

**PROJEKT
TECHNICZNY****nazwa zamierzenia
budowlanego:**Rozbudowa i przebudowa
garażu OSP Łazy

Kategoria obiektu budowlanego: XVII

adres obiektu:

Łazy gm. Łuków,





nr ewid. działki:

570

Jednostka ewidencyjna: gm. Łuków 061105_2

Obręb ewidencyjny: Łazy 0017

inwestor:Gmina Łuków
ul. Świdorska 12
21-400 Łuków

	<i>tytuł imię i nazwisko</i>	<i>specjalność</i>	<i>nr uprawnień budowlanych</i>	<i>podpis</i>
Projektował	ANDRZEJ RAFALSKI	konstrukcja	UAN-4224/45/37/86	
Sprawdził	PRZEMYSŁAW DADOS	konstrukcja	LUB/0211/PBKb/19	
Projektował	DARIUSZ KĘDZIORA	instalacje elektryczne	LUB/0037/PWBE/18	
Sprawdził	MICHAŁ KALINOWSKI	instalacje elektryczne	LUB/0115/PWBE/17	

ŁUKÓW, GRUDZIEŃ 2023

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa projektu budowlanego.....	str. 1
2. Spis zawartości	str. 2
3. Kopie uprawnień projektantów i zaświadczenia z izby	str. 3-9
4. Oświadczenie projektantów	str. 10
5. Opis techniczny	str. 11-16
6. Rzut fundamentu	str. 17
7. Schemat konstrukcji parteru.....	str. 18
8. Zbrojenie belek.....	str. 19
9. Rzut więźby dachowej	str. 20
10. Strona tytułowa projektu branży elektrycznej.....	str. 21
11. Opis techniczny instalacji elektrycznych	str. 22-24
12. Schemat instalacji - gniazda	str. 25
13. Schemat instalacji - oświetlenie	str. 26
14. Schemat instalacji - odgromowej	str. 27
15. Schemat rozdzielnic	str. 28

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1 i § 13 ust.1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że Obywatel ANDRZEJ RAFALSKI inżynier budownictwa lądowego urodzony 24 sierpnia 1947 r. w Lublinie - posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

Obywatel ANDRZEJ RAFALSKI jest upoważniony do:

- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.



Otrzymuje:

Ob. Andrzej Rafalski

zam. Żuków

Os. Chałubińskiego 16 m.9



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
LUB-6TP-X28-KLZ *

Pan Andrzej Rafalski o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0074/01

adres zamieszkania Przemysłowa 1b, 21-400 Łuków

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-07-01 do 2024-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-06-19 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78 § 1 k.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza dołączenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli dołączone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



Lublin, dnia 10 grudnia 2019 r.

LOIIB. OKK. 7132/237/2019

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2009 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117 z późn. zm.) i art. 12 ust. 2 pkt 1, art. 12 ust. 3, art. 12 ust. 4 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 1, art. 15a ust. 1 pkt 1 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.), po usłyszeniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po zblizeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Przemysław Grzegorz DADOS

magister inżynier

ur. dnia 28 listopada 1983 r. w Lublinie

orzynkuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0211/PBKb/19

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zdania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.), zwanej dalej „K. p. a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie 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.

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodnicząca

prof. dr hab. inż. Anna Halicka

Członek

dr inż. Stanisław Plechawski

Członek

inż. Jacek Franczyk

Orzynując:

1. Pan Przemysław Grzegorz DADOS
ul. Chałupy II
20-816 Lublin
2. Okręgowa Rada Lubelskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego



-2-

Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Pan Przemysław Grzegorz DADOS

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

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, bez ograniczeń.

II. Na mocy art. 15a ust. 1 i 4 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń uprawniają do:

- projektowania konstrukcji obiektu,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodnicząca

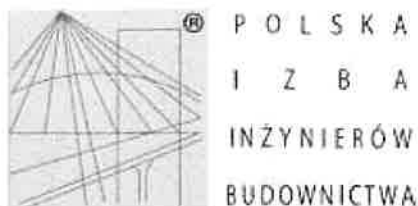
prof. dr hab. inż. Anna Halicka

Członek

dr inż. Stanisław Plechawski

Członek

inż. Jacek Franczyk



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-9CM-ASW-L4U *

Pan Przemysław Dados o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0032/15

adres zamieszkania ul. Choiny 11, 20-816 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-21 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 5 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 13 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnego funkcjonowania inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożenia egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Dariusz Łukasz KĘDZIORA

magister inżynier

urodzony 7 listopada 1991 r. w Łukowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0037/PWBE/18

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 zażądań 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, od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późn. zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może żądać prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez osobą nie przysługującą prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

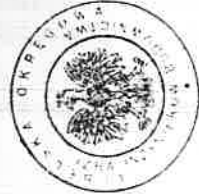
Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
mgr inż. Grzegorz Debowski

Przewodniczący
mgr inż. Edward Woźniak

Otrzymuje:
1. Pan Dariusz Łukasz KĘDZIORA
Kryska 274
21-400 Lubów

2. Główny Inspektor
Nadzw. Budowlanego
3. Okręgowa Rada Izb Inżynierów Budownictwa



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

Pan Dariusz Łukasz KĘDZIORA

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 + 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r., w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

II.

Na mocy § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do:

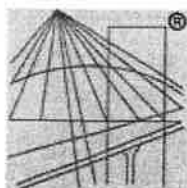
- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieć trakcyjną, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
mgr inż. Grzegorz Debowski

Członek
mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący
mgr inż. Edward Woźniak



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-5B2-5S9-R8A *

Pan Dariusz Łukasz Kędziora o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0267/18

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-19 13:22:45 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

LOUBLOK 7131.00471.12.005.2017

DECVZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15.10.2016 r. o samorządach zawodowych inżynierskich oraz inżynierów budowlanych i t. p. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 i art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4 pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 204 ze zm.), § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po wydaniu ze zwoływ. jednolitej w formie w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wyłączeniem pozostałych

Pan Michał KALINOWSKI

magister inżynier

urodzony dnia 25 kwietnia 1985 r. w Łukowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0115/PWBE/17

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 sali sędzijskiej sądu rejonowego w Lublinie, w sprawie art. 107 § 1 k.p.a. odepowiedzią się od urzędowania decyzji Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazanym na podstawie 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

Przewodniczący
mgr inż. Edward Woźniak
Członek
mgr inż. Maria Kniel
Członek
mgr inż. Grzegorz Dobowski
Przewodniczący
dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymała

Pan Michał KALINOWSKI

Zal. 114 A

21-401 Łuków

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

3. k.s.

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

Pan Michał KALINOWSKI

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

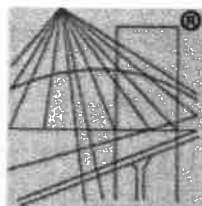
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, bez ograniczeń.

II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi takimi jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
mgr inż. Edward Woźniak
Członek
mgr inż. Maria Kniel
Członek
mgr inż. Grzegorz Dobowski
Przewodniczący
dr inż. Bolesław Horyński



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-91F-5WG-48I *

Pan Michał Kalinowski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0184/17

adres zamieszkania Zalesie 114 A, 21-400 Łuków

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-28 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.

Łuków, grudzień 2023 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, oświadczam, że projekt techniczny rozbudowy i przebudowy budynku garażu OSP Łazy przewidzianego do realizacji w m. Łazy gm. Łuków na działce oznaczonej w ewidencji geodezyjnej numerem 570, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

ANDRZEJ RAFALSKI

inż. Andrzej Rafalski
21-400 Łuków, ul. Przemysłowa 13
tel. 50 132 49 081
.....LJAN/4224/49/37/86.....

PRZEMYSŁAW DADOS

mgr inż. Przemysław Dados
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Upr. Bud: Nr LUB/0211/PBKb/19

DARIUSZ KĘDZIORA

mgr inż. Dariusz Kędziora
upr. bud. nr LUB/0037/PWBE/18
do projektowania i nadzoru robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

MICHAŁ KALINOWSKI

mgr inż. Michał Kalinowski
upr. bud. LUB - PWBE/17
w zakresie elektrycznym
..elektrycznym bez ograniczeń

- OPIS TECHNICZNY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY GARAŻU OSP ŁAZY -

1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Projekt architektoniczny,
 - Ustalenia z inwestorem;
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy:
- Eurokod 0 – PN-EN 1990_2004 – Podstawy projektowania konstrukcji;
 - Eurokod 1 – PN-EN 1991-1-1 Oddziaływania ogólne;
 - Eurokod 1 – PN-EN 1991-1-3 Obciążenie śniegiem;
 - Eurokod 1 – PN-EN 1991-1-4 Oddziaływania wiatru;
 - Eurokod 1 – PN-EN 1991-1-6 Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji;
 - Eurokod 2 – PN-EN 1992 – Projektowanie konstrukcji z betonu;
 - Eurokod 5 – PN-EN 1995 – Projektowanie konstrukcji drewnianych;
 - Eurokod 6 – PN-EN 1996 – Projektowanie konstrukcji murowych;
 - Eurokod 7 – PN-EN 1997 – Projektowanie geotechniczne;

2. PRZEZNACZENIE, PROGRAM UŻYTKOWY ORAZ CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i rozbudowa budynku garażu OSP Łazy Szkoły zlokalizowanego w Łazach na terenie działki o numerze ewidencyjnym 570. Budynek będzie służył miejscowej OSP do garażowania samochodu ratowniczo - gaśniczego.

Program użytkowy części istniejącej:

PRZYZIEMIE

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia pomieszczenia	Typ podłogi
1/1	POM. MAGAZYNOWE	15,41m ²	gres
1/2	GARAŻ JEDNOSTANOWISKOWY	44,26 m ²	gres
1/3	POM. MAGAZYNOWE	4,00 m ²	gres
ŁĄCZNIE		63,67 m ²	

Program użytkowy projektowanej rozbudowy:

PRZYZIEMIE

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia pomieszczenia	Typ podłogi
1/1	GARAŻ DWUSTANOWISKOWY	105,16 m ²	kostka bruk.
ŁĄCZNIE		105,16 m ²	

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Charakterystyczne parametry techniczne projektowanej rozbudowy budynku:

Kubatura : 880,90 m³

Powierzchnia UŻYTKOWA : 105,16 m²

Powierzchnia CAŁKOWITA: 118,80 m²

Powierzchnia ZABUDOWY : 118,80 m²

Obliczenia kubaturowe oraz powierzchniowe wykonano na podstawie normy PN-ISO 9836:1997 *Właściwości użytkowe w budownictwie - Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych*.

Wysokość budynku (do najwyższej krawędzi połaci dachowej): **8,03 m**

Długość budynku: 10,00 m

Szerokość budynku: 11,88 m

Liczba kondygnacji: 1

4. FORMA ARCHITEKTONICZNA, FUNKCJA ORAZ SPOSÓB DOSTOSOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY, USYTUOWANIE NA DZIAŁCE BUDOWLANEJ

Projektowany budynek jest budynkiem jednokondygnacyjnym respektującym ramy ujęte w zapisach Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łuków

Materiały oraz kolorystykę elewacji dobrano w oparciu o warunki określone w planie miejscowym.

5. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO, BEZPIECZEŃSTWO KONSTRUKCJI,

Projektowany budynek planowany jest w układzie poprzecznym o konstrukcji ścianowo-słupowej opartej na monolitycznych ławach, ściany zakończone wieńcem. Dach o konstrukcji drewnianej (wiązar) oparty na ścianach zewnętrznych.

6. ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE)

Wszystkie elementy budynku obliczono w oparciu o statycznie wyznaczalne schematy obliczeniowe. Podstawowym schematem statycznym dla nadproży jest belka wolnopodparta jedno lub wieloprzęsłowa. Podstawowy ustrój nośny dachu to wiązar.

7. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

Przyjęto następujące wartości obciążeń charakterystycznych:

obciążenia śniegiem (na powierzchnię poziomą dachu),

Przyjęto 3 strefę obciążenia śniegiem zgodnie z PN-EN 1991-1-3:2005/AC:2009 Eurokod 1 oddziaływania na konstrukcje - obciążenia śniegiem. Wartość obciążenia charakterystycznego śniegiem $S_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$

obciążenie wiatrem:

Przyjęto I strefę obciążenia wiatrem zgodnie z PN-EN 1991-1-4:2008Ap2:2010 Eurokod 1 oddziaływania na konstrukcje - oddziaływanie wiatrem. Wartość obciążenia charakterystycznego wiatrem przyjęto $q_{b,0} = 0,30 \text{ kN/m}^2$

obciążenia stałe:

Obciążenia stałe przy projektowaniu konstrukcji budynku zgodnie z PN-EN 1991-1-1:2004Ap1:2010 Eurokod 1 Oddziaływanie na konstrukcje - Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

obciążenia zmienne :

Obciążenia zmienne przy projektowaniu konstrukcji budynku zgodnie z PN-EN 1991-1-1:2004Ap1:2010 Eurokod 1 Oddziaływanie na konstrukcje - Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

8. PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ

Więźba dachowa pokryta blachodachówką podstawowe przekroje:

Nadproża 24x24 zbrojone prętami 4xØ12. Nadproże w bramie garażowej zbrojone prętami 5xØ12 dołem oraz 2 xØ12górą.

Ława fundamentowa zbrojona prętami 4xØ12

Zbrojenie belek zgodnie z rysunkiem (Nadproży i Podciągów).

W projektowanym budynku nie występują konstrukcje nowe i niesprawdzone

9. DANE TECHNICZNE I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

Fundamenty

Ławy i stopy fundamentowe - żelbetowe, monolityczne wg. projektu konstrukcyjnego.

Ściany fundamentowe – grubości 24 cm, murowane z bloczków betonowych o wymiarach 38x24x14, na zaprawie cementowej M-12 (4,0 Mpa).

Ściany

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne – dwuwarstwowe, warstwa nośna gr. 24 cm murowana z bloczków gazobetonowych odmiany 600 o wymiarach 240x300x590 na zaprawie cementowo-wapiennej marki M-7 ocieplone styropianem ($\lambda=0,032\text{W/m}\cdot\text{K}$). $U=0,13\text{ W}/[\text{m}^2\cdot\text{K}]$

Nadproża

Żelbetowe zbrojone 4 \varnothing 12 mm A-III w strzemionach ze stali gładkiej \varnothing 6. Beton C20/25 lub nadproża prefabrykowane L „19” Nadproże nad bramą garażową zbrojone 5 \varnothing 12 mm A-III dołem i 2 \varnothing 12 mm A-III górą.

Wieniec

Wieniec wys. 24cm zbrojone 4 \varnothing 12mm AIIIIN.

Dach

Dach dwuspadowy w konstrukcji drewnianej - więzar. Pokrycie dachu blachodachówką.

IZOLACJE I DODATKOWE ZABEZPIECZENIA

Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne

Izolacje przeciwwilgociowe w poziomie ław i ścian fundamentowych.

Izolacja pozioma - dwie warstwy papy zgrzewanej na gorąco układanej w poziomie górnej płaszczyzny ław fundamentowych i wywijanej na zewnętrzną pionową płaszczyznę ław.

Dwuwarstwowe ściany fundamentowe (izolowane wodoodpornym polityrenem ekstrudowanym) od strony wewnętrznej należy zabezpieczyć lepikiem do stosowania na zimno typu Abizol-P, natomiast od strony zewnętrznej należy wykonać wyprawę tynkarską na siatce zabezpieczonej lepikiem do stosowania na zimno typu Abizol-P.

Izolacja przeciwwilgociowa posadzek na gruncie – podwójna warstwa folii PE gr. 0,4 mm.

Wiatroizolacja dachu – na krokwiach naciągnięta folia paroprzepuszczalna (paroprzepuszczalność $\geq 30\text{ g/m}^2/\text{h}$).

Izolacje akustyczne, termiczne oraz dylatacje

Izolacje termiczne posadzek na gruncie – z płyt polistyrenu ekstrudowanego gr. 5 cm. Izolacja termiczna ścian fundamentowych z polistyrenu ekstrudowanego grubości 10 cm zabezpieczonego izolowaną wyprawą tynkarską.

Izolacja pozostałych fragmentów ścian ze styropianu grubości 10 cm, zabezpieczonego wyprawą tynkarską na siatce.

Zabezpieczenia drewnianej konstrukcji dachu

Elementy drewnianej konstrukcji dachu należy zaimpregnować środkami ogniochronnymi zapewniającymi spełnienie wymogu nierozprzestrzeniania ognia. Przewiduje się również impregnację biobójczą elementów drewnianych przeciw owadom, grzybom i pleśni.

ELEWACJA I ELEMENTY ZEWNĘTRZNE

Odwodnienie dachu

Rynny i rury spustowe należy wykonać z blachy stalowej ocynowanej gr. 0,6 mm powlekanej obustronnie plastisolem (HBP) np. LINDAB. Rynny dachowe o średnicy 150 mm, rury spustowe o średnicy 110 mm. Haki rynnowe w rozstawie co 50 cm. Kolorystyka rynien i rur spustowych zgodna z kolorystyką dachu.

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. 0,5- 0,55 mm w kolorze pokrycia dachu.

Podokienniki zewnętrzne w kolorze stolarki okiennej, materiał j.w. lecz grubości 0,7 mm (z zaślepkami bocznymi z utwardzonego PV) wyprowadzone 5 cm poza lico ściany.

Elewacje

Na ścianach zewnętrznych tynk silikonowy barwiony w masie, natomiast w partii cokołowej izolowanej polistyrenem ekstrudowanym tynk mozaikowy barwiony w masie. Kolorystyka zgodna z rysunkami elewacji.

Opaska przy ścianach budynku

Wzdłuż zewnętrznych ścian budynku należy wykonać opaskę o szerokości 63 cm z kostki betonowej gr 6,0 cm na podsypce piaskowej w obrzeżach betonowych trawnikowych o wymiarach 100 x 30 x 8 cm. Kształt kostki prostokątny w kolorze brązowym. Przy odpływach rur spustowych zastosować kratki odpływowe w celu ułatwienia odpływu wód opadowych od ściany.

10. WARUNKI GRUNTOWO WODNE POSADOWNIA BUDYNKU

Warunki gruntowe proste - w zbadanych warstwach grunty z wyjątkiem powierzchniowych, jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo. Warstwę powierzchniową stanowi grunt organiczny o miąższości ~ 60 cm. Poniżej zalegają grunty mineralne rodzime, niespoiste (sypkie) w postaci piasku drobnoziarnistego (Pd), mało wilgotnego ($Sr \leq 0,4$). Grunt średnio zagęszczony $0,33 < ID \leq 0,67$. Podłoże gruntowe stateczne. Poziom wody gruntowej sprawdzony w rejonie lokalizacji obiektu - poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Kategoria geotechniczna budynku: jednokondygnacyjny budynek o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, posadawiany w prostych warunkach gruntowych, zaliczam do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

Brak konieczności projektowania odwodnień budowlanych, barier oraz ekranów uszczelniających.

Kategoria gruntu wg warunków odspajania i ładowania I. Bezpieczne nachylenie skarp wykopów 1:1,00. Przy wykopach o szer. powyżej 0,6 m dopuszczalne jest stosowanie ścian pionowych max. do gł. 1,0 m.

Przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty sposobem zmechanizowanym, należy zatrzymać kopanie 20 cm powyżej żądanej rzędnej, resztę urobku usunąć ręcznie przed rozpoczęciem robót fundamentowych.

Podłoże gruntowe niewymagające wzmocnienia oraz oczyszczania.

11. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

11.1. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ LICZBA KONDYGNACJI:

Powierzchnia wewnętrzna projektowanej strefy pożarowej budynku: 168,83 m²

Wysokość budynku: 8,03 m zakwalifikowany do budynków niskich N (do 12 m).

Ilość kondygnacji: 1

11.2. ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIEDNICH:

Budynek projektowany jako rozbudowa istniejącego garażu OSP Łazy - budynek oddzielony drzwiami EI 30 od pozostałej części oraz ścianą REI 60, na ścianach zewnętrznych od strony zachodniej 2 m pas z wełny mineralnej natomiast od strony wschodniej 4 m pas z wełny mineralnej.

Usytuowanie projektowanego budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe w zakresie wymagań § 12 przepisów techniczno-budowlanych dotyczącego odległości od granicy z

sąsiednimi działkami budowlanymi, a także Rozdziału 7 Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe §271-273 tj. budynek w odległości 3, m od granicy z działką nr ewid. 569 zabudowanej budynkami gospodarczymi przeznaczonymi na sprzęt rolniczy i płody rolne.

11.3. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH MATERIAŁÓW PALNYCH.

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów i substancji niebezpiecznych pożarowo, w rozumieniu rozporządzenia [2].

11.4. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI.

Budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania określono jako PM

11.5. STREFY ZAGROŻENIA WYBUCHEM

Inwestor nie przewidują składowania materiałów łatwo zapalnych w pomieszczeniach obu budynków w ilości stwarzającej strefę zagrożenia wybuchem. W związku z powyższym w projektowanych obiektach nie przewiduje się stref zagrożenia wybuchem.

11.6. OBCIĄŻENIE OGNIOWE

Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku wyniesie mniej niż 500 MJ / m²

11.7. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKÓW

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przykrycie dachu
„D”	R30	(-)	REI 30 Brak stropu	EI 30	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

(-) – nie stawia się wymagań.

Zasilanie elektryczne budynku będzie odbywać się ze złącza kablowo-pomiarowego linii niskiego napięcia należącej do gestora sieci.

Dla wykończenia wnętrza i stałego wyposażenia nie projektuje się materiałów lub wyrobów łatwo zapalnych oraz intensywnie dymiących.

Nie przewiduje się magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

11.8 INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM INFORMACJE O PUNKTACH POBORU WODY DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH, NASADACH SŁUŻĄCYCH DO ZASILANIA URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH I INNYCH ROZWIĄZANIACH PRZEWIDZIANYCH DO TYCH DZIAŁAŃ ORAZ DŹWIGACH DLA EKIP RATOWNICZYCH I PROWADZĄCYCH DO NICH DOJŚCIACH

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Hydrant zewnętrzny DN80 o wydajności 10 l/s – istniejący w odległości 73 m od istniejącego budynku.- na działce 571 będącej własnością inwestora

Podręczny sprzęt gaśniczy

Podręczny sprzęt gaśniczy w ilości: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg/3 dm³ na 100 m² chronionej powierzchni.

Droga pożarowa

Zgodnie z §12 ust. 1 [3] - droga pożarowa nie jest wymagana.

12. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW UŻYTKOWYCH W ZAKRESIE ZAOPATRZENIA W WODĘ, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ ORAZ CIEPLNĄ, A TAKŻE USUWANIA ŚCIEKÓW, WODY OPADOWEJ I ODPADÓW

Instalacja siłowa oraz oświetleniowa i gniazd wtykowych według załączonych schematów instalacyjnych. Odprowadzenie wód opadowych na teren własny. Budynek ogrzewany za pomocą grzejników elektrycznych podłączanych do gniazd.

13. POSZANOWANIE, W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH, W TYM ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ

Projektowana inwestycja nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym: nie uniemożliwia dostępu do drogi publicznej.

14. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH NA TERENIE BUDOWY

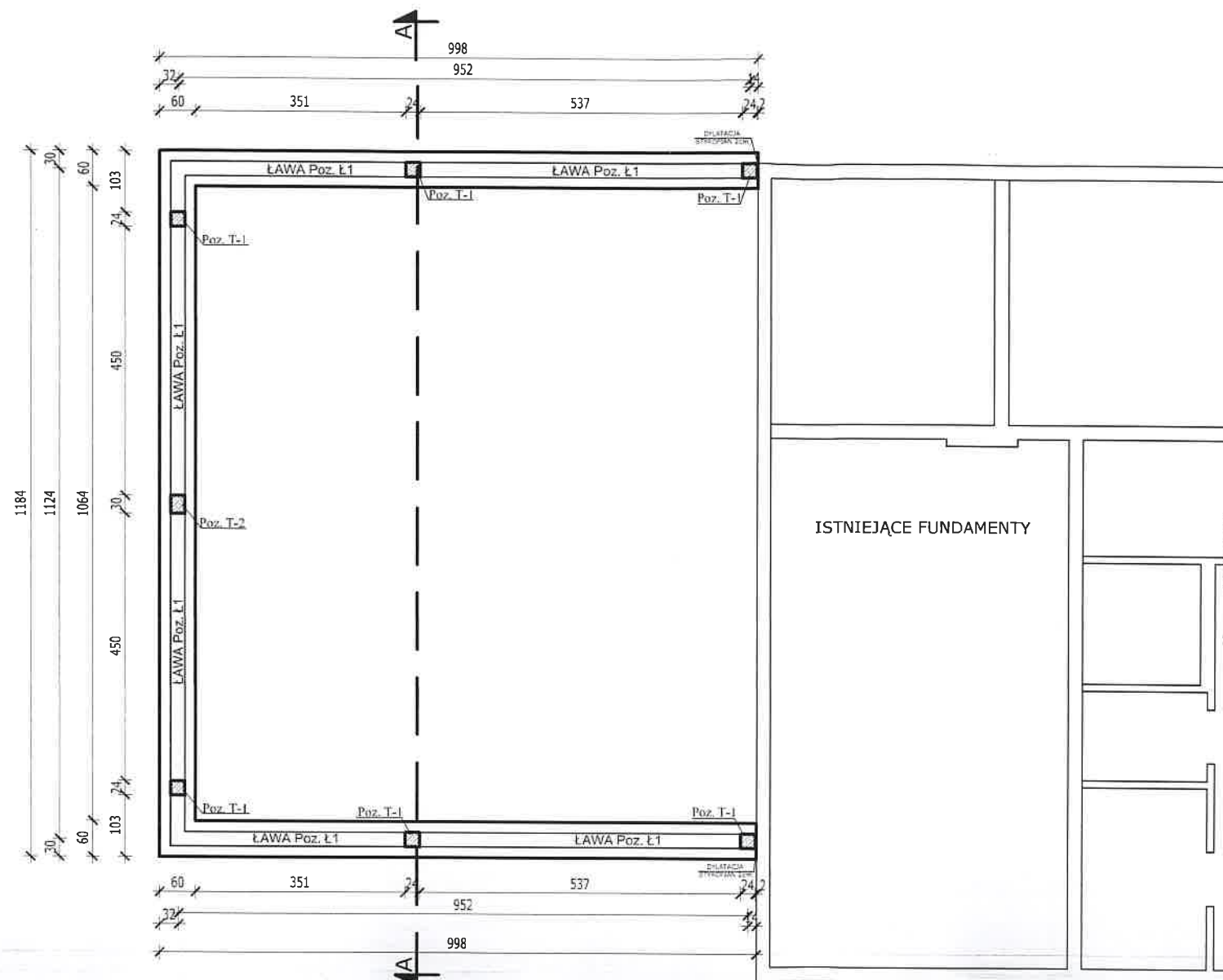
Sposób zapewnienia bezpieczeństwa oraz informacje o zagrożeniach szczegółowo określono w *Informacji Dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia*.

15. OCHRONA ŚRODOWISKA, OCHRONA PRZED HAŁASEM I DRGANIAMI

Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Pod względem sanitarnym obiekt nie jest uciążliwy dla otoczenia. W adaptowanym obiekcie nie będą zachodziły procesy technologiczne związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Nie występują również urządzenia emitujące hałas i drgania.

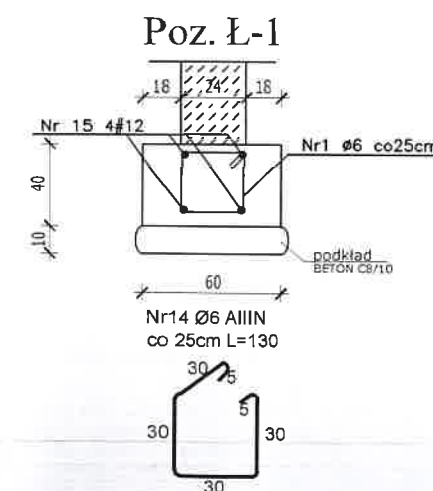
inż. Andrzej Rafalski
21-400 Łuków, ul. Przemysłowa 13
tel. 50 7340 081
UAN/4224/45/37/86

mgr inż. Przemysław Dądos
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Upr. Bud. Nr LUB/0211/PBKb/19



1. Wykopy pod fundamenty wykonać w sposób zabezpieczający przed naruszeniem naturalnej struktury gruntu poniżej spodu fundamentu;
2. Wykopy chronić przed napływem wody technologicznej lub opadowej;
3. Wytyczenie fundamentów należy wykonać sposobem geodezyjnym;
4. W przypadku stwierdzenia zalegania gruntu nasypowego poniżej poziomu posadowienia należy go wybrać do gruntu rodzimego i wypełnić chudym betonem;
5. Wykonać zbrojenie podłużne ław fundamentowych 4#12, strzemiona $\varnothing 6$ co 25 cm;
6. Izolacja pozioma - folia budowlana 0.5 mm;
7. Izolacja pionowa - Abizol R+P;
8. Pręty główne zbrojenia ław łączyć na zakład, długość zakładu $L=60$ cm:

BETON C16/20
 STAL ZBROJENIOWA A-III (34GS)
 STAL STRZEMION A-0 (St0S)
 OTULINA 20 mm
 IZOLACJA PIONOWA Abizol R+P
 IZOLACJA POZIOMA folia budowlana 0.5

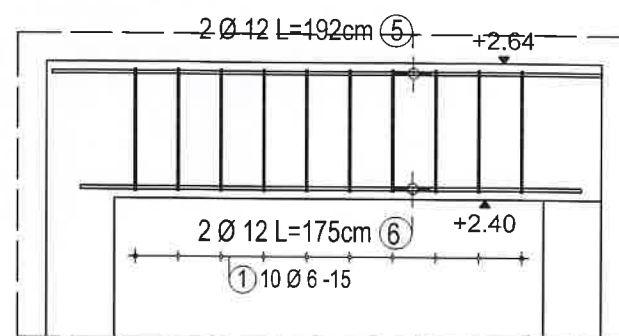


OBIEKT: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA GARAŻU				
OSP ŁAZY				
ADRES OBIEKTU: Łazy, obręb geodezyjny 0017, gm. Łuków nr ewid. dz. 570				
TYTUŁ: RZUT FUNDAMENTU			SKALA: 1:100	NUMER: K 1
PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEN	DATA	WZGLĘD
Andrzej Rafański	konstrukcja	UAN-4224/45/37/86	2023-12	
SPRAWDZAJĄCY				
Przemysław Dądos	konstrukcja	LUB/0211/PBKb/19	2023-12	



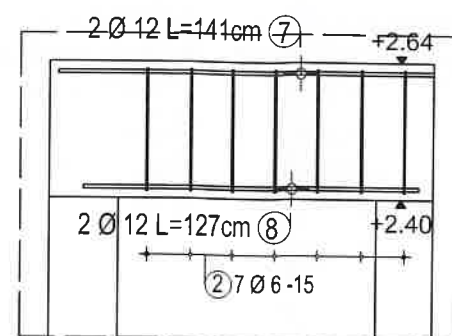
OBJEKT: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA GARAŻU OSP ŁĄŻY			
ADRES OBJEKTU: Łąży, obręb geodezyjny 0017, gm. Łuków nr ewid dz. 570			
TYTUŁ: SCHEMAT KONSTRUKCJI PARTERU		SKALA: 1:100	NUMER:
PROJEKTANT Andrzej Rafalski	SPECJALNOŚĆ konstrukcja	NR UPRAWNIEN UAN-4224/45/37/86	DATA 2023-12
SPRAWDZAJĄCY Przemysław Dados	konstrukcja	LUB/0211/PBKb/19	2023-12

Poz. N-1



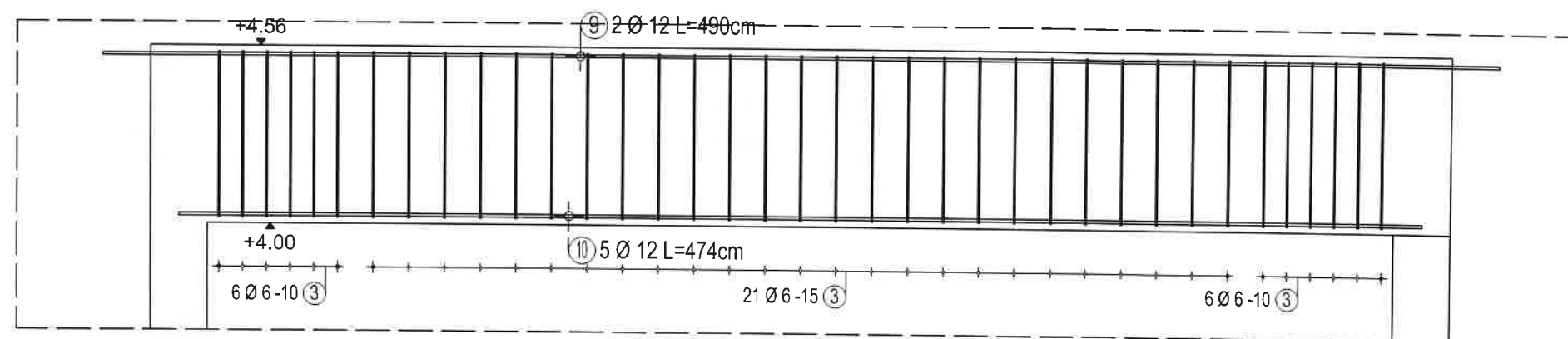
Nr1 Ø6 AIIIN
co 15cm L=88

Poz. N-2



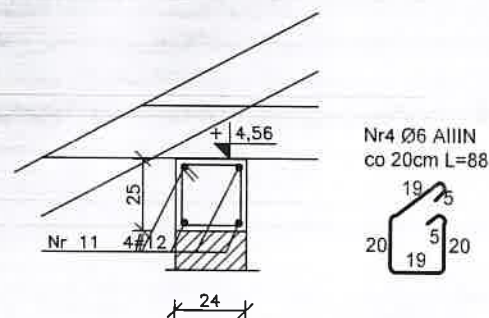
Nr2 Ø6 AIIIN
co 15cm L=88

Poz. N-3



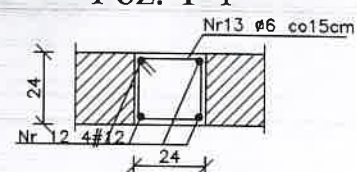
Nr3 Ø6 AIIIN
L=150

Poz. W-1



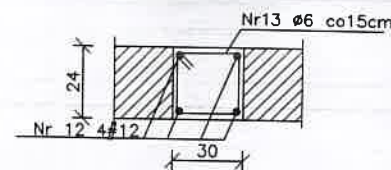
Nr4 Ø6 AIIIN
co 20cm L=88

Poz. T-1



Nr13 Ø6 AIIIN
co 15cm L=88

Poz. T-2

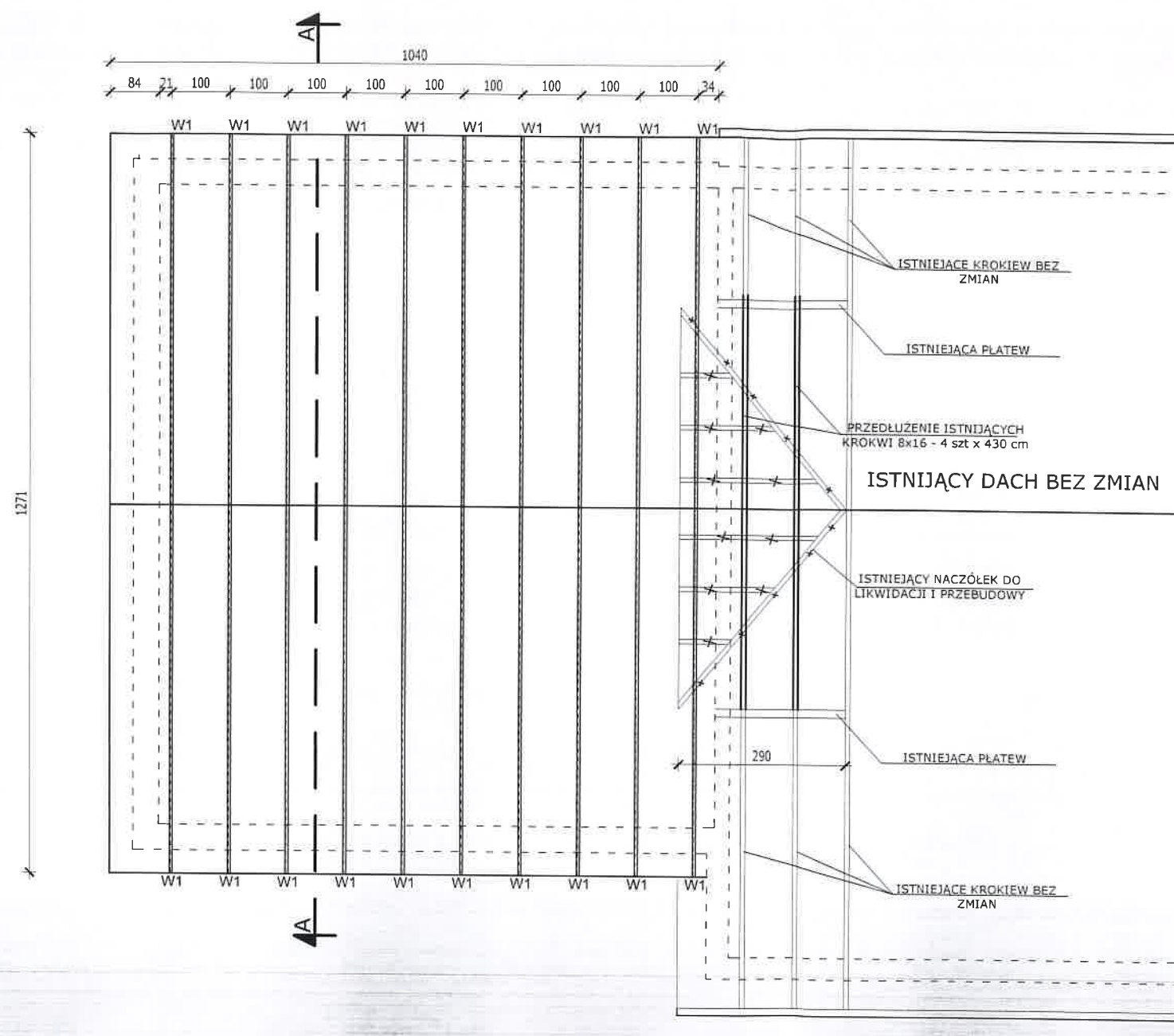


Nr13 Ø6 AIIIN
co 15cm L=88

Poz.	Szt.	Ø [mm]	Długość poj. [m]	Długość całkowita [m]	Masa [kg]
1	10	6	0.88	8.8	1.96
2	7	6	0.88	5.28	1.20
3	33	6	1.50	49.50	11.00
4	107	6	0.88	95.00	23.00
5	2	12	1.92	2.84	2.55
6	2	12	1.75	3.50	3.15
7	2	12	1.41	2.82	2.54
8	2	12	1.27	1.54	1.40
9	2	12	4.90	9.80	8.82
10	5	12	4.74	23.70	21.33
11	-	12	-	81.00	72.90
12	28	12	6.00	168.00	151.20
13	280	6	0.88	247.00	57.50
14	127	6	1.30	165.10	36.90
15	-	12	12.00	126.00	113.50

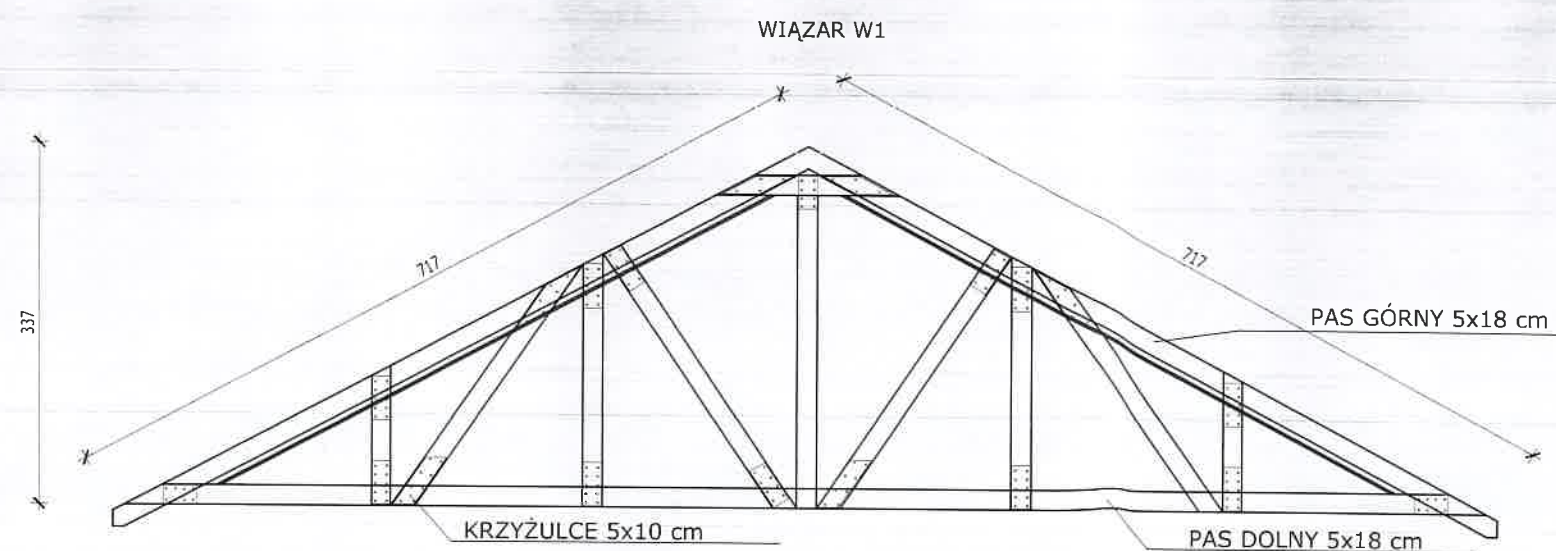
Masa całkowita [kg] : 508.95

OBIEKT: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA GARAŻU OSP ŁĄŻY			
ADRES OBIEKTU: Łąży, obręb geodezyjny 0017, gm. Łuków nr ewid. dz. 570			
TYTUŁ: ZBROJENIE BELEK		SKALA: 1:25	NUMER: K 31
PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	DATA
Andrzej Rafalski	konstrukcja	UAN-4224/45/37/86	2023-12
SPRAWDZAJĄCY			
Przemysław Dądos	konstrukcja	LUB/0211/PBKb/19	2023-12



UWAGA!

- Wszystkie drewniane elementy konstrukcji zabezpieczyć atestowanymi środkami ogniochronnymi i przeciwgrzybicznymi.
- Drewno C24 wilgotność 18%
- Łączenie drewnianych elementów więzara za pomocą systemowych łączników stalowych płytowych kolczastych oraz łączników płaskich i kątowych



OBIEKT: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA GARAŻU				
OSP ŁAZY				
ADRES OBIEKTU: Łazy, obręb geodezyjny 0017, gm. Łuków				
nr ewid. dz. 570				
TYTUŁ: RZUT WIĘZBY DACHOWEJ			SKALA: 1:100	NUMER: K 4
PROJEKTANT	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEN	DATA	PRZEWID
Andrzej Rafalski	konstrukcja	UAN-4224/45/37/86	2023-12	10/15
SPRAWDZAJĄCY				
Przemysław Dądos	konstrukcja	LUB/0211/PBKb/19	2023-12	10/15

PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Obiekt: GARAŻ OSP ŁAZY

Adres obiektu: ŁAZY, GM. ŁUKÓW, DZ. NR 570

Inwestor: GMINA ŁUKÓW

Adres Inwestora: UL. ŚWIDERSKA 12, 21-400 ŁUKÓW

Nazwa zadania: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA GARAŻU OSP ŁAZY

Projektant: mgr inż. Dariusz Kędziora

Nr uprawnień: LUB/0037/PWBE/18

mgr inż. Dariusz Kędziora
upr. bud. nr LUB/0037/PWBE/18
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

Sprawdzający: mgr inż. Michał Kalinowski

Nr uprawnień: LUB/0115/PWBE/17

mgr inż. Michał Kalinowski
upr. bud. LUB/0115/PWBE/17
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych bez ograniczeń

GRUDZIEŃ 2023

Opis techniczny

do projektu instalacji elektrycznej

1 Zakres opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i przebudowa garażu OSP Łazy zlokalizowanego w miejscowości Łazy, gm. Łuków na działce nr 570.

Zakres prac:

- Zmiana lokalizacji istniejącego słupa z syreną strażacką
- Wykonanie WLZ, montaż rozdzielnic głównej RG
- Wykonanie instalacji wewnętrznej (oświetlenia i gniazd 230V oraz 400V)
- Wykonanie instalacji odgromowej

2 Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora;
- inwentaryzacja architektoniczna budynku;
- ustawa z 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane;
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 54 poz. 348 z późniejszymi zmianami,
- wieloarkuszowa norma PN-HD 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz.690)
- norma PN-EN 1838 – oświetlenie awaryjne,
- zbiór norm PE-EN 62305 – ochrona odgromowa

3 Dane techniczne

- napięcie sieci zasilającej: 230/400 V;
- pomiar energii elektrycznej: trójfazowy półpośredni;
- moc umowna: istniejąca
- system ochrony przeciwporażeniowej: samoczynne wyłączenie zasilania.

4 Stan istniejący

Obecnie obiekt zasilany jest trójfazowym, napowietrznym, izolowanym przyłączem elektroenergetycznym.

Budynek posiada dwa układy pomiarowe energii elektrycznej na zewnętrznej ścianie budynku. Budynek wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

5 Zmiana lokalizacji słupa z syreną strażacką

Na działce znajduje się słup z zamontowaną syreną strażacką kolidujący z projektowaną rozbudową. Na słupie zamontowana jest syrena strażacka zasilana z rozdzielnic zlokalizowanej w garażu jedno stanowiskowym OSP.

Przed przystąpieniem do prac należy przestawić słup w miejsce niekolidujące z planowaną inwestycją. Dokładną lokalizację słupa ustalić na etapie realizacji budowy z Inspektorem Nadzoru. W celu przestawienia słupa należy odłączyć zasilanie syreny strażackiej w rozdzielnicy a kabel zdemontować ze słupa. Do przestawienia słupa wykorzystać dźwig o odpowiednim udźwigu. Jeśli po przestawieniu słupa okaże się, że kabel zasilający syrenę strażacką jest za krótki, należy go przedłużyć w ziemi z wykorzystaniem mufy kablowej o szczelności IP 68. Dokładny sposób łączenia kabli w ziemi ustalić z Inspektorem Nadzoru.

6 Wewnętrzna linia zasilająca (WLZ), rozdzielnica główna RG

Do projektowanej rozdzielnicy RG ułożyć WLZ YDY 5x10 mm² z istniejącej rozdzielnicy w garażu jednostanowiskowym OSP. W istniejącej części budynku kabel układać natynkowo w rurze elektroinstalacyjnej, w części projektowanej pod tynkiem.

W miejscu wskazanym w części graficznej dokumentacji zainstalować rozdzielnicę główną wyposażoną zgodnie ze schematem rozdzielnicy. Jako zabezpieczenia obwodów odbiorczych przewidziano wyłączniki nadmiarowo-prądowe i wyłączniki różnicowoprądowe przystosowane do montażu na szynie TH 35. Jako ochronę od przepięć zastosować ogranicznik przepięć typu 2.

7 Instalacje odbiorcze.

Przewody instalacji elektrycznej prowadzić pod tynkiem w sposób niekolidujący z pozostałymi instalacjami.

Przewody należy prowadzić w liniach prostych, równolegle do krawędzi ścian i stropów. Wszystkie obwody wykonać przewodami z wyraźnie zaznaczonym przewodem PE.

Stosować przewody o żyłach miedzianych, o klasie reakcji na ogień minimum Eca, z izolacją na napięcie 750V.

Projekt obejmuje wykonanie instalacji wewnętrznych:

- Gniazd 230V ogólnego przeznaczenia
- Obwodów 400V
- Oświetlenia podstawowego

7.1 Gniazda 230V ogólnego przeznaczenia

Obwody gniazd 230V wykonać przewodami o przekroju 2,5 mm². Gniazda nieopisane instalować na wysokości 1,2 m od poziomu gotowej podłogi. Wszystkie gniazd muszą być wyposażane w styk ochronny. Stosować gniazda o stopniu szczelności minimum IP44

7.2 Obwody 400V

W celu zasilania bram garażowych, w miejsca przewidziane do montażu centrali sterowania napędów bram doprowadzić przewód zasilający YDY 5x2,5 mm². Gniazda 400V ogólnego przeznaczenia zasilic przewodem YDY 5x4 mm².

7.3 Oświetlenie podstawowe

Obwody oświetleniowe wykonać przewodami YDY 3/4x1,5mm²

Łączniki oświetleniowe instalować na wysokości 1,2 m od poziomu podłogi.

Zastosować oprawy o stopniu szczelności IP 65.

8 Ochrona przeciwporażeniowa

W projektowanym obiekcie zgodnie z normą PN-IEC 60364-4 przewiduje się ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim. Przewodów PE nie należy przerywać łącznikami i zabezpieczeniami.

Jako ochronę od porażenia przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane za pomocą wyłączników nadmiarowo-prądowych oraz wyłączników różnicowo-prądowych o prądzie upływu 30 mA typu A. Rodzaje zabezpieczeń poszczególnych obwodów przedstawiono na schematach rozdzielnic.

W celu prawidłowego działania ochrony przeciwporażeniowej należy trwale i starannie połączyć przewód ochronny PE ze stykami ochronnymi gniazd, obudów tablic, metalowych koryt kablowych i innych metalowych elementów mogących znaleźć się pod napięciem wskutek uszkodzenia izolacji roboczej.

Przewód ochronny PE powinien być koloru żółto-zielonego, a przewód neutralny N koloru niebieskiego.

9 Instalacja połączeń wyrównawczych

W rozdzielnicy RG należy zamontować główną szynę wyrównawczą (GSW). Z GSW należy łączyć:

- uziom budynku,
- wszystkie metalowe elementy konstrukcyjne budynku,
- szynę PE rozdzielnic RG
- metalowe przyłącza zewnętrzne (woda, gaz),
- metalowe koryta kablowe,
- metalowe obudowy urządzeń.

10 Instalacja odgromowa

Wykonać uziom fundamentowy sztuczny budynku. W zbrojeniu układać taśmę stalową 30x4. Poza fundament, w pobliżu złącz kontrolnych instalacji odgromowej wyprowadzić taśmę 30x4 pomiedziowaną w celu uzupełnienia uziomu o uziom pionowy. Projektowaną instalację uziemiającą połączyć z istniejącą instalacją uziemiającą budynku bednarką pomiedziowaną 30x4.

Na dachu budynku wszystkie urządzenia wychodzące na dach powinny znajdować się w strefie ochrony instalacji odgromowej. Zwody, przewody odprowadzające wykonać z drutu FeZn $\Phi 8\text{mm}$. Przewody odprowadzające prowadzić w rurach odgromowych pod elewacją lub uchwytach rynnowych.

Złącza kontrolne instalować w puszkach typu SZO w gruncie.

Instalację odgromową przyłączyć do istniejącej instalacji odgromowej budynku. Instalację uziemiającą uzupełnić o uziomy pionowe do uzyskania wartości rezystancji uziemienia nie większej niż 10Ω .

11 Uwagi końcowe.

Instalację powinna wykonać firma z odpowiednim doświadczeniem i kwalifikacjami. Muszą być użyte materiały o parametrach zgodnych z zaprojektowanymi.

Sposób rozprowadzenia tras kablowych, sposób łączenia przewodów, harmonogram prac powinny być uzgodnione z inspektorem nadzoru. Zabrania się stosowania połączeń skręcanych.

Przed zakupem materiałów uzgodnić z inwestorem rodzaj i typ opraw oświetleniowych oraz osprzętu (gniazda, łączniki).

Całość instalacji wykonać zgodnie zobowiązującymi przepisami oraz zasadami BHP.

Przepusty na przewody przez elementy oddzielenia pożarowego muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) nie mniejszą niż elementy oddzielenia pożarowego, przez które przechodzą.

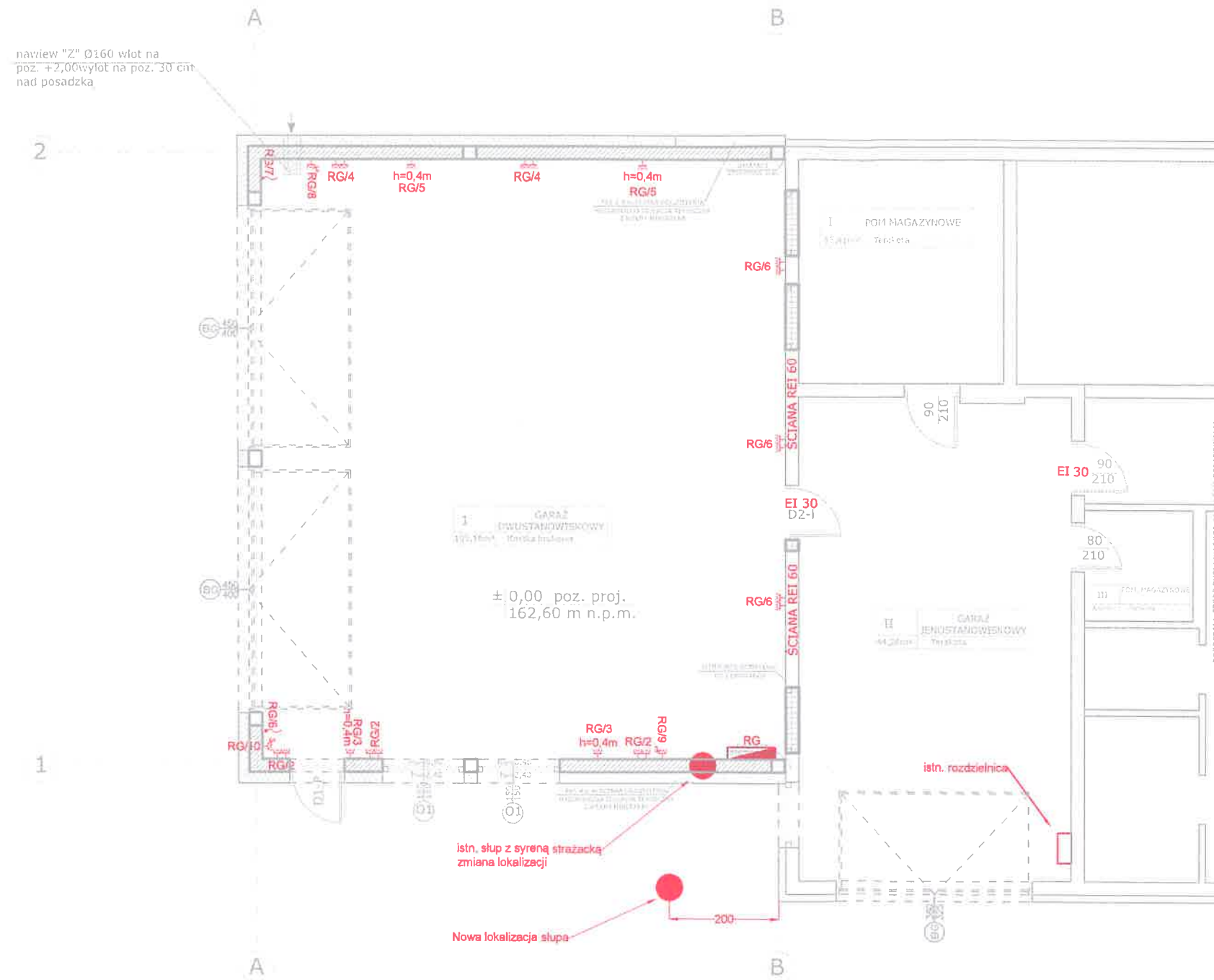
Stosować materiały spełniające stosowne wymagania.

Przed oddaniem obiektu do użytkowania dokonać niezbędnych pomiarów eksploatacyjnych w szczególności dotyczących ochrony przeciwporażeniowej.


Sporządzić protokoły z pomiarów.
mgr inż. Dariusz Kędziora
upr. bud. nr 0037/PWBE/18
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Projektant


mgr inż. Michał Kalinowski
upr. bud. LUB/0115/PWBE/17
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych bez ograniczeń


Sprawdzający





RG Rozdzielnica główna


 Gniazdo 400V IP 44


 Gniazdo 230V IP 44


 Łącznik jednobiegunowy


 Łącznik świecznikowy

 Łącznik schodowy

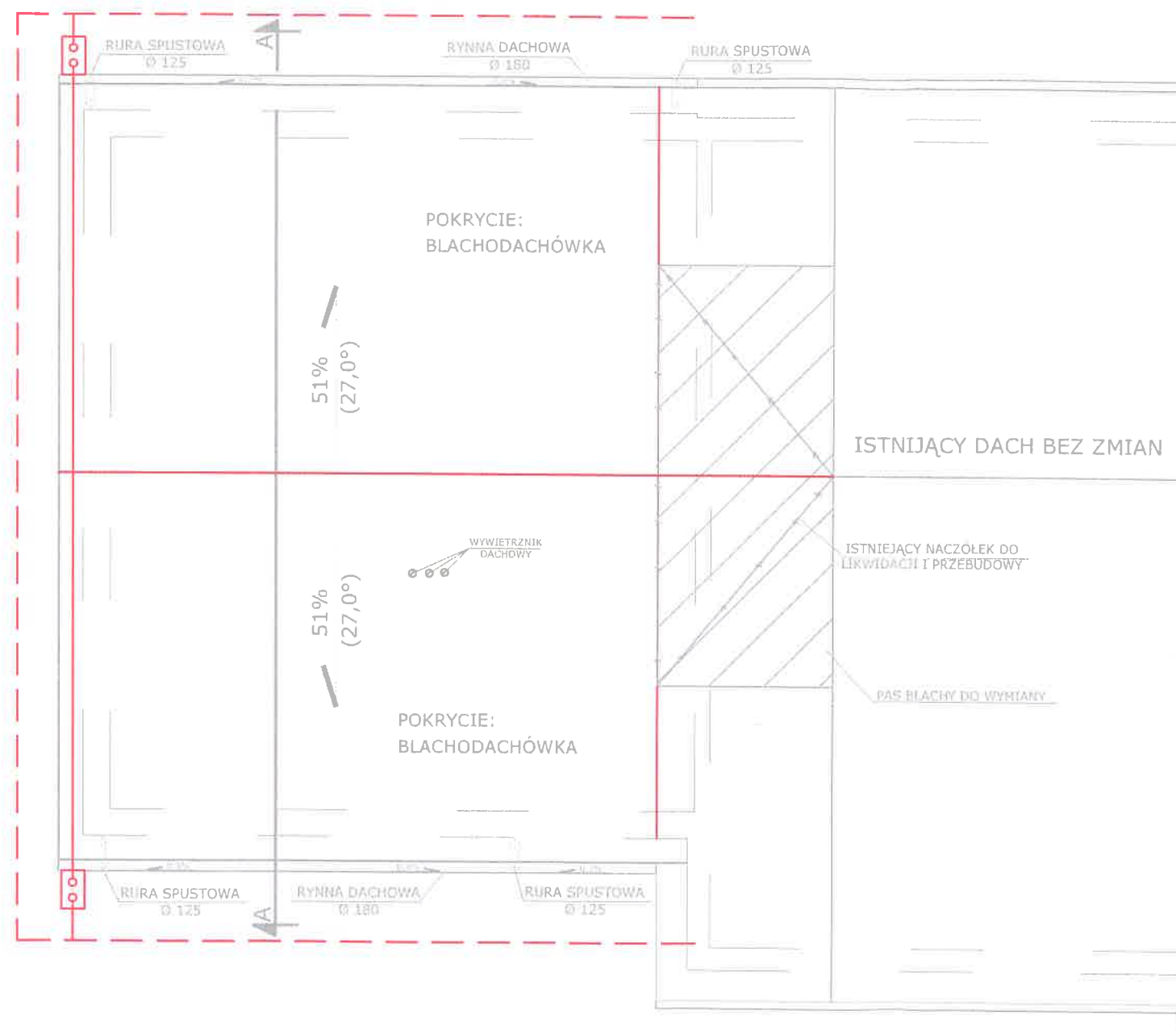
 Łącznik krzyżowy

 Wypust kablowy

 Oprawa oświetleniowa LED 8000 lm, 4000K, 62W, IP 65, IK 08

 Naświetlacz LED 5000 lm, 4000K, 50W, IP65

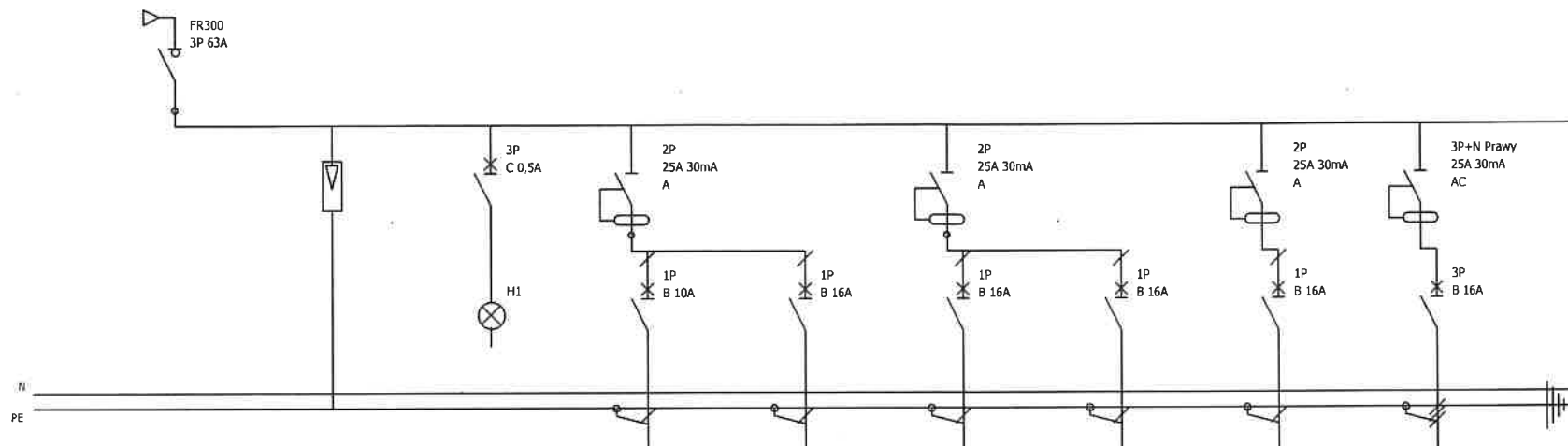
OBIEKT: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA GARAŻU OSP ŁAZY			
ADRES OBIEKTU:		Łazy, gm. Łuków nr ewid. działki 570	
TYTUŁ: Schemat instalacji elektrycznej-gniazda			SKALA: 1:100
PROJEKTANT:	Dariusz Kędziora	SPRAWDZAJĄCY:	Michał Kalinowski
NR UPRAWNIENI:	LUB/0037/PWBE/18	NR UPRAWNIENI:	LUB/0115/PWBE/17
PODPIS		PODPIS	
			
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	DATA:	12.2023



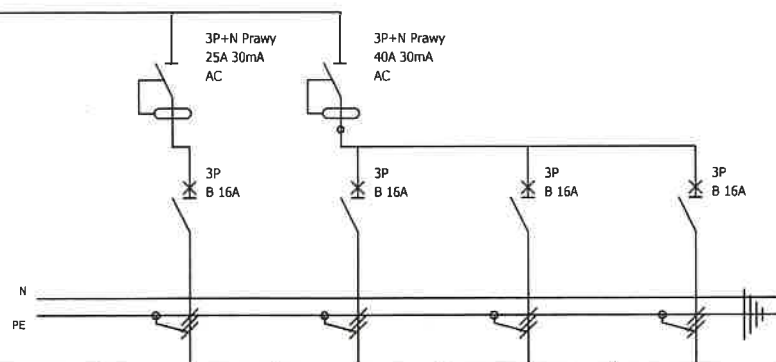
- bednarka 30x4-uziom fundamentowy sztuczny
- Drut FeZn Ø8mm
- Złącze kontrolne

Wykonać uziom fundamentowy.
Dopuszczalna rezystancja uziemienia $\leq 10\Omega$
Przewody odprowadzające prowadzić w rurach odgromowych w elewacji.
Złącza kontrolne instalować w puszkach SZO w gruncie.
Projektowaną instalację uziemającą i odgromową połączyć z istniejącymi instalacjami.

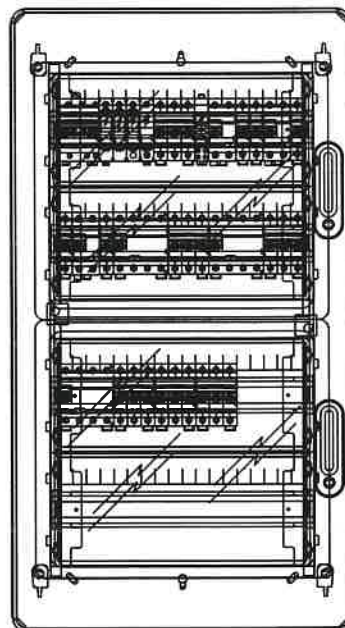
OBIEKT: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA GARAŻU OSP ŁAZY			
ADRES OBIEKTU:		Łazy, gm. Łuków nr ewid. działki 570	
TYTUŁ: Schemat instalacji odgromowej			SKALA: NUMER: 1:100 E-3
PROJEKTANT:	Dariusz Kędziora	SPRAWDZAJĄCY:	Michał Kalinowski
NR UPRAWNIENI:	LUB/0037/PWBE/18	NR UPRAWNIENI:	LUB/0115/PWBE/17
PODPIS		PODPIS	
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	DATA:	12.2023



Oznaczenie urządzenia	Q1	F1		RG/1	RG/2	RG/3	RG/4	RG/5	RG/6
Opis	WLZ	Ochronniki przepięć	Kontrola napięcia	Oświetlenie	Gniazda 230V	Gniazda 230V	Gniazda 230V	Gniazda 230V	Napęd bramy garażowej
Typ kabla	YKY			YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp	YDYp
Przekrój przewodu	5x10			3x1,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	5x2,5



Oznaczenie urządzenia	RG/7	RG/8	RG/9	RG/10
Opis	Napęd bramy garażowej	Gniazda 400V	Gniazda 400V	Gniazda 400V
Typ kabla	YDYp	YDY	YDY	YDY
Przekrój przewodu	5x2,5	5x4	5x4	5x4



OBIEKT:			
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA GARAŻU OSP ŁAZY			
ADRES OBIEKTU:		Łazy, gm. Łuków nr ewid. działki 570	
TYTUŁ:		SKALA: NUMER: n/d E-4	
PROJEKTANT:		SPRAWDZAJĄCY:	
Dariusz Kędziora		Michał Kalinowski	
NR UPRAWNIEN:		NR UPRAWNIEN:	
LUB/0037/PWBE/18		LUB/0115/PWBE/17	
PODPIS		PODPIS	
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	DATA:	12.2023