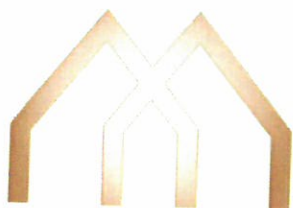


PROJEKT BUDOWLANY



Jednostka projektowa:

Usługi Projektowe Dariusz Walkiewicz
21-200 Parczew, ul. Chałubińskiego 14
tel. 794040889

NIP: 539-148-82-95 REGON: 367605115

NAZWA OPRACOWANIA:	ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDE OSOBOWĄ	
KATEGORIA OBIEKTU:	Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty	
JEDNOSTKA EWID. OBRĘB EWID:	061304_4 Parczew 00001 – Parczew Miasto	
INWESTOR:	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. S. Staszica 21-200 Parczew, ul. Wojska Polskiego 1	
ADRES INWESTYCJI:	ul. Wojska Polskiego 1 , dz. nr 1505/13	
PROJEKTANT WIODĄCY:	mgr inż. arch. Józef Dymel	
ARCHITEKTURA:	<p>PROJEKTANT mgr inż. arch. Józef Dymel upr. bud. nr 11/69 z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2 21-500 Biała Podlaska ul. B. Chrobrego 4/7 REGON 030159935, NIP 537-127-82-35 mgr inż. arch. Józef Dymel Nr upr.: 11/69 z§5 ust.1 pkt 1/2</p>	<p>SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Marek Szorek upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 229/LBOKK/2018, LOIA RP-LB-0360 mgr inż. arch. Marek Szorek Nr upr.: 229/LBOKK/2018</p>
KONSTRUKCJA:	<p>mgr inż. arch. Józef Dymel upr. bud. nr 11/69 z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2 21-500 Biała Podlaska ul. B. Chrobrego 4/7 REGON 030159935, NIP 537-127-82-35 mgr inż. arch. Józef Dymel Nr upr.: 11/69 z§5 ust.1 pkt 1/2</p>	<p>mgr inż. Jacek Fraszczyk upr. bud. w specjalności do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid.: LUB/0093/PWOK/14 mgr inż. Jacek Fraszczyk Nr upr.: LUB/0093/PWOK/14</p>
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	<p>mgr inż. Dariusz Lech Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. bud. nr LUB/0214/POOE/14 mgr inż. Dariusz Lech Nr upr.: LUB/0214/POOE/14</p>	<p>inż. Piotr Butrym Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid.: LUB/0147/PWOE/05 inż. Piotr Butrym Nr upr.: LUB/0147/PWOE/05</p>

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Oświadczenia projektantów, uprawnienia, zaświadczenia	- 3
2. Mapa do celów projektowych	- 14
3. Ekspertyza techniczna budynku	- 15
4. Opis do projektu zagospodarowania terenu	- 17
5. Projekt zagospodarowania terenu (działki) – Rys nr P-1	- 19
6. Informacja o obszarze oddziaływania proj. obiektu	- 20
7. Dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko	- 22
8. Opis techniczny - Architektura	- 23
9. Rzut parteru – inwentaryzacja – rys. nr I-1	- 27
10. Rzut parteru – rys. nr 1	- 28
11. Przekrój A-A – rys. nr 2	- 29
12. Elewacje – rys. nr 3	- 30
13. Rzut dachu – rys. nr 4	- 31
14. Zestawienie stolarki – rys. nr 5	- 32
15. Opis techniczny - Konstrukcja	- 33
16. Obliczenia statyczne	- 35
17. Płyta fundamentowa – rys. nr 6	- 46
18. Płyta nadszybia – rys. nr 7	- 47
19. Rzut więźby dachowej – rys. nr 8	- 48
20. Projektowana przebudowa ścian – rys. nr 9	- 49
21. Rzut windy – rys. nr 10	- 50
22. Przekroje przez szyb i dźwig – rys. nr 11	- 51
23. Rozmieszczenie i wykonanie haków montażowych – rys. nr 12	- 52
24. Opis techniczny do instalacji elektrycznej	- 53
25. Plan zasilania dźwigu osobowego – rys. nr E-1	- 58
26. Plan instalacji w szybie dźwigu – rys. nr E-2	- 59
27. Schemat zasilania dźwigu osobowego – rys. nr E-3	- 60
28. Plan BiOZ dla modernizowanego budynku	- 61

Parczew. 02.2019 r.

Oświadczenie

Na podstawie art. 20, ust. 1. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2015 r. poz. 55) o zmianie ustawy - Prawo Budowlane i niektórych innych ustaw.

Oświadczamy, że projekt budowlany pt.: „**ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDĘ OSOBOWĄ**” położony w miejscowości **Parczew (dz. nr 1505/13), gm. Parczew** został wykonany w sposób zgodny z wymaganiami w/w ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Podpisy projektantów:

	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA:	mgr inż. arch. Józef Dymel upr. bud. nr 11/69 z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2 21-500 Biała Podlaska ul. B. Chrobrego 4/7 REGON 030159935 NIP 537-127-82-35	mgr inż. arch. Marek Szorek upr. bud. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr 229/LBOKK/2018, LOIA RP-LB-0360
KONSTRUKCJA:	mgr inż. arch. Józef Dymel upr. bud. nr 11/69 z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2 21-500 Biała Podlaska ul. B. Chrobrego 4/7 REGON 030159935 NIP 537-127-82-35	mgr inż. Jacek Fraszczek upr. bud. w specjalności konstrukcyjnej i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. LUB/009/PWOK/14
INSTALACJE ELEKTRYCZNE:	mgr inż. Dariusz Lech Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upr. bud. nr LUB/0214/POOE/14	inż. Piotr Butryn Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. LUB/0147/PWOE/05

Lublin, dnia 15 kwietnia 1969 r.

Nr ewid. uprawn. 11/69

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. Józef Waldemar DYMEL

magister inżynier architekt

urodzony dnia 15 lutego 1935 r. we Włocławku

o t r z y m u j e

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do 1/ sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych,
2/ kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót przy obiektach o skomplikowanej konstrukcji, przy skomplikowanych instalacjach i urządzeniach sanitarnych oraz urządzeniach i instalacjach elektrycznych.-



[Signature]
Kierownik Wydziału
mag. inż. arch. Waldemar Dymel
Główny Architekt Województwa



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. Józef Waldemar DYMEL

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **11/69**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1264**.

Członek czynny od: 27-08-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-07-2018 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-1264-31CY-94AC-YY5Y-9EAB

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
KRAJOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 294/121/LBOKK/2018

Lublin, dnia 19 czerwca 2018 r.

DECYZJA nr 229/LBOKK/2018

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Marek Sebastian Szorek

urodzony w dniu 13 października 1982 r. w Lublinie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,**
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

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

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Wnioskodawcy przysługuje również prawo do zrzeczenia się odwołania, z którego skorzystanie skutkować będzie tym, że z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP oświadczenia wnioskodawcy o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja stanie się ostateczna i prawomocna.



Skład orzekający nr II Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej :

- | | | |
|-------------------------|--------------------------------|---|
| 1. Przewodniczący | Krzysztof Korona |  |
| 2. Sekretarz | Anna Warda |  |
| 3. Członek | Aleksandra Burdzanowska-Gawlik |  |
| 4. Członek | Krzysztof Gnat |  |

Otrzymują:

- 1 Wnioskodawca: mgr inż. arch. Marek Sebastian Szorek
- 2 Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 3 Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marek Sebastian Szorek

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **229/LBOKK/2018**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0360**.

Członek czynny od: 19-07-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-07-2018 r. Lublin.

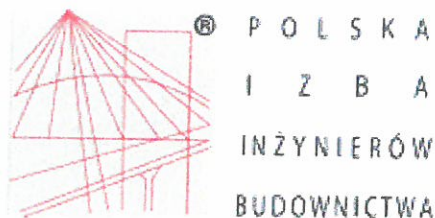
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0360-F743-4834-AAF4-DAB2

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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-W53-3HL-K19 *

Pan Jacek Fraszczyk o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0168/14
adres zamieszkania ul. Braterstwa Broni 21, 21-200 Parczew
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-10-01 do 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-09-27 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.

LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 27 maja 2014r.

LOIB.OKK.7131/162-7132/162/14

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 932, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1409 ze zm./, § 17 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art.104 §1 Kodeksu Postępowania Administracyjnego /tekst jednolity Dz.U. z 2013r. poz. 267 ze zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Jacek FRASZCZYK

magister inżynier

urodzony dnia 15 sierpnia 1985 r. w Parczewie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0093/PWOK/14

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

UZASADNIENIE

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

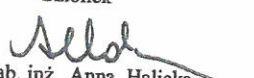
Pouczenie :

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Jerzy Kamiński

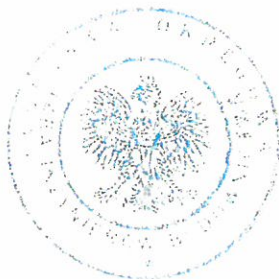
Członek

dr hab. inż. Anna Halicka

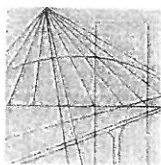
Przewodniczący

dr inż. Wiesław Nurek

Otrzymują:

- ① Pan Jacek Fraszczyk
Braterstwa Broni 21,
21-200 Parczew
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 2 grudnia 2014 r.

LOIIB.OKK.7131/240/14

DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm./, art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. poz. 1278./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Dariusz LECH

magister inżynier

urodzony dnia 5 lipca 1981 r. w Parczewie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0214/POOE/14

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie :

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Bolesław Horyński

Członek

mgr-inż. Maria Kosler

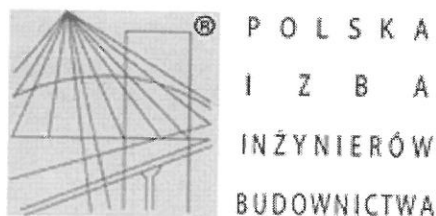
Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pan Dariusz Lech
Okalew 18,
21-210 Milanów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-S3Y-PK3-MAT *

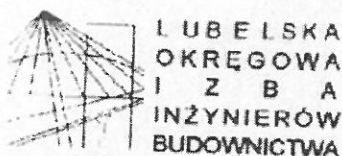
Pan Dariusz Lech o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0237/13
adres zamieszkania ul. Łukowska 1/122, 04-113 Warszawa
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-12-01 do 2019-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-11-28 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.



LOIB.ORK.7131/55-7132/170/05

Lublin, dnia 21 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1226 z późn. zm./ oraz § 12 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 96, poz. 817/

stwierdzamy, że

Pan Piotr Jan BUTRYN

inżynier elektryk

urodzony dnia 29 czerwca 1950 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0147/PWOE/05

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru 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 Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący
Składu orzekającego OKK

dr inż. Eustachy Horyński

Członek

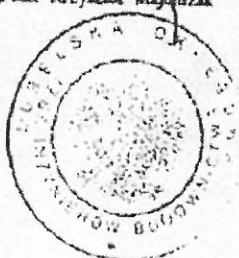
mgr inż. Krzysztof Majchrzak

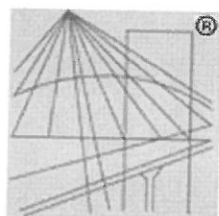
Członek

mgr inż. Kazimierz Stelmachczuk

Otrzymują:

1. Pan Piotr Butryn
ul. Rudlickiego 15/25
20-318 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/s





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:

LUB-M2P-24G-NX8 *

Pan Piotr Jan Butryn o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0094/06
adres zamieszkania ul. Rudlickiego 15/25, 20-318 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-04-01 do 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-14 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej 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.

Obręb : Parczew Miasto /061304-4.0001/

Powiat : parczewski

Woj. lubelskie

Kerg : 6640.80.2019

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000 strefa 8

Układ odniesienia wysokościowy : Kronsztad 60

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w oznaczonym obszarze mapy zasadniczej w skali 1:500 sek. nr 8.160.11.08.3.2 według stanu na dzień 06.02.2019 r.

Dotyczy działki nr 1505/13

Bez badania w zakresie obciążeń służebnościami gruntowymi.

Nr roboty : 15/2019

Wykonawca :

Sporządził :

Parczew dn. 06.02.2019 r.

Biurowo Geodezji
"GEO-MAPA"
21-210 Parczew, ul. Kolejowa 2
tel. 83 354 21 18
NIP 539-14-08-221

GEODETA UPRAWNIOW
Zenon Czupryna
Nr upr. zawodowych 587

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych,
których rezultaty zawiera operat techniczny
wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu
geodezyjnego i kartograficznego

Starosta Parczewski

P. 0013. 2019. 80

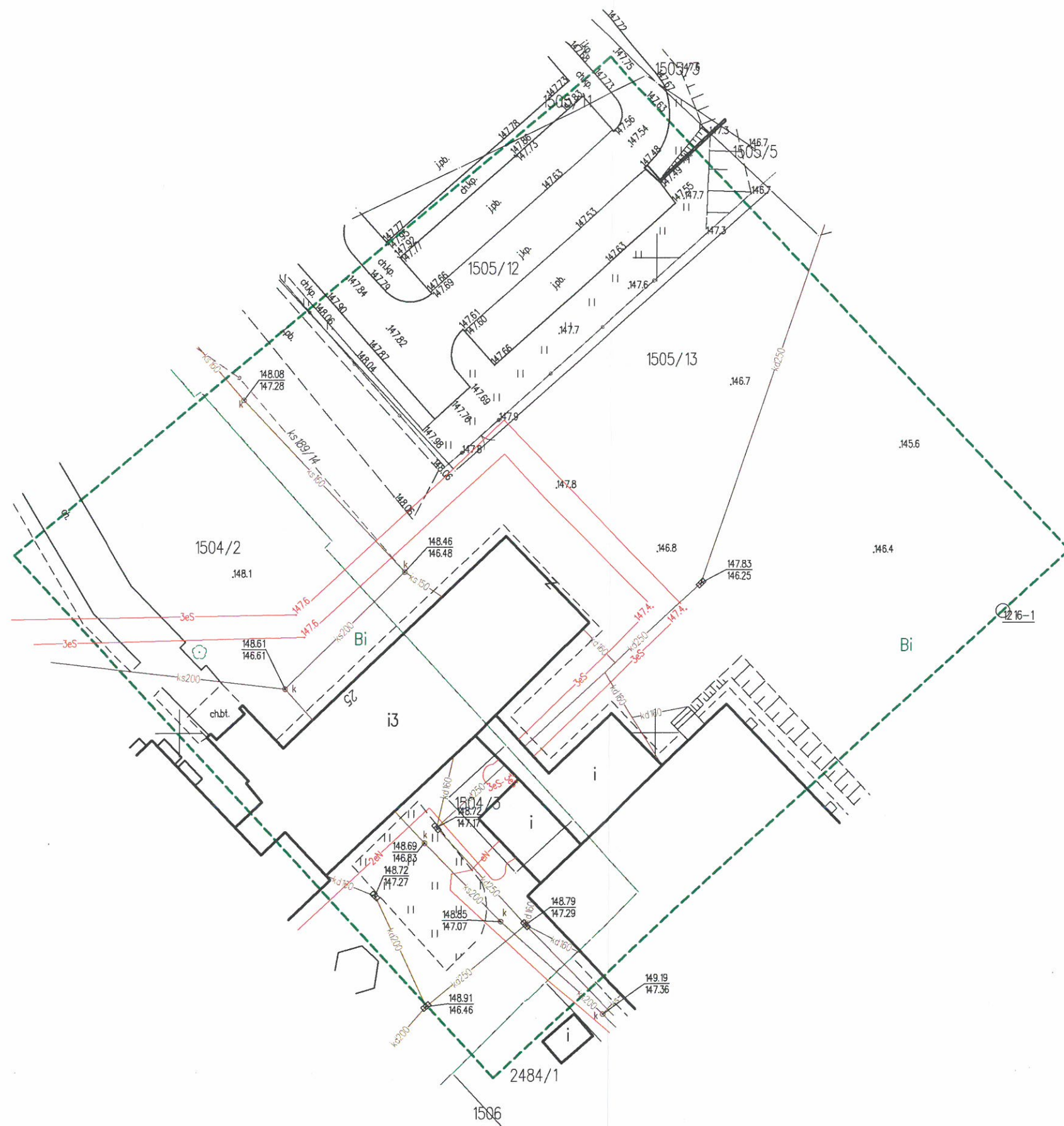
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu

12 LUT. 2019

Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu

z up. STAROSTY
Anna Tarasiuk

pro. z-ca Kierownika Wydziału
Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami



**EKSPERTYZA TECHNICZNA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA W MIEJSCOWOŚCI PARCZEW,
GMINA PARCZEW**

CZĘŚĆ OGÓLNA

Podstawą opracowania ekspertyzy szkoły jest wizja lokalna oraz przeprowadzona inwentaryzacja.

PRZEDMIOT EKSPERTYZY

Przedmiotem oceny jest budynek Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych usytuowany na działce gruntu nr 1505/13 położonej w miejscowości Parczew gm. Parczew

CEL EKSPERTYZY

Celem opinii jest ocena stanu technicznego budynku w celu stwierdzenia możliwości dobudowy windy osobowej

OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Część ogólna.

Ściany zewnętrzne o trzech kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczone wykonane jest w technologii tradycyjnej, jako murowany z cegły ceramicznej na zaprawie cem – wap.

Opis elementów konstrukcyjnych budynku:

- ściany fundamentowe żelbetowe – brak spękań, zarysowań i innych oznak utraty nośności,
- ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej na zaprawie cem – wap.; stan techniczny dobry – brak oznak utraty nośności,
- ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej na zaprawie cem – wap. stan techniczny ścian zewnętrznych bardzo dobry – brak zarysowań, spękań i innych oznak utraty nośności,
- nadproża stan techniczny bardzo dobry,
- stolarka okienna; stan techniczny bardzo dobry,
- stolarka drzwiowa, – stan techniczny bardzo dobry,
- posadzki - stan techniczny dobry,
- Stropy – stan bardzo dobry
- Stropodach – konstrukcja stabilna, brak nadmiernych ugięć,
- tynki zewnętrzne - stan bardzo dobry
- rynny i rury spustowe – stan dobry

WNIOSKI

W trakcie oględzin budynku nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk w postaci odkształceń, ugięć stropu, oznak przekroczenia nośności ścian. Poziom płyty fundamentowej poniżej poziomu fundamentów części istniejącej szkoły z tego względu wykonywaniu wykopów należy zabezpieczyć istniejące fundamenty. Dobudowa windy jest możliwa przy zachowaniu odpowiednich środków ostrożności i nie zagraża życiu i zdrowiu.

mgr inż. arch. Józef Dymel
upr. bud. nr 11/69 z 5.5 ust. 1 pkt 1 i 2
21-500 Biała Podlaska
ul. B. Chrobrego 4/7
REGON 030159935 NIP 537-127-82-35

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI DLA PROJEKTU ROZBUDOWY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDE OSOBOWĄ

I. DANE OGÓLNE:

Przedsięwzięcie będzie obejmowało rozbudowę budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Parczewie o windę osobową przelotową. Winda zostanie zlokalizowana w północno – wschodnim skrzydle budynku w osi korytarza. Projekt obejmuje instalację zasilania projektowanej windy. Szyb o wymiarach zewnętrznych 2,53 x 2,36 m o konstrukcji żelbetowej. Dach wielospadowy o nachyleniu 15° o konstrukcji drewnianej tradycyjnej krokwiowej pokryty blachą trapezową. Konstrukcja płyty nadszybia żelbetowa. Fundamenty w formie płyty fundamentowej. Elewacja frontowa częściowo wykonana jako fasada szklana.

II. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu, przewidywane zmiany, adaptacje i rozbiórki:

Działka Inwestorska (nr 1505/13) jest zabudowana budynkami Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych. Zabudowa zostanie rozszerzona o windę osobową

Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, uzbrojenia terenu, ukształtowanie terenu i zieleni:

Winda została zaprojektowana w północno wschodnim skrzydle budynku. Dostęp do drogi publicznej będzie odbywał się bez zmian.

Teren obecnie zagospodarowany jest zielenią niską. Po wybudowaniu budynku część niezabudowana zagospodarowana będzie również zielenią niską.

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu:

BILANS TERENU		
Rodzaj powierzchni	Powierzchnia[m ²]	Udział procentowy[%]
projektowana winda (A)	5,97	0,06
istniejący budynek Zespołu Szkół (B)	1574,63	14,94
projektowane utwardzenie terenu	225,07	2,13
powierzchnia zieleni	8737,33	82,87
powierzchnia działki inwestorskiej	10543	100,00

Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie:

Działka Inwestorska nie jest objętą prawną formą ochrony dziedzictwa kulturowego zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:

Działka nie leży na terenach szkód górniczych.

Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia:

Budynek wykonany zostanie z materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie. Odpady powstałe na placu budowy wywożone będą na składowiska odpadów. Odpady stałe powstające w trakcie eksploatacji budynku gromadzone będą w pojemnikach – kontenerach i wywożone będą na składowiska odpadów. Ścieki deszczowe odprowadzane będą powierzchniowo.

III. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Rozbudowywany budynek szkoły posiada 3 kondygnacje naziemne oraz 1 podziemną.

Wysokości poszczególnych kondygnacji budynku przeznaczonego do rozbudowy:

- piwnica:	2,40 m ²
- parter:	3,40 m ²
- I piętro:	3,14 m ²
- II piętro:	3,14 m ²

Zestawienie powierzchni i kubatury windy:

- powierzchnia zabudowy:	5,97 m ²
- powierzchnia całkowita:	5,97 m ²
- kubatura:	92 m ³

Wysokość i długość budynku windy:

- długość całego budynku:	2,53 m
- szerokość całego budynku:	2,36 m
- wysokość budynku:	13,25 m

mgr inż. arch. Józef Dymel
upr. bud. nr 11/69 z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2
21-500 Biała Podlaska
ul. B. Chrobrego 4/7
REGON 030159935 NIP 537-127-82-35

mgr inż. arch. Marek Szorek
upr. bud. w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr 229/LBOKK/2018, LOIA RP-LB-0360

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA DLA PROJEKTU ROZBUDOWY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDE OSOBOWĄ

Obszar oddziaływania obiektu: „Teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu w tym zabudowy tego terenu.” (Dz. U. 2015 poz. 443 art. 3 pkt. 20 prawo budowlane).

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 pkt 20 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994 r. (Prawo budowlane) – obejmuje nieruchomości na których zlokalizowana jest inwestycja tj. zamyka się w całości na nieruchomości Inwestora. Inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie.

I. obszar oddziaływania obiektu

1. **Teren wyznaczony:** inwestycja zlokalizowana w całości na działce ewidencyjnej nr 1505/13 z zachowaniem wymaganych odległości granicy działki. Teren jest zabudowany budynkami zespołu szkół ponadgimnazjalnych.
2. **Otoczenie obiektu budowlanego:** obiekt zaliczony do kategorii obiektów ZL III zagrożenia ludzi i klasie „C”. Najbliższa zabudowa w odległości ponad 42m, obiekt ten zaliczany jest do kategorii ZLIII (budynek usługowo-handlowy).
3. **Przepisy odrębne:** podstawa miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, wskaźniki intensywności zabudowy oraz funkcje zabudowy określoną w MPZP.
4. **Ograniczenia:** oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu.
5. **Zagospodarowanie:** (art. 1 ustawy prawo budowlane). Na terenie działki do budynku szkoły zostanie dobudowana winda osobowa o pow. zabudowy 5,97 m² co stanowi 0,06 % powierzchni działki.
6. **Zabudowa terenu:** teren zabudowany jest budynkiem szkoły.

II. Proces określenia obszaru oddziaływania obiektu

1. **Analiza projektowanego obiektu:** obiekt analizowany zaliczamy do kategorii obiektów ZLIII.
 - budynek szkoły o wymiarach 2,53 m x 2,36 m, powierzchnia zabudowy budynkiem 5,97 m².
 - Płyta fundamentowa: żelbetowa
 - Ściany zewnętrzne: żelbetowe
 - Płyta nadszybia: żelbetowa
2. **Analiza innych uwarunkowań formalno-prawnych:** teren inwestycji nie jest obciążony ograniczeniami innych uwarunkowań formalno-prawnych.

III. oddziaływanie obiektu w zakresie bryły

1. **Przesłanianie:** obiekt spełnia wymagania § 13.1 rozporządzenia w sprawie warunków, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
2. **Zacienianie:** w myśl regulacji § 60 oraz § 40 obiekt odpowiada budynkom i ich usytuowaniu. tereny niezabudowane nie wymagają analizy. analiza zacieniania w odniesieniu do terenów niezabudowanych jest

uzależniona od szczególnych, indywidualnych uwarunkowań lokalizacji. decyzja w tej sprawie pozostaje w gestii projektanta.

IV. analiza uwarunkowań formalno-prawnych

Podstawa prawna: Art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) - dalej pr. bud.: „teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.”

Obszar oddziaływania obiektu określa się przede wszystkim na podstawie przepisów zawierających regulacje odnoszące się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości. Do ważniejszych aktów prawnych, które mogą wprowadzać związane z obiektem inne ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu zaliczyć można, według interpretacji GINB:

- 1) ustawę - Prawo budowlane oraz przepisy techniczno-budowlane wydane na podstawie art. 7 pr. bud.,
- 2) ustawę o cmentarzach i chowaniu zmarłych (tekst jedn.: Dz. U. z 2000 r. Nr 23, poz. 295 z późn. zm.),
- 3) o drogach publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 z późn. zm.),
- 4) o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. z 1999 r. Nr 41, poz. 412 z późn. zm.),
- 5) Prawo atomowe (tekst jedn.: Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 276 z późn. zm.),
- 6) Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- 7) Prawo wodne (tekst jedn.: Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.),
- 8) Prawo lotnicze (tekst jedn.: Dz. U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696 z późn. zm.),
- 9) ustawę o transporcie kolejowym (tekst jedn.: Dz. U. z 2007 r. Nr 16, poz. 94 z późn. zm.).

mgr inż. arch. Józef Dymel
 upr. bud. nr 11/69 z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2
 21-500 Biała Podlaska
 ul. B. Chrobrego 4/7
 REGON 030159935 NIP 537-127-82-35

mgr inż. arch. Marek Szorek
 upr. bud. w specjalności architektonicznej
 do projektowania bez ograniczeń
 nr 229/LBOKK/2018, LOIA RP-LB-0360

Dane dla budynku charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków.

Zapotrzebowanie wody oraz ilość odprowadzanych ścieków bez zmian

- b) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów.

Ilość i rodzaj wytwarzanych odpadów bez zmian

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

Nie dotyczy

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

Przedsięwzięcie nie wpłynie na istniejący drzewostan.

mgr inż. arch. Józef Dymel
upr. bud. nr 11/69 z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2
21-500 Biała Podlaska
ul. B. Chrobrego 4/7
REGON 030159935 NIP 537-127-82-35

mgr inż. arch. Marek Szorek
upr. bud. w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr 229/LBOKK/2018, LOIA RP-LB-0360

OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURA

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedsięwzięcie będzie obejmowało rozbudowę budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Parczewie o windę osobową. Winda zostanie zlokalizowana w północno – wschodnim skrzydle budynku w osi korytarza. Projekt obejmuje instalację zasilania projektowanej windy.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa na wykonanie projektu,
- zakres opracowania uzgodniony z inwestorem,
- inwentaryzacja budynku,
- projekt termomodernizacji budynku
- obowiązujące przepisy i normy obejmujące zakres niniejszego opracowania.

3. OPIS PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

Projektowana jest winda osobowa przelotowa przeszklona 8 osobowa 630 kg – 1,0 m/s. Drzwi wewnętrzne do windy o odporności ogniowej EI30.

4. ZAKRES PROJEKTOWANYCH ROBÓT

Zakres projektowanych robót obejmuje m.in.

- geodezyjne wytyczenie i usytuowanie windy
- wylewanie płyty fundamentowej
- roboty dostosowujące w budynku
- budowa konstrukcji ścian i przekrycia szybu dźwigowego
- montaż dźwigu osobowego
- prace instalacyjne
- prace wykończeniowe
- próby i odbiór urządzenia

5. DANE OGÓLNE - PROGRAM UŻYTKOWY

Winda będzie posiadała 5 przystanków:

- (- 2) - piwnica
- (-1) - przyziemie (wyjście z budynku)
- (0) - parter
- (1) - I piętro
- (2) - II piętro

6. PODSTAWOWE DANE GABARYTOWE

• Powierzchnia zabudowy	5,97 m ²
• Kubatura	92 m ³
• Wysokość budynku	13,25 m

7. WARUNKI LOKALIZACYJNE

Projekt wykonano przy założeniach, że:

- Obciążenie śniegiem – strefa III, obciążenie wiatrem – strefa I,

8. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

KONSTRUKCJA: żelbetowa

Zastosowane materiały:

- Beton: C20/25 (B25), stal A-III (RB400),
- Ściany szybu: żelbetowe,

Ściany należy wykonywać zgodnie zaleceniami zawartymi w zeszytach technicznych oraz wiedzą techniczną dla poszczególnych systemów.

Przyjęto, że budynek zlokalizowany jest w następujących strefach oddziaływań środowiskowych:

- I strefa obciążenia wiatrem
- III strefa obciążenia śniegiem
- Strefa przemarzania gruntu: 1,0 m poniżej poziomu terenu,
- Nośność podłoża gruntowego sprawdzono, zakładając że budynek posadowiony będzie na gruntach średnio spoistych glinach pylastych w stanie plastycznym.
- Średnie max jednostkowe obciążenie podłoża pod fundamentem wynosi 150 kPa.
- W przypadku stwierdzenia gorszych parametrów geologicznych podłoża, projekt należy adaptować do istniejących warunków.

Przyjęto, że poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

Przy wykonywaniu wykopu należy zabezpieczyć istniejące fundamenty gdyż poziom posadowienia płyty fundamentowej szybu windowego znajduje się poniżej poziomu posadowienia budynku szkoły.

Warstwy poszczególnych przegród budowlanych:

<p>D – POŁAĆ DACHOWA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blacha trapezowa • Łaty sosnowe 4x5cm w rozst. dost. do blachy trapezowej • Kontrłaty - gr. 3,5 x 5cm • Folia wiatroizolacyjna zbrojona 300 N, paroprzepuszczalna • Krokwie 10 x 5 cm
<p>Sz – ŚCIANY NADZIEMIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ściana żelbetowa o gr. 20 cm, z betonu C20/25 • Styropian fasadowy lambda max. 0,031 W/m*K grub. 13 cm

<ul style="list-style-type: none"> • Tynk cienkowarstwowy silikatowo - silikonowy
Sp - ŚCIANY PIWNICY <ul style="list-style-type: none"> • Ściana żelbetowa o gr. 20 cm, z betonu C20/25 • styropian PS-E FS-15 gr. 10 cm + 2 x siatki z włókna szklanego zatopione w zaprawie klejowej, mocowane do ściany kołkami rozporowymi (poprzez siatkę, minimum 8 szt/m²) na głębokość min. 15 cm; • Tynk mozaikowy
Sf - ŚCIANY FUNDAMENTOWE <ul style="list-style-type: none"> • Ściana żelbetowa o gr. 20 cm, z betonu C20/25 • Płyty styrodur - 10 cm • Izolacja przeciwwilgociowa 2 x DYSERBIT

9. STOLARKA DRZWIOWA I FASADA SZKLANA

- Drzwi zewnętrzne wejściowe o współczynniku min $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- Drzwi wewnętrzne windy przeciwpożarowe o odporności ogniowej co najmniej EI30.
- Fasada szklana, szkło bezpieczne P2-8.8 mm na profilach aluminiowych

10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Lokalizacja windy osobowej nie powoduje żadnych zmian w warunkach dotychczasowej ochrony przeciwpożarowej budynku.

11. ZAGOSPODAROWANIE MAS ZIEMNYCH

Masy ziemne powstałe w wyniku posadowienia budynku, wykonania utwardzenia, itp. rozplantować w obrębie działki inwestora, a ewentualny nadmiar wywieźć z terenu na miejsce składowania ziemi, odpadów.

12. WPŁYW INWESTYCJI NA OBSZAR NATURA 2000

Prace ziemne, zużycie zasobów, poziom emisji i wielkość odpadów oraz miejsce ich odprowadzania i składowania nie mają znaczącego wpływu na środowisko.

Projektowane przedsięwzięcie bezpośrednio nie wpływa na obszary Natura 2000

NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY

Analiza obszaru oddziaływania:

NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY

Nazwa	[km]
Lasy Parczewskie PLB060006	3.27
Dolina Tyśmienicy PLB060004	5.28
Zbiornik Podedwórze PLB060015	19.12
Polesie PLB060019	20.37
Uroczysko Mosty-Zahajki PLB060014	20.96

NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY

Nazwa	[km]
Ostoja Parczewska PLH060107	5.22
Czarny Las PLH060002	8.40
Maśluchy PLH060105	20.19
Wrzosowisko w Orzechowie PLH060098	21.54
Ostoja Poleska PLH060013	21.99
Horodyszczce PLH060101	24.63
Obuwik w Uroczysku Świdów PLH060106	25.14
Jelino PLH060095	26.00
Brzeziczno PLH060076	28.60
Jeziora Uściwierskie PLH060009	29.99

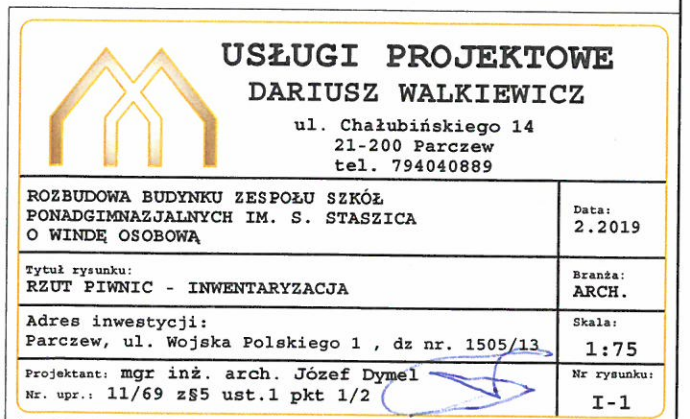
Projektowane przedsięwzięcie nie leży na terenach obszarów chronionych oraz nie wpływa na te obszary.

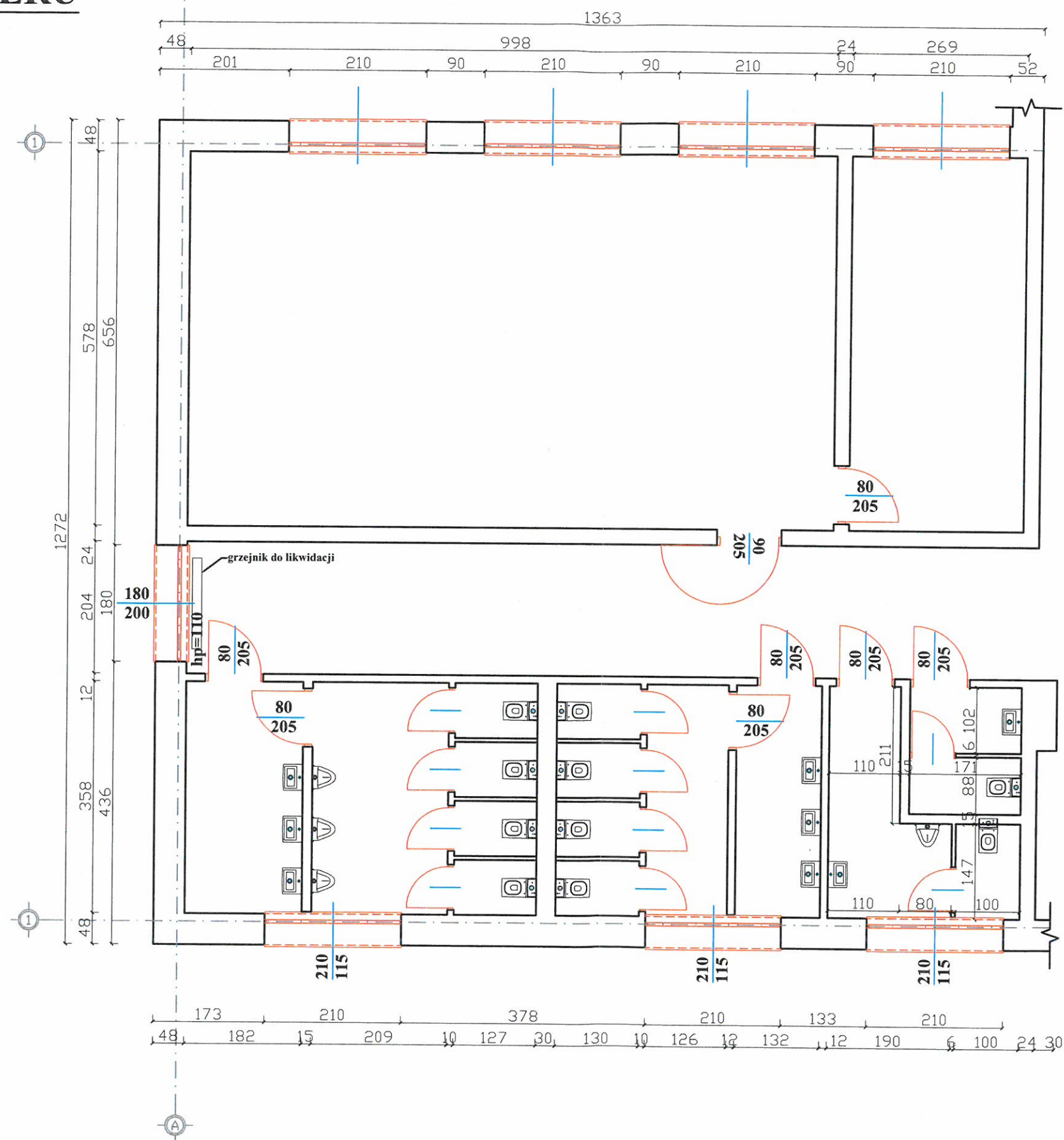
mgr inż. arch. Józef Dymel
 upr. bud. nr 11/69 z 5.5.01, 1 pkt 1 i 2
 21-500 Białą Podlaską
 ul. B. Chrobrego 4/7
 REGON 030159935 NIP 537-127-82-35


mgr inż. arch. Marek Szorek
 upr. bud. w specjalności architektonicznej
 do projektowania bez ograniczeń
 nr 229/LBOKK/2018, LOIA RP-LB-0340

skala 1:75

26a



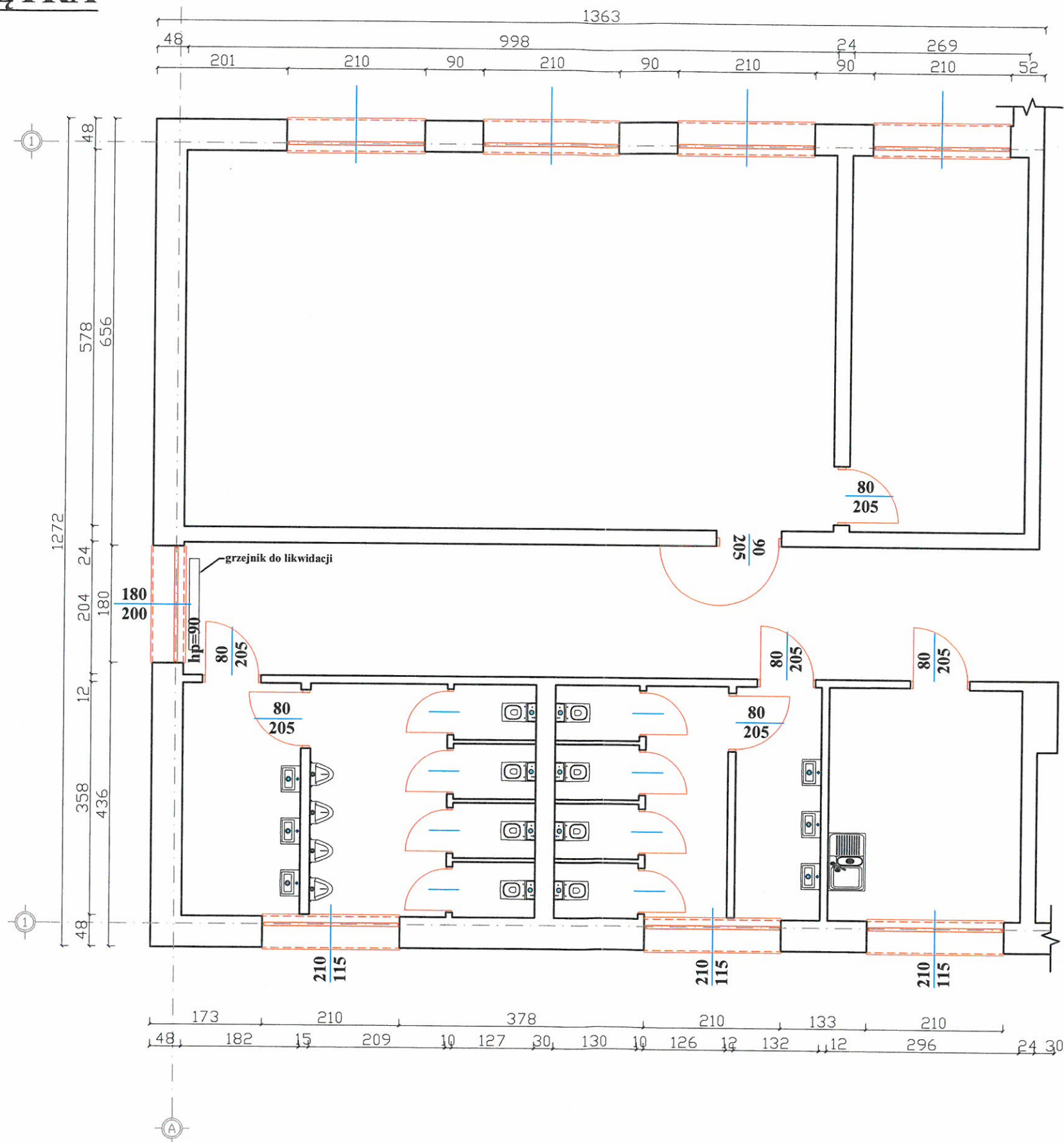


	USŁUGI PROJEKTOWE DARIUSZ WALKIEWICZ	
	ul. Chałubińskiego 14 21-200 Parczew tel. 794040889	

INWENTARYZACJA - RZUT I i II PIĘTRA

skala 1:75

27a



USŁUGI PROJEKTOWE
DARIUSZ WALKIEWICZ

ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA
O WINDE OSOBOWĄ

Data:
2.2019

Tytuł rysunku:
RZUT I i II PIĘTRA - INWENTARYZACJA

Branża:
ARCH.

Adres inwestycji:
Parczew, ul. Wojska Polskiego 1, dz nr. 1505/13

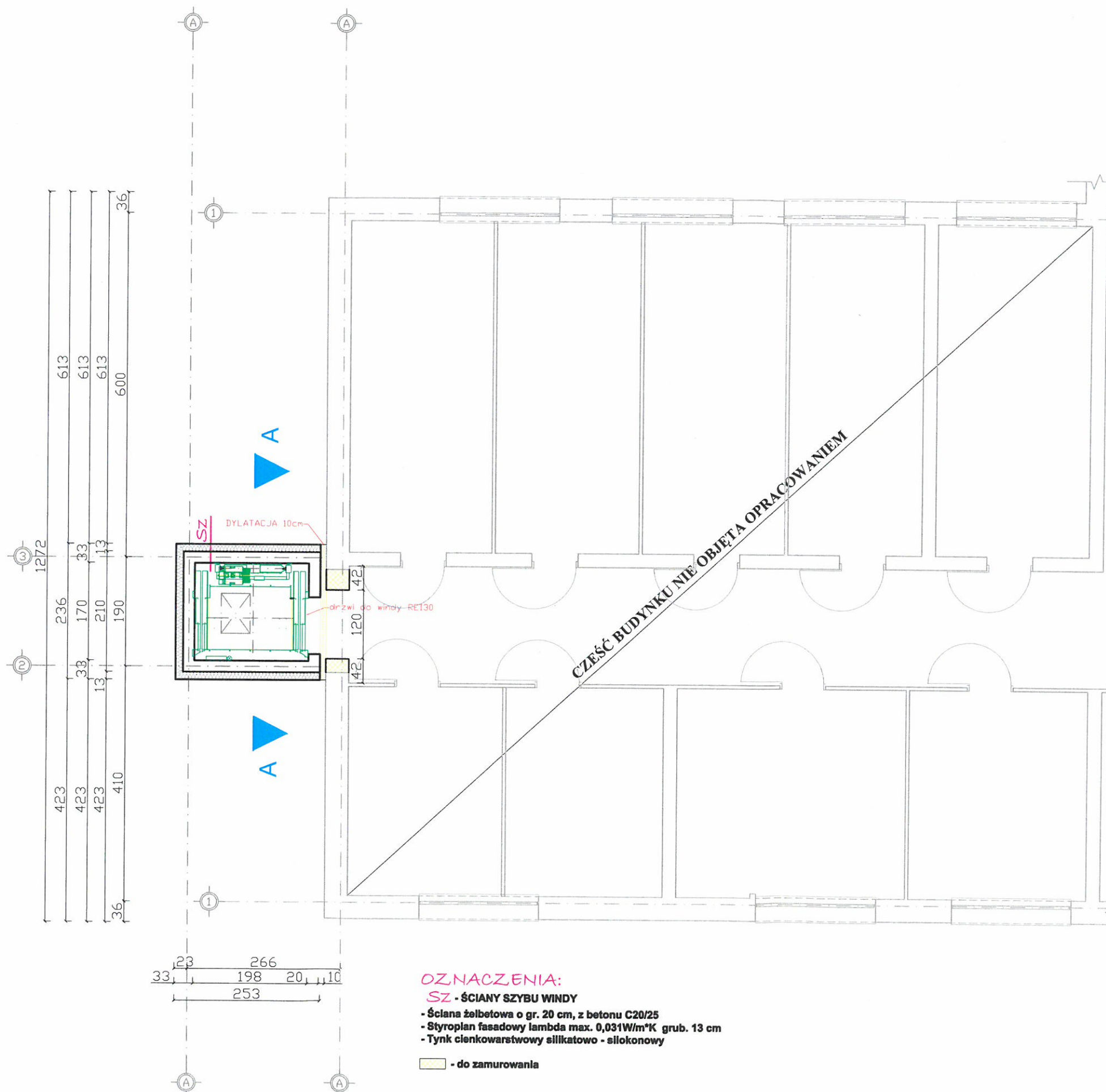
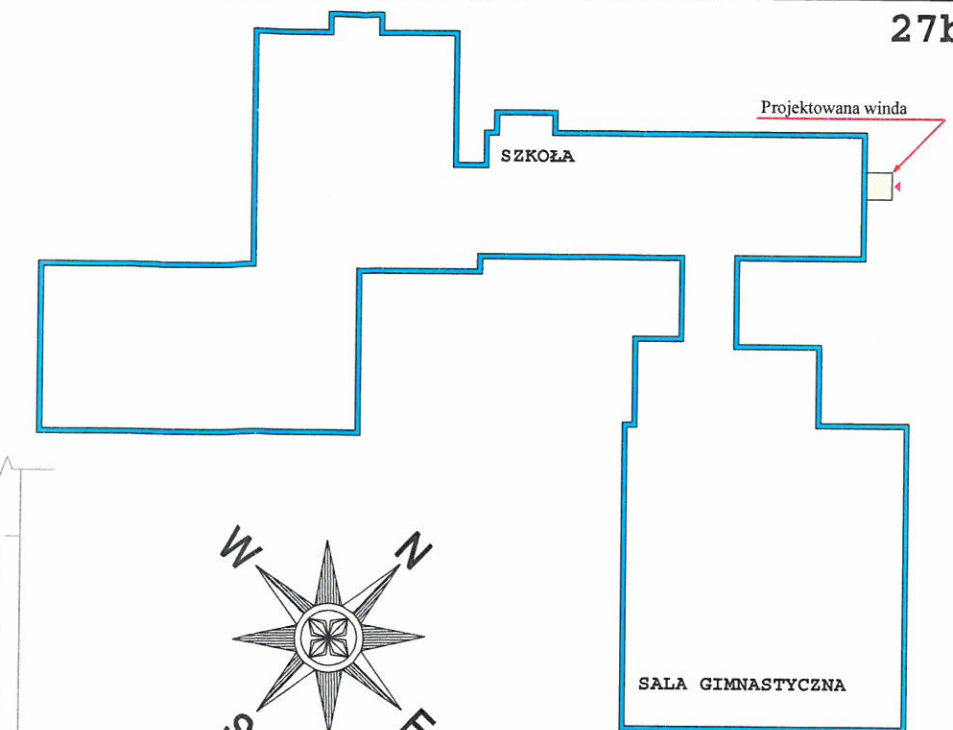
Skala:
1:75

Projektant: mgr inż. arch. Józef Dymel
Nr. upr.: 11/69 zS5 ust.1 pkt 1/2

Nr rysunku:
I-3

skala 1:75

27b



 - do zamurowania



ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

Data:
02.2019

Branża:
ARCH.

Skala:
1:75

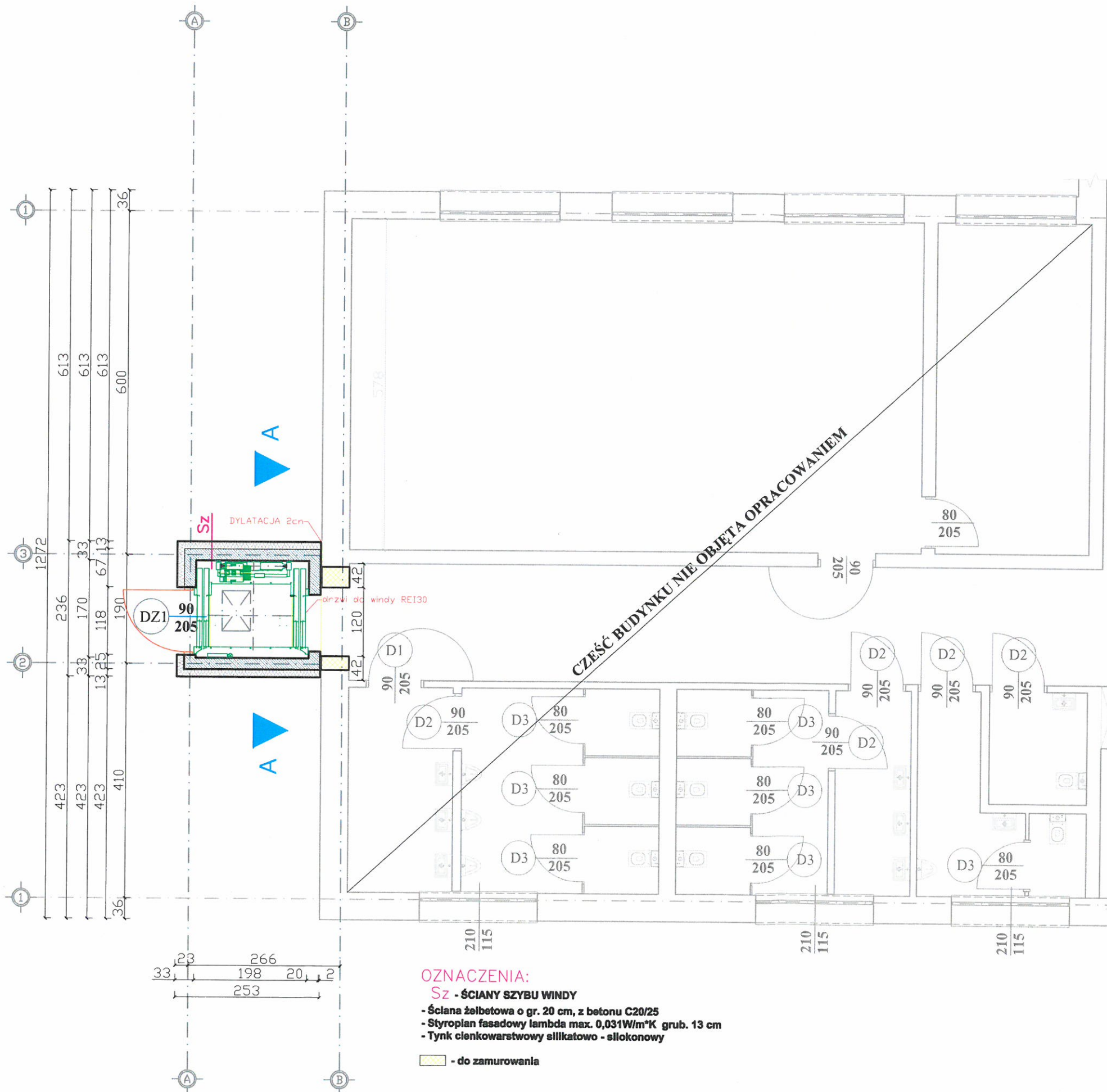
Nr rysunku:
0

Sprawdzający: mgr inż. arch. Marek Szorek
Nr upr.: 229/LBOKK/2018

RZUT PARTERU

skala 1:75

28



SALA GIMNASTYCZNA

SZKOŁA

Projektowana winda

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Zenon Gromadzki upr. 394/99
Biała Podlaska, dnia 25.02.2019r.
Zgodność projektu w wymaganiach ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag



**USŁUGI PROJEKTOWE
DARIUSZ WALKIEWICZ**

ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDE OSOBOWĄ	Data: 02.2019
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU	Branża: ARCH.
Adres inwestycji: Parczew dz nr. 1505/13	Skala: 1:75
Projektant: mgr inż. arch. Józef Dymel Nr upr.: 11/69 z 95 ust. 1 pkt 1/2	Nr rysunku: 1
Sprawdzający: mgr inż. arch. Marek Szorek Nr upr.: 229/LBOKK/2018	

OZNACZENIA:

Sz - ŚCIANY SZYBU WINDY

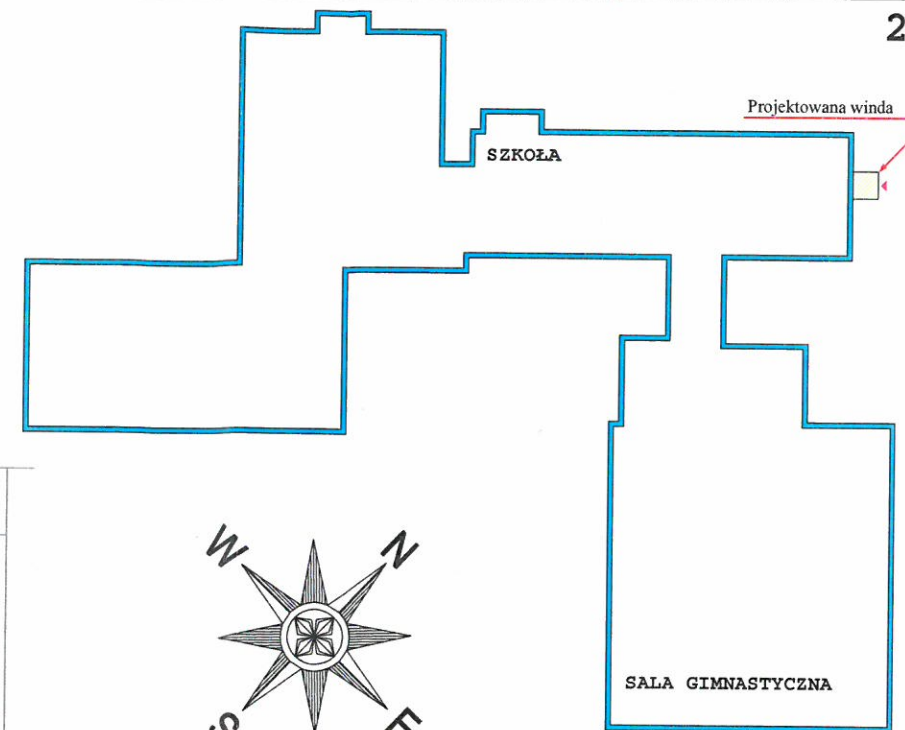
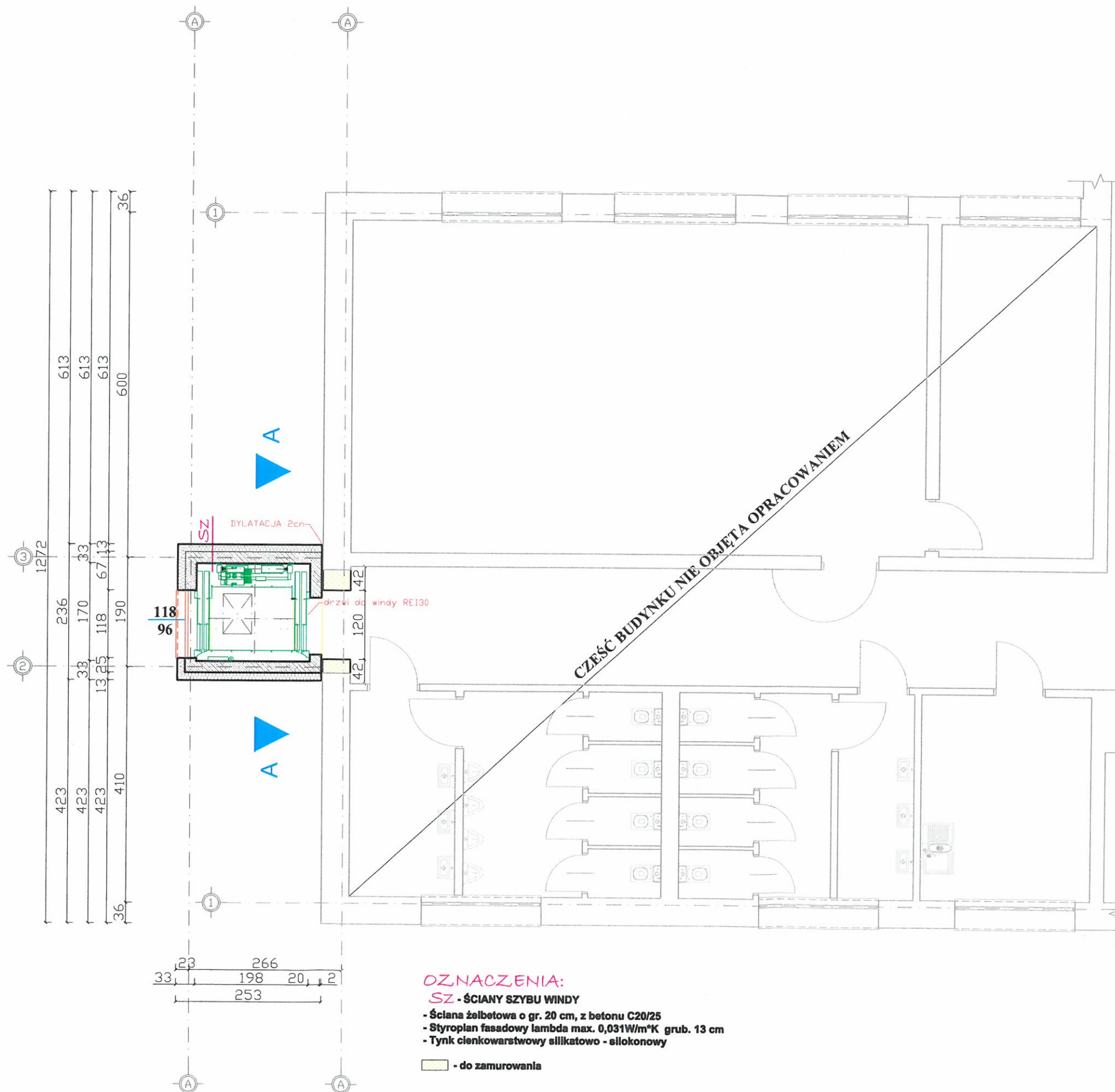
- Ściana żelbetowa o gr. 20 cm, z betonu C20/25
- Styroplan fasadowy lambda max. 0,031W/m²K grub. 13 cm
- Tynk cienkowarstwowy silikonowo-silikatowy

do замуrowania

RZUT I i II PIĘTRA

skala 1:75

28a



OZNACZENIA:

SZ - ŚCIANY SZYBU WINDY

- Ściana żelbetowa o gr. 20 cm, z betonu C20/25
- Styroplan fasadowy lambda max. 0,031W/m²K grub. 13 cm
- Tynk cienkowarstwowy silikonowo - silikonowy

- do zamurowania



**USŁUGI PROJEKTOWE
DARIUSZ WALKIEWICZ**

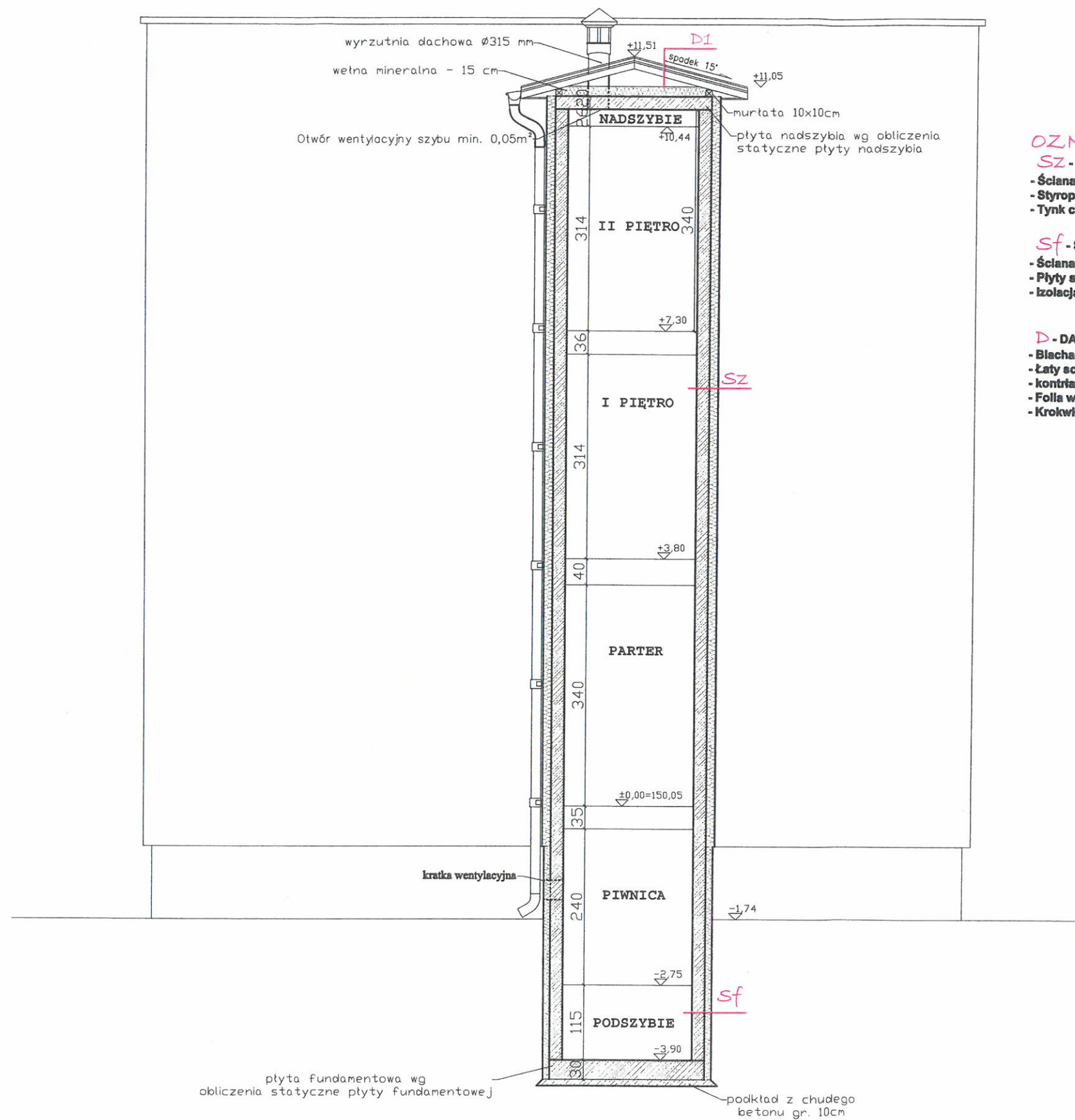
ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDĘ OSOBOWĄ		Data: 02.2019
Tytuł rysunku: RZUT I i II PIĘTRA		Branża: ARCH.
Adres inwestycji: Parczew dz nr. 1505/13		Skala: 1:75
Projektant: mgr inż. arch. Józef Dymel Nr upr.: 11/69 z 55 ust.1 pkt 1/2		Nr rysunku: 1a
Sprawdzający: mgr inż. arch. Marek Szorek Nr upr.: 229/LBOKK/2018		

PRZEKRÓJ A-A

skala 1:75

29



OZNACZENIA:

SZ - ŚCIANY NADZIEMIA

- Ściana żelbetowa o gr. 20 cm, z betonu C20/25
- Styroplan fasadowy lambda max. 0,031W/m²K grub. 13 cm
- Tynk cienkowarstwowy silikonowy

Sf - ŚCIANY FUNDAMENTOWE

- Ściana żelbetowa o gr. 20 cm, z betonu C20/25
- Płyty styrodur - 10 cm
- Izolacja przeciwwilgociowa 2 x DYSPERBIT

D - DACH

- Blacha trapezowa
- Łaty sosnowe 4x5cm w rozst. dost. do blachy trapezowej
- kontrłaty - gr. 3,5 x 5cm
- Folia wiatroizolacyjna zbrojona 300 N, paroprzepuszczalna
- Krokwie 10 x 5 cm

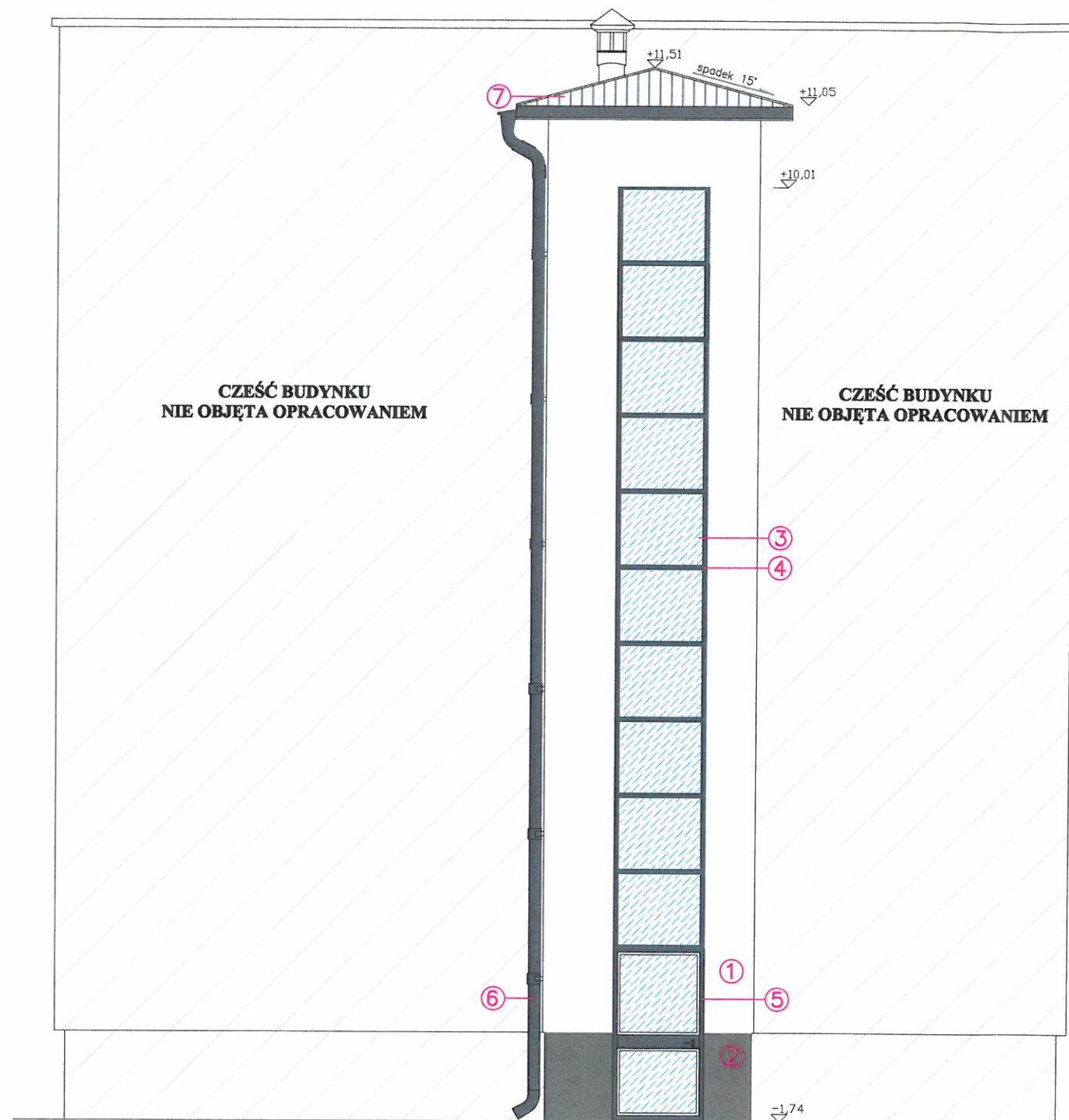


USŁUGI PROJEKTOWE
DARIUSZ WALKIEWICZ

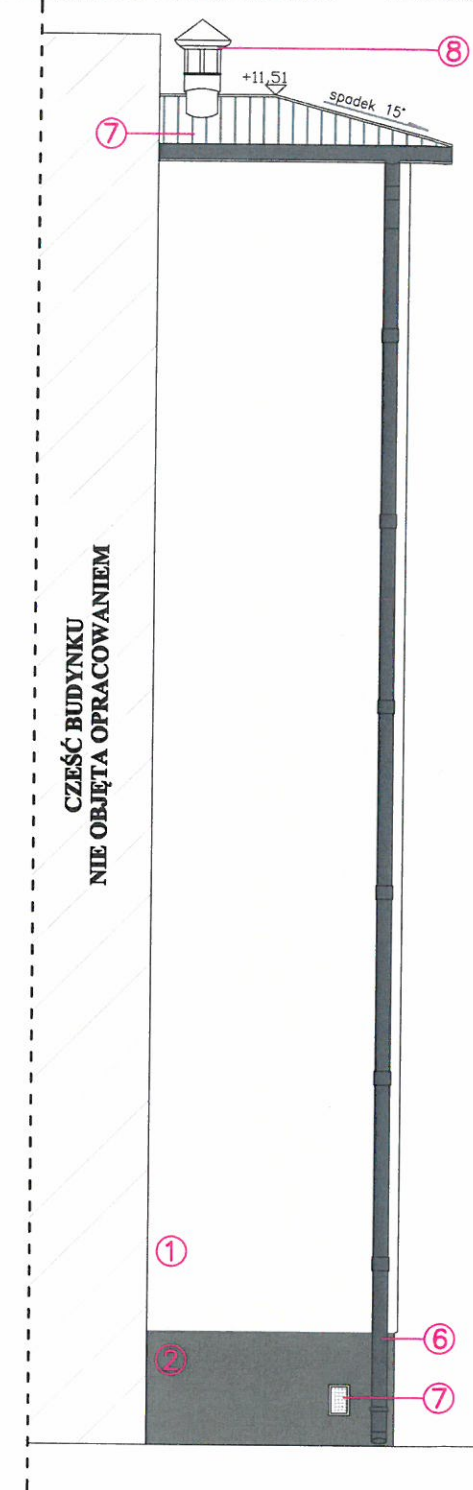
ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINĘ OSOBOWĄ		Data: 02.2019
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ A-A		Branża: ARCH.
Adres inwestycji: Parczew dz nr. 1505/13		Skala: 1:75
Projektant: mgr inż. arch. Józef Dymel. Nr. upr.: 11/69 z 55 ust.1 pkt 1/2		Nr rysunku:
Sprawdzający: mgr inż. arch. Marek Szórek Nr upr.: 229/LBOKK/2018		

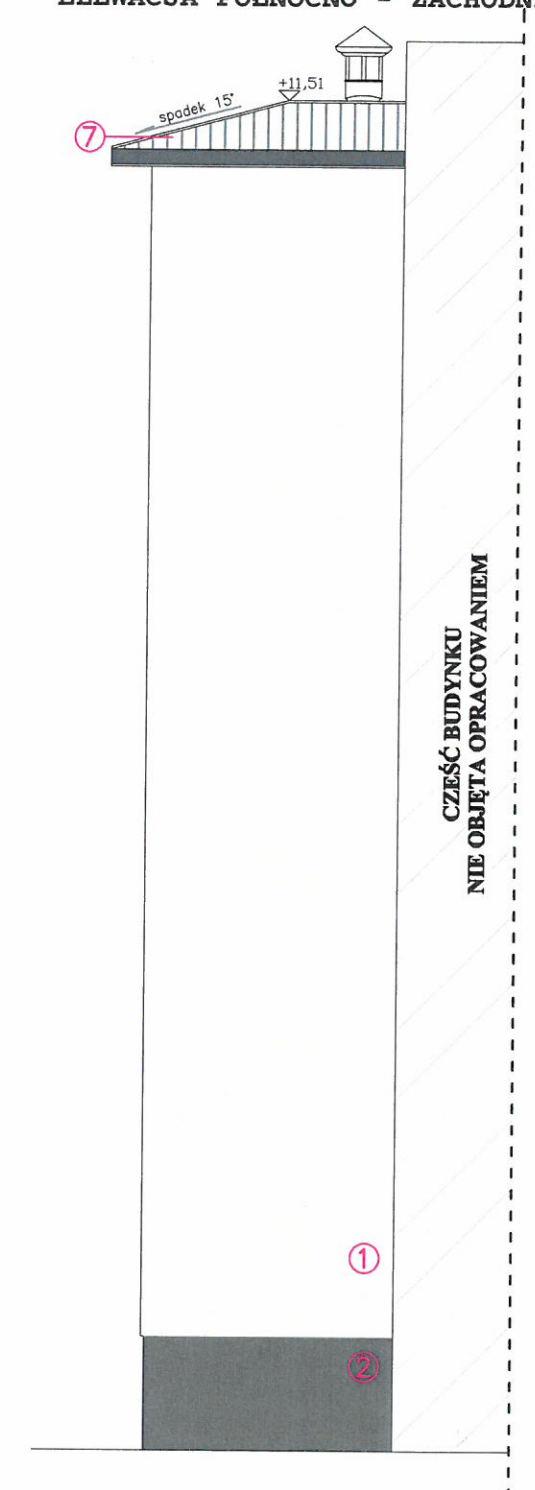
ELEWACJA PÓŁNOCNO - WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA



OZNACZENIA:

1. - TYNK SILIKATOWO-SILIKONOWY, barwiony w masie, faktura "kamyczkowa" ziarno 1,5mm, Kolor RAL 9003
2. - TYNK MOZAIKOWY, faktura "kamyczkowa" ziarno 1,5mm, Kolor RAL 7010
3. - FASADA SZKLANA - KOLOR BIAŁY, SZKŁO BEZPIECZNE
4. - RAMA FASADY SZKLANEJ - Kolor RAL 7024
5. - ŚLUSARKA DRZWIOWA - Kolor RAL 7024
6. - RYNNY I RURY SPUSTOWE - Kolor RAL 7024
7. - BLACHA TRAPEZOWA - Kolor RAL 7024
8. - KRATKA WENTYLACYJNA
9. - WYRZUTNIA DACHOWA

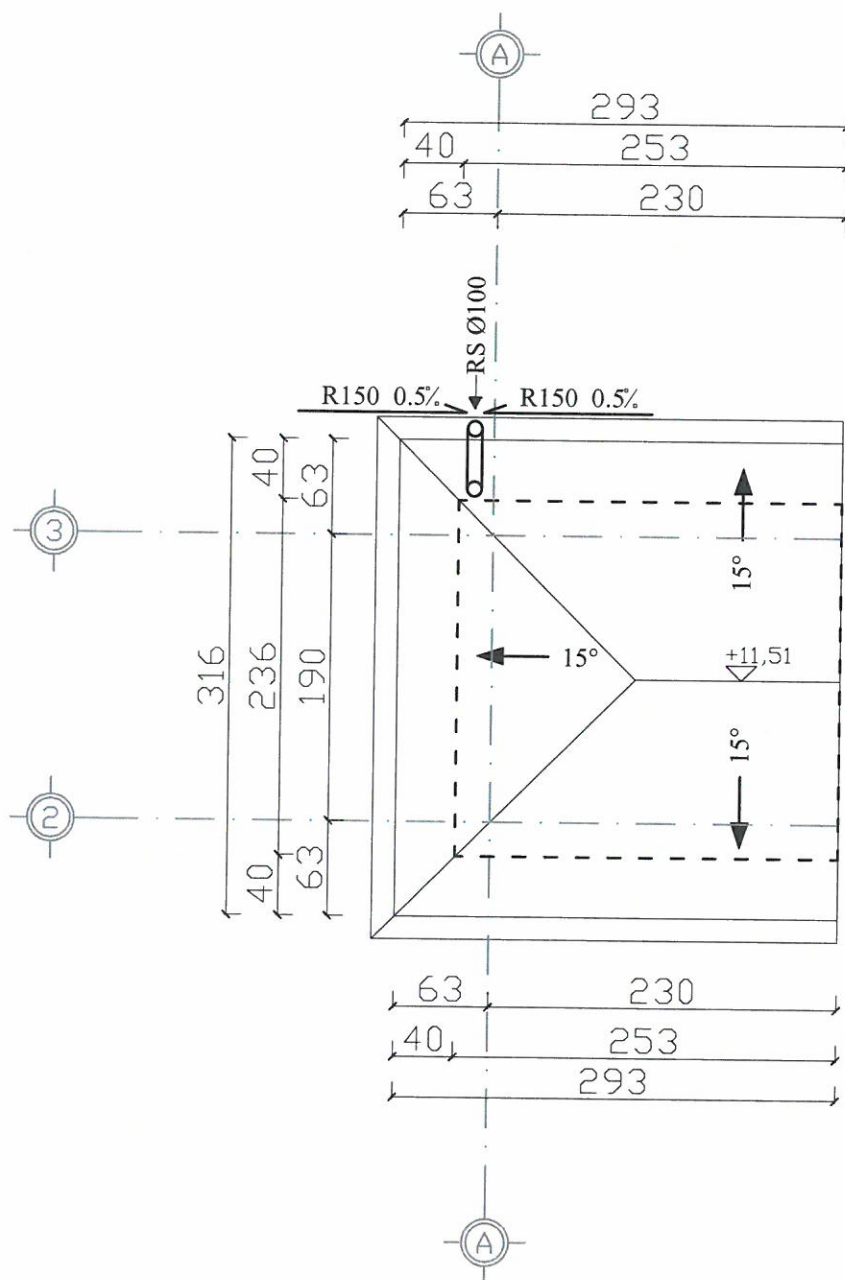

**USŁUGI PROJEKTOWE
DARIUSZ WALKIEWICZ**

ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINĘ OSOBOWĄ		Data: 02.2019
Tytuł rysunku: ELEWACJE		Branża: ARCH.
Adres inwestycji: Parczew dz nr. 1505/13		Skala: 1:75
Projektant: mgr inż. arch. Józef Dymel Nr. upr.: 11/69 z§5 ust.1 pkt 1/2		Nr rysunku: 3
Sprawdzający: mgr inż. arch. Marek Szorek Nr upr.: 229/LBOKK/2018		

RZUT DACHU

31



UWAGI:

- System odwodnienia dachu dostosować do przyjętych rozwiązań systemowych (wg instrukcji montażowej producenta).
- Na dachu przewidziano wywiewki wentylacyjne, jako kształki elementów pokrycia dachowego.
- Obróbki blacharskie z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachowego.
- Zastosować wywietrzniki i nawiewy okapowe.
- W miejscach neutralgicznych (krawędzie, kalenice, przełamania połaci) zastosować dodatkową warstwę folii izolacyjnej.



USŁUGI PROJEKTOWE DARIUSZ WALKIEWICZ

ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDE OSOBOWĄ

Data:
02.2019

Tytuł rysunku:
RZUT DACHU

Branża:
KONSTR.

Adres inwestycji:
Parczew dz nr. 1505/13

Skala:
1:50

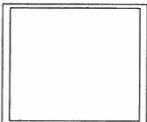
Projektant: mgr inż. arch. Józef Dymel
Nr. upr.: 11/69 z55 ust.1 pkt 1/2

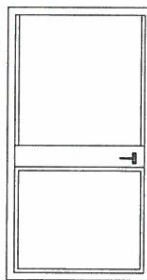
Nr rysunku:
4

Sprawdzający: mgr inż. arch. Marek Szorek
Nr upr.: 229/LBOKK/2018

52

ZESTAWIENIE ŚLUSARKI DRZWIOWEJ I PRZESZKLENIA FASADOWEGO

FASADA SZKLANA		
Lp.		1
Symbol		01
Schemat		
Wymiar w świetle muru	So	118
	Ho	96
Wymiar w świetle ościeżnicy	S	
	H	
Ilość		10

DRZWI			1
Symbol			DZ1
Schemat			
Wymiar w świetle muru	So	118	
	Ho	215	
Wymiar w świetle ościeżnicy	S		
	H		
Ilość			1



USŁUGI PROJEKTOWE DARIUSZ WALKIEWICZ

ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDE OSOBOWĄ

Data:
02.2019

Tytuł rysunku: ZESTAWIENIE ŚLUSARKI DRZWIOWEJ
I PRZESZKLENIA FASADOWEGO

Branża:
ARCH.

Adres inwestycji:
Parczew dz nr. 1505/13

Skala:
1:75

Projektant: mgr inż. arch. Józef Dymel
Nr. upr.: 11/69 z 55 ust.1 pkt 1/2

Nr rysunku:
5

Sprawdzający: mgr inż. arch. Marek Szorek
Nr upr.: 229/LBOKK/2018

Opis techniczny – Konstrukcja

1. Konstrukcja szybu windy

Zaprojektowano żelbetowy szyb windy wolnostojącej przy istniejącym budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych. Winda przelotowa o udźwigu 630kg (8 osób) o wymiarach wewnętrznych 110x140cm. Konstrukcja windy jest oddzielona od istniejącego budynku warstwą dylatacyjną o grubości 2cm. Konstrukcję żelbetową należy wykonać z betonu C25/30 zbrojoną prętami ze stali A-III RB400.

- **Podszybie (płyta fundamentowa)**

Zaprojektowano żelbetową płytę podszybia o grubości 30cm zbrojoną prętami $\varnothing 12$ w rozstawie co 185-190 mm w obydwu kierunkach. Poziom posadowienia szybu -4,2m. Z płyty należy wypuścić wytyki na połączenie ze zbrojeniem ścian. Płytę posadzić na warstwie gruntu nośnego. W razie konieczności należy spod fundamentów usunąć grunt nienośny i wypełnić ubytek podsypką żwirowo-piaskową zagęszczoną do $I_s=0,95$ lub betonem C8/10. Konstrukcję od poziomu posadowienia do poziomu terenu należy zaizolować przeciwwilgociowo. W miejscu przerwy roboczej na styku płyty podszybia i ścian należy zastosować taśmy uszczelniające do przerw roboczych w osiach wszystkich ścian szybu.

- **Ściany szybu**

Ściany szybu o grubości 20cm należy zbroić 2 siatkami zewnętrzną i wewnętrzną co $\varnothing 12$ w rozstawie co 150mm w obydwu kierunkach. Ze ścian należy wypuścić pręty do połączenia z płytą nadszybia.

- **Płyta nadszybia**

Płytę żelbetową o grubości 20cm należy zbroić prętami $\varnothing 10$ w rozstawie co 200mm w obydwu kierunkach.

- **Haki montażowe**

W płycie nadszybia należy wykonać haki montażowe zgodnie z rysunkiem konstrukcji. Ostateczną lokalizację haków należy uzgodnić z producentem windy.

Montaż i odbiór zbrojenia

Zbrojenie w konstrukcjach żelbetowych można ogólnie podzielić na nośne (zwane głównym) i uzupełniające. Jako nośne określa się zbrojenie, którego niezbędną ilość ustala się na podstawie obliczeń z uwzględnieniem działających obciążeń. Zbrojenie uzupełniające stosuje się ze względów technologicznych i konstrukcyjnych. Jego zadaniem jest umożliwienie powiązania prętów zbrojenia głównego. Zbrojenie konstrukcji może odbywać się sposobem tradycyjnym (ułożenie oddzielnych prętów i połączenie ich w całość), w postaci siatek oraz szkieletów, w których pręty są zwykle zgrzewane punktowo.

Pręty zbrojenia przed użyciem należy oczyścić z lekkich produktów korozji, kurzu i innych zanieczyszczeń. Stosowane zbrojenie nie powinno mieć miejscowych wykrzywień przekraczających 4 mm. Cięcie i gięcie prętów powinno być wykonywane mechanicznie. Zbrojenie elementów żelbetowych powinno składać się, jeśli to możliwe, z prętów nieprzerwalnych na długości jednego przęsła lub jednego elementu konstrukcyjnego. Jeżeli ten warunek nie może być spełniony, to odcinki prętów należy łączyć za pomocą spawania lub zacisków mechanicznych. Dopuszczalne jest również łączenie prętów na zakład. Zbrojenie należy tak umieścić w deskowaniu, aby nie ulegało deformacji lub przemieszczeniom podczas układania i zagęszczania mieszanki betonowej. Do stabilizacji zbrojenia w deskowaniu oraz dla zapewnienia wymaganego otulenia prętów, stosuje się różnego rodzaju wkładki i podkładki dystansowe wykonane z zaprawy, stali lub tworzyw sztucznych. Przed ułożeniem mieszanki betonowej konstrukcja zbrojenia powinna być

skontrolowana. Czynność ta polega na sprawdzeniu zgodności wykonanego zbrojenia z projektem oraz obowiązującymi normami. W szczególności należy sprawdzić :

- wymiary zbrojenia,
- jego usytuowanie (w tym grubości otuliny),
- rozstaw strzemion,
- położenie złączy,
- długości zakotwienia.

Podawanie, układanie i zagęszczanie mieszanki betonowej

Mieszanke betonową układa się po odbiorze deskowań, rusztowań oraz zbrojenia elementów. Skład mieszanki powinien być zgodny z opracowaną recepturą. Jednym z najważniejszych problemów jest niedopuszczenie do rozsegregowania się jej składników.

Ułożona mieszanka betonowa powinna być zagęszczona. Czynność ta podwyższa jakość betonu przez zmniejszenie ilości wolnych przestrzeni (porów) oraz ułatwia formowanie elementów o cienkich ścianach i gęstym uzbrojeniu. Zagęszczenie może być mechaniczne lub ręczne

Pielęgnacja betonu

Beton dojrzewający należy **chronić przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych**, szczególnie wiatru i promieni słonecznych. Celem pielęgnacji jest utrzymanie stałej wilgotności betonu. Dla jego pełnego zabezpieczenia przed wymienionymi czynnikami pielęgnację należy kontynuować:

- 7 dni, gdy użyto cementu portlandzkiego powszechnego użytku,
- 14 dni, gdy użyto cementu hutniczego i innych.

Pielęgnację betonu normalnie dojrzewającego należy rozpocząć po 24 godz. od jego ułożenia. Jeżeli temperatura wynosi $+15^{\circ}\text{C}$ i więcej, należy w pierwszych trzech dniach polewać beton, co 3 godz. w dzień i co najmniej raz w nocy. W następnych dniach polewanie wodą powinno się ograniczyć do trzech razy na dobę. Jeżeli temperatura jest niższa niż $+5^{\circ}\text{C}$, betonu się nie polewa.

Odbiór robót betonowych

Podczas odbioru końcowego powinny być przedstawione następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna z naniesionymi wszystkimi zmianami w czasie budowy,
- dziennik budowy,
- protokoły stwierdzające uzgodnienia zmian i uzupełnień dokumentacji,
- wyniki badań kontrolnych betonu,
- protokoły z odbioru robót zanikających fundamentów, zbrojenia elementów konstrukcyjnych,
- inne dokumenty przewidziane w dokumentacji technicznej lub związane z procesem budowy.

mgr inż. arch. **Józef Dymel**
upr. bud. nr 11/69 z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2
21-500 Białą Podlaską
ul. B. Chrobrego 4/7
REGON 030159935 NIP 537-127-82-35

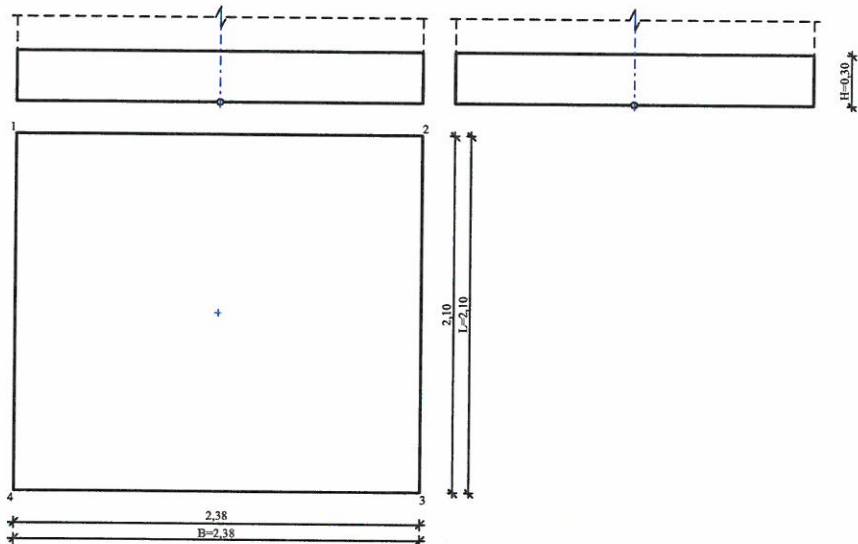
mgr inż. **Jacek Fraszczyk**
upr. bud. nr 11/69 z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2
i kier. robót budowlanych i inżynierskich
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. LUB/0043/PWOK/14

OBLICZENIA FUNDAMENTÓW BEZPOŚREDNICH

Użytkownik: Usługi Projektowe Dariusz Walkiewicz

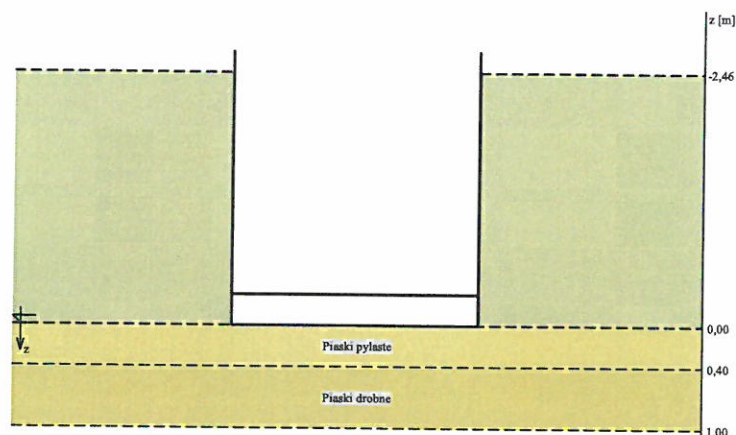
©1994-2014 SPECBUD Gliwice

Autor: mgr inż. arch. Józef Dymel

Tytuł: **PŁYTA FUNDAMENTOWA****Fundament 1****SZKIC FUNDAMENTU****GEOMETRIA FUNDAMENTU**Wymiary fundamentu :Typ: **stopa prostokątna** $B = 2,38$ m $L = 2,10$ m $H = 0,30$ m $B_s = 2,38$ m $L_s = 2,10$ m $e_B = 0,00$ m $e_L = 0,00$ mPosadowienie fundamentu: $D = 2,46$ m $D_{min} = 2,46$ m

Brak wody gruntowej w zasypce

OPIS PODŁOŻASzkic uwarstwienia podłoża:



Zestawienie warstw podłoża

Nr	nazwa gruntu	h [m]	nawodnio $\rho_0^{(n)}$ [t/m ³]	$\gamma_{f,min}$	$\gamma_{f,max}$	$\phi_u^{(r)}$ [°]	$c_u^{(r)}$ [kPa]	M_0 [kPa]	M [kPa]	
1	Piaski pylaste	0,40	nie	1,65	0,90	1,10	27,50	0,00	65456	81821
2	Piaski drobne	0,60	nie	1,65	0,90	1,10	27,50	0,00	65456	81821

OBCIĄŻENIA FUNDAMENTU

Kombinacje obciążeń obliczeniowych:

Nr	typ obc.	N [kN]	T_B [kN]	M_B [kNm]	T_L [kN]	M_L [kNm]	e [kPa]	Δe [kPa/m]
1	całkowite	553,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	długotrwałe	0,00	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	długotrwałe	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

DANE MATERIAŁOWE

Zasyпка:

Ciężar objętościowy: 20,0 kN/m³

Współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,min} = 0,90$; $\gamma_{f,max} = 1,20$

Parametry betonu:

Klasa betonu: **C16/20 (B20)** → $f_{cd} = 10,67$ MPa, $f_{ctd} = 0,87$ MPa, $E_{cm} = 29,0$ GPa

Ciężar objętościowy $\rho = 24,0$ kN/m³

Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 16$ mm

Współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,min} = 0,90$; $\gamma_{f,max} = 1,10$

Zbrojenie:

Klasa stali: **A-III (RB400)** → $f_{yk} = 400$ MPa, $f_{yd} = 350$ MPa, $f_{tk} = 440$ MPa

Średnica prętów wzdłuż boku B $\phi_B = 12$ mm

Średnica prętów wzdłuż boku L $\phi_L = 12$ mm

Maksymalny rozstaw prętów $\phi_L = 20,0$ cm

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia na podstawie fundamentu $c_{nom} = 85$ mm

Nominalna grubość otulenia na bocznych powierzchniach $c_{nom,b} = 25$ mm

ZAŁOŻENIA

Współczynniki korekcyjne oporu granicznego podłoża:

- dla nośności pionowej $m = 0,81$

- dla stateczności fundamentu na przesunięcie $m = 0,72$

- dla stateczności na obrót $m = 0,72$

Współczynnik kształtu przy wpływie zagłębienia na nośność podłoża: $\beta = 1,50$

Współczynnik tarcia gruntu o podstawę fundamentu: $f = 0,50$

Współczynniki redukcji spójności:

- przy sprawdzaniu przesunięcia: 0,50

Czas trwania robót: powyżej 1 roku ($\lambda = 1,00$)

Stosunek wartości obc. obliczeniowych N do wartości obc. charakterystycznych N_k $N/N_k = 1,20$

WYNIKI-PROJEKTOWANIE

WARUNKI STANÓW GRANICZNYCH PODŁOŻA wg PN-81/B-03020

Nośność pionowa podłoża:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża $Q_{fN} = 7848,3 \text{ kN}$

$N_r = 592,6 \text{ kN} < m \cdot Q_{fN} = 0,81 \cdot 7848,3 \text{ kN} = 6357,2 \text{ kN} \quad (9,3\%)$

Nośność (stateczność) podłoża z uwagi na przesunięcie poziome:

Decyduje: **kombinacja nr 2**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża $Q_{fT} = 16,2 \text{ kN}$

$T_r = 0,7 \text{ kN} < m \cdot Q_{fT} = 0,72 \cdot 16,2 \text{ kN} = 11,7 \text{ kN} \quad (6,0\%)$

Stateczność fundamentu na obrót:

Decyduje: **kombinacja nr 2**

Decyduje moment wywracający $M_{oB,2-3} = 0,21 \text{ kNm}$, moment utrzymujący $M_{uB,2-3} = 38,54 \text{ kNm}$

$M_o = 0,21 \text{ kNm} < m \cdot M_u = 0,72 \cdot 38,5 \text{ kNm} = 27,7 \text{ kNm} \quad (0,8\%)$

Osiadanie:

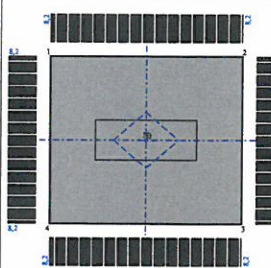
Decyduje: **kombinacja nr 1**

Osiadanie pierwotne $s' = 0,10 \text{ cm}$, wtórne $s'' = 0,08 \text{ cm}$, całkowite $s = 0,17 \text{ cm}$

$s = 0,17 \text{ cm} < s_{dop} = 1,00 \text{ cm} (17,1\%)$

Napężenia:

Nr	typ	σ_1 [kPa]	σ_2 [kPa]	σ_3 [kPa]	σ_4 [kPa]	C [m]	C/C'	a_L [m]	a_P [m]	
1	C	118,6	118,6	118,6	118,6	--	--	--	--	
2	D	7,8	8,0	8,0	7,8	--	--	--	--	

3	D	8,2	8,2	8,2	8,2	--	--	--	--	
---	---	-----	-----	-----	-----	----	----	----	----	---

Nośność pionowa podłoża:

w poziomie posadowienia					w poziomie stropu warstwy najsłabszej				
Nr	N [kN]	Q _{fN} [kN]	m _N	[%]	z [m]	N [kN]	Q _{fN} [kN]	m _N	[%]
1	592,6	7848,3	0,08	9,3	0,00	592,6	7848,3	0,08	9,3
2	39,6	7566,0	0,01	0,6	0,40	79,6	9759,0	0,01	1,0
3	41,0	7848,3	0,01	0,6	0,40	81,0	9951,4	0,01	1,0

Nośność pozioma podłoża:

w poziomie posadowienia						w poziomie stropu warstwy najsłabszej					
Nr	N [kN]	T [kN]	Q _{fT} [kN]	m _T	[%]	z [m]	N [kN]	T [kN]	Q _{fT} [kN]	m _T	[%]
1	585,4	0,0	292,7	0,00	0,0	0,00	585,4	0,0	292,7	0,00	0,0
2	32,4	0,7	16,2	0,04	6,0	0,00	32,4	0,7	16,2	0,04	6,0
3	33,8	0,0	16,9	0,00	0,0	0,00	33,8	0,0	16,9	0,00	0,0

OBLICZENIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE FUNDAMENTU wg PN-B-03264:2002**Nośność na przebicie:**

dla fundamentu o zadanych wymiarach nie trzeba sprawdzać nośności na przebicie

Wymiarowanie zbrojenia:

Wzdłuż boku B:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Zbrojenie potrzebne $A_s = 2,48 \text{ cm}^2$

Przyjęto konstrukcyjnie **12 prętów $\phi 12 \text{ mm}$** o $A_s = 13,57 \text{ cm}^2$

Wzdłuż boku L:

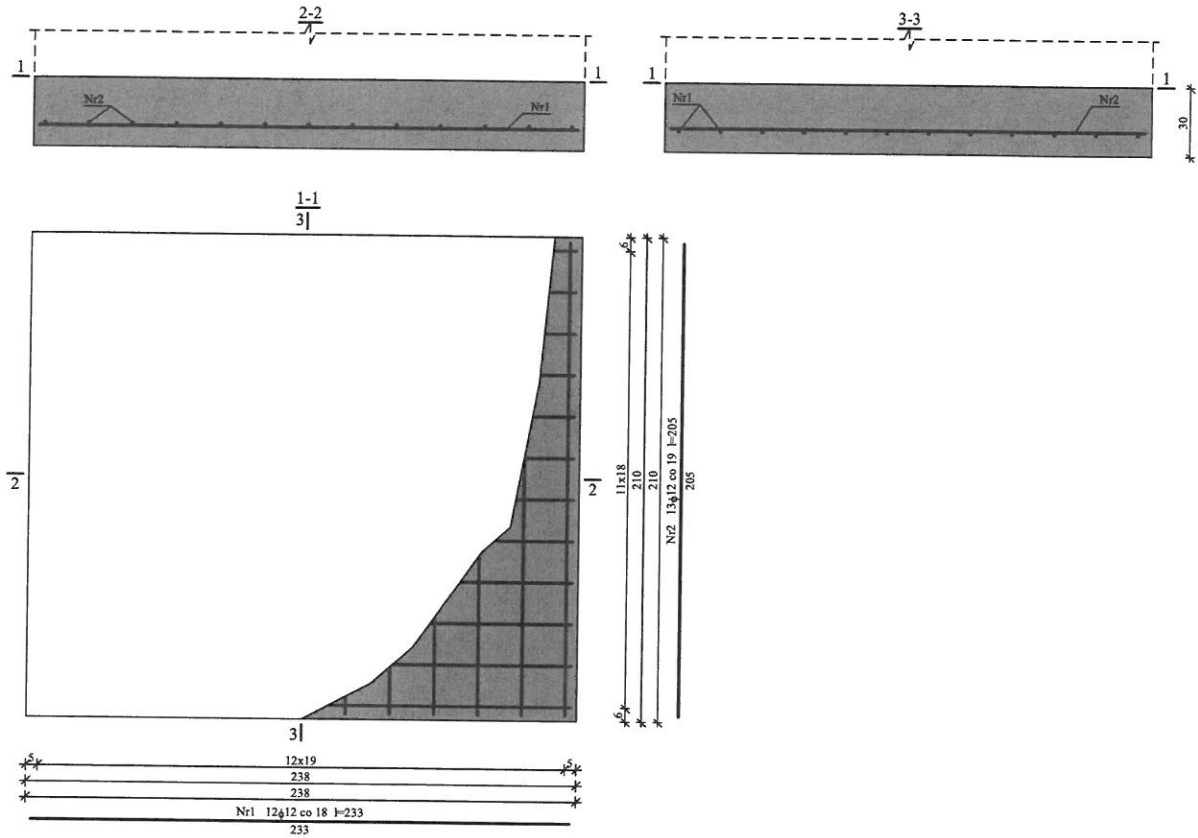
Decyduje: **kombinacja nr 1**

Zbrojenie potrzebne $A_s = 2,19 \text{ cm}^2$

Przyjęto konstrukcyjnie **13 prętów $\phi 12 \text{ mm}$** o $A_s = 14,70 \text{ cm}^2$

SZKIC ZBROJENIA

- 5 -



WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]	
				RB400	
				ϕ12	
dla jednej stopy					
1	12	233	12	27,96	
2	12	205	13	26,65	
Masa 1mb pręta			[kg/mb]	0,888	
Masa prętów wg średnic			[kg]	48,6	
Masa prętów wg gatunków stali			[kg]	48,6	
Masa całkowita			[kg]	49	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

koniec wydruku

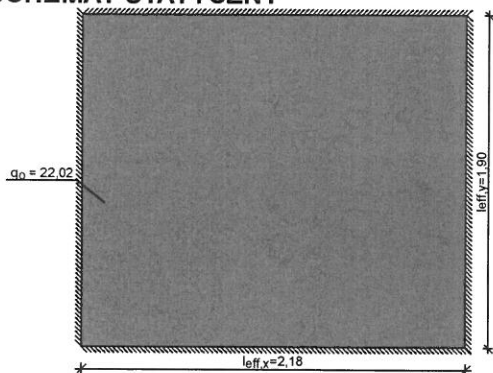
OBLICZENIA STATYCZNE PŁYTY NADSZYBIA

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Obciążenia powierzchniowe [kN/m²]:

Lp.	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	k_d	Obc.obl.
1.	Obciążenie śniegiem połaci bardziej obciążonej dachu dwuspadowego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1 (strefa 1, A=150 m n.p.m. -> $Q_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$, nachylenie połaci 15,0 st. -> $C_2=0,800$) [0,560kN/m ²]	0,56	1,50	0,00	0,84
2.	obciążenie użytkowe windy [10,000kN/m ²]	10,00	1,50	--	15,00
3.	Obciążenie wiatrem ściany zewnętrznej wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-1 (strefa I, H=150 m n.p.m. -> $q_k = 0,30 \text{ kN/m}^2$, teren A, z=H=12,0 m, -> $C_e=1,04$, budowla zamknięta, wymiary budynku H=12,0 m, B=2,7 m, L=2,5 m -> wsp. aerodyn. C=0,8, beta=1,80) [0,449kN/m ²]	0,45	1,50	0,00	0,68
4.	Płyta żelbetowa grub.20 cm	5,00	1,10	--	5,50
Σ :		16,01	1,38		22,02

SCHEMAT STATYCZNY



Rozpiętość obliczeniowa płyty $l_{\text{eff},x} = 2,18 \text{ m}$

Rozpiętość obliczeniowa płyty $l_{\text{eff},y} = 1,90 \text{ m}$

Grubość płyty **20,0 cm**

WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Kierunek x:

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sdx,p} = 1,38 \text{ kNm/m}$

Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Skx} = 1,00 \text{ kNm/m}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Skx,lt} = 0,94 \text{ kNm/m}$

Momenty podporowe obliczeniowy $M_{Sdx,p} = 3,19 \text{ kNm/m}$

Moment podporowy charakterystyczny $M_{Skx,p} = 2,32 \text{ kNm/m}$

Moment podporowy charakterystyczny długotrwały $M_{Skx,lt,p} = 2,17 \text{ kNm/m}$

Maksymalne oddziaływanie podporowe (wzdłuż krawędzi y) $Q_{ox,max} = 20,91 \text{ kN/m}$

Zastępcze oddziaływanie podporowe (wzdłuż krawędzi y) $Q_{ox} = 13,07 \text{ kN/m}$

Kierunek y:

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sdy} = 1,82 \text{ kNm/m}$

Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sky} = 1,32 \text{ kNm/m}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sky,lt} = 1,24 \text{ kNm/m}$

Moment podporowy obliczeniowy $M_{Sdy,p} = 4,20 \text{ kNm/m}$

Moment podporowy charakterystyczny $M_{Sky,p} = 3,05 \text{ kNm/m}$

Moment podporowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sky,lt,p} = 2,86 \text{ kNm/m}$

Maksymalne oddziaływanie podporowe (wzdłuż krawędzi x) $Q_{oy,max} = 20,91 \text{ kN/m}$

Zastępcze oddziaływanie podporowe (wzdłuż krawędzi x) $Q_{oy} = 14,70 \text{ kN/m}$

DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu **C25/30** (B30) $\rightarrow f_{cd} = 16,67 \text{ MPa}$, $f_{ctd} = 1,20 \text{ MPa}$, $E_{cm} = 31,0 \text{ GPa}$

Ciężar objętościowy betonu $\rho = 25 \text{ kN/m}^3$

Wilgotność środowiska $RH = 50\%$
Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni
Współczynnik pełzania (obliczono) $\phi = 2,65$

Zbrojenie główne:

Klasa stali A-III (RB400) $\rightarrow f_{yk} = 400 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 350 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 440 \text{ MPa}$

Średnica prętów w przęśle w kierunku x $\phi_{d,x} = 10 \text{ mm}$

Średnica prętów nad podporą w kierunku x $\phi_{g,x} = 10 \text{ mm}$

Średnica prętów w przęśle w kierunku y $\phi_{d,y} = 10 \text{ mm}$

Średnica prętów nad podporą w kierunku y $\phi_{g,y} = 10 \text{ mm}$

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia prętów z góry płyty $c_{nom,g} = 20 \text{ mm}$

Nominalna grubość otulenia prętów z dołu płyty $c_{nom,d} = 20 \text{ mm}$

ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$

Graniczne ugięcie $a_{lim} = l_{eff}/200$ - jak dla stropów (tablica 8)

WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002 (metoda uproszczona)

Kierunek x:

Przęsło:

Zbrojenie potrzebne (war. konstrukcyjny) $A_s = 2,79 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto $\phi 10$ co **20,0 cm** o $A_s = 3,93 \text{ cm}^2/\text{mb}$ ($\rho = 0,24\%$)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd,x} = 1,38 \text{ kNm/mb} < M_{Rd,x} = 22,11 \text{ kNm/mb}$ (6,2%)

Szerokość rys prostopadłych: rysy nie wyznaczono ($M_{cr} > M_{Skx}$)

Podpora:

Zbrojenie potrzebne (war. konstrukcyjny) $A_s = 2,79 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto $\phi 10$ co **20,0 cm** o $A_{sp} = 3,93 \text{ cm}^2/\text{mb}$ ($\rho = 0,24\%$)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd,x,p} = 3,19 \text{ kNm/mb} < M_{Rd,x,p} = 22,11 \text{ kNm/mb}$ (14,4%)

Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd,x} = 20,91 \text{ kN/mb} < V_{Rd1,x} = 124,07 \text{ kN/mb}$ (16,9%)

Szerokość rys prostopadłych: rysy nie wyznaczono ($M_{cr} > M_{Skx,p}$)

Kierunek y:

Przęsło:

Zbrojenie potrzebne (war. konstrukcyjny) $A_s = 2,96 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto $\phi 10$ co **20,0 cm** o $A_s = 3,93 \text{ cm}^2/\text{mb}$ ($\rho = 0,22\%$)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd,y} = 1,82 \text{ kNm/mb} < M_{Rd,y} = 23,49 \text{ kNm/mb}$ (7,7%)

Szerokość rys prostopadłych: rysy nie wyznaczono ($M_{cr} > M_{Sly}$)

Podpora:

Zbrojenie potrzebne (war. konstrukcyjny) $A_s = 2,96 \text{ cm}^2/\text{mb}$. Przyjęto $\phi 10$ co **25,0 cm** o $A_{sp} = 3,14 \text{ cm}^2/\text{mb}$ ($\rho = 0,18\%$)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd,y,p} = 4,20 \text{ kNm/mb} < M_{Rd,y,p} = 18,88 \text{ kNm/mb}$ (22,2%)

Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd,y} = 20,91 \text{ kN/mb} < V_{Rd1,y} = 130,39 \text{ kN/mb}$ (16,0%)

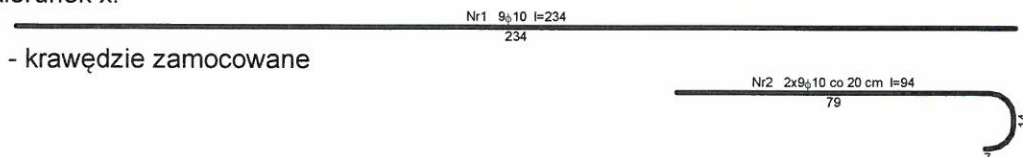
Szerokość rys prostopadłych: rysy nie wyznaczono ($M_{cr} > M_{Sly,p}$)

Ugięcie całkowite płyty:

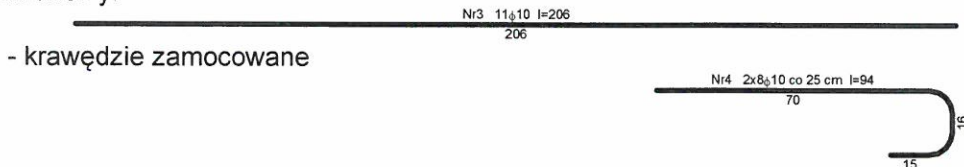
Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 0,05 \text{ mm} < a_{lim} = 9,50 \text{ mm}$ (0,5%)

SZKIC ZBROJENIA

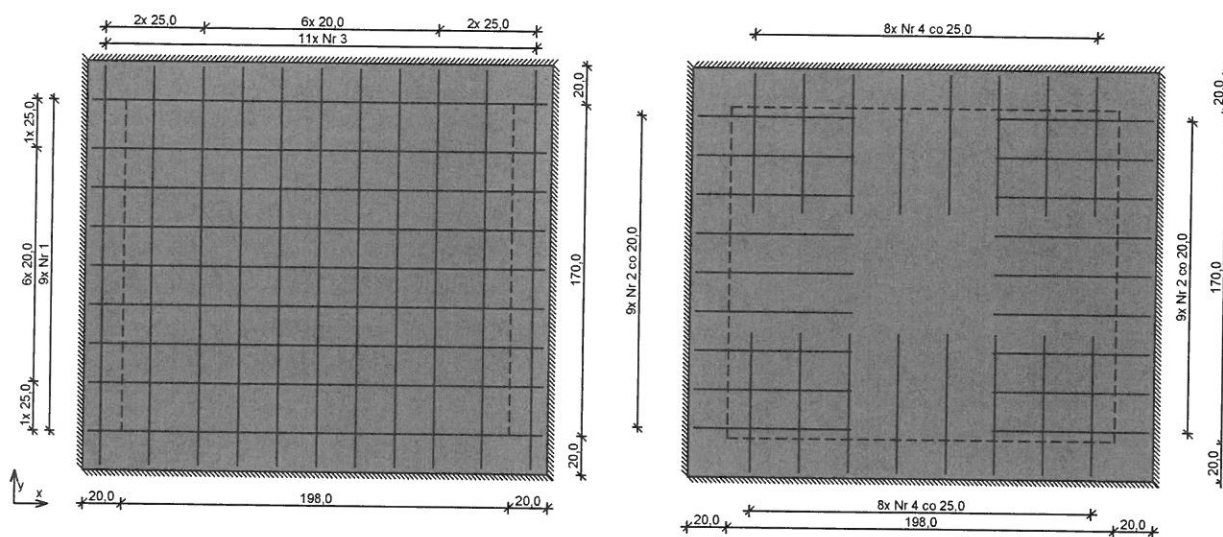
Kierunek x:



Kierunek y:



Schemat rozmieszczenia prętów (dołem i góra):



WYKAZ ZBROJENIA

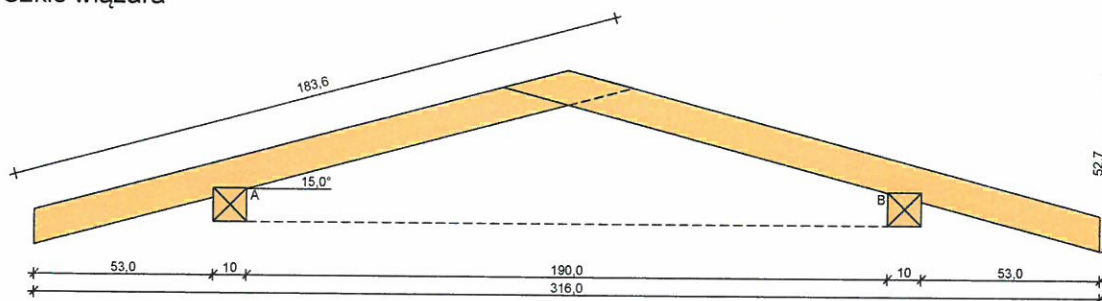
Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]			Długość całkowita [m]
			prętów w 1 elemencie	elementów	całkowita prętów	RB400
						φ10
dla pojedynczej płyty						
1	10	234	9	1	9	21,06
2	10	94	18	1	18	16,92
3	10	206	11	1	11	22,66
4	10	94	16	1	16	15,04
Długość całkowita wg średnic						[m] 75,7
Masa 1mb pręta						[kg/mb] 0,617
Masa prętów wg średnic						[kg] 46,7
Masa prętów wg gatunków stali						[kg] 46,7
Masa całkowita						[kg] 47

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

OBLICZENIA STATYCZNE WIĘŻBY DACHOWEJ

DANE:

Szkic więzara



Geometria ustroju:

Kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 15,0^\circ$

Rozpiętość więzara $l = 3,16 \text{ m}$

Rozstaw murłat w świetle $l_s = 1,90 \text{ m}$

Rozstaw wiązarów $a = 0,80 \text{ m}$

Dodatkowe usztywnienia boczne krokwi - brak

Rozstaw podparć poziomych murłaty $l_{mo} = 2,50 \text{ m}$

Wysięg wspornika murłaty $l_{mw} = 0,50 \text{ m}$

Dane materiałowe:

- krokiew 5/10 cm (zaciosy: murłata - 3 cm) z drewna C24
- murłata 10/10 cm z drewna C24

Obciążenia (wartości charakterystyczne):

- pokrycie dachu (wg PN-82/B-02001:):

$$g_k = 0,05 \text{ kN/m}^2$$

- uwzględniono ciężar własny więzara

- obciążenie śniegiem (wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1: połac bardziej obciążona, strefa 3, A=300 m n.p.m., nachylenie połaci 15,0 st.):

$$\text{na połaci lewej} \quad s_{kl} = 0,96 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{na połaci prawej} \quad s_{kp} = 0,96 \text{ kN/m}^2$$

- obciążenie śniegiem traktuje się jako obciążenie średniotrwale

- obciążenie wiatrem (wg PN-B-02011:1977/Az1:2009/Z1-3: strefa I, teren A, wys. budynku $z = 13,2 \text{ m}$):

$$\text{na połaci nawietrznej} \quad p_{kl} = -0,64 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{na połaci zawietrznej} \quad p_{kp} = -0,39 \text{ kN/m}^2$$

- obciążenie ociepleniem dolnego odcinka krokwi

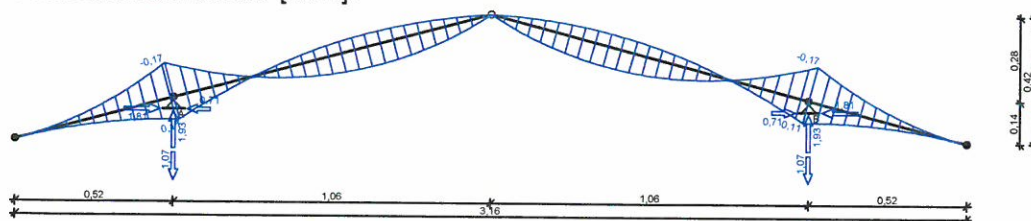
$$g_{kk} = 0,00 \text{ kN/m}^2$$

Założenia obliczeniowe:

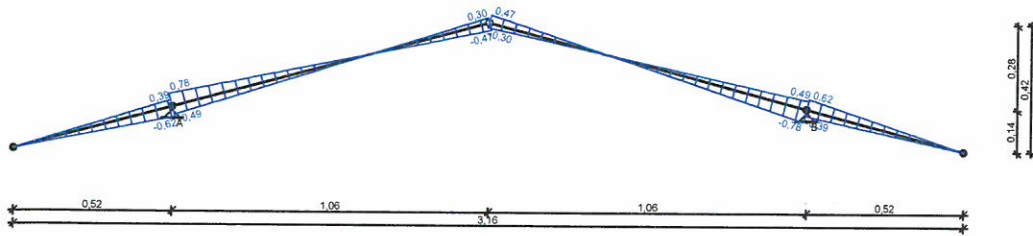
- klasa użytkowania konstrukcji: 2

WYNIKI:

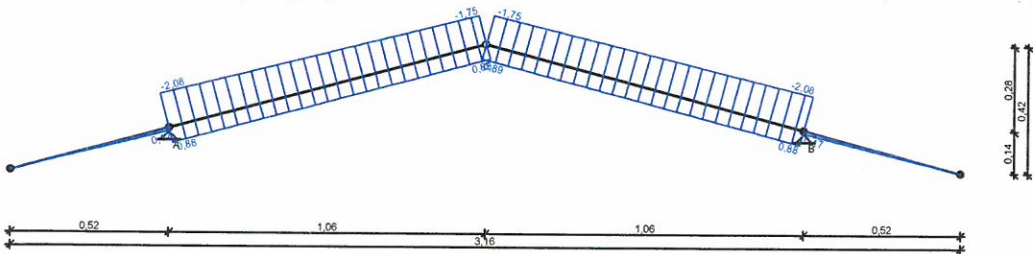
Obwiednia momentów [kNm]:



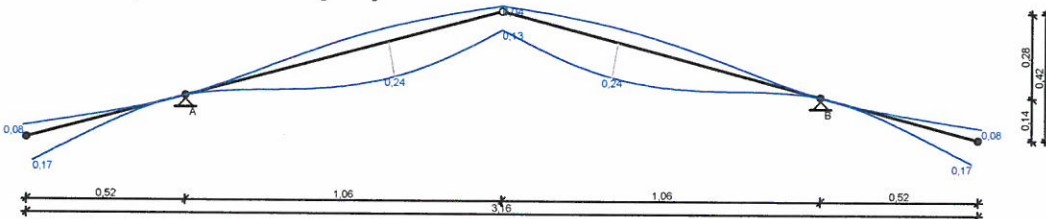
Obwiednia sił tnących [kN]:



Obwiednia sił osiowych [kN]:



Obwiednia przemieszczeń [mm]:



Ekstremalne reakcje podporowe:

węzeł (podpora)	V [kN]	H [kN]	kombinacja SGN
2 (A)	1,93 -1,07 -0,72	1,81 -0,58 -0,71	K2: stałe-max+śnieg K15: stałe-min+wiatr z lewej K16: stałe-min+wiatr z prawej
4 (B)	1,93 -1,07 -0,72	-1,81 0,58 0,71	K2: stałe-max+śnieg K16: stałe-min+wiatr z prawej K15: stałe-min+wiatr z lewej

WYMIAROWANIE wg PN-B-03150:2000

drewno lite iglaste wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości **C24**

→ $f_{m,k} = 24 \text{ MPa}$, $f_{t,0,k} = 14 \text{ MPa}$, $f_{c,0,k} = 21 \text{ MPa}$, $f_{v,k} = 2,5 \text{ MPa}$, $E_{0,mean} = 11 \text{ GPa}$, $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$

Krokiew 5/10 cm (zaciosy: murlata - 3 cm)

Smukłość

$$\lambda_y = 37,8 < 150$$

$$\lambda_z = 75,7 < 150$$

Maksymalne siły i naprężenia w prześle

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$M = -0,17 \text{ kNm}, N = 2,08 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}, f_{c,0,d} = 12,92 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 2,02 \text{ MPa}, \sigma_{c,0,d} = 0,42 \text{ MPa}$$

$$k_{c,y} = 0,955, k_{c,z} = 0,509$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,y} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,170 < 1$$

$$\sigma_{c,0,d}/(k_{c,z} \cdot f_{c,0,d}) + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,200 < 1$$

Maksymalne siły i naprężenia na podporze - murlacie

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$M = -0,17 \text{ kNm}, N = 2,08 \text{ kN}$$

$$f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}, f_{c,0,d} = 12,92 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 4,12 \text{ MPa}, \sigma_{c,0,d} = 0,60 \text{ MPa}$$

$$(\sigma_{c,0,d}/f_{c,0,d})^2 + \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 0,281 < 1$$

Maksymalne ugięcie krokwi (murlata a kalenica)

decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$u_{fin} = 0,17 \text{ mm} < u_{net,fin} = l / 200 = 1092 / 200 = 5,46 \text{ mm} \quad (3,1\%)$$

Maksymalne ugięcie wspornika krokwidecyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$u_{fin} = 0,17 \text{ mm} < u_{net,fin} = 2 \cdot l / 200 = 2 \cdot 543 / 200 = 5,43 \text{ mm} \quad (3,0\%)$$

Murlata 10/10 cm**Część murlaty leżąca na ścianie**Ekstremalne obciążenia obliczeniowe

$$q_{z,max} = 2,41 \text{ kN/m}, \quad q_{y,max} = 2,26 \text{ kN/m}$$

$$q_{z,min} = -1,34 \text{ kN/m} \text{ (odrywanie)}$$

Maksymalne siły i naprężeniadecyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$M_z = 1,52 \text{ kNm}$$

$$f_{m,z,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d} = 9,091 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,616 < 1$$

Część wspornikowa murlatyEkstremalne obciążenia obliczeniowe

$$q_{z,max} = 2,41 \text{ kN/m}, \quad q_{y,max} = 2,26 \text{ kN/m}$$

Maksymalne siły i naprężeniadecyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$M_y = 0,30 \text{ kNm}, \quad M_z = 0,28 \text{ kNm}$$

$$f_{m,y,d} = 14,77 \text{ MPa}, \quad f_{m,z,d} = 14,77 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{m,y,d} = 1,81 \text{ MPa}, \quad \sigma_{m,z,d} = 1,70 \text{ MPa}$$

$$k_m = 0,7$$

$$\sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + k_m \cdot \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,203 < 1$$

$$k_m \cdot \sigma_{m,y,d} / f_{m,y,d} + \sigma_{m,z,d} / f_{m,z,d} = 0,201 < 1$$

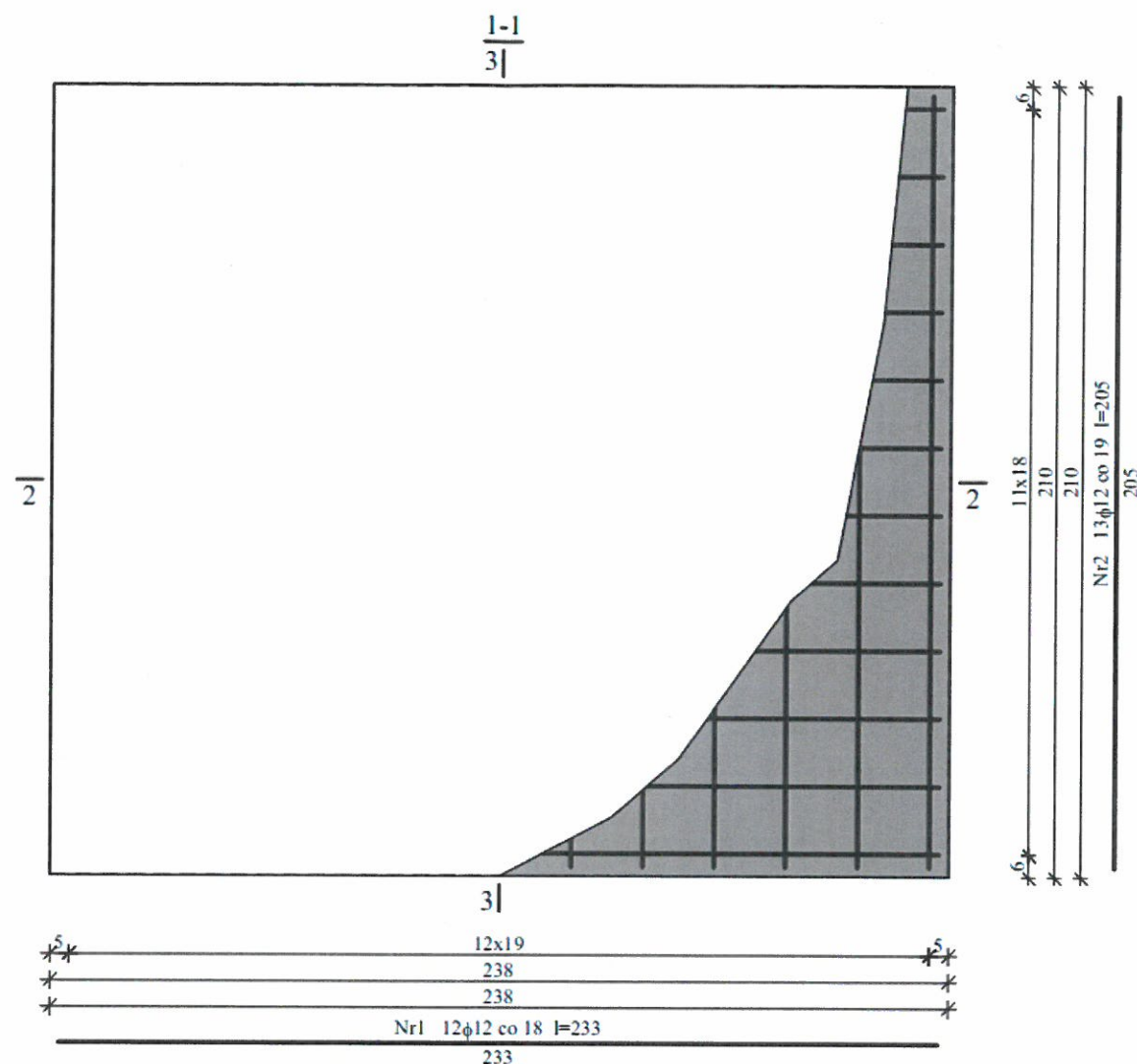
Maksymalne ugięcie:decyduje kombinacja: **K2** stałe-max+śnieg

$$u_{fin} = 0,25 \text{ mm} < u_{net,fin} = 2 \cdot l / 200 = 2 \cdot 500 / 200 = 5,00 \text{ mm} \quad (4,9\%)$$

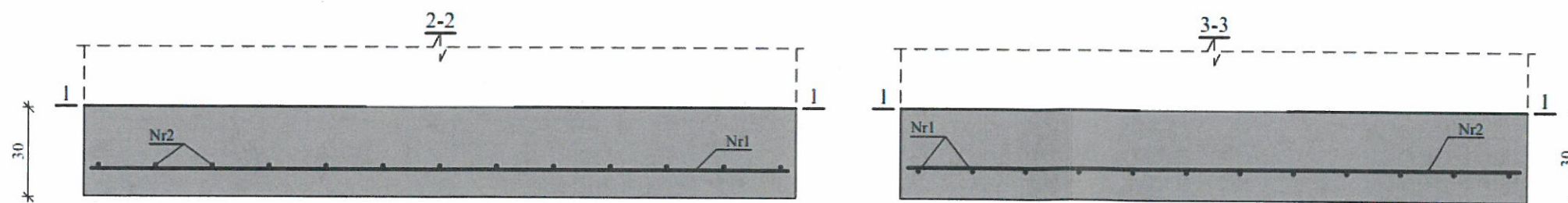
mgr inż. arch. **Józef Dymel**
 upr. bud. nr 11/69 z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2
 21-500 Biała Podlaska
 ul. B. Chrobrego 4/7
 REGON 030159935 NIP 537-127-82-35

mgr inż. **Jacek Fraszczak**
 upr. bud. nr 11/69 z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2
 i kierownik zespołu budowlanych
 bez ograniczeń
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 Nr ewid. LUB/00932/WOK/14

RZUT PŁYTY FUNDAMENTOWEJ



PRZEKROJE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ



WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]	
				RB400	φ12
dla jednej stopy					
1	12	235	13	30,55	
2	12	227	13	29,51	
Masa 1mb pręta [kg/mb]				0,888	
Masa prętów wg średnic [kg]				53,4	
Masa prętów wg gatunków stali [kg]				53,4	
Masa całkowita [kg]				54	

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)



USŁUGI PROJEKTOWE DARIUSZ WALKIEWICZ

ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDĘ OSOBOWĄ

Data:
02.2019

Tytuł rysunku:
PŁYTA FUNDAMENTOWA

Branża:
KONSTR.

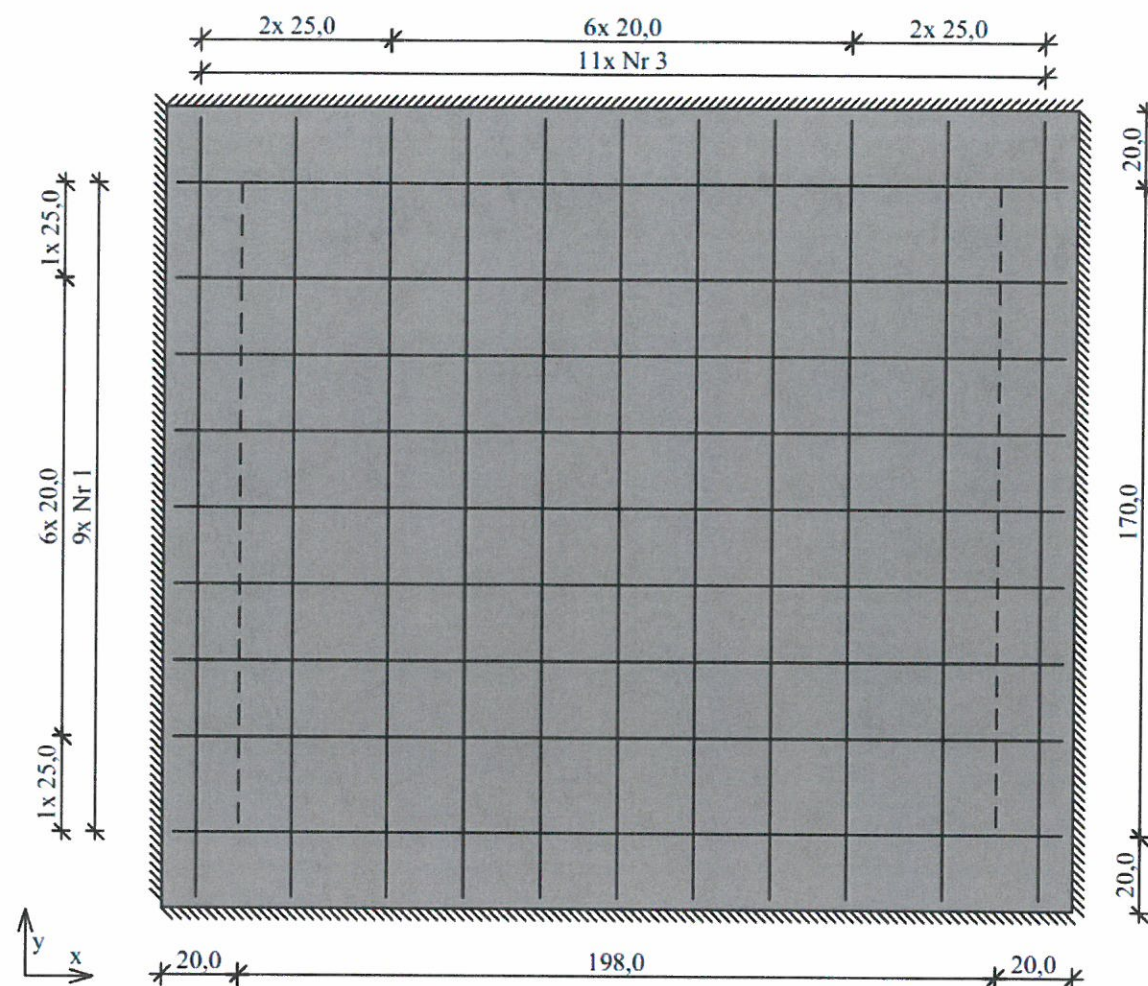
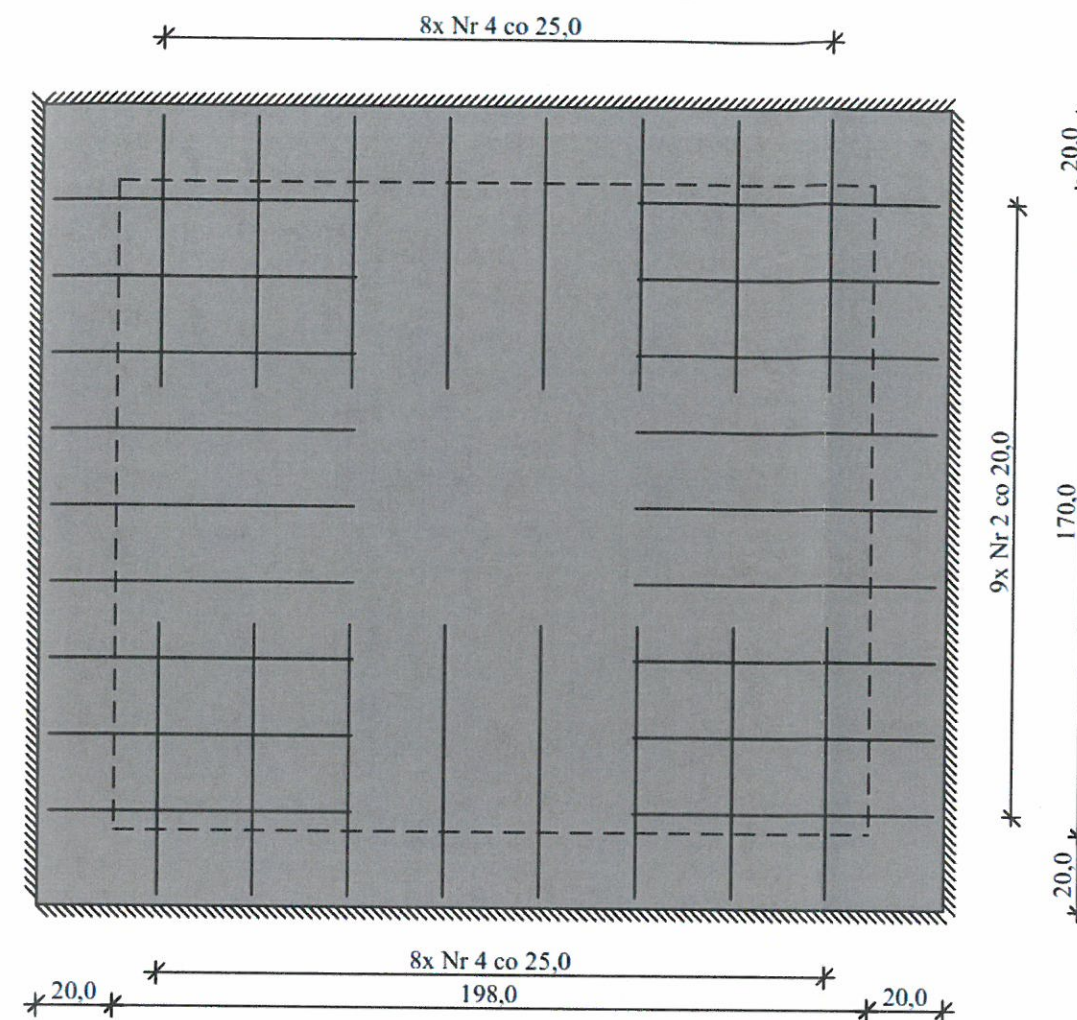
Adres inwestycji:
Parczew dz nr. 1505/13

Skala:
1:20

Projektant: mgr inż. arch. Józef Dymel
Nr. upr.: 11/69 z85 ust.1 pkt 1/2

Nr rysunku:
6

Sprawdzający: mgr inż. Jacek Fraszczyk
Nr. upr.: LUB/0093/PWOK/14

ZBROJENIE DOŁEM**ZBROJENIE GÓRA**

Kierunek x:

Nr1 9x10 l=234
234

- krawędzie zamocowane

Kierunek y:

Nr3 11x10 l=206
206

- krawędzie zamocowane

Nr2 2x9x10 co 20 cm l=94
79

Nr4 2x8x10 co 25 cm l=94
70

WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [cm]	Liczba [szt.]			Długość całkowita [m]
			prętów w elementach całkowita		RB400	
			1 elemente	prętów	φ10	
dla pojedynczej płyty						
1	10	234	9	1	9	21,06
2	10	94	18	1	18	16,92
3	10	206	11	1	11	22,66
4	10	94	16	1	16	15,04
Masa 1mb pręta					[kg/mb]	0,617
Masa prętów wg średnic					[kg]	46,7
Masa prętów wg gatunków stali					[kg]	46,7
Masa całkowita					[kg]	47

UWAGA: Długość pręta jest długością obliczoną na podstawie wymiarów w osi pręta (metoda B wg PN-EN ISO 3766:2006)

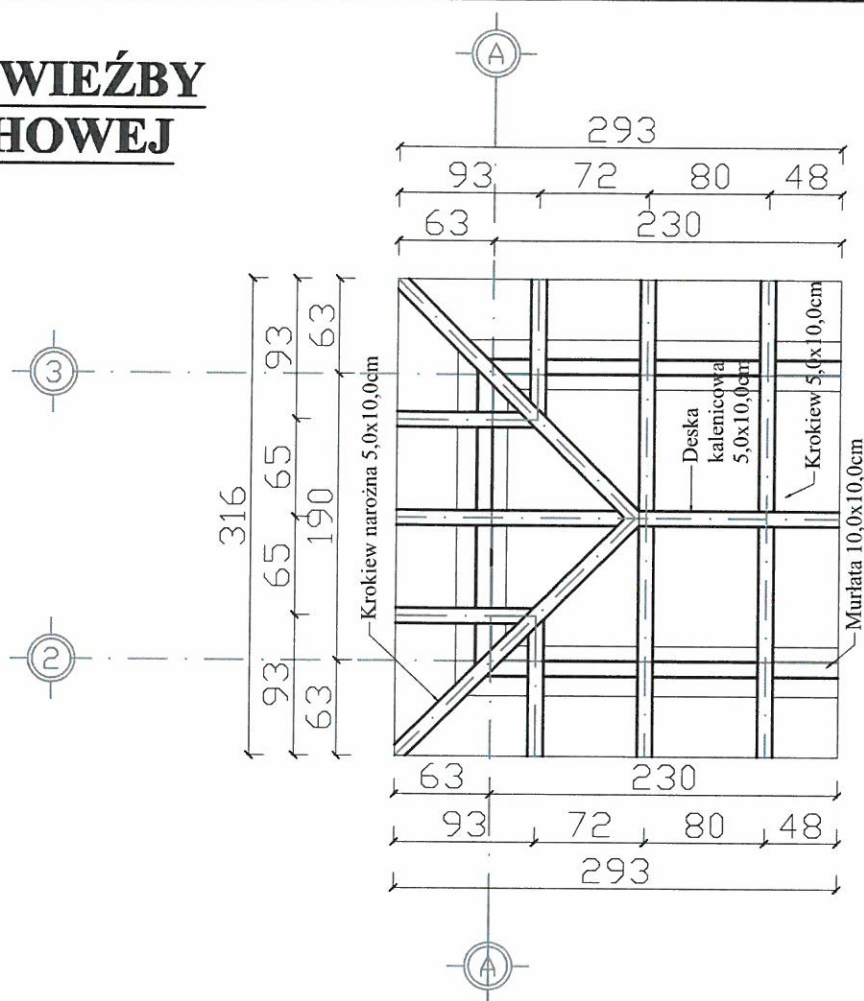

USŁUGI PROJEKTOWE
DARIUSZ WALKIEWICZ

ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINĘ OSOBOWĄ		Data: 02.2019
Tytuł rysunku: PŁYTA NADSZYBIA		Bransza: KONSTR.
Adres inwestycji: Parczew dz nr. 1505/13		Skala: 1:20
Projektant: mgr inż. arch. Józef Dymel Nr. upr.: 11/69 z§5 ust.1 pkt 1/2		Nr rysunku: 7
Sprawdzający: mgr inż. Jacek Fraszczyk Nr. upr.: LUB/0093/PWOK/14		

RZUT WIEŻBY DACHOWEJ

48



ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WIEŻBY DACHOWEJ

Lp.	Materiał	Grubość [m]	Wysokość [m]	Długość [m]	Ilość [m]	Długość całkowita [m]	Objętość [m ³]	Ciężar właściwy - 520kg/m ³ (sosna)	Ciężar właściwy - 470 kg/m ³ (świerk)
1	Murlata 10x10cm	0,1	0,1	2,34	2	4,68	0,05	24,34	22,00
		0,1	0,1	2,40	1	2,40	0,02	12,48	11,28
					SUMA		0,07	36,82	33,28
2	Krokiew 10x5cm	0,05	0,1	1,79	5	8,95	0,04	23,27	21,03
		0,05	0,1	0,94	4	3,76	0,02	9,78	8,84
		0,05	0,1	2,49	2	4,98	0,02	12,95	11,70
					SUMA		0,09	45,99	41,57
3	Deska kalenicowa 10x10cm	0,1	0,1	1,12	1	1,12	0,01	5,82	5,26
					SUMA		0,01	5,82	5,26
					Łącznie		0,17	88,63	80,11

UWAGI:

- Wieżbę zaprojektowano jako konstrukcję krokwiową.
- Konstrukcję dachu wykonać z drewna sosnowego/świerkowego klasy C24.
- Konstrukcję wiązarów wykonać stosując tradycyjne wiązania ciesielskie, gwoździe i łączenia poprzez klejenie.
- Na rzucie podano długość elementów bez uwzględnienia pochylenia połaci i bez "zapasów".
- Elementy drewniane zabezpieczyć środkiem owadobójczym i grzybobójczym.



USŁUGI PROJEKTOWE DARIUSZ WALKIEWICZ

ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINĘ OSOBOWĄ

Data:
02.2019

Tytuł rysunku:
RZUT WIEŻBY DACHOWEJ

Branża:
KONSTR.

Adres inwestycji:
Parczew dz nr. 1505/13

Skala:
1:50

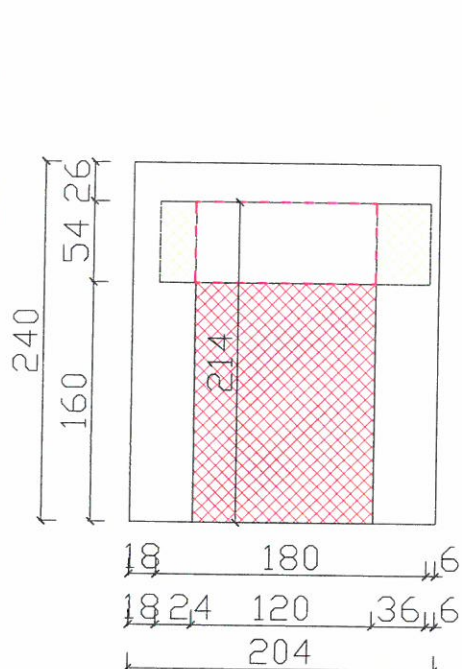
Projektant: mgr inż. arch. Józef Dymel
Nr. upr.: 11/69 z55 ust.1 pkt 1/2

Nr rysunku:
8

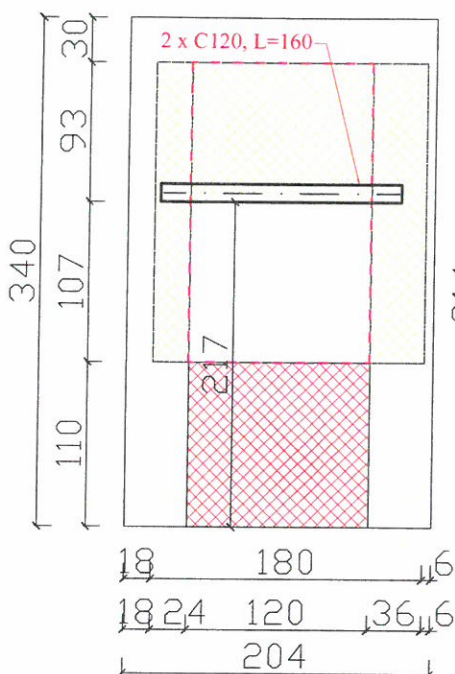
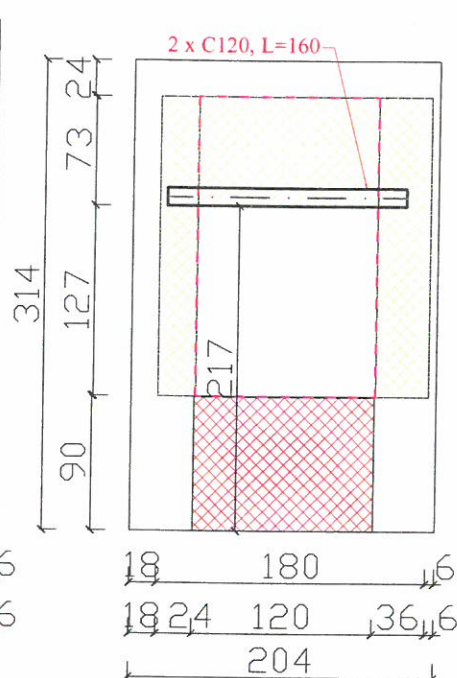
Sprawdzający: mgr inż. Jacek Fraszczyk
Nr. upr.: LUB/0093/PWOK/14

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA ŚCIAN




PIWNICA

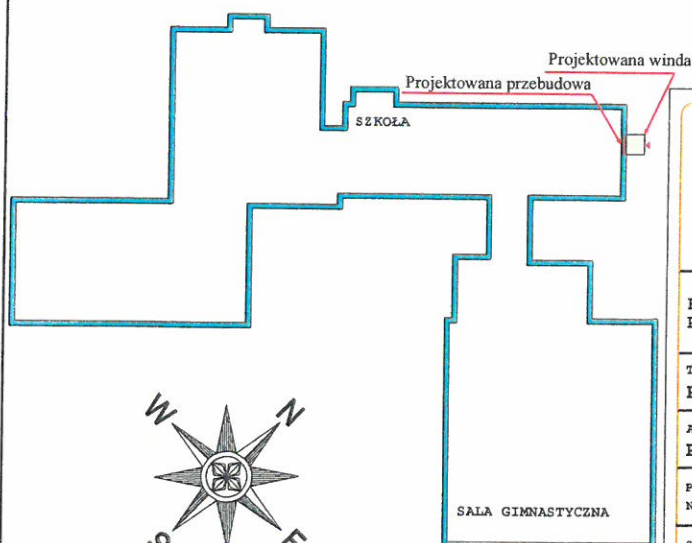


PARTER

I PIĘTRO i
II PIĘTRO

Oznaczenia:

-  - do wykucia
-  - do zamurowania
-  - istniejący otwór okienny



USŁUGI PROJEKTOWE DARIUSZ WALKIEWICZ

ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDE, OSOBOWĄ

Data:
02.2019

Tytuł rysunku:
PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA ŚCIAN

Branża:
KONSTR.

Adres inwestycji:
Parczew dz nr. 1505/13

Skala:
1:50

Projektant: mgr inż. arch. Józef Dymel
Nr. upr.: 11/69 z 85 ust. 1 pkt 1/2

Nr rysunku:
9

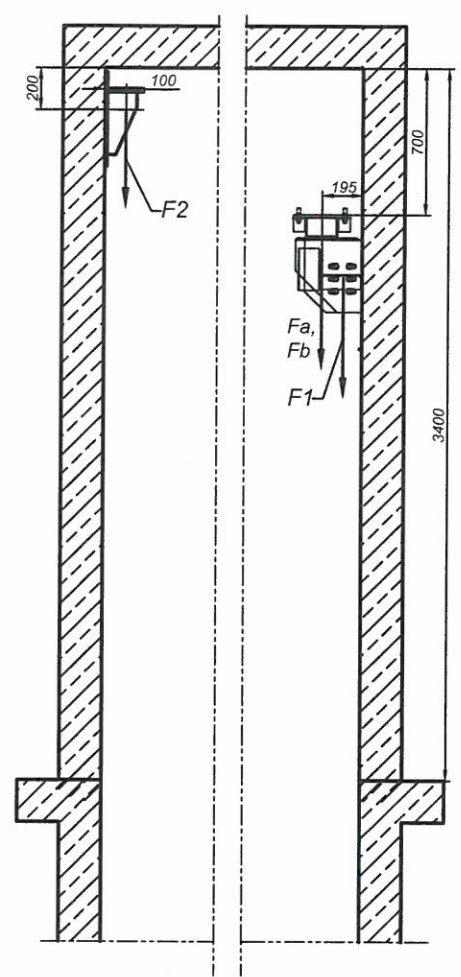
Sprawdzający: mgr inż. Jacek Fraszczyk
Nr. upr.: LUB/0093/PWOK/14



ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

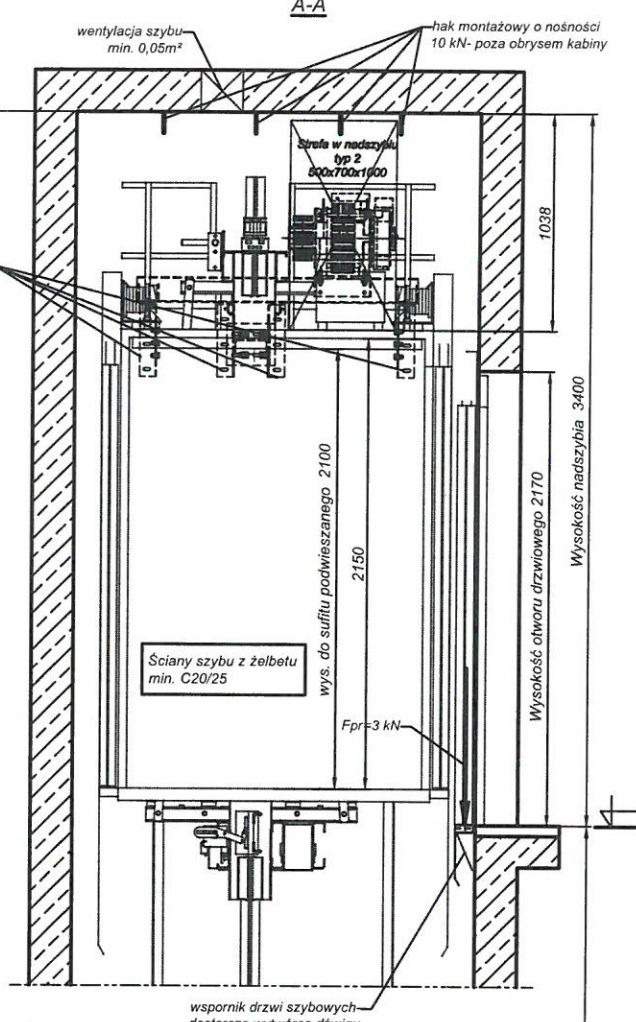
ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDE OSOBOWĄ		Data: 02.2019
Tytuł rysunku: Rzut windy		Branża: KONSTR.
Adres inwestycji: Parczew dz nr. 1505/13		Skala:
Projektant: mgr inż. arch. Józef Dymel Nr. upr.: 11/69 z55 ust.1 pkt 1/2		Nr rysunku: 10
Sprawdzający: mgr inż. Jacek Fraszczyk Nr. upr.: LUB/0093/PWOK/14		

Przekrój pionowy przez szyb. A-A



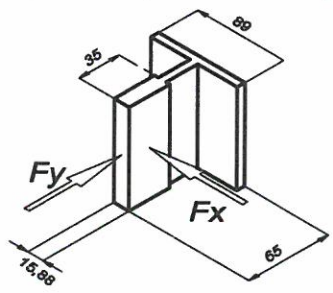
Oświetlenie przy zespole napędowym min. 200 lx.

element mocowany kotwami rozprężnymi



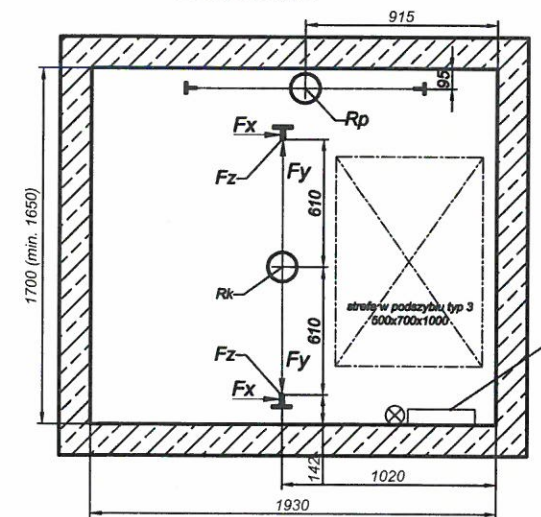
Fa ~ 11 kN - siła działająca na ścianę nadzycia
Fb ~ 10 kN - siła działająca na ścianę nadzycia
F1 ~ 11 kN - siła działająca na ścianę nadzycia
F2 ~ 12 kN - siła działająca na ścianę nadzycia

SIŁY DZIAŁAJĄCE NA PROWADNICĘ



Fy ~ 0,7 kN
Fx ~ 1,1 kN

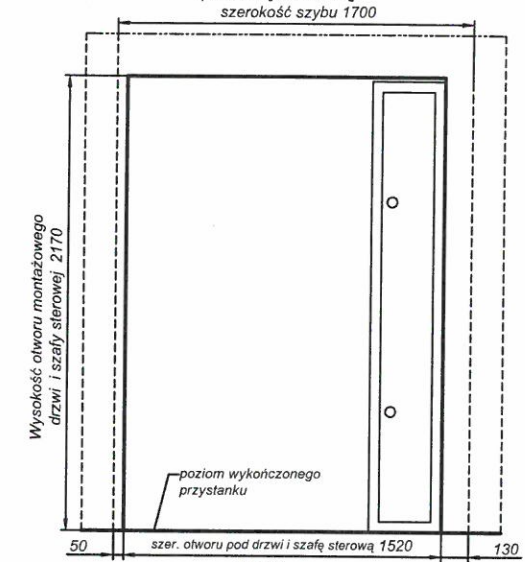
Rzut podszybia



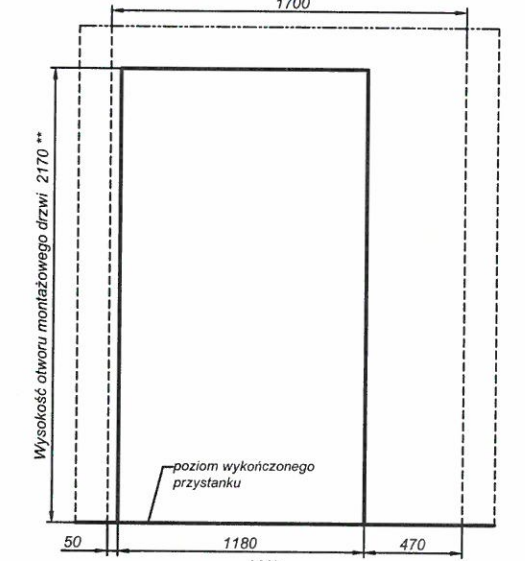
Rk ~ 58 kN - reakcja na podszybie pod zesp. zderzaków ramy kabinowej
Rp ~ 45 kN - reakcja na podszybie pod zesp. zderzaków ramy przeciwwagi
Fz ~ 17 kN - siła działająca na prowadnicę podczas zadziałania chwytaczy

Siły Rk, Rp, Fz nie działają jednocześnie
Istnieje możliwość ustawienia szafy sterowej w innym miejscu, jednak w odległości nie większej niż 8 m od zespołu napędowego.

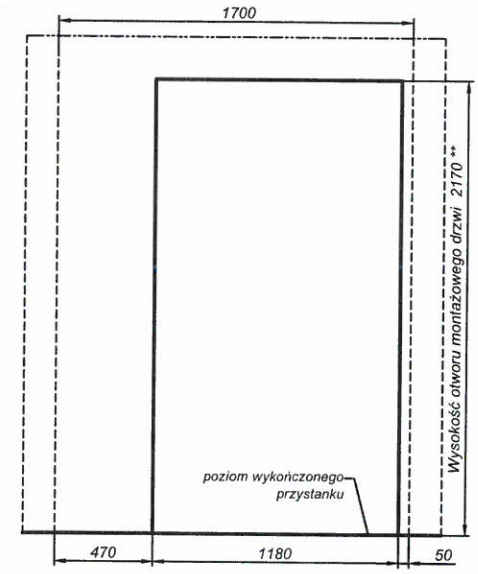
"W1" Widok otworów drzwiowych na najwyższym przystanku (z szafą sterową) szerokość szyby 1700



"W2" Widok otworów drzwiowych na pozostałych przystankach 1700

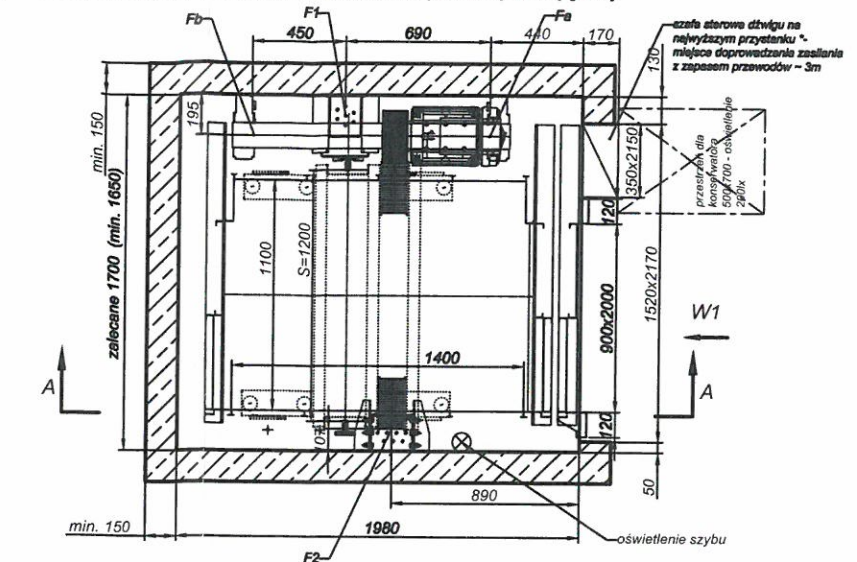


W3 Widok otworów drzwiowych strony przelotowej 1700

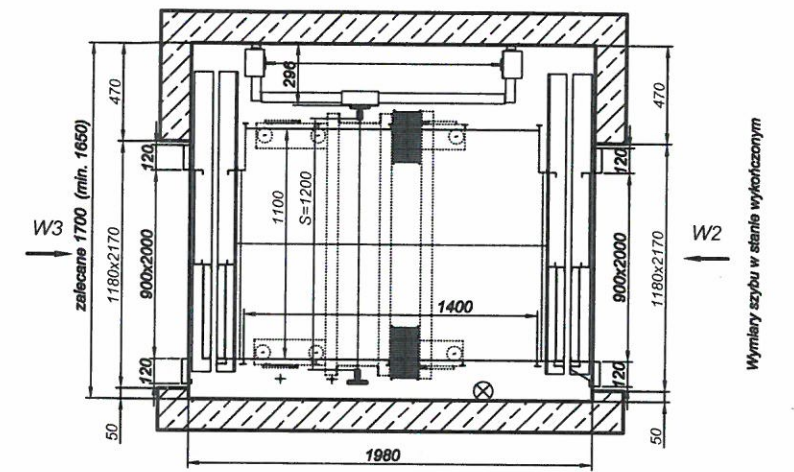


W przypadku wymiarów minimalnych otwór drzwiowy wykonać bez węgarka 50 mm

Przekrój poziomy przez szyb i kabinę na najwyższej kondygnacji



Przekrój poziomy przez szyb i kabinę na pozostałych przystankach



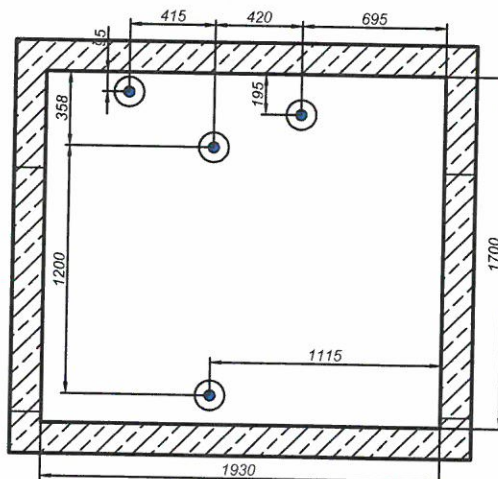
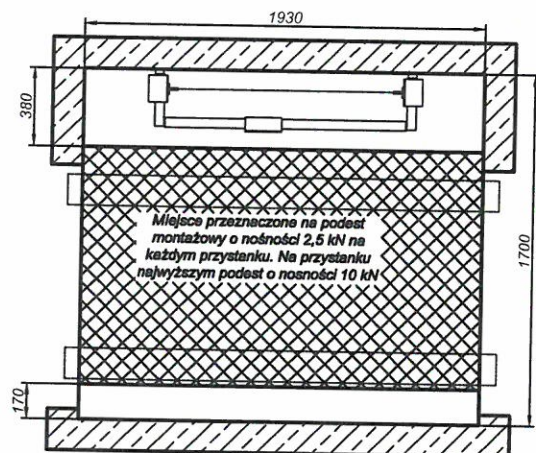
USŁUGI PROJEKTOWE
DARIUSZ WALKIEWICZ
ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDE OSOBOWĄ	Data: 02.2019
Tytuł rysunku: Przekroje przez szyb i dźwig	Branża: KONSTR.
Adres inwestycji: Parczew dz nr. 1505/13	Skala:
Projektant: mgr inż. arch. Józef Dymel Nr. upr.: 11/69 z 85 ust. 1 pkt 1/2	Nr rysunku: 14
Sprawdzający: mgr inż. Jacek Fraszczyk Nr. upr.: LUB/0093/PWOK/14	

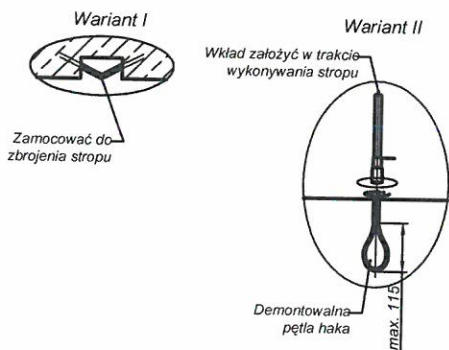
Szyb:

1. Szyb służy wyłącznie do pracy dźwigu
2. W szybie nie dopuszcza się prowadzenie obcych instalacji elektrycznych oraz hydraulicznych oprócz tych związanych z pracą dźwigu
3. Wewnętrzne powierzchnie ścian z drzwiami powinny być gładkie, nie powinny mieć żadnych uskoków i występów
4. W szybie dźwigu należy zainstalować instalację oświetleniową zapewniającą:
 - a. w każdym miejscu szybu natężenie światła min. 20 lux
 - b. 50 lx nad podłogą podszybia
 - c. 50 lx w odległości 1m nad kabiną (patrz wytyczne elektryczne).
 Zaleca się wybielkowanie szybu ze względu na konieczność zapewnienia natężenia oświetlenia.
5. Natężenie światła na dojściach do szybu min. 50 lux na poziomie podłogi
6. Posadzka podszybia powinna być zabezpieczona przez przesiąkaniem wody
7. Odchyłki na ścianie z drzwiami +10 mm.
8. Odchyłki na pozostałych ścianach +20mm
9. Ściany szybu powinny mieć taką wytrzymałość mechaniczną, aby po przyłożeniu w dowolnym miejscu prostopadle do ściany siły 1000N, rozłożonej równomiernie na powierzchni koła lub kwadratu o wielkości 30x30cm, nie wykazywały:
 - a. odkształcenia trwałego większego niż 1mm,
 - b. odkształcenia sprężystego większego niż 15 mm.
10. Płaskie lub kształowane płyty szklane powinny być wykonane ze szkła warstwowego; płyty i ich mocowanie powinny wytrzymywać nacisk siły 1000N przyłożonej w dowolnym punkcie z jednej lub z drugiej strony na powierzchni koła lub kwadratu o wielkości 30x30cm bez odkształcenia trwałego.
11. Temperatura w szybie +5°C do +40°C
12. Wentylacja szybu powinna być wyprowadzona na zewnątrz i zapewniać prawidłowe przewietrzanie szybu z uwzględnieniem specyfiki budynku i dźwigu i powinna być zaprojektowana przez projektanta budynku. Przez szyb nie mogą być wentylowane pomieszczenia inne niż należące do dźwigu.
13. W przypadku wybrania łączności głosowej kabina-maszynownia opartej na systemie interkomowym lub poprzez linię telefoniczną należy doprowadzić do szafy sterowej odpowiednią linię (patrz wytyczne elektryczne)
14. W nadszymbiu należy zainstalować haki montażowe zgodnie z rysunkiem

Rozmieszczenie haków montażowych o nośności 10 kN w nadszymbiu



Przykładowe wykonanie
haka montażowego



USŁUGI PROJEKTOWE
DARIUSZ WALKIEWICZ

ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINĘ OSOBOWĄ

Data:
02.2019

Tytuł rysunku:
Rozmieszczenie i wykonanie haków montażowych

Branża:
KONSTR.

Adres inwestycji:
Parczew dz nr. 1505/13

Skala:

Projektant: mgr inż. arch. Józef Dymel
Nr. upr.: 11/69 z 55 ust. 1 pkt 1/2

Nr rysunku:

11

Sprawdzający: mgr inż. Jacek Fraszczyk
Nr. upr.: LUB/0093/PWOK/14

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ ZASILANIA DZWIGU OSOBOWEGO

Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt zasilania w energię elektryczną dźwigu osobowego przy Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych im. Stanisława Staszica w Parczewie.

Inwestor:

Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. Stanisława Staszica w Parczewie
ul. Wojska Polskiego 1, 21-200 Parczew

Adres inwestycji:

Parczew, dz. nr 1505/13

1. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie inwestora
- podkłady architektoniczne
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące przepisy techniczno-prawne w zakresie projektowania i budowy instalacji elektrycznych wewnętrznych
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12-04-2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 wraz z późniejszymi zmianami)
 - Norma P-N-SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”.
 - Norma P-N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”
 - Norma PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
 - Norma PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie, Oświetlenie miejsc pracy”

2. Cel opracowania.

Opracowanie to stanowi kompletny projekt instalacji elektrycznej zasilania dźwigu osobowego przy Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych im. Stanisława Staszica w Parczewie wraz z instalacjami oświetleniowymi i gniazdowymi szybu windy.

3. Zakres opracowania.

W zakres opracowania instalacji elektrycznej wchodzi:

- linia zasilająca dźwig wyprowadzona z istniejącej rozdzielnicy głównej parteru szkoły
- linia zasilająca obwód administracyjny wyprowadzona z istniejącej rozdzielnicy głównej parteru
- instalacje oświetleniowa LED i gniazdowa 230V szybu windy

4. Opis techniczny.

4.1. Zasilanie dźwigu osobowego.

Szyb dźwigu zostanie dobudowany do zewnętrznej ściany budynku szkoły. Będzie to dźwig osobowy z kabiną przelotową bez pomieszczenia maszynowni. Dobrany został dźwig typu B063AF z napędem elektrycznym produkcji Lubelskiej Wytwórni Dźwigów Osobowych Lift Service S.A. Dźwig wykonany zostanie zgodnie z projektem typowym nr B03. Zgodnie z danymi producenta max moc dźwigu to 7,3kW, typowa moc silnika to 2,9kW udźwig 630kg. Prędkość 1m/s. Zabezpieczenie główne elektryczne S303 B20A.

Zasilenie dźwigu wykonane zostanie zgodnie z wytycznymi producenta. Przewody zasilające wyprowadzone zostaną z istniejącej rozdzielnicy głównej zlokalizowanej na parterze budynku. Główny przewód zasilający dźwigu YDYżo 5x4mm² zostanie zabezpieczony wyłącznikiem elektrycznym S303 B20A. W obwodzie tym należy zastosować dodatkowo rozłącznik z blokadą położenia. Drugi przewód YDY 3x2,5mm² należy wyprowadzić jako obwód administracyjny. Obwód ten zabezpieczyć w istniejącej rozdzielnicy wyłącznikiem S301 B25A. Przewody prowadzić wspólnie, przy szafie sterowej dźwigu należy pozostawić zapasy przewodów o długości około 2,0m.

4.2. Układanie przewodów

Przewody prowadzić po wewnętrznych ścianach pomieszczeń natynkowo w rurkach lub listwach ochronnych. Instalację wykonać przewodami płaskimi lub okrągłymi w podwójnej izolacji typu YDYżo lub YDYP żo. Instalację oświetlenia wykonać przewodami 3x1,5mm² natomiast przewód zasilający dźwig wykonać przewodem 5x4mm². Wszystkie przewody muszą posiadać żyłę ochronną PE w kolorze żółto-zielonym. Wszystkie przejścia przewodów i kabli przez ściany stanowiące przegrody pożarowe dla otworów o średnicy powyżej 4 cm wykonać kołnierzami ognioochronnymi zgodnie z klasą odporności pożarowej przegrody. Miejsca przejść oznaczyć zgodnie z przepisami.

4.3. Obwody gniazd wtykowych

W szybie windy (w podszybiu na wysokości 0,5m od dna szybu) zamontować gniazdo 230V IP44 (gniazda z klapką) i z bolcem ochronnym. Gniazdo zasilić z obwodu administracyjnego. Zasilenie gniazd wykonać przewodem YDYżo 3x2,5mm² w rurce ochronnej RL28. Gniazdo zabezpieczone będzie poprzez wyłącznik różnicowo-prądowy o znamionowym prądzie zadziałania 30mA oraz wyłącznik nadprądowy jednobiegunowe typu S301. Po wykonaniu instalacji wykonać pomiar impedancji pętli zwarcia i próbę zadziałania wyłącznika różnicowo – prądowego.

4.4. Oświetlenie szybu windy

W pomieszczeniu szybu windy projektuje się instalację oświetleniową. Instalację tą wykonać przewodami YDY 3x1,5mm² w rurkach ochronnych RL28.

Zgodnie z wytycznymi instalacja oświetleniowa powinna spełniać wymagania:

- min 50 lux w całym szybie windy
- min 200lux w nadszybiu i podszybiu

Rozmieszczenie opraw:

- max 0,5m od dna podszybia
- max 0,5m od stropu nadszybia
- max 2,0m pomiędzy kolejnymi punktami świetlnymi

Doprano oprawy typu LED. Plafony o mocy 10W na całej wysokości szyby w odległości nie większej niż 2,0m. Oraz dodatkowo plafony o mocy 20W w podszybiu i nadszybiu. Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary natężenia oświetlenia. Pomiary potwierdzić protokołem.

4.5. Uziemienie ochronne

Na dnie szybu (podszybiu) windy należy wykonać uziemienie ochronne. Uziemienie wyprowadzić do podszybia płaskownikiem ocynkowanym FeZn 25x4mm. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać 10Ω. Płaskownik uziemiający połączyć z wieńcem zbrojenia fundamentu szybu windy.

5. Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Instalacje ochrony od porażen prądem elektrycznym należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami normy PN-IEC 60364-4-41/2000 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

ochrona przeciwporażeniowa". Układ sieci instalacji wewnętrznej TN-C-S. Ochrona przeciwporażeniowa zostanie zapewniona poprzez zastosowanie wyłączników nadprądowych typu S301 i S303 oraz wyłączników różnicowo-prądowych o znamionowym prądzie upływu 30mA. Styki ochronne gniazd wtykowych i opraw należy połączyć z przewodem ochronnym PE. Należy stosować również połączenia wyrównawcze, łącząc metalowe elementy urządzeń z przewodem uziemiającym. Po wykonaniu połączeń dokonać pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i pomiary ciągłości połączeń ochronnych.

6. Rozwiązania zamienne

Wszystkie materiały montażowe i urządzenia przewidziane w niniejszej dokumentacji, jeśli zawierają typ, nr katalogowy lub producenta należy traktować jako wyznacznik standardu i jakości danego materiału lub urządzenia. Przy realizacji projektu można stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania w krajach UE, o standardach i parametrach równoważnych lub wyższych w stosunku do tych, które przewidziano w dokumentacji projektowej. Natomiast w przypadku istotnych odstępstw od projektu, zmiany takie przed ich wprowadzeniem winny być skonsultowane projektantem i przedstawicielem Inwestora oraz w przypadku takiej konieczności z nadzorem budowlanym.

7. Pomiary

Po wykonaniu prac należy wykonać wymagane badania, próby i pomiary:

- sprawdzić natężenie oświetlenia szybu windy
- sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej,
- sprawdzić działanie wyłączników różnicowoprądowych,
- sprawdzić rezystancję izolacji obwodów elektrycznych,
- sprawdzić ciągłość przewodów ochronnych i wyrównawczych
- sprawdzić rezystancję uziemienia dźwigu

Kontrolę sprawności instalacji (wykonaną wg powyższych punktów) poprzez należy protokołami kontrolnymi dołączonymi do dokumentacji powykonawczej.

8. Uwagi

Wszystkie stosowane przewody, aparaty i urządzenia muszą posiadać atesty, certyfikaty lub deklaracje zgodności stosowalności w budownictwie. W trakcie realizacji inwestycji należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP. Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w tym zakresie oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Część opisowa i rysunkowa stanowią całość dokumentacji na wykonanie instalacji elektrycznych. Ewentualne zmiany w czasie montażu mogą być wykonane tylko przez osobę uprawnioną i należy nanieść je na dokumentację. Dokumentację powykonawczą z protokołami pomiarów i prób przekazać Inwestorowi.

9. Spis rysunków

Nazwa rysunku	Rys. nr
Plan zasilania dźwigu osobowego	E-1
Plan instalacji w szybie dźwigu	E-2
Schemat zasilania dźwigu osobowego	E-3

mgr inż. Dariusz Lech

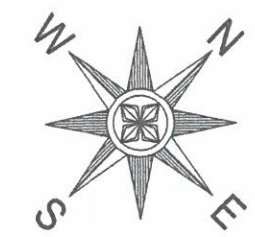
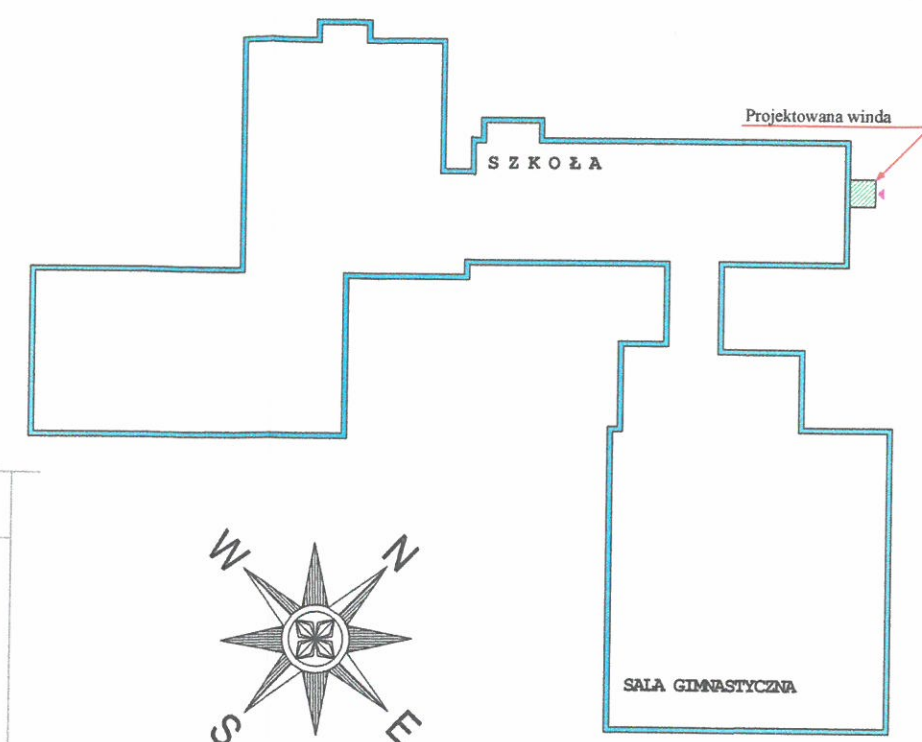
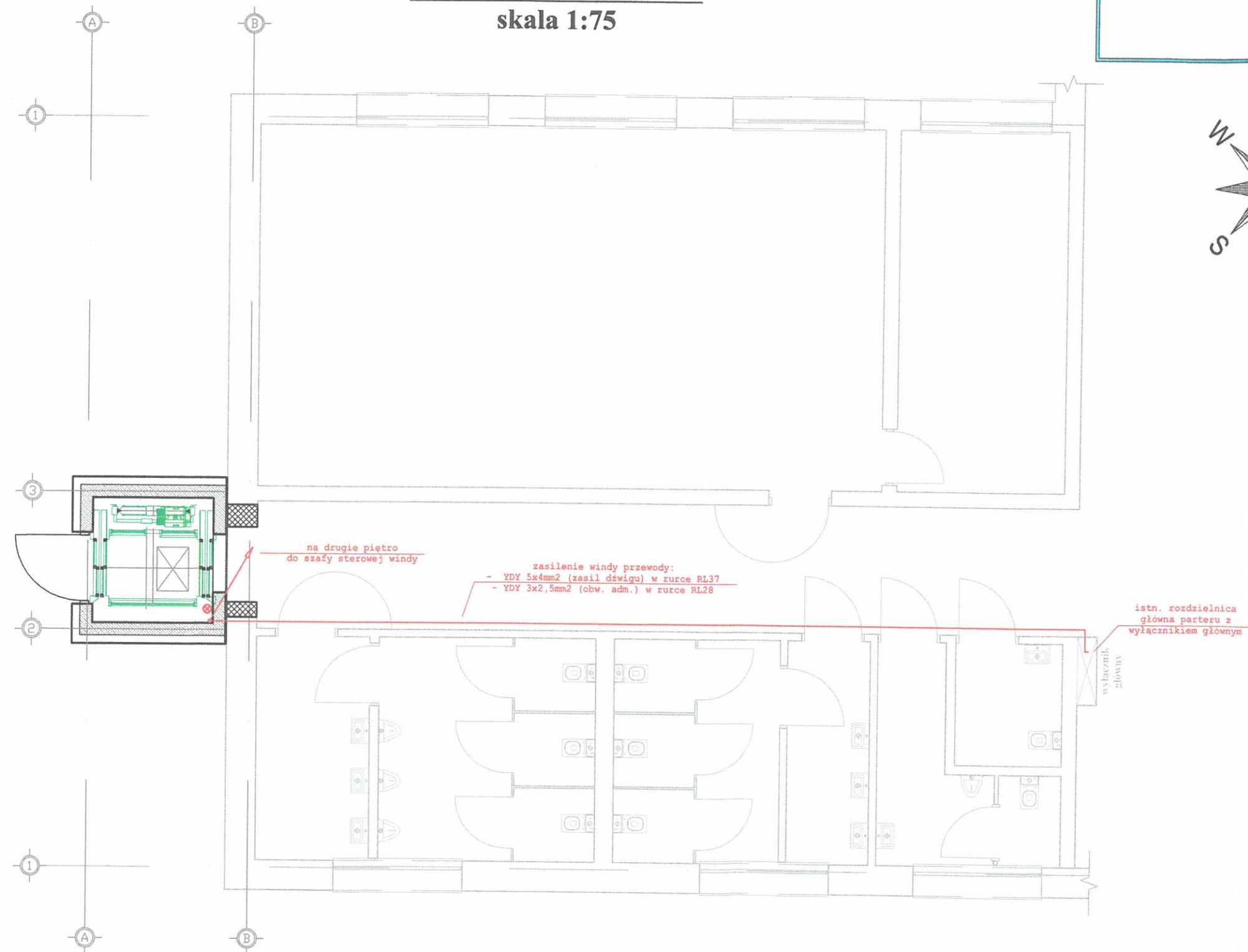
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Upr. bud. nr LUB/0214/POOE/14

inż. Piotr Butryn

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid.: LUB/0147/PWOE/05

RZUT PARTERU

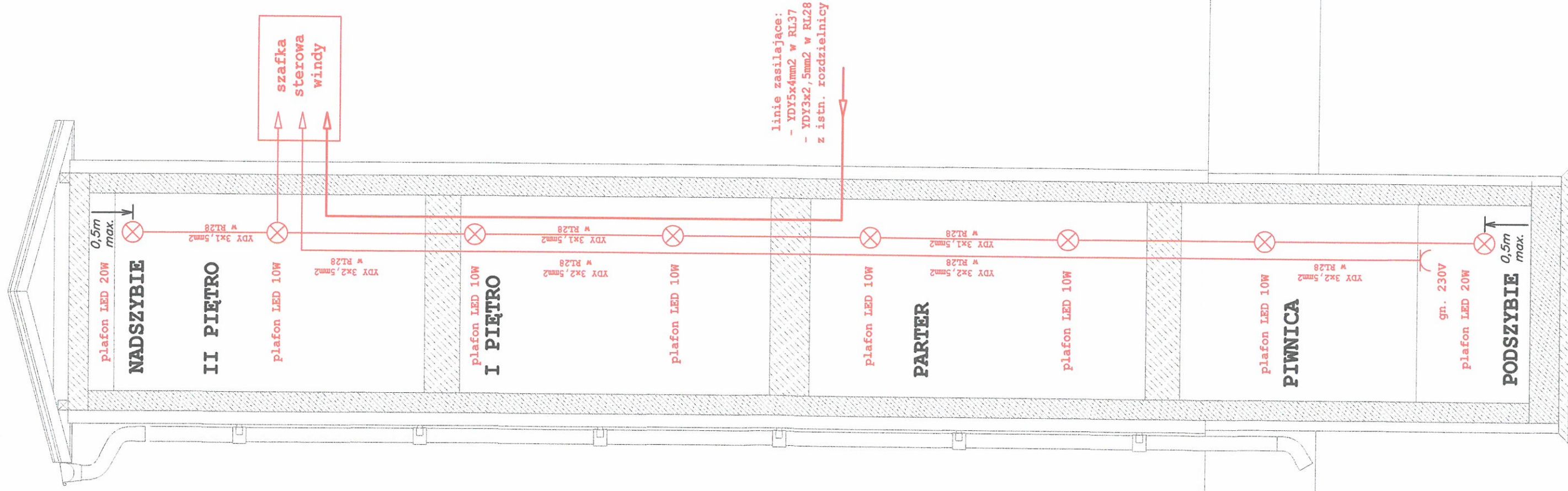
skala 1:75





USŁUGI PROJEKTOWE
DARIUSZ WALKIEWICZ
ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDĘ OSOBOWĄ		Data: 02.2019
Tytuł rysunku: Plan zasilania dźwigu osobowego		Brand: ELEKTR.
Adres inwestycji: Parczew dz nr. 1505/13		Skala: 1:75
Projektant: mgr inż. Dariusz Lech Nr. upr.: LUB/0214/P008/14		Nr rysunku: E-1
Sprawdzający: inż. Piotr Butryn Nr. upr.: LUB/0147/PW08/05		

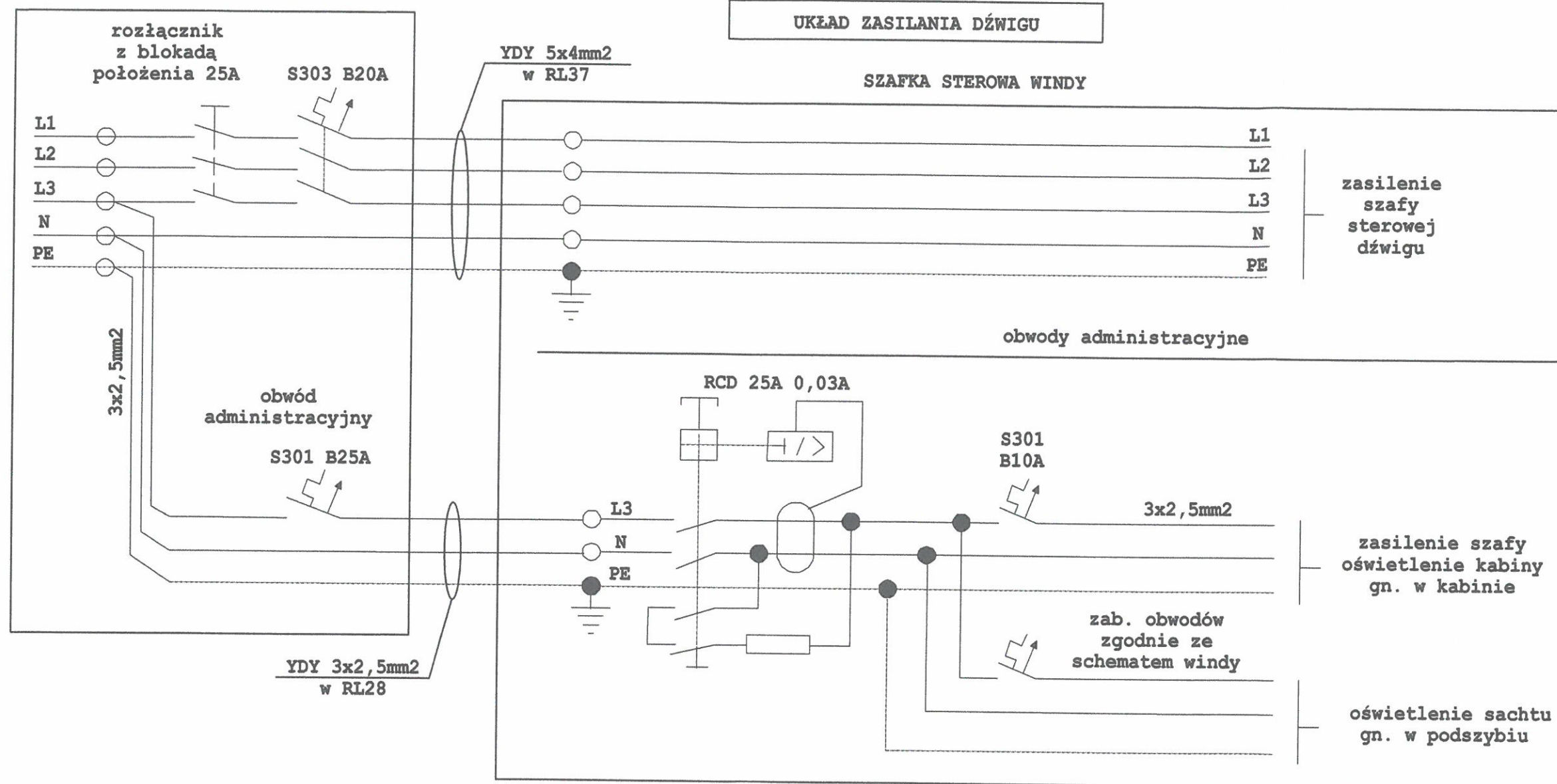


USŁUGI PROJEKTOWE
DARIUSZ WALKIEWICZ

ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPÓŁU SZKÓŁ FUNDACJA NAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WIEDZĘ OSOBOWĄ	Data: 02.2019
Tytuł rysunku: Plan instalacji w szybie dźwigu	Skala: ELEKTR.
Adres inwestycji: Parczew dz nr. 1505/13	--- --- E-2
Projektant: mgr inż. Dariusz Lech Nr. upr.: 120/0214/POZ/14	
Sprawdzający: inż. Piotr Butryn Nr. upr.: 120/0147/POZ/05	

RGNN PARTER 0,4kV
ISTNIEJĄCA ROZDZIELNICA
GŁÓWNA PARTERU



**USŁUGI PROJEKTOWE
DARIUSZ WALKIEWICZ**

ul. Chałubińskiego 14
21-200 Parczew
tel. 794040889

ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ
PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDĘ OSOBOWĄ

Data:
02.2019

Tytuł rysunku:
Schemat zasilania dźwigu osobowego

Brania:
ELEKTR.

Adres inwestycji:
Parczew dz nr. 1505/13

Skala:

Projektant: mgr inż. Dariusz Lech
Nr. upr.: LUB/0214/POCB/14

Hr. rysunku:
E-3

Opiewdzający: inż. Piotr Butryn
Nr. upr.: LUB/0147/PWCB/05

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA do projektu ROZBUDOWY BUDYNKU ZESPOŁU
SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDE
OSOBOWĄ**

INWESTOR:	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. S. Staszica 21-200 Parczew, ul. Wojska Polskiego 1
ADRES INWESTYCJI:	ul. Wojska Polskiego 1 , dz nr. 1505/13
NAZWA OPRACOWANIA:	ROZBUDOWA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDE OSOBOWĄ
OPRACOWAŁ:	mgr inż. arch. Józef Dymel zam. Chrobrego 4/7, 21-500 Biała Podlaska <div data-bbox="997 862 1412 1041"> <p><i>mgr inż. arch. Józef Dymel</i> upr. bud. nr 11/69 z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2 21-500 Biała Podlaska ul. B. Chrobrego 4/7 REGON 030159935, NIP 537-127-82-35</p> </div>

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA do projektu ROZBUDOWY BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH IM. S. STASZICA O WINDE OSOBOWĄ

ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje rozbudowę istniejącego budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych o windę osobową

ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Budynek Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty ziemne
- 1.3. roboty budowlano-montażowe
- 1.4. roboty wykończeniowe
- 1.5. maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH.

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

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

1.1. Zagospodarowanie placu budowy

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

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzeń pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszego na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w

listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o 5 szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m

nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą

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

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV, 6
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

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

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

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

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

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

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

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

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

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

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25°C
- Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje. Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeśli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeśli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- a) jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
 - b) pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.
- W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

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

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy.

Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

1.2. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

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

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń

podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

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

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

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

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

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

Jeśli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoiu jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

1.3. Roboty budowlano-montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przysięcenie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m).

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s,

- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeśli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnego oświetlenia. Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej żurawia a zewnętrznymi częściami konstrukcji montowanego obiektu budowlanego powinna wynosić co najmniej 0,75 m. Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenia osób w czasie pracy żurawia pomiędzy obiektami budowlanymi a podwoziem żurawia lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią żurawia budowlanego lub pomiędzy torowiskiem żurawia a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i oślnień osób. Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne. W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą. Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa

niż 1,50 m. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzesełkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesła lub podestu.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

1.4. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

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

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań np. „MOSTOSTAL – BAUMANN”, „BOSTA – 70”, „STALKOL”, „RR – 1/30”, „PLETTAC”, „ROCO – 1”.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania

dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym. Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

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

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

1.5. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób 16 postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

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

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

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

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

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

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

zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

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

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - 3) brak nadzoru,
 - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
 - 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,

- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

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

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do

Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263) - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

mgr inż. arch. Józef Dymel
upr. bud. nr 11/69 z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2
21-500 Brańna Podlaska
ul. B. Chrobrego 4/7
REGON 030159935 NIP 537-127-82-35