIE INWENTARYZOVANO.
6. NUMERACJE POMIESZCZEŃ PRZYJĘTO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ. POWIERZCHNIA I FUNKCJA POMIESZCZEŃ
SPRAVDZONA W NATURZE.
7. POWIERZCHNIA ZAKRESOVANA W SKRZYDLE 1 POZA ZAKRESEM OPRACOVANIA, NIE PODLEGAŁA INWENTARYZACJI.
8. POMIARY ELEMENTÓV BUDOVYANYCH, TAKICH JAK: OKNA, NADPROŻA, PARAPETY, PODCIĄGI I DRZWI ZOSTAŁY WRYSOVANE
OPISANE TYLKO W MIEJSCACH NIEZBEDNYCH NA POTRZEBY PLANOVANEJ PRZEBUDOVY I ROZBUDOVY.
9. NA PARTERZE OZNAČOVANIE MIEJSCA ODKRYVEK FUNDAMENTÓV.
10. NA ELEWACJI OZNAČOVANO ZARYSOVANIA KONSTRUKCJI. NIE OZNAČOVANO MIEJSC USZKODZONYCH PRZEZ
NIEPRAWIDŁÓVE ODPOVODZENIE WODY DESZCZOWEJ LUB NIEPRAWIDŁÓVE OCIEPLENIE.
11. ZE ZGLEDU NA ZAMONTOVANE VENTYLATORY DACHOVE, BRAK MOŻLIWOŚCI VYKONANIA EKSPERTY KOMINIARSKIEJ.



- UWAGI:
- 1.WYMIARY BUDYNKU PRZYJĘTO Z DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, MOGĄ ODBIEGAĆ OD RZECZYWISTOŚCI
NANIESIONE NA RZUTY WYMIARY SĄ SPRAWDZONE W NATURZE.
 - 2.NIEKTÓRE WYMIARY SPRAWDZANE W KILKU PUNKTACH RÓŻNIŁY SIĘ DO 5 CM, PRZYJETO WYMIAR UŚREDNIONY.
 - 3.BRAK DOSTĘPU DO KANAŁÓW INSTALACJI SANITARNYCH W POSADZCE PARTERU, DLATEGO WYSOWANO TRASĘ
NAJBARDZIEJ PRAWDOPODOBNĄ.
 - 4.OSIE PONUMEROWANO TYLKO W SKRZYDLE 2, ZGODNIE Z NUMERACJĄ W DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ.
 - 5.WIĘZBĘ DACHOWĄ WYSOWANO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ, NIE INWENTARYZOWANO.
 - 6.NUMERACJĘ POMIESZCZEŃPRZYJĘTO NA PODSTAWIE DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ. POWIERZCHNIA I FUNKCJA POMIESZCZEŃ
SPRAWDZONA W NATURZE.
 - 7.POWIERZCHNIA ZAKRESOWANA W SKRZYDLE 1 POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA, NIE PODLEGAŁA INWENTARYZACJI.
 - 8.POMIARY ELEMENTÓW BUDOWLANYCH, TAKICH JAK: OKNA, NADPROŻA, PARAPETY,PODCIĄGI I DRZWI ZOSTAŁY WYSOWANE I
OPISANE TYLKO W MIEJSCACH NIEZBĘDNYCH NA POTRZEBY PLANOWANEJ PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY.
 - 9.NA PARTERZE OZNACZONOMEJSCA ODKRYWEK FUNDAMENTÓW.
 - 10.NA ELEWACJI OZNACZONO ZARYSOWANIA KONSTRUKCJI. NIE OZNACZONO MIEJSC USZKODZONYCH PRZEZ
NIEPRAWIDŁOWE ODPROWADZENIE WODY DESZCZOWEJ LUB NIEPRAWIDŁOWE OCIEPLENIE.
 - 11.ZE WZGLĘDU NA ZAMONTOWANE WENTYLATORY DACHOWE, BRAK MOŻLIWOŚCI WYKONANIA EKSPERTY KOMINIARSKIEJ.



PRZEKRÓJ AA

GENERALNY PROJEKTANT:



SZCZESIUŁ & WILCZEK S.C.
UL. SZACHOWA 1, 04-894 WARSZAWA
TEL / FAX: +48 22 872-43-42

NAZWA INWESTYCJI:

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

NAZWA ZADANIA:

ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY:
ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU
PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4 / 10

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

INWESTOR:

POWIAT OTWOCKI Zespół Szkół nr 1
ul. Słowackiego 4 / 10,
05-400 Otwock

FAZA:

INWENTARYZACJA
OCENA TECHNICZNA

PROJEKTANT: PODPIS:

mgr inż. arch. Monika Wilczek-Pieniak
nr upr. WA-451/01,
nr izby MA-1204

SPRAWDZAJĄCY: PODPIS:

nie dotyczy

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

tech. arch. Dorota Gralewska

NAZWA RYSUNKU:

SKRZYDŁO 2
PRZEKRÓJ A-A

DATA:

30.10.2018

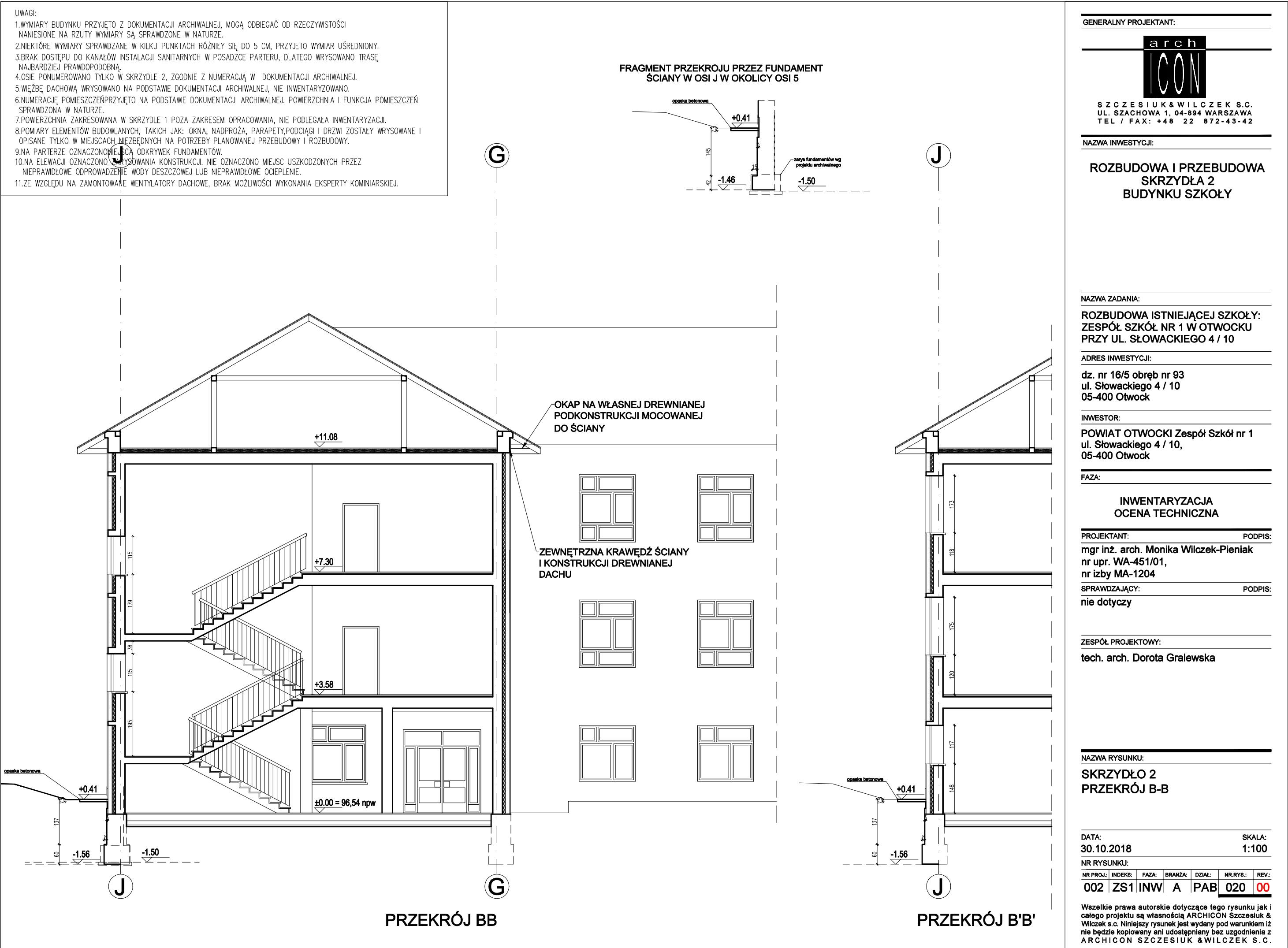
SKALA:

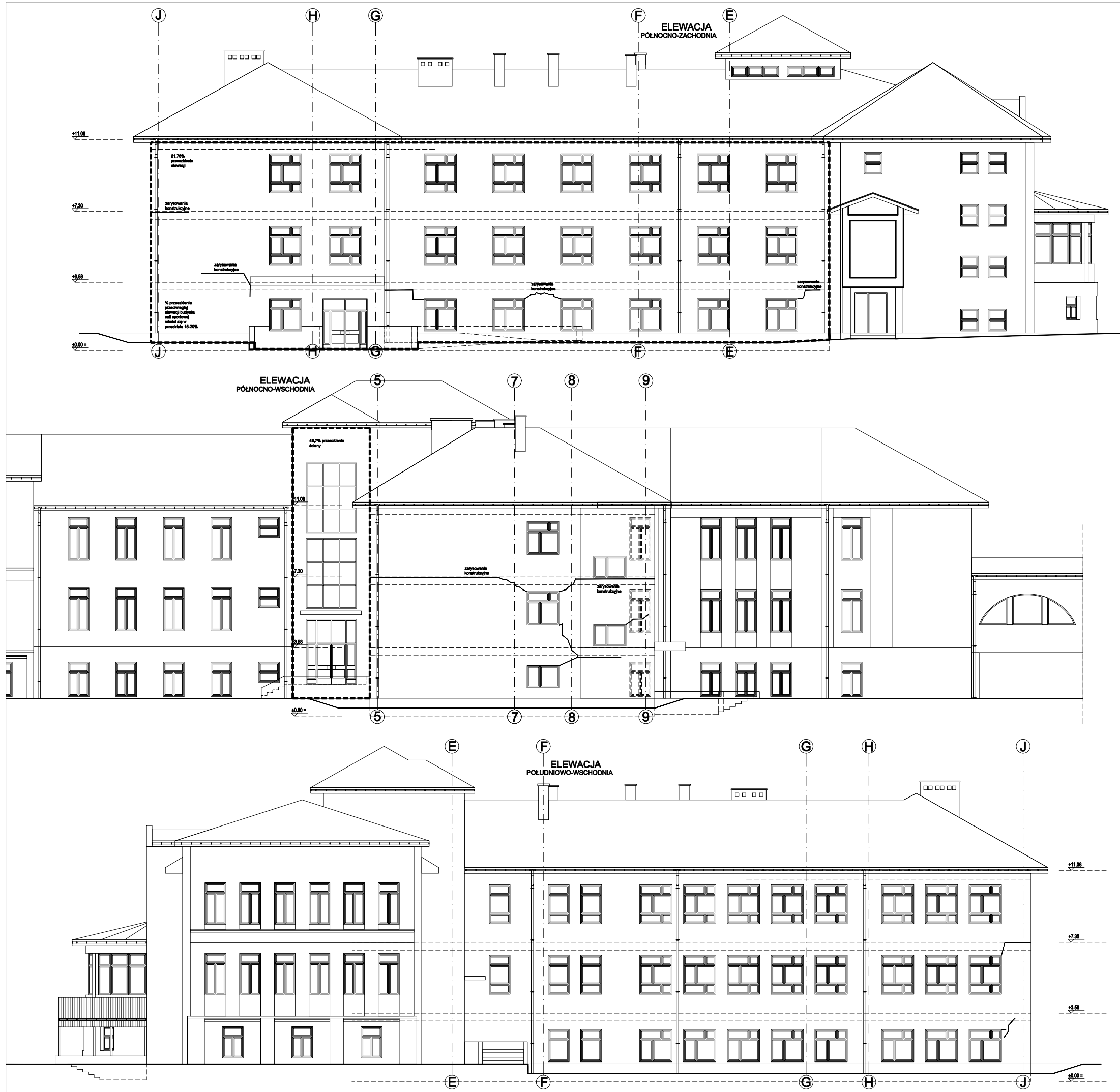
1:100

NR RYSUNKU:

NR PROJ.:	INDEKS:	FAZA:	BRANŻA:	DZIAŁ:	NR.RYS.:	REV.:
002	ZS1	INW	A	PAB	19	00

Wszelkie prawa autorskie dotyczące tego rysunku jak i całego projektu są własnością ARCHICON Szczesiuk & Wilczek s.c. Niniejszy rysunek jest wydany pod warunkiem iż nie będzie kopiowany ani udostępniany bez uzgodnienia z ARCHICON SZCZESIUŁ & WILCZEK S.C.





GENERALNY PROJEKTANT:

arch
ICON

SZCZESIUK & WILCZEK S.C.
UL. SZACHOWA 1, 04-894 WARSZAWA
TEL / FAX: +48 22 872-43-42

NAZWA INWESTYCJI:

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
SKRZYDŁA 2
BUDYNKU SZKOŁY

NAZWA ZADANIA:

ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY:
ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU
PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4 / 10

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 16/5 obręb nr 93
ul. Słowackiego 4 / 10
05-400 Otwock

INWESTOR:

POWIAT OTWOCKI Zespół Szkół nr 1
ul. Słowackiego 4 / 10,
05-400 Otwock

FAZA:

INWENTARYZACJA
OCENA TECHNICZNA

PROJEKTANT: PODPIS:

mgr inż. arch. Monika Wilczek-Pieniak
nr upr. WA-451/01,
nr izby MA-1204

SPRAWDZAJĄCY: PODPIS:

nie dotyczy

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

tech. arch. Dorota Gralewska

NAZWA RYSUNKU:

SKRZYDŁO 2
ELEWACJE

DATA: 30.10.2018 SKALA: 1:200

NR RYSUNKU:

NR PROJ.	INDEKS	FAZA	BRANŻA	DZIAŁ	NR.RYS.	REV.
002	ZS1	INW	A	PAB	021	00

Wszelkie prawa autorskie dotyczące tego rysunku jak i całego projektu są własnością ARCHICON Szczesiuk & Wilczek s.c. Niniejszy rysunek jest wydany pod warunkiem iż nie będzie kopiowany ani udostępniany bez uzgodnienia z ARCHICON SZCZESIUK & WILCZEK S.C.

	ETAP	PROJEKT BUDOWLANY
	BRANŻA	INWENTARYZACJA I GOSPODARKA ZIELENI
OBIEKT	NAZWA PROJEKTU	ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4/10
	NAZWA INWESTYCJI	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY
	ADRES	Ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock
	NR DZIAŁEK	dz. nr: 16/5, obr.93
INWESTOR	NAZWA	POWIAT OTWOCKI ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1
	ADRES	Ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock
PROJEKTANT	NAZWA	<div style="text-align: center;">  </div>
	ADRES	<div style="text-align: center;"> ARCHICON SZCZESIUK&WILCZEK S.C., Ul. Szachowa 1, 04-894 Warszawa </div>

Opracowała:
mgr inż. arch. kraj. Anna Niezgoda

Data opracowania:
STYCZEŃ 2019r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I CZĘŚĆ OPISOWA

1.	CHARAKTERYSTYKA TERENU OPRACOWANIA	3
1.1.	Lokalizacja	3
1.2.	Podstawa opracowania.....	3
1.3.	Zawartość opracowania.....	3
2.	CEL OPRACOWANIA I METODYKA	3
3.	CHARAKTERYSTYKA OPRACOWYWANEGO TERENU	4
4.	OCENA DENDROLOGICZNA	4
	Ogólny stan zdrowotny drzewostanu	4
4.1.	Skład gatunkowy zieleni trwałej	4
5.	WIEK DRZEWOSTANU	4
5.1.	Wartość przyrodnicza drzewostanu	4
6.	WALORYZACJA PRZYRODNICZA TERENU ZIELENI	4
6.1.	Gatunki chronione	4
6.2.	Drzewa pomnikowe	4
6.3.	Zbiorowiska roślinne szczególnie atrakcyjne przyrodniczo	4
7.	GOSPODARKA DRZEWOSTANEM	5
7.1.	Uwagi i zalecenia dla drzew przeznaczonych do zachowania	6

II CZĘŚĆ TABELARYCZNA

TABELA 1. Tabela inwentaryzacji i gospodarki zieleni

III CZĘŚĆ GRAFICZNA

L.p.	Tytuł rysunku	Nr rysunku	skala
1.	Inwentaryzacja zieleni	002:ZS1:PB:Z:PAB:001:00	1:250
2.	Gospodarka zieleni	002:ZS1:PB:Z:PAB:002:00	1:250

1. CHARAKTERYSTYKA TERENU OPRACOWANIA

1.1. Lokalizacja

Teren pod inwestycję obejmuje dz. nr: ew. 16/5, obr.93, położoną w Otwocku przy ul. Słowackiego 4-10. Teren jest ogrodzony. Działka znajduje się między ulicami: Słowackiego, Samorządową i Goldflama.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania stanowią:

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. 04.92.880 z późn. zm.)
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 lipca 2017 roku w sprawie stawek opłat dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew (Dz.U. 04.228.2306) .
3. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 28 października 2016 roku w sprawie stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów na 2017 rok (M.P. 2014 poz.958) .
4. Mapy w skali 1:500
5. Wizja lokalna

1.3. Zawartość opracowania

Część opisowa oraz zestawienia roślin w formie tabelarycznej

Część rysunkowa

2. CEL OPRACOWANIA I METODYKA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie inwentaryzacji i gospodarki drzew występujących na obszarze objętym inwentaryzacją. Wyniki przedstawione są w formie tabelarycznej i graficznej. Oceny inwentaryzowanych drzew dokonano w oparciu o:

- cechy biologiczne drzewa – w szczególności obwód pnia mierzony na wysokości 130 cm jako podstawę do określenia cenności danego okazu;
- wartości drzewa jako okazu dendrologicznego - gatunek, rozmiar, stopień prawidłowości wykształcenia pokroju właściwego dla danego gatunku;
- stan zdrowotny - ubytki mechaniczne, niedomagania fizjologiczne, uszkodzenia przez szkodniki i choroby oraz uszkodzenia mechaniczne;
- wygląd drzewa– aspekt estetyczny.

Tabela w poszczególnych rubrykach zawiera następujące dane:

- 1) Liczbę porządkową – przyjęte numery pokrywają się z numerami występującymi na planszach graficznych niniejszego opracowania.
- 2) Gatunek i rodzaj– określono nazwę gatunkową łacińską i polską, niekiedy w przypadku odmian bądź mieszańców określona została łacińska i polska nazwa rodzajowa.
- 3) Obwody drzew/powierzchnie krzewów - dokonano obmiaru obwodu pnia drzew na wysokości 130 cm (wskazane w Ustawie o ochronie przyrody), w przypadku krzewów podano porośniętą przez nie powierzchnię. Podobnie w przypadku oznaczenia grup podrostów (młodych drzew pochodzących z samosiewu) określono zajmowaną przez nie powierzchnię w m².
W nawiasach podano wymiar, gdy obwód jest < niż 50cm. W pozostałych przypadkach wymiaru nie podaje się.
- 4) Dokonano obmiaru średnicy korony z dokładnością do 1 m.
- 5) Wysokość – parametr podany został szacunkowo.
- 6) uwagi dotyczące poszczególnych egzemplarzy roślin
- 7) powód usunięcia (w tabeli gospodarki zieleni)

Niniejsze opracowanie ma na celu:

- określenie lokalizacji poszczególnych obiektów dendrologicznych na omawianym terenie i utrwalenie ich lokalizacji na aktualnym podkładzie geodezyjnym, uwzględniającym przebieg podziemnej i nadziemnej infrastruktury technicznej w postaci sieci energetycznej, gazowej,

ciepłowniczej i innych mediów (dokładność lokalizacji drzew nanoszonych w oparciu o podkład geodezyjny może być obciążona błędem do 2-3m);

- identyfikację rodzajów i gatunków drzew i krzewów rosnących na omawianym terenie (podanie aktualnej nazwy łacińskiej, zawartej w 'International Code of Botanical Nomenclature' oraz polskiej);
- określenie ich parametrów biometrycznych (wysokość, maksymalny promień korony i obwód pnia na wysokości 130 cm);
- sporządzenie gospodarki istniejącą zielenią w odniesieniu do planowanych prac budowlanych (wskazanie drzew do wycinki pielęgnacyjnej/sanitarnej oraz w kolizji z inwestycją, wskazanie metod ochrony i zabezpieczenia drzew na okres budowy, wskazanie metod pielęgnacyjnych drzew uszkodzonych w trakcie budowy).

3. CHARAKTERYSTYKA OPRACOWYWANEGO TERENU

Przeprowadzono inwentaryzację na terenie szkoły. Zostały zaznaczone drzewa w najbliższym sąsiedztwie dokonywanych zmian w zagospodarowaniu terenu oraz pod rozbudowywany budynek. Pomiarów dokonano wśród egzemplarzy które muszą zostać usunięte ze względu na kolizje.

4. OCENA DENDROLOGICZNA

Ogólny stan zdrowotny drzewostanu

Drzewa na terenie opracowania są w przeważającej części w dobrym stanie zdrowotnym. Zły stan części egzemplarzy roślin wynika m.in. z:

- braku lub niewłaściwych zabiegów pielęgnacyjnych,
- uszkodzeń mechanicznych,
- obecności szkodników

4.1. Skład gatunkowy zieleni trwałej

Działka w dużej mierze jest zalesiona. W części rozbudowy znajduje się kilka drzew, które trzeba usunąć. Są to m.in. gatunkowo: sosna, robinia akacjowa, kasztanowiec.

Szczegółowy wykaz drzew, krzewów w tabeli nr 1.

5. WIEK DRZEWOSTANU

Wiek drzew na terenie opracowania określa się na ok 30-45lat.

Wiek określony metodą nieinwazyjną (szacunkową).

5.1. Wartość przyrodnicza drzewostanu

Wartość przyrodnicza zieleni występującej na terenie opracowania jest wysoka ze względu na jej skład gatunkowy. Głównie na działce rośnie gatunek rodzimy sosna pospolita. Na terenie Otwocka uznawana jest za roślinę leczniczą i pożądaną. Dodatkowo rosną tu nielicznie: klon jesionolistny, kasztanowca, klon pospolity.

6. WALORYZACJA PRZYRODNICZA TERENU ZIELENI

W ramach waloryzacji przyrodniczej została zanalizowana szata roślinna znajdująca się na terenie objętym opracowaniem, która istnieje w kolizji z inwestycją.

Terren objęty opracowaniem nie posiada w swoim zakresie gatunków rzadkich odmianowo.

6.1. Gatunki chronione

Na obszarze opracowania nie występują

6.2. Drzewa pomnikowe

Na obszarze opracowania nie występują.

6.3. Zbiorowiska roślinne szczególnie atrakcyjne przyrodniczo

Na działce występują sosny, które (jak i na całym obszarze Otwocka), przy przepuszczalnych glebach tworzą swoisty mikroklimat.

7. GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

Na opracowywanym terenie występują drzewa, które należy usunąć ze względu na kolizję z planowaną budową.

Usunięcie drzew z terenu nieruchomości może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia wydanego przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta na wniosek posiadacza nieruchomości. Wykonawca przed przystąpieniem do wycinki drzew musi posiadać zgodę (decyzję) właściwego organu administracji państwowej na wycinkę drzew podlegających ochronie prawnej.

Z punktu widzenia posiadacza nieruchomości istotne są wybrane zapisy zawarte w art. 83f ust.1 ustawy o ochronie przyrody, wskazujące, że przepisów dotyczących wydawania zezwoleń na usuwanie drzew i krzewów, pobierania opłat i wymierzania kar nie stosuje się do:

- 1) krzewu albo krzewów rosnących w skupisku, o powierzchni do 25 m² ;
- 2) krzewów na terenach pokrytych roślinnością pełniącą funkcje ozdobne, urządzonej pod względem rozmieszczenia i doboru gatunków posadzonych roślin, z wyłączeniem krzewów w pasie drogowym drogi publicznej, oraz na terenach zieleni;
- 3) drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza:
 - a) 80 cm – w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,
 - b) 65 cm – w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,
 - c) 50 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew;
- 3a) drzew lub krzewów, które rosną na nieruchomościach stanowiących własność osób fizycznych i są usuwane na cele niezwiązane z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 3b) drzew lub krzewów usuwanych w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania rolniczego;
- 4) drzew lub krzewów na plantacjach lub w lasach w rozumieniu ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach;
- 5) drzew lub krzewów owocowych, z wyłączeniem rosnących na terenie nieruchomości lub jej części wpisanej do rejestru zabytków lub na terenach zieleni;
- 6) drzew lub krzewów usuwanych w związku z funkcjonowaniem ogrodów botanicznych lub zoologicznych;
- 7) drzew lub krzewów usuwanych na podstawie decyzji właściwego organu z obszarów położonych między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, z wału przeciwpowodziowego i terenu w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału;
- 8) drzew lub krzewów, które utrudniają widoczność sygnalizatorów i pociągów, a także utrudniają eksploatację urządzeń kolejowych albo powodują tworzenie na torowiskach zasp śnieżnych, usuwanych na podstawie decyzji właściwego organu;
- 9) drzew lub krzewów stanowiących przeszkody lotnicze, usuwanych na podstawie decyzji właściwego organu;
- 10) drzew lub krzewów usuwanych na podstawie decyzji właściwego organu ze względu na potrzeby związane z utrzymaniem urządzeń melioracji wodnych szczegółowych;
- 11) drzew lub krzewów usuwanych z obszaru parku narodowego lub rezerwatu przyrody nieobjętego ochroną krajobrazową;
- 12) drzew lub krzewów usuwanych w ramach zadań wynikających z planu ochrony lub zadań ochronnych parku narodowego lub rezerwatu przyrody, planu ochrony parku krajobrazowego, albo planu zadań ochronnych lub planu ochrony dla obszaru Natura 2000;
- 13) prowadzenia akcji ratowniczej przez jednostki ochrony przeciwpożarowej lub inne właściwe służby ustawowo powołane do niesienia pomocy osobom w stanie nagłego zagrożenia życia lub zdrowia;
- 14) drzew lub krzewów stanowiących złomy lub wywroty usuwanych przez:
 - a) jednostki ochrony przeciwpożarowej, jednostki Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, właścicieli urządzeń, o których mowa w art. 49 § 1 Kodeksu cywilnego, zarządców dróg, zarządców infrastruktury kolejowej, gminne lub powiatowe jednostki oczyszczania lub inne podmioty działające w tym zakresie na zlecenie gminy lub powiatu,

b) inne podmioty lub osoby, po przeprowadzeniu oględzin przez organ właściwy do wydania zezwolenia na usunięcie drzewa lub krzewu, potwierdzających, że drzewa lub krzewy stanowią złom lub wywrot;

15) drzew lub krzewów należących do gatunków obcych, określonych w odrębnych przepisach

Egzemplarze roślin przeznaczone do usunięcia zgodnie z decyzją na wycinkę drzew i krzewów, należy ścinać i wykarczować przed rozpoczęciem robót budowlanych z dokładnym usunięciem korzeni. Poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach powinny być wypełnione gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęszczone. Doły po wykarczowanych pniach w obrębie wykopów należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody.

7.1. Uwagi i zalecenia dla drzew przeznaczonych do zachowania

W przypadku pozostawienia na terenie opracowania roślinności drzewiastej należy wykonać czynności zabezpieczające. W czasie trwania realizacji inwestycji w sąsiedztwie istniejących drzew nastąpi chwilowe pogorszenie warunków wzrostu. W celu zapobieżenia uszkodzeniom adaptowanych roślin podano warunki zabezpieczenia drzew na czas trwania budowy.

Zieleń pozostawioną do adaptacji należy chronić przed:

- uszkodzeniami mechanicznymi bryły korzeniowej, pnia i korony drzew,
- zagęszczeniami gruntu wokół pni poprzez składowanie materiałów budowlanych i ciężkiego sprzętu budowlanego.

Prace w obrębie systemu korzeniowego drzewa

Należy dopilnować, aby w zasięgu strefy korzeniowej zabezpieczanych drzew:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe oraz nie przejeżdżano sprzętami ciężkimi (zbytne utwardzenie podłoża wskutek niewłaściwego parkowania, poruszania się pojazdów w zasięgu koron drzew może spowodować miażdżenie korzeni podpowierzchniowych, czego efektem jest powolne ich zamieranie),
- nie zaszły zmiany poziomu gruntu,
- czasowe wykopy instalacyjne prowadzone były ręcznie w krótkim czasie.

Odsłonięte korzenie powinny zostać niezwłocznie okryte matami ze słomy lub tkanin workowych. Maty mogą być przykołkowane do ściany wykopu. Powinny one chronić korzenie przed mrozem lub przesuszeniem. Grube korzenie, które znalazły się w wykopie powinno się także owinać, a w przypadku kiedy wykonamy to za pomocą włókien naturalnych, rozkładających się w glebie, mogą pozostać na korzeniu po zasypaniu wykopu.

W przypadku przeprowadzenia w rejonie drzew prac ziemnych związanych z modernizacją, wymianą lub remontem istniejącej instalacji podziemnej należy:

- prace wokół pni drzew wykonywać ręcznie w formie wykopów wąsko przestrzennych (na minimalna szerokość),
- zabezpieczyć korzenie przed ewentualnymi uszkodzeniami, skaleczeniami, stratami wody w przypadku odkrycia bryły korzeniowej;
- nie dopuścić do przesuszenia warstwy gleby, gdzie znajdują się korzenie od strony pnia drzewa.

Należy podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ wyżej wymienionych czynników w czasie pojawiającego się zagrożenia poprzez wysypanie powierzchni warstwy kory, wiórów lub żwiru w obrębie koron drzew, gdzie będzie odbywał się ruch pieszych.

W przypadku wykonywania w sąsiedztwie drzew wykopów otwartych konieczne jest fachowe zabezpieczenie odsłoniętych korzeni. Jeżeli wykop otwarty jest dłużej niż 2-3 dni, należy wykonać ekran korzeniowy. Jego rolą jest umożliwienie regeneracji istniejącego systemu korzeniowego po jego częściowej redukcji. Ekran należy wykonać w odległości około 50 cm od przewidywanego wykopu. Ręcznie powinno się wykopać rów o głębokości istniejącego systemu korzeniowego (lub głębokości wykopu) ale nie głębiej niż 2,0 m. Korzenie znajdujące się w rowie powinno się odciąć od strony drzewa. Powierzchnię cięcia należy wygładzić ostrym nożem. Od strony przewidywanego wykopu powinno się wbić paliki, na których należy rozwiesić druty i tkaninę workową. Na zakończenie cały rów powinno się wypełnić dwiema warstwami

substratu: poniżej zasięgu korzeni – martwicą mineralną (pospółka żwirowo piaskowa), powyżej – ziemią urodzajną, składającą się najlepiej z mieszanki: ziemi kompostowej 60%, piasku 20%, torfu 20%. Substrat ten powinno obficie podlewać się wodą.

Prace w obrębie pni drzew

Na czas prac budowlanych należy w sposób szczególny zabezpieczyć pnie drzew stosując:


- osłony pni siatką ogrodzeniową w odległości ok. 1,5-2,0m od pnia,
- obudowę pni drzew metodą deskowania wokół pnia lub tzw. skrzynię do wysokości 1,5-2,0m zależnie od wysokości drzewa. Przed odeskowaniem należy owinać pnie matami słomianymi lub trzcinowymi. Odeskowanie należy wykonać uwzględniając indywidualny kształt pnia. Przy szalowaniu pni deskami należy zwrócić uwagę na to, aby:
 - przylegały one szczelnie na całej powierzchni pnia, a wysokość oszalowania wynosiła ponad 150cm (zależnie od pierwszego rozgałęzienia korony – najkorzystniej jest, gdy osłona taka sięga do wysokości pierwszych gałęzi, czyli na ok. 2m),
 - dolna część każdej deski opierała się w podłożu (była lekko wkopana). Jeżeli występują nabiegi korzeniowe, należy je obsypać ziemią lub zastosować osłonę z drutu.
 - w miejscach gdzie płaszczyzna desek nie przylega bezpośrednio do pnia, powstałą przestrzeń między pniem a deskami należy wypełnić słomą.


Aby gałęzie nie przeszkadzały przy wykonywanych pracach budowlanych można ochronić je zakładając siatki na koronach drzew delikatnie ścieśniając je. Po zakończeniu prac w okolicy drzewa należy niezwłocznie uwolnić koronę drzewa z oplecionej siatki.

W przypadku kolizji gałęzi istniejących drzew z elewacją budynku dopuszcza się możliwość przycięć korekcyjnych nie przekraczających 15 % obszaru korony drzewa. Jednocześnie zabezpieczyć należy glebę przed ewentualnym zagęszczeniem. W tym celu glebę powinno się zabezpieczyć warstwą grubego żwiru o miąższości ok. 20 cm oraz prefabrykowanymi perforowanymi płytami układanymi na warstwie żwiru. W przypadku przewidywanego mniejszego obciążenia zastosować można zabezpieczenie gleby balami drewnianymi na legarach lub na warstwie tłucznia, dotyczy to drzew narażonych na zagęszczenie systemu korzeniowego.

Opracowała:
mgr inż. arch. kraj. Anna Niezgoda

Część A





(podpis posiadacza dyplomu)

Nr dyplomu Ogr. 6910/2007

INTRO-DRUK Koszalin

SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE

..... Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu
(nazwa jednostki organizacyjnej uczelni)



DYPLOM

Pan(i) Anna Katarzyna Wróbel
(imię i nazwisko)

urodzony(a) dnia 8 lutego 1983 r.

w Warszawie

odbył(a) studia na kierunku architektura krajobrazu

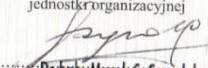
w zakresie -

z wynikiem dobrym

i uzyskał(a) w dniu 22 czerwca 2007 r.

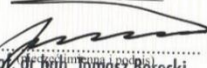
tytuł zawodowy magistra inżyniera

Dziekan lub kierownik
jednostki organizacyjnej


Dr. hab. Marek S. Szindel
Profesor nadzwyczajny SGGW

Warszawa
(miejscowość)

Rektor


Prof. dr hab. Tomasz Borecki

mp.

..... dnia 26 czerwca 2007 r.


Oświadczam że zgodnie z aktem małżeńskim zmieniłam nazwisko panieńskie z Wróbel na Niezgoda

TABELA 1. Tabela inwentaryzacji i gospodarki zieleni

LP.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obw. na 130cm	Obw. na 5 cm	Wyso-kość	Śre-dnica	Uwagi	Powód usunięcia
1	Sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	100	122	9	7	Posiada sączące się rany na pniu	Do usunięcia. Kolizja z planowaną drogą pożarową
2	Sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	106	131	8	6	Drzewo w dobrym stanie zdrowotnym	Do usunięcia. Kolizja z planowaną drogą pożarową
3	Sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	158	205	10	7	Drzewo posiada ranne do wysokości 100cm.	Do usunięcia. Kolizja z planowaną drogą pożarową – zmiana przebiegu skarpy
4	Sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	127	158	9	6	Drzewo w dobrym stanie zdrowotnym	Do usunięcia. Kolizja z planowaną drogą pożarową
5	Sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	146	192	10	6	Drzewo w dobrym stanie zdrowotnym	Do usunięcia. Kolizja z planowanym utwardzeniem terenu
6	Robinia akacyjowa	Robinia pseudoacacia	138	160	8	7	Drzewo mocno pochylone w kierunku projektowanego parkingu. Posusz 30%	Do usunięcia. Kolizja z projektowanym parkingiem.
7	Lipa drobnokwiatowa	Tilia cordata	115+116	259	10	10	Drzewo w dobrym stanie zdrowotnym	Do usunięcia. Kolizja z planowanym utwardzeniem terenu
8	Kasztanowiec zwyczajny	Aesculus hippocastanum	147	165	8	9	Lekko pochylony w kierunku projektowanego parkingu	Do usunięcia. Kolizja z planowanym utwardzeniem terenu
9	Sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	100	136	9	8	Drzewo w dobrym stanie zdrowotnym	Do usunięcia. Kolizja z planowanym utwardzeniem terenu
10	Sosna zwyczajna	Pinus sylvestris	96	117	8	7	Drzewo pochylone w kierunku południowo – wschodnim.	Do usunięcia. Kolizja z planowanym utwardzeniem terenu

PROJEKT BUDOWLANY
CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO
WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII
 – ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4/10

ZAŁĄCZNIK NR 6

	ETAP	PROJEKT BUDOWLANY
	BRANŻA	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA Z ANALIZĄ MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII
OBIEKT	NAZWA	ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SZKOŁY: ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 W OTWOCKU PRZY UL. SŁOWACKIEGO 4/10
	ZADANIA	
	NAZWA INWESTYCJI:	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SKRZYDŁA 2 BUDYNKU SZKOŁY
	KATEGORIA OBIEKTU	KATEGORIA IX
	ADRES	ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock
INWESTOR	NAZWA	POWIAT OTWOCKI ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1
	ADRES	Ul. Juliusza Słowackiego 4/10, 05-400 Otwock
PROJEKTANT GŁÓWNY	NAZWA	 ARCHICON SZCZESIUK&WILCZEK S.C.,
	ADRES	ul. Szachowa 1, 04-894 Warszawa
PROJEKTANT BRANŻOWY	NAZWA	PROJEKTANT-INSTALACJE.PL BEATA WRZOSEK-ZIELIŃSKA
	ADRES	ul. Chopina 13, 05-400 Otwock

Imię i nazwisko	branża	Nr uprawnień	Nr izby	data	podpis
mgr inż. Beata Wrzosek - Zielińska	Projektant	MAZ/0192/ POOS/06	MAZ/IS/0851/06	21.01.2019	

1. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

W zakres niniejszego opracowania wchodzi charakterystyka energetyczna dla przebudowy i rozbudowy skrzydła nr 2 w budynku szkoły Zespołu Szkół Nr 1 zlokalizowanego na działce nr ew. 16/5, w obrębie 0093 w jednostce ewidencyjnej Otwock, które zostaje wydzielone jako odrębny budynek.

Projektowana charakterystyka energetyczna zawiera informacje na temat właściwości cieplnych przegród zewnętrznych oraz sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych i wentylacyjnych. Znalazły się również dane wykazujące, że przyjęte w projekcie rozwiązania spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

Obliczenia przeprowadzane są zgodnie z normami i rozporządzeniami:

<u>PN-EN 12831</u>	"Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego",
<u>PN-94/B-03406</u>	"Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m ³ ",
<u>PN-EN ISO 6946</u>	"Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania"
<u>PN-EN ISO 13370</u>	"Właściwości cieplne budynków – Wymiana ciepła przez grunt – Metody obliczania"
<u>PN-EN ISO 14683</u>	"Mostki cieplne w budynkach – Liniowy współczynnik przenikania ciepła – Metody uproszczone i wartości orientacyjne"
<u>PN-EN ISO 13790</u>	"Energetyczne właściwości użytkowe budynków - Obliczanie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i chłodzenia",
<u>PN-B-02025</u>	"Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego",
<u>PN-82/B-02403</u>	"Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne".
<u>PN-EN ISO 13788</u>	"Ciepłno-wilgotnościowe właściwości komponentów budowlanych i elementów budynku. Temperatura powierzchni wewnętrznej konieczna do uniknięcia krytycznej wilgotności powierzchni i kondensacja międzywarstwowa. Metody Obliczania."
<u>PN-EN 15193</u>	"Charakterystyka energetyczna budynków - Wymagania energetyczne dotyczące oświetlenia".

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w ARCHICON Szczesiuk & Wilczek s.c., STYCZEŃ 2019 r.

sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DzU 2013, poz. 926).).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 czerwca 2014 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów Świadectw ich charakterystyki energetycznej. (Dz. U. nr 201 z dnia 3 czerwca 2014 r., poz. 888, z późniejszymi zmianami).

Projektowany budynek będzie spełniał wszystkie wymagania dotyczące izolacyjności cieplnej budynków i szczelności powietrznej budynku zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W projekcie zastosowano urządzenia i systemy ciepłno-wentylacyjne o wysokiej sprawności w celu obniżenia rocznego zapotrzebowania na energię końcową (wskaźnik EK, kWh/m² rok), a tym samym nieodnawialną pierwotną,

Wartość rocznego obliczeniowego zapotrzebowania nieodnawialnej energii pierwotnej (EP) do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz, dla budynków niemieszkalnych, oświetlenia wbudowanego, jest większa od wartości maksymalnej określonej w rozporządzeniu WT2017.

2. ANALIZA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Analizę przeprowadzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2013, poz. 762) § 11 ust. 2.

2.1. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ZEWNĘTRZNYCH

Przebudowywany obiekt nie jest przyłączony do sieci ciepłowniczej. Budynek jest zlokalizowany na terenie, na którym brak technicznych warunków dostarczania ciepła z sieci ciepłowniczej, w której nie mniej niż 75 % ciepła w skali roku stanowi ciepło wytwarzane w OZE, ciepło użytkowe w kogeneracji lub ciepło odpadowe z instalacji przemysłowych

2.2.WSKAZANIE ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DLA DANEGO BUDYNKU

ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ	[kWh/rok]	6 770,8
ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	[kWh/rok]	31 751,3
ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ	QP [kWh/rok]	77 867,8
ROCZNE JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ	EU [kWh/m ² rok]	24,1
ROCZNE JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ	EK [kWh/m ² rok]	113,0
ROCZNE JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ	EP [kWh/m ² rok]	277,1
JEDNOSTKOWE GRANICZNE ZAPOTRZEBOWANIE OBIEKTU EPWT NA ENERGIĘ PIERWOTNĄ WG WT 2018	[kWh/m ² rok] 2018	178,3

2.3.DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII,

Źródłem ciepła do celów ogrzewczych stanowi istniejąca kotłownia olejowa w starej części budynku. Ciepła woda produkowana jest lokalnie w miejscowych elektrycznych podgrzewaczach wody. W części nowobudowanej projektuje się wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła.

Przy braku możliwości zapewnieniu ciepła systemowego niekorzystne są także ze względów ekonomicznych poniższe rozwiązania:

- budowa kotłowni na biomasę – brak miejsca, rachunek ekonomiczny ujemny i nie zapewnia to najtańszej i najprostszej eksploatację – bez obsługowej.

Również rezygnuje się:

- z energii wiatru, brak przesłanek technicznych, sił wiatru występująca na terenie planowanej inwestycji nie zapewni wystarczającego źródła do produkcji energii wiatrowej,
- z wód geotermalnych - brak badań geotermalnych, na brak zastosowania tego rozwiązania wpływają techniczne ograniczenia związane z wykonywaniem głębokich odwiertów, ograniczenia wynikające z charakteru działki, wymagane wysokie nakłady finansowe,
- wykorzystanie ciepła powierzchniowych (do 100 m w głąb) warstw gruntu, wymagane wysokie nakłady finansowe
- wykorzystania energii promieniowania słonecznego do produkcji ciepłej wody, brak zasadności jej zastosowania, ze względu na niskie zużycie wody w użytkowaniu obiektu, w okresie, kiedy wydajność tej instalacji jest największa - brak poboru wody powoduje utrudnienia. Nie przewiduje się zainstalowania układu solarnego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej ze względu na cykl korzystania z obiektu.
- wykorzystania energii promieniowania słonecznego do ogrzewania, gdyż wymusza to zaprojektowania niskotemperaturowego ogrzewania budynku. Przy tym największe zapotrzebowanie energii cieplnej przypada na okres zimowy, kiedy to uzyskiwane zyski z instalacji solarnej są najniższe.

Możliwa jest jedynie:

- produkcji energii elektrycznej w ogniwach fotowoltaicznych. Na pracę ogniw fotowoltanicznych pory roku nie mają znaczenie wiosną uzyskuje się około 30% energii rocznej, latem 40%, jesienią 20%, a zimą 10%. Ogniwa fotowoltaiczne, podobnie jak termiczne kolektory słoneczne, są obecnie najczystszyimi urządzeniami do produkcji energii. Przy wytwarzaniu energii w panelach PV nie powstają żadne związki szkodliwe ani też gazy cieplarniane, a ponadto panele są nie tylko długowieczne, ale również w pełni biodegradowalne.

CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

BUDYNEK OCENIANY

RODZAJ BUDYNKU

Uyteczno ci publicznej

ADRES BUDYNKU

Otwock, ul. Juliusza Słowackiego 4/10

NAZWA PROJEKTU

Zespół Szkół nr 1 - rozbudowa i przebudowa Szkoły

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA		[m ²]	281,0
POWIERZCHNIA UYTKOWA	A _u	[m ²]	281,0
POWIERZCHNIA UYTKOWA MIESZKA	PUM	[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA UYTKOWA USŁUG	PUU	[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A _f	[m ²]	281,0
POWIERZCHNIA UYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	281,0
POWIERZCHNIA CHŁODZONA	A _c	[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA UYTKOWA CHŁODZONA		[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	0,0
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	455,5
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UYTKOWA		[m ²]	120,6
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	120,6
KUBATURA CAŁKOWITA (NETTO)		[m ³]	1 967,0
KUBATURA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE (NETTO)		[m ³]	1 967,0
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO ₂	E _{CO2}	[t CO ₂ /(m ² ·rok)]	0,095
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOCOWĄ	U _{OZE}	[%]	0,0

DANE KLIMATYCZNE

STREFA KLIMATYCZNA			STREFA III
PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ _e	[°C]	-20,0
ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ _{m,e}	[°C]	7,6
STACJA METEOROLOGICZNA			Warszawa Okęcie

PROJEKTOWE STRATY CIEPŁA NA OGRZEWANIE BUDYNKU

PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA PRZEZ PRZENIKANIE	Φ _T	[W]	6 465,0
PROJEKTOWA WENTYLACYJNA STRATA CIEPŁA	Φ _V	[W]	4 458,7
CAŁKOWITA PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA		[W]	11 963,5
NADWYŻKA MOCY CIEPLNEJ WYMAGANA DO SKOMPENSOWANIA SKUTKÓW OSŁABIENEGO OGRZEWANIA	Φ _{RH}	[W]	0,0
PROJEKTOWE OBciążENIE CIEPLNE BUDYNKU	Φ _{HL}	[W]	11 963,5

WSKAZNIKI I WSPÓŁCZYNNIKI STRAT CIEPŁA

WSKAZNIK Φ _{HL} ODNIESIONY DO POWIERZCHNI O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ _{HL,A}	[W/m ²]	42,6
WSKAZNIK Φ _{HL} ODNIESIONY DO KUBATURY O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ _{HL,V}	[W/m ³]	6,1

OBlicZENIOWA ROCZNA ILOŚĆ ZUŻYCIANEGO NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	ILOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA (m ² ·rok)
OGRZEWACZ	Energia elektryczna.	36,169	kWh
	Olej opałowy lekki - wartość opałowa z materiałów KOBIZE do raportowania w ramach wspólnotowego handlu	0,003	m ³
PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UYTKOWEJ			
CHŁODZENIA			
WBUDOWANEJ INSTALACJI O WENTYLENIA	Energia elektryczna.	44,261	kWh

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NO NIKI ENERGII LUB ENERGII	ILO NO NIKI ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA (m ² ·rok)
-------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------

PARAMETRY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

PRZEGRODY

L.P.	SYMBOL	OPIS	RODZAJ	U [W/m ² K]	U _{max} [W/m ² K]	STAN	WT 2018	POWIERZCHNIA [m ²]
1	DACH	Dach 19,3 cm	Dach	0,306	0,700	P	Ü	192,00
2	PG-P	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie	0,180	0,300	P	Ü	140,49
3	STR-PODD	Strop na poddaszu	Strop ciepło do góry	0,168	1,000	P	Ü	155,65
4	SZ-40	ciana zewn trzna 40 cm	ciana zewn trzna	0,195	0,230	P	Ü	257,69

OKNA I DRZWI

L.P.	SYMBOL	OPIS	g _G	U [W/m ² K]	U _{max} [W/m ² K]	STAN	WT 2018	POWIERZCHNIA [m ²]
1	DZ 150X200	Drzwi zewn trzne do szatni	0,67	0,900	1,500	P	Ü	3,00
2	DZ 170X255	Drzwi zewn trzne do szatni	0,67	0,900	1,500	P	Ü	4,33
3	OD-110X200	Okna zespolone trójszybowe 120x100	0,64	0,900	1,100	P	Ü	30,80
4	OD-110X80	Okna zespolone trójszybowe 80x110	0,64	0,900	1,100	P	Ü	1,76
5	OD-170X200	Okna zespolone trójszybowe 180x120	0,64	0,900	1,100	P	Ü	3,40
6	OD-450X80	Okno zespolone trójszybowe 450x80	0,64	0,900	1,100	P	Ü	14,40

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNO-ENERGETYCZNE BUDYNKU

SYSTEM OGRZEWICZY	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	REDNIA SEZONOWA SPRAWNO
	WYTWARZANIE CIEPŁA	KOCIOŁ NISKOTEMPERATUROWY NA PALIWO GAZOWE LUB PŁYNNIE - z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym - 120-1200 kW	0,94
	PRZESYŁ CIEPŁA	OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach ogrzewanych	0,96
	AKUMULACJA CIEPŁA	BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO	1,00
	REGULACJA I WYKORZYSTANIE CIEPŁA	OGRZEWANIE WODNE - grzejniki członowe/płytowe - z regulacją automatyczną miejscową	0,82
SYSTEM PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU	OPIS	REDNIA ROCZNA SPRAWNO
	WYTWARZANIE CIEPŁA		
	PRZESYŁ CIEPŁA		
	AKUMULACJA CIEPŁA		

WENTYLACJA

W budynku występuje instalacja wentylacji mechanicznej z urządzeniami pomocniczymi i wentylatory.

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

PARAMETRY ENERGETYCZNE - DLA CAŁEGO BUDYNKU

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	4 556,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW BEZ URZ DZE POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	6 158,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW DO NAP DU URZ DZE POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	587,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW		[kWh/rok]	6 745,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGIĘ PIERWOTN BEZ URZ DZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	6 773,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGIĘ PIERWOTN DO NAP DU URZ DZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 762,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGIĘ PIERWOTN	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	8 536,5
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	455,5
POWIERZCHNIA U YTKOWA		[m ²]	120,6
POWIERZCHNIA U YTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	120,6

OPIS SYSTEMU OGRZEWANIA

No nikiem energii ko cowej jest olej. źródłem ciepła jest kocioł niskotemperaturowy na paliwo płynne z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym.
Ogrzewanie pochodzi z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami w pomieszczeniach ogrzewanych. W instalacji centralnego ogrzewania występują grzejniki członowe/plytowe z regulacją miejscową. W budynku nie występuje zasobnik buforowy.

SYSTEM INSTALACJI OGRZEWANIA I WENTYLACJI NATURALNEJ - 1

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	4 556,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW BEZ URZ DZE POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	6 158,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW DO NAP DU URZ DZE POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	587,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW		[kWh/rok]	6 745,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGIĘ PIERWOTN BEZ URZ DZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	6 773,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGIĘ PIERWOTN DO NAP DU URZ DZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 762,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGIĘ PIERWOTN	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	8 536,5
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	455,5
POWIERZCHNIA U YTKOWA		[m ²]	120,6
POWIERZCHNIA U YTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	120,6
PARAMETRY PRACY		[°C]	80/60
NO NIKI ENERGII KO COWEJ			
PALIWA - Olej opałowy			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NO NIKI ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	W_i		1,10
RODZAJ ŹRÓDŁA CIEPŁA			
KOCIOŁ NISKOTEMPERATUROWY NA PALIWO GAZOWE LUB PŁYNNE - z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym - 120-1200 kW			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ WYTWORZENIA NO NIKI CIEPŁA Z ENERGII DOSTARCZONEJ DO GRANICY BILANSOWEJ BUDYNKU	$\eta_{H,g}$		0,94
LOKALIZACJA ŹRÓDŁA CIEPŁA			
OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach ogrzewanych			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ TRANSPORTU NO NIKI CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,d}$		0,96
RODZAJ INSTALACJI			
OGRZEWANIE WODNE - grzejniki członowe/plytowe - z regulacją miejscową			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ REGULACJI I WYKORZYSTANIA CIEPŁA W OBRĘBIE BUDYNKU	$\eta_{H,e}$		0,82
PARAMETRY ZASOBNIKA BUFOROWEGO I JEGO USYTUOWANIE			
BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO			
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ AKUMULACJI CIEPŁA W ELEMENTACH POJEMNOŚCIOWYCH SYSTEMU GRZEWczego	$\eta_{H,s}$		1,00
ŚREDNIA SEZONOWA SPRAWNOŚĆ CAŁKOWITA INSTALACJI	$\eta_{H,tot,i}$		0,74
URZĄDZENIA POMOCNICZE			

POMPY OBIEGOWE			
POMPY OBIEGOWE ogrzewania - w budynku o A_{U} ponad 250 m ² - grzejniki członowe/płytowe - granica ogrzewania 10°C			
REDNIA MOC JEDNOSTKOWA POMP OBIEGOWYCH	q_{el}	[W/m ²]	0,15
REDNI CZAS DZIAŁANIA POMP OBIEGOWYCH	t_{el}	[h/rok]	4 700
NAP D POMOCNICZY I REGULACJA KOTŁA			
NAPĘD POMOCNICZY i regulacja kotła do ogrzewania - w budynku o A_{U} ponad 250 m ²			
REDNIA MOC JEDNOSTKOWA NAP DÓW POMOCNICZYCH I REGULACJI KOTŁA	q_{el}	[W/m ²]	0,15
REDNI CZAS DZIAŁANIA NAP DÓW POMOCNICZYCH I REGULACJI KOTŁA	t_{el}	[h/rok]	3 900

WENTYLACJA MECHANICZNA

PARAMETRY ENERGETYCZNE - DLA CAŁEGO BUDYNKU			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI U YTKOW	$Q_{V,nd}$	[kWh/rok]	2 214,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW BEZ URZ DZE POMOCNICZYCH	$Q_{k,V}$	[kWh/rok]	2 992,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW DO NAP DU URZ DZE POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,V}$	[kWh/rok]	9 576,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW		[kWh/rok]	12 568,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGI PIERWOTN BEZ URZ DZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	3 291,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGI PIERWOTN DO NAP DU URZ DZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	28 728,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGI PIERWOTN	$Q_{p,V}$	[kWh/rok]	32 019,3
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE WENTYLOWANA MECHANICZNIE	$A_{f,V}$	[m ²]	455,5
POWIETRZE USUWANE PRZEZ WENTYLACJ MECHANICZN	V_{ex}	[m ³ /h]	1 151,7
SEZONOWA SPRAWNO SYSTEMU REKUPERACJI	η_{recup}		49,00
SEZONOWA SPRAWNO GRUNTOWEGO WYMENNIKA CIEPŁA	η_{GWC}		0,00
SEZONOWY STOPIE RECYRKULACJI	η_{rec}		0,00

TYP WENTYLACJI

W budynku wyst puje instalacja wentylacji mechanicznej a urządzeniami pomocniczymi s wentylatory.

URZ DZENIA POMOCNICZNE

WENTYLATORY

WENTYLATORY - miejscowego układu wentylacyjnego

REDNIA MOC JEDNOSTKOWA WENTYLATORÓW	q_{el}	[W/m ²]	2,40
REDNI CZAS DZIAŁANIA WENTYLATORÓW	t_{el}	[h/rok]	8 760

CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZE

O WIECLENIE

PARAMETRY ENERGETYCZNE - DLA CAŁEGO BUDYNKU			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	12 437,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGI PIERWOTN	$Q_{p,L}$	[kWh/rok]	37 312,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	455,5
POWIERZCHNIA U YTKOWA		[m ²]	120,6
POWIERZCHNIA U YTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	120,6
OPIS SYSTEMU O WIECLENIA			

SYSTEM INSTALACJI O WIELENIOWEJ - 1

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	12 437,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGI PIERWOTN	$Q_{p,L}$	[kWh/rok]	37 312,0
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	455,5
POWIERZCHNIA U YTKOWA		[m ²]	120,6
POWIERZCHNIA U YTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	120,6
MOC JEDNOSTKOWA OPRAW O WIELENIA (TYP BUDYNKU: SZKOŁY - KLASA B (ST. ROZSZERZONY))	P_N	[W/m ²]	20,0
CZAS U YTKOWANIA O WIELENIA (TYP BUDYNKU: SZKOŁY)	t_D	[h/rok]	1 800,0
	t_N	[h/rok]	200,0
WSPÓŁCZYNNIK UWZGL DNIAJ CY NIEOBECNO U YTKOWNIKÓW (TYP BUDYNKU: SZKOŁY - REGULACJA AUTOMATYCZNA)	F_O		0,9
WSPÓŁCZYNNIK UWZGL DNIAJ CY WYKORZYSTANIE WIATŁA DZIENNEGO (TYP BUDYNKU: SZKOŁY - REGULACJA WIATŁA Z UWZGL DNINIEM WIATŁA DZIENNEGO)	F_D		0,8
WSPÓŁCZYNNIK UTRZYMANIA POZIOMU NAT ENIA O WIELENIA (SPOŚOB REGULACJI: ISTNIEJE REGULACJA NAT ENIA O WIELENIA)	M_F		0,85
WSPÓŁCZYNNIK UWZGL DNIAJ CY OBNI ENIE NAT ENIA O WIELENIA DO POZIOMU WYMAGANEGO	F_C		0,93

ENERGIA ELEKTRYCZNA*

	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]	UDZIAŁ [%]
URZ DZENIA POMOCNICZE SYSTEMU OGRZEWANIA	587,6	1 762,7	2,6
URZ DZENIA POMOCNICZE SYSTEMU WENTYLACJI	9 576,0	28 728,0	42,4
URZ DZENIA POMOCNICZE SYSTEMU PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY U YTKOWEJ	0,0	0,0	0,0
URZ DZENIA POMOCNICZE SYSTEMU CHŁODZENIA	0,0	0,0	0,0
SYSTEMO WIELENIA	12 437,3	37 312,0	55,0
SUMA	22 600,9	67 802,8	100,0

* ENERGIA ELEKTRYCZNA ZU YWANA PRZEZ URZ DZENIA POMOCNICZE I SYSTEMO WIELENIA WBUDOWANEGO

OPIS SYSTEMU ELEKTRYCZNO CI

SYSTEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - 1

PARAMETRY ENERGETYCZNE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW		[kWh/rok]	22 600,9
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGI PIERWOTN		[kWh/rok]	67 802,8
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	A_f	[m ²]	281,0
POWIERZCHNIA U YTKOWA		[m ²]	281,0
POWIERZCHNIA U YTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m ²]	281,0
NO NIK ENERGI I KO COWEJ			
ENERGIA ELEKTRYCZNA - produkcja mieszana			
WSPÓŁCZYNNIK NAKŁADU NIEODNAWIALNEJ ENERGII PIERWOTNEJ NA WYTWORZENIE I DOSTARCZENIE NO NIKI ENERGII LUB ENERGII DO BUDYNKU	w_i		3,00

ZESTAWIENIE NO NIKÓW ENERGII KOŁOWEJ

NO NIK ENERGII KOŁOWEJ

ENERGIA ELEKTRYCZNA - produkcja mieszana

OGRZEWANIE	Q_{uj} [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		587,6	1 762,7
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	587,6	1 762,7
WENTYLACJA MECHANICZNA	Q_{uj} [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		9 576,0	28 728,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	9 576,0	28 728,0
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	Q_{uj} [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
CHŁODZENIE	Q_{uj} [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OGRIEWANIE W BUDOWANE	Q_{uj} [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		12 437,3	37 312,0
RAZEM	0,0	22 600,9	67 802,8

NO NIK ENERGII KOŁOWEJ

PALIVA - Olej opałowy

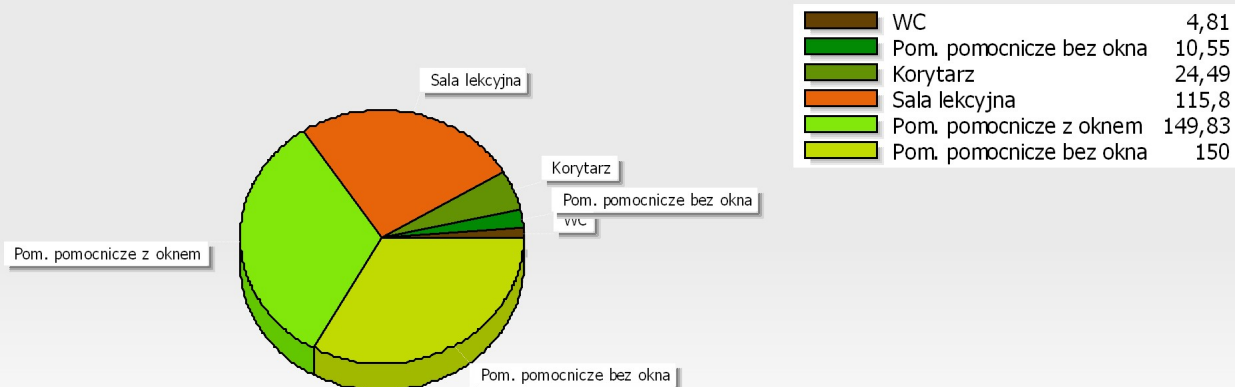
OGRZEWANIE	Q_{uj} [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	4 556,7	6 158,0	6 773,8
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	4 556,7	6 158,0	6 773,8
WENTYLACJA MECHANICZNA	Q_{uj} [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	2 214,0	2 992,0	3 291,2
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	2 214,0	2 992,0	3 291,2
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA	Q_{uj} [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
CHŁODZENIE	Q_{uj} [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH	0,0	0,0	0,0
URZĄDZENIA POMOCNICZE		0,0	0,0
Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	0,0	0,0	0,0
OGRIEWANIE W BUDOWANE	Q_{uj} [kWh/rok]	Q_k [kWh/rok]	Q_p [kWh/rok]
BEZ URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH		0,0	0,0
RAZEM	6 770,8	9 150,1	10 065,1

STATYSTYKA POMIESZCZE

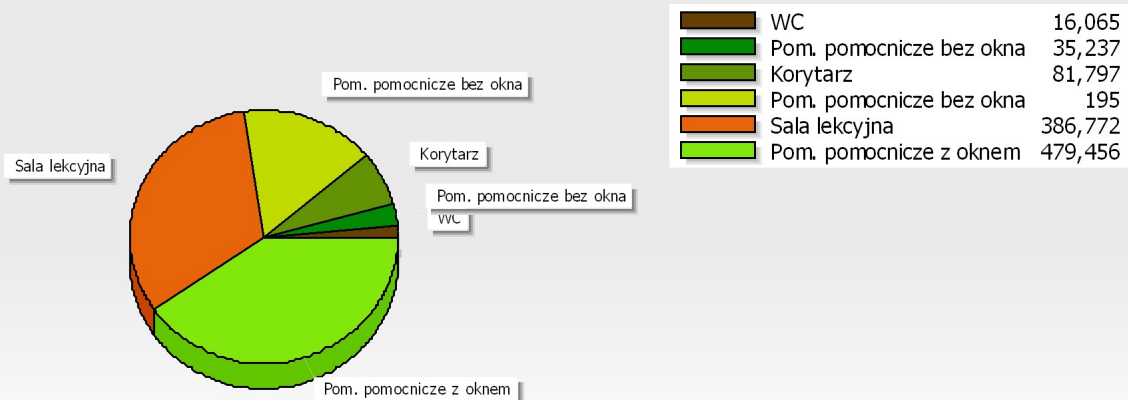
L.P.	TYP POMIESZCZENIA	OGRZEWANE	ILO	TEMPERATURA [°C]	POWIERZCHNIA [m ²]	KUBATURA [m ³]
1	Korytarz	✓	1	20,0	24,5	81,8
2	Pom. pomocnicze bez okna	✓	1	16,0	10,6	35,2

L.P.	TYP POMIESZCZENIA	OGRZEWANE	ILO	TEMPERATURA [°C]	POWIERZCHNIA [m ²]	KUBATURA [m ³]
3	Pom. pomocnicze bez okna	✓	1	-15,0	150,0	195,0
4	Pom. pomocnicze z oknem	✓	1	20,0	149,8	479,5
5	Sala lekcyjna	✓	2	20,0	115,8	386,8
6	WC	✓	1	20,0	4,8	16,1

STRUKTURA POMIESZCZE WG POWIERZCHNI



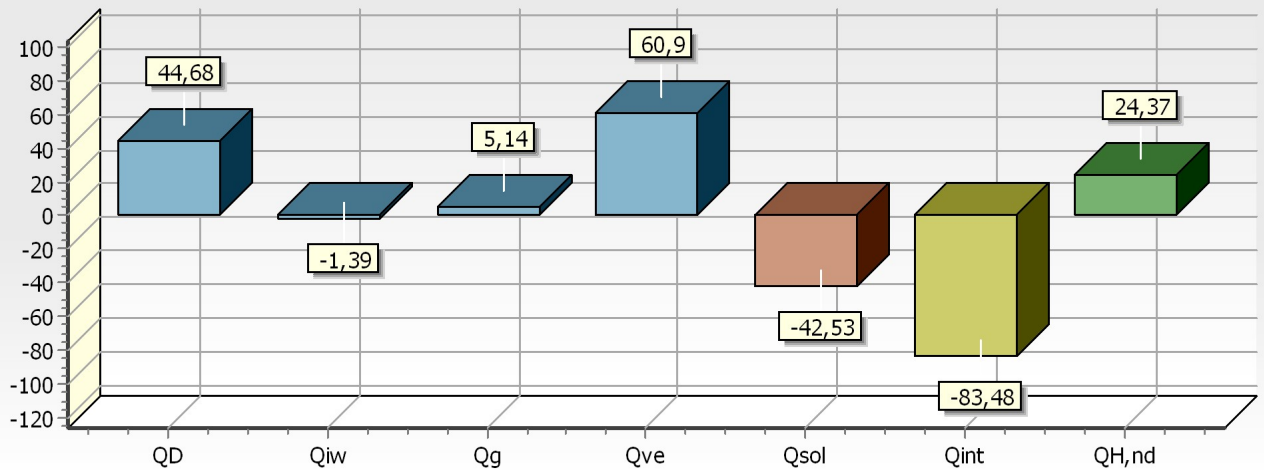
STRUKTURA POMIESZCZE WG KUBATURY



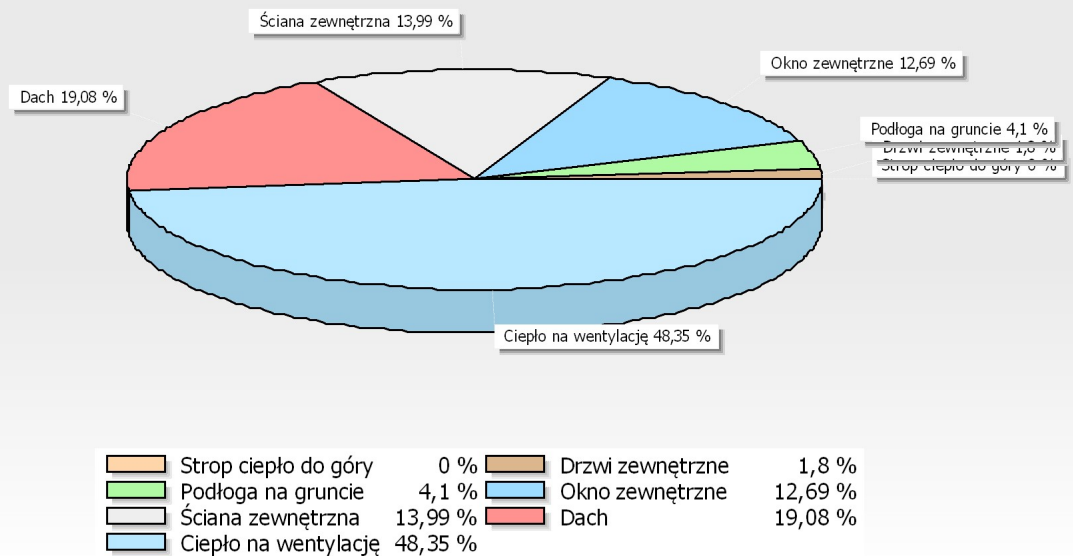
SEZONOWE ZUŻYCIE ENERGII NA OGRZEWANIE

BIŁANS ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

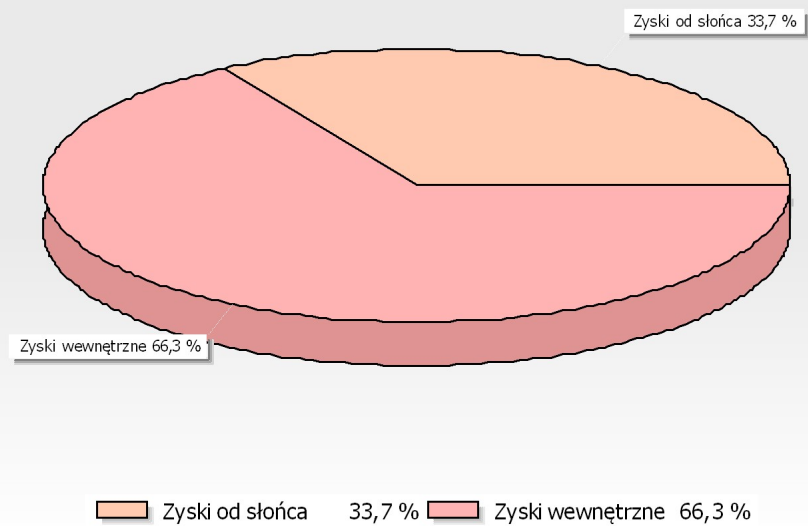
MIESIĄC	N _d	T _{em,m} [°C]	Q ₀ [GJ/rok]	Q _w [GJ/rok]	Q _g [GJ/rok]	Q _{ve} [GJ/rok]	η _{H,gn}	Q _{sol} [GJ/rok]	Q _{int} [GJ/rok]	Q _{H,nd} [GJ/rok]	f _{H,m}
Stycze	31	-1,2	7,22	0,04	0,83	9,60	0,957	2,31	9,48	6,41	1,000
Luty	28	-0,9	6,43	0,03	0,74	9,46	0,953	2,78	8,56	5,85	1,000
Marzec	31	4,4	5,31	-0,14	0,61	7,06	0,760	5,36	9,48	1,57	0,525
Kwiecie	30	6,3	4,51	-0,19	0,52	6,20	0,623	7,50	9,17	0,66	0,000
Maj	31	12,2	2,66	-0,38	0,31	3,53	0,308	10,25	9,48	0,03	0,000
Czerwiec	0	17,1	0,96	-0,51	0,11	1,31	0,093	10,91	9,17	0,00	0,000
Lipiec	0	19,2	0,27	-0,60	0,03	0,36	0,003	11,28	9,48	0,00	0,000
Sierpiec	0	16,6	1,16	-0,52	0,13	1,54	0,121	9,65	9,48	0,00	0,000
Wrzesień	30	12,8	2,37	-0,38	0,27	3,26	0,345	6,69	9,17	0,04	0,000
Październik	31	8,2	4,02	-0,25	0,46	5,34	0,660	3,99	9,48	0,69	0,100
Listopad	30	2,9	5,63	-0,09	0,65	7,74	0,915	1,96	9,17	3,75	1,000
Grudzień	31	0,8	6,54	-0,02	0,75	8,69	0,948	1,69	9,48	5,37	1,000
W sezonie	273	8,3	44,68	-1,39	5,14	60,90	0,674	42,53	83,48	24,37	

GRAFICZNA PREZENTACJA BILANSU ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

ZESTAWIENIE STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Drzwi zewn trzne	2,32	645	1,8
Okno zewn trzne	15,93	4 426	12,7
Dach	24,02	6 673	19,1
Podłoga na gruncie	5,14	1 427	4,1
Strop ciepło do góry	0,00	0	0,0
ściana zewn trzna	17,59	4 885	14,0
Ciepło na wentylację	60,90	16 917	48,4
RAZEM	125,90	34 973	100,0

GRAFICZNA PREZENTACJA STRAT ENERGII PRZEZ PRZEGRODY - OGRZEWANIE

ZESTAWIENIE ZYSKÓW ENERGII W SEZONIE - OGRZEWANIE

OPIS	[GJ/rok]	[kWh/rok]	[%]
Zyski od słońca	42,53	11 813	33,7
Zyski wewnętrzne	83,48	23 189	66,3
RAZEM	126,01	35 002	100,0



SEZONOWE ZUŻYCIE ENERGII NA CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZE

PODSUMOWANIE PARAMETRÓW ENERGETYCZNYCH

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW	$Q_{H,nd}$	[kWh/rok]	4 556,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW BEZ URZĄDZE POMOCNICZYCH	$Q_{k,H}$	[kWh/rok]	6 158,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW DO NAPŁYDU URZĄDZE POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,H}$	[kWh/rok]	587,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	6 745,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	6 773,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPŁYDU URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	1 762,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{p,H}$	[kWh/rok]	8 536,5
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW	EU_H	[kWh/m²rok]	16,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW BEZ URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	21,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW DO NAPŁYDU URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	2,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_H	[kWh/m²rok]	24,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	24,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPŁYDU URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	6,3
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_H	[kWh/m²rok]	30,4

WENTYLACJA MECHANICZNA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW	$Q_{V,nd}$	[kWh/rok]	2 214,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW BEZ URZĄDZE POMOCNICZYCH	$Q_{k,V}$	[kWh/rok]	2 992,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW DO NAPŁYDU URZĄDZE POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,V}$	[kWh/rok]	9 576,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	12 568,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	3 291,2
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPŁYDU URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	28 728,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{p,V}$	[kWh/rok]	32 019,3
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW	EU_V	[kWh/m²rok]	7,9
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW BEZ URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	10,6
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW DO NAPŁYDU URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	34,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_V	[kWh/m²rok]	44,7
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	11,7
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPŁYDU URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	102,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_V	[kWh/m²rok]	113,9

CIEPŁA WODA U YTKOWA

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW	$Q_{W,nd}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW BEZ URZĄDZE POMOCNICZYCH	$Q_{k,W}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW DO NAPŁYDU URZĄDZE POMOCNICZYCH	$E_{el,pom,W}$	[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPŁYDU URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	0,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	$Q_{p,W}$	[kWh/rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ U YTKOW	EU_W	[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW BEZ URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW DO NAPŁYDU URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ KO COW WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EK_W	[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ BEZ URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ DO NAPŁYDU URZĄDZE POMOCNICZYCH		[kWh/m²rok]	0,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALNĄ ENERGIĘ PIERWOTNĄ WRAZ Z URZĄDZENIAMI POMOCNICZYMI	EP_W	[kWh/m²rok]	0,0

CHŁODZENIE

BRAK CHŁODZONYCH POMIESZCZEŃ

O WIEIENIE			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW	$Q_{k,L}$	[kWh/rok]	12 437,3
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGI PIERWOTN	$Q_{p,L}$	[kWh/rok]	37 312,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW	$E_{K,L}$	[kWh/m ² rok]	44,3
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGI PIERWOTN	$E_{P,L}$	[kWh/m ² rok]	132,8
Ł CZNIE DLA BUDYNKU			
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI U YTKOW	$Q_u (Q_{nd})$	[kWh/rok]	6 770,8
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW BEZ URZ DZE POMOCNICZYCH	Q_k	[kWh/rok]	21 587,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW DO NAP DU URZ DZE POMOCNICZYCH	$E_{el,pom}$	[kWh/rok]	10 163,6
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW WRAZ Z URZ DZENIAM POMOCNICZYM		[kWh/rok]	31 751,0
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGI PIERWOTN BEZ URZ DZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	47 377,1
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGI PIERWOTN DO NAP DU URZ DZE POMOCNICZYCH		[kWh/rok]	30 490,7
ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGI PIERWOTN WRAZ Z URZ DZENIAM POMOCNICZYM	Q_p	[kWh/rok]	77 867,8
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW BEZ URZ DZE POMOCNICZYCH		[kWh/m ² rok]	76,8
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW DO NAP DU URZ DZE POMOCNICZYCH		[kWh/m ² rok]	36,2
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGI PIERWOTN BEZ URZ DZE POMOCNICZYCH		[kWh/m ² rok]	168,6
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGI PIERWOTN DO NAP DU URZ DZE POMOCNICZYCH		[kWh/m ² rok]	108,5
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI			
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI U YTKOW	E_U	[kWh/m ² rok]	24,1
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGI KO COW WRAZ Z URZ DZENIAM POMOCNICZYM	E_K	[kWh/m ² rok]	113,0
JEDNOSTKOWE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGI PIERWOTN WRAZ Z URZ DZENIAM POMOCNICZYM	E_P	[kWh/m ² rok]	277,1
JEDNOSTKOWE GRANICZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA NIEODNAWIALN ENERGI PIERWOTN DLA BUDYNKU WG WT 2018	$EP_{WT 2018}$	[kWh/m ² rok]	178,3
SPRAWDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGA WARUNKÓW TECHNICZNYCH WT 2018 DLA BUDYNKU NOWEGO			
WARUNEK WSKAŹNIKA EP			NIESPEŁNIONY
WARUNEK WSPÓŁCZYNNIKÓW U PRZEGRÓD			SPEŁNIONY

BUDYNEK **NIE SPEŁNIA** WYMAGAŃ WT 2018 w powyższym zakresie¹

¹ Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dn. 5 lipca 2013 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§ 328):

Budynek nowo wznoszony powinien być zaprojektowany m.in. tak, aby wartość wskaźnika EP była mniejsza od wartości granicznej oraz przegrody zewnętrzne odpowiadały wymaganiom izolacyjności cieplnej.

Dodatkowo w Rozporządzeniu podane są wymagania dotyczące wyposażenia technicznego budynku oraz powierzchni okien (te warunki nie są sprawdzane przez program).