

<p>Nazwa jednostki projektowania: Biuro Inżynierskie Mirosław Moraś Ul. Młyńska 1 64-100 Leszno tel. 655204287 kom. 609-41-68-47 e-mail: biuro.moras@wp.pl</p>		<p style="text-align: center;">Biuro Inżynierskie Mirosław Moraś</p>	
1 PROJEKT BUDOWLANY – ELEMENT III – PROJEKT TECHNICZNY			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO			
BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ			
Kategoria obiektu budowlanego: II			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		INWESTOR	
<p>Adres: Strzelce , Gmina Strzelce , powiat Kutno Działka geodezyjna: dz.nr. 2/66 identyfikator : 100210_2.0023.2/66 Obręb: Strzelce IHIAR</p>		<p>HODOWLA ROŚLIN STRZELCE Sp. z o.o. Grupa IHAR ul. Główna , 99-307 Strzelce</p>	
ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW BIORĄCYCH UDZIAŁ W OPRACOWANIU PROJEKTU BUDOWLANEGO			
ZAKRES OPRACOWANIA	OSOBY POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI	PODPIS	
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA PROJEKTANT	mgr inż. arch. DOROTA DUDA upr. proj - bud. Nr 06/05/DOIA z dnia 07-06-2005 r. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń		
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA I KONSTRUKCYJNA SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. PIOTR DAMIAN KOŃSKI inż. budownictwa PIOTR DAMIAN KOŃSKI WP-OIA/OKK/UpB/26/2007 w specjalności architektonicznej projektowania bez ograniczeń WKP/0051/POOK/06 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNA PROJEKTANT	mgr inż. HENRYK CIESIELSKI nr ewid. WKP/BO/0591/01 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń		
SPECJALNOŚĆ INSTALACJE ELEKTRYCZNE PROJEKTANT	mgr inż. MARIAN KRZYSZTOF GORZKOWSKI upr. bud. nr ewid. 330/DOS/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych projektowania bez ograniczeń		
SPECJALNOŚĆ INSTALACJE ELEKTRYCZNE SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. TOMASZ PIOTROWIAK upr. bud. nr ewid. WKP/0396/PWOE/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń		
OPRACOWANIE SKŁADA SIĘ Z JEDNEGO TOMU. ZAWIERA:			
<p>ELEMENT I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI ELEMENT II – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY ELEMENT IV - ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO ELEMENT III – PROJEKT TECHNICZNY - NIE PODLEGA ZATWIERDZENIU I STANOWI OSOBNY TOM PROJEKTU BUDOWLANEGO.</p>			
DATA OPRACOWANIA		LESZNO , 14.12.2024r.	

2 Spis treści

1	PROJEKT BUDOWLANY – ELEMENT III – PROJEKT TECHNICZNY	1
2	SPIS TREŚCI	2
3	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
4	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	19
5	GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA.....	23
6	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH.....	24
7	INSTALACJA WENTYLACJI	27
8	ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	27
9	WARUNKI OCHRONY PRZECIW POŻAROWEJ	30
10	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	32
11	ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII 33	
12	ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ	33
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	34
12.1	Rys.1 B1 RZUT FUNDAMENTÓW.....	34
12.2	Rys.2 B2 RZUT KONSTRUKCJI PRZYZIEMIA.....	35
12.3	Rys.3 B3 NADPROŻE NŻ1	36
12.4	Rys.4 B4 PRZEKRÓJ A-A.....	37
12.5	Rys.5 B5 RZUT KONSTRUKCJI DACHU	38
12.6	Rys.6 E1 -RZUT PRZYZIEMIA PLAN OŚWIETLENIA I GNIAZD	39
12.7	Rys.7 E2 –PRZEKRÓJ INST. ELEKTRYCZNE	40
12.8	Rys.8 E3 –RZUT DACHU INSTALACJA ODGROMOWA.....	41
12.9	Rys.9 E4 -SCHEMAT INSTALACJI PPOŻ WYŁĄCZNIK PRĄDU	42
12.10	Rys.10 E5- 15 -SCHEMAT ROZDZIELNICY R1.....	43

3 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

O sporządzeniu projektu technicznego pt. „**BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ**” zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Ja niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane, zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 tej ustawy oświadczam, że projekt techniczny sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych wyżej.

Projektowane rozwiązania są zgodne z wymogami oszczędności energii.

	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant Architektura	mgr inż. arch. DOROTA DUDA upr. proj - bud. Nr 06/05/DOIA z dnia 07-06-2005 r. w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
specjalność architektoniczna i konstrukcyjna sprawdzający	mgr inż. arch. PIOTR DAMIAN KOŃSKI inż. budownictwa PIOTR DAMIAN KOŃSKI WP-OIA/OKK/UpB/26/2007w specjalności architektonicznej projektowania bez ograniczeń WKP/0051/POOK/06 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Projektant Konstrukcja	mgr inż. HENRYK CIESIELSKI nr ewid. WKP/BO/0591/01 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń	
Projektant Instalacje Elektryczne	mgr inż. MARIAN KRZYSZTOF GORZKOWSKI upr. bud. nr ewid. 330/DOS/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych projektowania bez ograniczeń	
specjalność instalacje elektryczne sprawdzający	mgr inż. TOMASZ PIOTROWIAK upr. bud. nr ewid. WKP/0396/PWOE/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń	
Data opracowania	14.12.2024 r.	



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Wrocław, dnia 07.06.2005 r.

DOIA-OKK/7131/11/05/260/05

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), art. 11 i art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.) oraz art. 104 i art. 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Dorota Duda

(tytuł zawodowy)

(imię lub imiona i nazwisko)

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się Jej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr ewidencyjny 06/05/DOIA

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

Od decyzji niniejszej przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Włodzimierz Wilczewski

Przewodniczący OKK

Leszek Link

V-ce Przewodniczący OKK

Juliusz Modlinger

Sekretarz OKK

Elżbieta Cegielska

Członek OKK

Krzysztof Czerkas

Członek OKK

Jan Matkowski

Członek OKK

Piotr Kociotek

Członek OKK

Romuald Pustelnik

Członek OKK

(podpisy członków Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej - z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska (funkcji))

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Pani Dorota Duda
ul. Wrocławska 20, 55-140 Zmigród
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów
4. a.a.





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Dorota Duda

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **06/05/DOIA**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1059**.

Członek czynny od: 25-10-2005 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-08-2024 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **28-02-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-1059-A977-7E4A-788C-7EA2

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



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 156/WP-OIA/OKK/2007

Poznań, dnia 10 grudnia 2007 r.

sygnatura akt: WOIA-OKK/ 24 /2007

DECYZJA nr WP-OIA/OKK/UpB/ 26 / 2007

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 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 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art.104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Piotr Koński

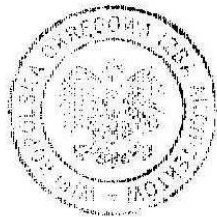
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Andrzej J. Nowak
architekt

Strona 1 z 2

61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56. Tel./fax: (061) 855 08 46, 852 00 20. E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
Http://wielkopolska.iarp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 5935

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

1. Przewodniczący Komisji:	mgr inż. arch.	Andrzej Nowak	 (podpis)
2. Sekretarz Komisji:	mgr inż. arch.	Ewa Pawlicka Garus	 (podpis)
3. Z-ca przewodniczącego komisji:	mgr inż. arch.	Jacek Buszkiewicz	 (podpis)
4. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Stefan Bajer	 (podpis)
5. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Małgorzata Matusiewicz	 (podpis)
6. Członek Komisji	mgr inż. arch.	Stanisław Mikołajczak	 (podpis)
7. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Anna Plesińska	 (podpis)
8. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Eryk Sieński	 (podpis)
9. Członek Komisji:	mgr inż. arch.	Szymon Weyna	 (podpis)
10. Doradca prawny	mgr Bartosz Guss		 (podpis)

Otrzymują:

- | | |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) Strona (wnioskodawca): arch. Piotr Koński | 63-900 Rawicz ul. Skrzetuskiego 10b/6 |
| 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego | 00-512 Warszawa ul. Krucza 38/42 |
| 3) Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów | 61-772 Poznań, Stary Rynek 56 |
| 4) <u>a.a</u> | |

strona 2 z 2

61-772 Poznań, ul. Stary Rynek 56. Tel/fax: (061) 855 08 46, 857 00 20 E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
Http://wielkopolska.iarp.pl NIP: 778-13-99-181 Regon: 017466395-00074 Konto: PKO BP S.A. Nr 71 1020 4027 0000 1202 0033 5935



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Piotr Damian Koński

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **WP-OIA/OKK/UpB/26/2007**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0647**.

Członek czynny od: 03-03-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-06-2024 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Bartosik, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0647-419E-C311-7A45-74Y5

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.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-KP-0054-352/05/2006

Poznań, dnia 14 czerwca 2006 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pan

Piotr Damian Koński

inżynier

kiernik: Budownictwo

urodzony dnia 21 maja 1976 r. we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0051/POOK/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 14 września 2005 r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 3/SO/06 z dnia 12 czerwca 2006 r. stwierdził, że Pan Piotr Damian Koński posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

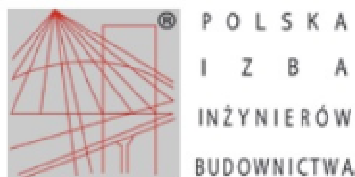
Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-X9S-UCA-9FG *

Pan Piotr Damian Koński o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0504/06
adres zamieszkania ul. Skrzetuskiego 10 B/06, 63-900 Rawicz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-25 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Leszno, dnia 29 grudnia 1994 r.

Nr ewid. 1761/94/Lo

DECYZJA O STWIERDZENIU 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 1975r. w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
/Dz.U.Nr Spoz.46 ze zmianami Dz.U.Nr 42 poz.334 z
1988r. i Dz.U.Nr 69 poz.299 z 1991 r./ stwierdza się,
że Pan

HENRYK CIESIELSKI
magister inżynier budownictwa rolniczego
ur.dnia 20 czerwca 1961 r. w Rawiczu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wyko-
nywania samodzielnej funkcji

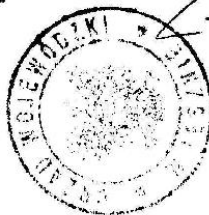
projektanta
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pan HENRYK CIESIELSKI jest upoważniony do:

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

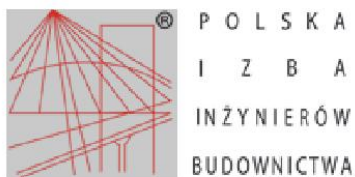
Otrzymuje:

- 1/ Henryk Ciesielski
63-912 Konary nr 137
- 2/ a/a



Z up. WOJEWODY

Jerzy Bolanowski
Z-ca Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-XIJ-8AD-H2A *

Pan Henryk Ciesielski o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0591/01
adres zamieszkania ul. Ks.Wawrzyniaka 1D, 63-900 Rawicz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-20 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

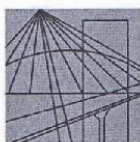
(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 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.





DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-251/2014/14

Wrocław, dnia 15 grudnia 2014 r.

DECYZJA

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

Pan Marian Krzysztof Gorzkowski

magister inżynier z kierunku elektrotechnika
urodzony dnia 29 sierpnia 1957 r. w Kutnie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 330/DOŚ/14**

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

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie **Pan Marian Krzysztof Gorzkowski** jest upoważniony w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** - do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego 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,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy **bez ograniczeń**.

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie 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 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Dolnośląskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

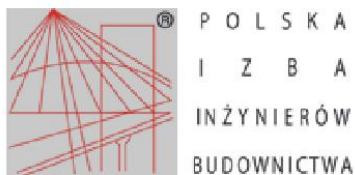
1. Pan Marian Krzysztof Gorzkowski
Ul. Lipowa 39
56-200 Góra
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
Prof. dr inż. Kazimierz Czaplński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-5XK-LZM-NCH *

Pan Marian Krzysztof Gorzkowski o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0143/15
adres zamieszkania ul. Lipowa 39, 56-200 Góra
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-13 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

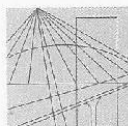
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 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.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-287/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Tomasz Piotrowiak

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 11 grudnia 1985 r. w Rawiczu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0396/PWOE/13

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

UZASADNIENIE

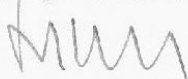
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Tomasz Piotrowiak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

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

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do 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 sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

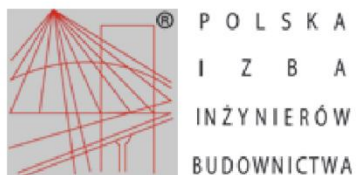
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Piotrowiak
63-900 Rawicz, ul. Sobieskiego 2b/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-88N-GMI-GBK *

Pan Tomasz Piotrowiak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0094/14
adres zamieszkania ul. Kamińskiego 40, 63-900 Rawicz
jest członkiem Wielkopolskiej 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 2023-03-20 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



4 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Układ konstrukcyjny

Obiekt jest wykonany w technologii tradycyjnej murowanej. Posadzka betonowa. Pokrycie dachu jako płyta warstwowa o kącie nachylenia 20 stopni.

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Przyjęto:

- obciążenia śniegiem wg PN/B-02010 \Rightarrow II strefa,
- obciążenia wiatrem wg PN/B-02011 \Rightarrow II strefa,
- obciążenia użytkowe wg PN/B-02003,
- obciążenia stałe wg PN/B-02001.

Obliczenia

ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ STATYCZNYCH GŁÓWNYCH ELEMENTÓW BUDYNKU.

Normy i literatura.

PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.

PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne i montażowe.

PN-82/B-02004 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami.

PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.

PN-B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-82/B-01801 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe.

Podstawowe zasady projektowania.

PN-86/B-01811 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałów o-konstrukcyjna. Wymagania.

PN-88/B-06250 Beton zwykły.

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

BN-62/6738-07 Beton hydrotechniczny. Wymagania techniczne.

PN-90-B-03200-Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

Rozporządzenie ministra rolnictwa i rozwoju wsi z dnia 25 marca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie”.

Lokalizacja budynku oraz wartości przyjętych obciążeń.

Projektowany budynek zlokalizowany jest w miejscowości Strzelce wg norm [1,2,3,4,5,7] do obliczeń przyjęto następujące wartości obciążeń:

- obciążenie charakterystyczne śniegiem na grunt $=0,7\text{kN/m}^2$ (strefa I-sza wg normy [4]), ze współczynnikiem zwiększającym $\psi_f=1,5$)
- charakterystyczną wartość ciśnienia wiatru $=0,30\text{kN/m}^2 /300\text{kPa/}$ (I – sza strefa obciążenia wiatrem /wg [5]/ ze współczynnikiem zwiększającym $\psi_f=1,5$
- głębokość strefy przemarzania 1,0m wg [7],
- współczynnikiem zwiększający dla obciążeń ciężaru własnego konstrukcji budynku $\psi_f=1,1$

- współczynnikiem zwiększający dla ciężaru pozostałych elementów oraz obciążeń użytkowych budynku budynku $\gamma_f=1,2$
- współczynnik zmniejszający dla wytrzymałość charakterystyczną stali /granice plastyczności $f_{yk}/ \gamma_s=1,15$ (dla stali S-235 $f_d=f_{yk}/\gamma_s=235/1,1=215\text{MPa}$),

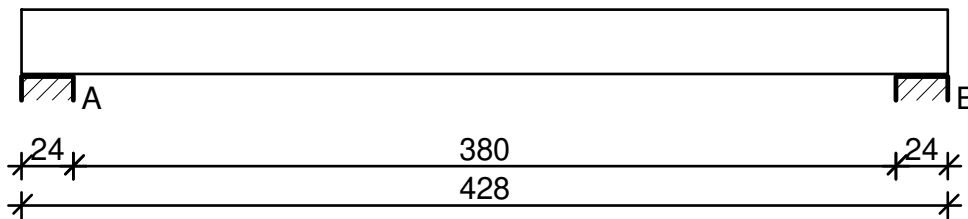
Opis przyjętych w budynku rozwiązań konstrukcyjnych.

Konstrukcja ścian murowana

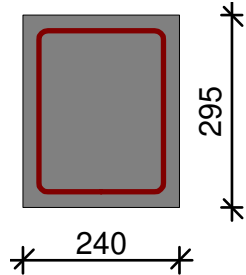
Konstrukcja dachu stalowa. Dach dwuspadowy

Podciąg nad bramami magazyn przy płcie Strzelce

SZKIC BELKI



GEOMETRIA BELKI

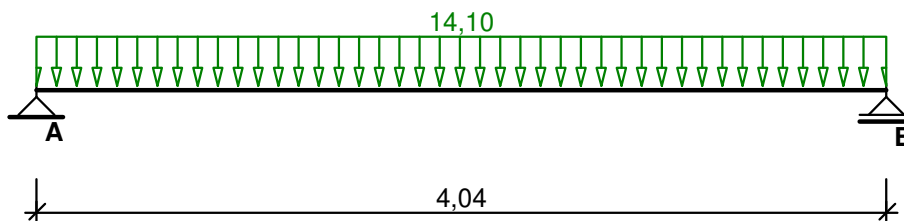


Wymiary przekroju:

Typ przekroju: prostokątny
 Szerokość przekroju $b_w = 24,0 \text{ cm}$
 Wysokość przekroju $h = 29,5 \text{ cm}$

Rodzaj belki: monolityczna

Schemat statyczny belki



DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu: **C20/25** $\rightarrow f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$; $f_{ctd} = 1,00 \text{ MPa}$; $E_{cm} = 30,0 \text{ GPa}$
 Ciężar objętościowy $\rho = 25,0 \text{ kN/m}^3$
 Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 8 \text{ mm}$
 Wilgotność środowiska $RH = 50\%$
 Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni
 Współczynnik pęcznienia (obliczono) $\phi = 3,07$

Zbrojenie główne:

Gatunek stali B500SP \rightarrow klasa A-III, $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 435 \text{ MPa}$

Średnica prętów górnych $\varnothing_g = 12 \text{ mm}$
Średnica prętów dolnych $\varnothing_d = 12 \text{ mm}$

Strzemiona:

Gatunek stali B500SP → klasa A-III, $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 435 \text{ MPa}$
Średnica strzemion $\varnothing_s = 8 \text{ mm}$

Zbrojenie montażowe:

Gatunek stali B500SP → klasa A-III, $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 435 \text{ MPa}$
Średnica prętów $\varnothing = 12 \text{ mm}$
Średnica spinek $\varnothing_s = 8 \text{ mm}$

Otulenie:

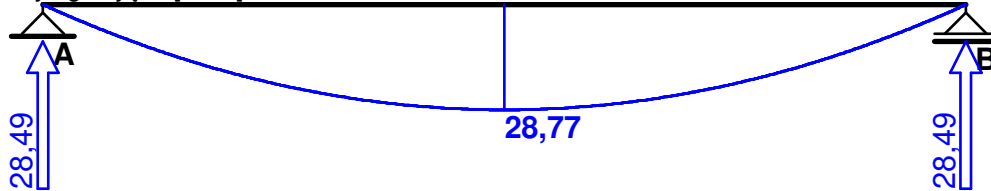
Nominalna grubość otulenia $c_{nom} = 20 \text{ mm}$

ZAŁOŻENIA

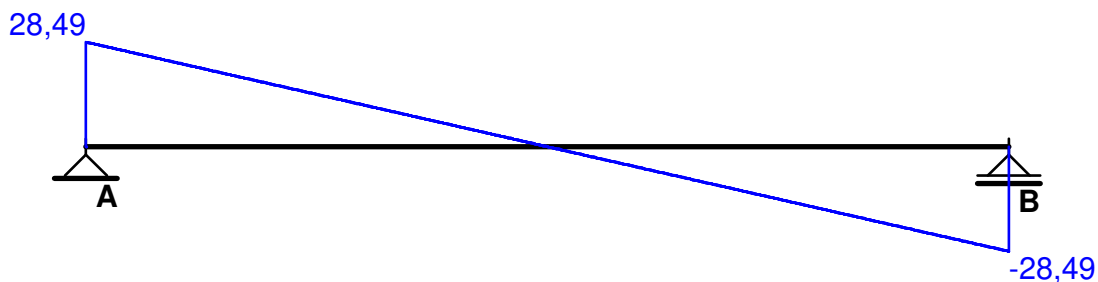
Sytuacja obliczeniowa: trwała
Cotangens kąta nachylenia ścisk. krzyżulców bet. $\cot \theta = 2,00$
Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$
Graniczne ugięcie w przęsłach $a_{lim} = \text{jak dla belek i płyt (wg tablicy 8)}$
Graniczne ugięcie na wspornikach $a_{lim} = \text{jak dla wsporników (wg tablicy 8)}$

WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

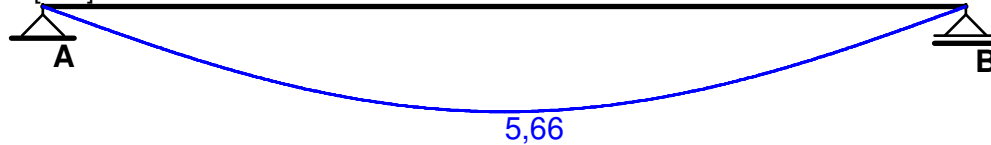
Momenty zginające [kNm]:



Siły poprzeczne [kN]:

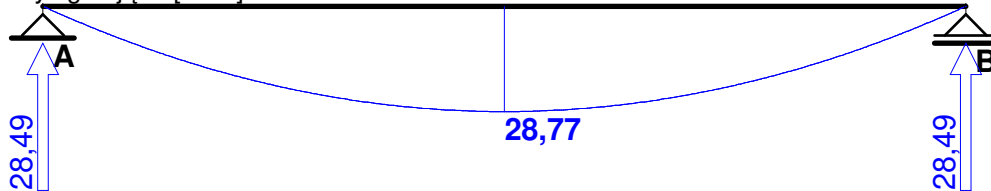


Ugięcia [mm]:

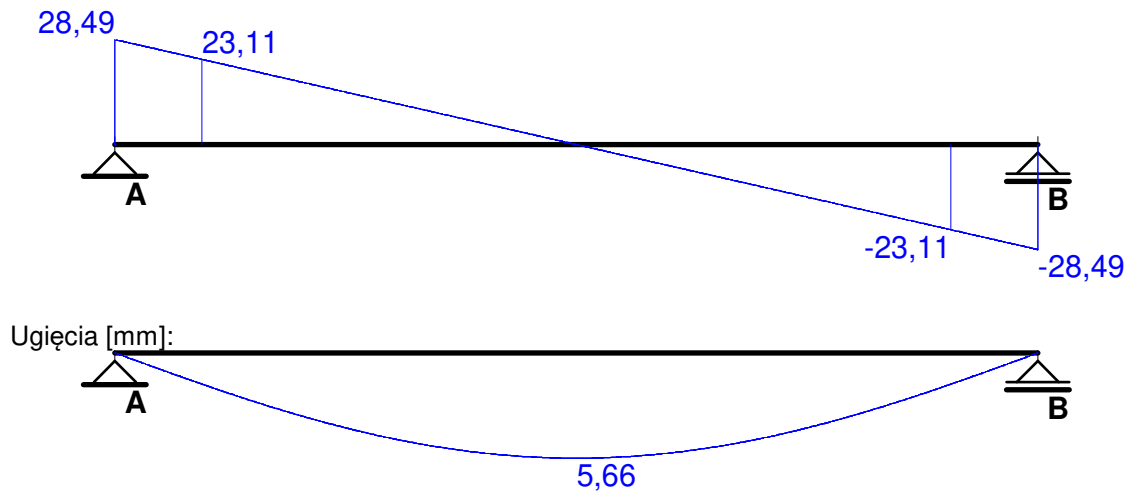


Obwiednia sił wewnętrznych

Momenty zginające [kNm]:

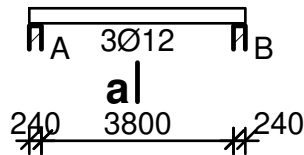


Siły poprzeczne [kN]:

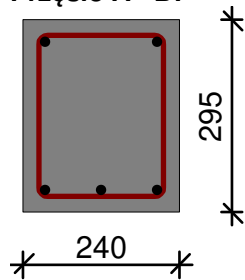


WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002

a|



Przęsło A - B:



Zginanie: (przekrój **a-a**)

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 28,77$ kNm

Przyjęto indywidualnie dołem **3Ø12** o $A_s = 3,39$ cm² ($\rho = 0,54\%$)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 28,77$ kNm < $M_{Rd} = 35,10$ kNm (82,0%)

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej $V_{Sd} = 23,11$ kN

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi Ø8 co 190 mm na całej długości przęsła

Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 23,11$ kN < $V_{Rd1} = 41,59$ kN (55,6%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 20,77$ kNm

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 9,98$ kNm

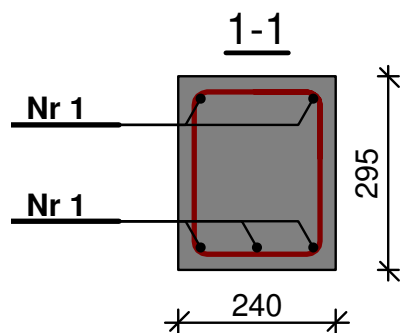
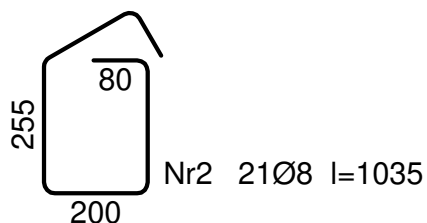
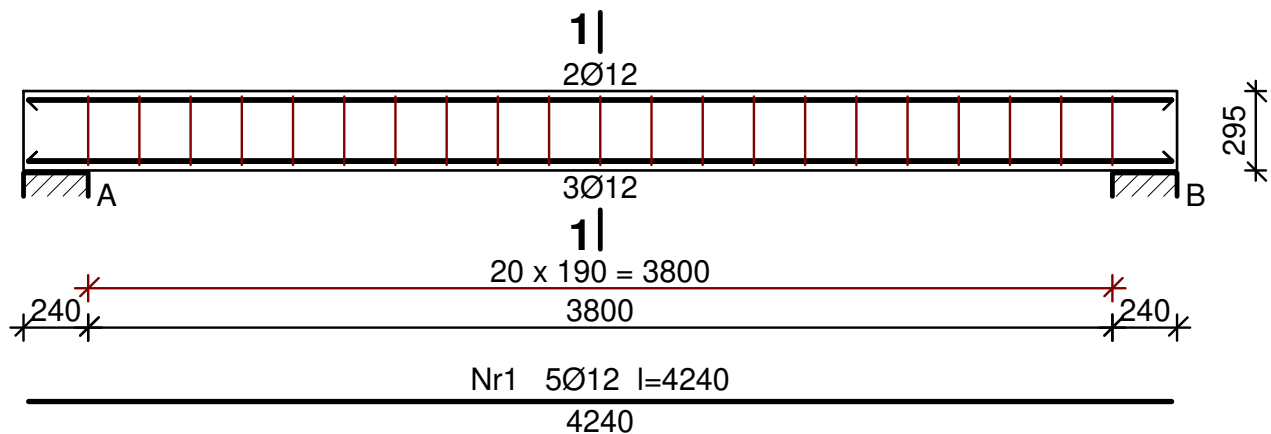
Szerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,081$ mm < $w_{lim} = 0,3$ mm (26,9%)

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 5,66$ mm < $a_{lim} = 4040/200 = 20,20$ mm (28,0%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej $V_{Sk,lt} = 9,29$ kN

Szerokość rys ukośnych: rysy nie wyznaczono

SZKIC ZBROJENIA



WYKAZ ZBROJENIA

Nr	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				Ø8	Ø12	
Belka 1						
1	12	4240	5		21,20	
2	8	1035	21	21,74		
Długość całkowita wg średnic				[m]	21,8	21,1
Masa 1 m pręta				[kg/m]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	8,6	18,7
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	27,3	
Masa całkowita				[kg]	28	

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

5 GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

Opinia geotechniczna

Projektowany budynek jest usytuowany w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących budynków zaprojektowanych przez Biuro Inżynierskie. W tamtym okresie dla potrzeb opracowania projektu architektoniczno-budowlanego posadowienia budynku magazynowego wykonano badania geologiczne i opracowano stosowną dokumentację geologiczną.

Określono pierwszą kategorię geotechniczną obiektu w miejscu posadowienia projektowanego budynku magazynowego na podstawie Dokumentacji Geotechnicznej wykonanej pod budowę ww. hali magazynowej z marca 2011r. opracowana przez Firmę Geologiczno-Inżynierskie Badania Podłoża Gruntowego – mgr Inż. Adam Heród , uprawniony geolog

Warunki i sposób posadowienia

Zaprojektowano ławy fundamentowe żelbetowe dla prostych warunków gruntowych (warstwy gruntu jednorodnie genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych) - o wartości jednostkowego obliczeniowego oporu granicznego podłoża nie mniejszego niż $g = 150 \text{ kPa}$. Głębokość posadowienia minimalnie 1,20 metra poniżej poziomu terenu. Posadowienie na gruntach naturalnych, rodzimych mineralnych w stanie co najmniej plastycznym (grunty spoiste), względnie półzwałym (grunty niespoiste), Niedopuszczalne jest posadowienie budynku na niekontrolowanym gruncie nasypowym oraz na gruntach organicznych nieskalistych (torfy, muły itp.) – bez ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu .

Jeżeli wystąpią inne warunki niż w projekcie należy powiadomić projektanta

6 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe

Fundamenty

Nowe fundamenty jako żelbetowe ławy o wym. 40x80cm zbrojone ława F1 6x pręt Ø12 oraz ława F2 8x pręt Ø12 oraz strzemiona Ø8 co 20cm . Beton C25/30

Na ławach fundamentowych wykonać izolację przeciwwodną powłokową cementową flex .

- Fundamenty posadzić na gruncie nośnym, w przypadku wątpliwości i nie jasności skontaktować się z projektantem.
- Podczas betonowania fundamentów górę fundamentów zniwelować do podanych rzędnych wysokościowych i dokładnie zawibrować.

Z ław fundamentowych należy wyprowadzić zbrojenie jako startery pod trzpienie żelbetowe

Trzpienie zbrojone 4x pręt Ø16 oraz strzemiona Ø8 co 15cm . Beton C25/230

Wieńce żelbetowe o wym. 24x24 cm zbrojone 4x pręt Ø12 oraz strzemiona Ø8 co 15cm . Beton C25/30

Nadproża żelbetowe zbrojone NŻ1 29,5x24cm jako 5x pręt Ø12 oraz strzemiona Ø8 co 19cm

NŻ2 24x24cm jako 4x pręt Ø12 oraz strzemiona Ø8 co 15cm

Ściany zewnętrzne

Ściany z bloczków silikatowych Silka gr. 24cm REI 120 oraz REI240 . Ściany poniżej gruntu z bloczków betonowych gr.24cm

Pokrycie dachowe

Dach pokryty z płyty warstwowej MW STANDARD gr. 120mm z rdzeniem z wełny. REI60

W pokryciu w kalenicy należy zamontować wywiewy wentylacyjne turbowent fi500

Obróbki dachu

Obróbki dachu obejmują opierzenie pasa nadrynnowego, ścian szczytowych oraz ogniomurka. Obróbki wykonane z blachy powlekanej lub tytanowo - cynkowej.

Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe wykonane z blachy malowanej proszkowo w kolorze brązowym. Rynny zastosować ø 150, rury spustowe ø 120

Okna

Brak

Parapety

Brak

Drzwi zewnętrzne

Drzwi zewnętrzne szerokości 90cm w świetle i wysokości 200cm zaprojektowane jako aluminiowe przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI60

Bramy zewnętrzne segmentowe 380x380cm o odporności ogniowej EI60

Elewacje

Ściany zewnętrzne otynkowane tynkiem cementowo- wapiennym oraz pokryte wyprawą cienkowarstwową tynk silikonowy oraz żywiczny w kolorze kremowym oraz brązowym.

Kolorystykę dopasować do przyjętej na terenie HR Strzelc.

Wykończenie wnętrza

Wykończenie wnętrza budynku

Wnętrze należy wykańczać według projektu, z zachowaniem zaprojektowanego wymiarowania pomieszczeń oraz innych elementów budynku, objętych przepisami prawa budowlanego.

Posadzki

W budynku projektuje się posadzkę betonową z betonu klasy C20/25 o grubości 15 cm zatartą na gładko typu przemysłowego z powierzchnią niepyłącą. Posadzkę należy zdylatować w polach 5,0 x 5,0m. Podbudowa posadzki

z chudego betonu klasy C12/15 grubości 10cm na zagęszczonej podsypce piaskowej gr. min 40cm. Posadzkę należy zbroić siatką zgrzewaną z prętów fi 8 o oczkach 15 x 15 – zbroić 2 warstwy w Stefie dolnej i górnej z zachowaniem otuliny dolne 30mm i górnej 30mm.

Przegrody wewnętrzne

brak.

Tynki wewnętrzne

Zastosować tynki cementowo wapienne

Malowanie i powłoki zabezpieczające

Projektuję się pokrycie konstrukcji stalowej farbami antykorozyjnymi i farbami wierzchnimi. Pomieszczenie łącznika farby zmywalne w kolorze białym. Cokoły od strony wewnętrznej należy pokryć farbami antykarbonatyzacyjnymi do żelbetu.

Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji:

Konstrukcje stalową dachu należy zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi.

Zestaw „A” :

- podkład - farba ftalowa do gruntowania „SYNTOKOR B” o symb. handl. 25/43/124

- 1 warstwa.

- nawierzchniowa - emalia ogólnego stosowania syntetyczna o symbolu handl.

240 /09 - 2 warstwy (czas schnięcia 1 warstwy - 48 godz.)

Zestaw „B” :

- podkład - farba olejna podkładowa na pyłe cynkowym przeciwrdzewna CYNKOL

11/93/08 - 2 warstwy (czas schnięcia 1 warstwy 48 godz.),

- nawierzchniowa - emalia j.w

Malowanie należy przeprowadzać w temperaturze 15 - 25oC

Drzwi wewnętrzne

Brak

Łazienki

Brak

Dach skośny

Dach dwuspadowy o konstrukcji stalowej ramowej pokryty płytami warstwowymi gr.12cm z wełny REI60

Izolacje przeciwwilgociowe oraz termiczne

- izolacje przeciwwilgociowe poziome – Izolacja przeciwwilgociowa pozioma posadzki – 1x papa termozgrzewalna gr. 4,0mm

- izolacja pozioma ław fundamentowych jako powłokowa z masy cementowej typu flex

- Budynek nie ogrzewany – brak izolacji termicznej

Wyposażenie budynku w instalacje

Budynek należy wyposażyć w następującą instalację:

- instalacja elektryczna,
- instalacja wentylacji

Wszystkie instalacje wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną. Przyłącza do sieci zewnętrznych sporządzone według odrębnego opracowania.

Charakterystyczne parametry techniczne budynku

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| • powierzchnia zabudowy | - 303,84 m ² |
| • szerokość budynku | - 32,48 m |
| • głębokość obiektu | - 9,20 m |
| • ilość kondygnacji nadziemnych | - 1 |
| • powierzchnia użytkowa bud. | - 279,04 m ² |
| • wysokość do kalenicy | - 6,405 m |
| • kubatura budynek | - 1736,71 m ³ |

ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH

7 Instalacja wentylacji

- W obiekcie zaprojektowano wentylację wentylacja wywiewna poprzez 4 x TURBOWENTØ500 zamontowanych w kalenicy dachu.

8 ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

- Szczegółowy zakres prac projektowych:
 - WLZ,
 - złącze kablowe ZK,
 - rozdzielnica RG,
 - oświetlenie ogólne,
 - awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
 - instalacja gniazd 230V i odbiorników 400V
 - instalacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
 - instalacja odgromowa.

- **Zasilanie**

Zasilanie projektowanego obiektu wykonać z rozdzielnic RG w sąsiednim budynku jak na rys. PZT. Rozdzielnicę RG wyposażyc w dodatkowy rozłącznik DPX 160 do podłączenia kabla YKY 4x35 zasilającego rozdzielnicę R1

Podstawowe parametry:

- Napięcie zasilania 230/400V, 50Hz
- Moc zainstalowana 37,7kW
- Układ sieci TN-S
- Ochrona od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania
- Uzupełniająca ochrona od porażeń wył. różnicowoprądowe.

- **Linia kablowa WLZ**

Linie kablową WLZ od istniejącej rozdzielnic RG do projektowanego ZK wykonać pod posadzką kablem YKY 4x35mm². WLZ układać zgodnie z normą N-SEP-E-004e na głębokości 0,7m. W przypadku skrzyżowania kabla z innymi instalacjami podziemnymi zastosować rurę osłonową AROT DVK 110 na długości 0,5m przed i za kolizją.

- **Złącze kablowe ZK**

Złącze kablowe ZK przy projektowanej hali wykonać wg. schematów rys. E-4. W złączu zainstalować aparat wykonawczy przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

- **Rozdzielnice**

Rozdzielnicę R1 wykonać wg. schematu rys. E-5 i zainstalować w lokalizacji jak na rys. E-1. W rozdzielnicy zainstalować: główny wyłącznik prądu, zabezpieczenia obwodów odpływowych, wyłączniki różnicowoprądowe

- **Instalacje elektryczne**

Projektowane instalacje elektryczne wykonać, jako natynkowe, zgodnie z normami N-SEP-E-001, N-SEP-E-002, N-SEP-E-005, PN-EN 50172. Do wykonania instalacji zastosować odpowiednie przewody na napięcie 450/750V wg. opisów na schematach.

- **Oświetlenie ogólne**

Oświetlenie wykonać w oparciu o energooszczędne oprawy LED, które należy zamontować do elementów konstrukcyjnych dachu i rozmieścić wg. projektu. Załączanie oświetlenia ogólnego następuje za pomocą łączników. Łączniki montować na wys. h=1,4 m od podłogi.

Średnie natężenia oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń są dostosowane do wymagań PN-EN 12464-1 i wynoszą:

- 100lx w pomieszczeniach magazynowych i na drogach komunikacyjnych.

- **Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne**

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano zgodnie z wymogami norm PN-EN 1838, PN-EN 50172, PN-EN 60598-2-22.

W projekcie zastosowano system oświetlenia awaryjnego opartego na oprawach z wewnętrznym źródłem zasilania. Zaprojektowane oprawy spełniają wymagane natężenie oświetlenia tj. przynajmniej 1 lx na drogach ewakuacyjnych oraz 5 lx w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego lub miejsca jego uruchomienia. Ponadto dla wskazania kierunków ewakuacji na drogach ewakuacyjnych i nad wyjściami ewakuacyjnymi zaprojektowano znaki bezpieczeństwa oświetlane wewnątrz z piktogramami wg. normy PN-N-01256-04 Symbole graficzne.

Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego zaliczane są do urządzeń przeciwpożarowych. Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 27.04.2010 w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochrony zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczeń tych wyrobów do użytkowania (Dz.U nr 85, poz. 553) oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego zaliczone są do wyrobów, które podlegają procedurze dopuszczenia do użytkowania. W związku z tym na wprowadzającym do użytkowania spoczywa obowiązek uzyskania świadectwa dopuszczenia. Jednostką dopuszczającą oprawy oświetlenia awaryjnego jest CNBOP-PIB w Józefowie.

- **Instalacja gniazd 230V i odbiorników 400V**

Instalacje prowadzić rurach/korytkach elektroinstalacyjnych nierozprzestrzeniających płomienia. W poszczególnych obwodach zastosować odpowiednie przekroje przewodów wg schematu, przewody powinny mieć izolację o napięciu znamionowym 450/750V.

Wszystkie gniazda powinny być wyposażone w bolce ochrony PE.

- **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu**

Projektowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu składa się z wyłącznika prądu jako aparatu wykonawczego oraz przycisku sterującego umieszczonych w pobliżu głównego wejścia do budynku. Przycisk ten steruje:

- aparatem wykonawczym (rozłącznikiem izolacyjnym DPX) zlokalizowanym w rozdzielnicie głównej RG, którego zadziałanie powoduje zanik napięcia w całym budynku - odcina zasilanie wszystkich obwodów,

Przycisk zamontować na wysokości 1,4m a nad nimi umieścić znak bezpieczeństwa BB012 „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu” wykonany zgodnie z PN-N-01256-04 - Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.



- **Ochrona od porażen**

Sieć elektroenergetyczna nN w projektowanym obiekcie pracuje z uziemionym punktem zerowym transformatorów w systemie TN.

Dla zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej zgodnie z normą PN-HD 60364 stosuje się poniższe środki ochrony:

Ochrona podstawowa: izolacja podstawowa części czynnych, przegrody lub obudowy

Ochrona przy uszkodzeniu: samoczynne wyłączenie zasilania, izolacja podwójna lub wzmocniona

Ochrona uzupełniająca: wyłączniki różnicowo-prądowe 30mA.

- **Ochrona przeciwprzepięciowa**

Jako ochronę od przepięć zastosować ograniczniki przepięć typ T1+T2 zamontowane w rozdzielnicy R1.

- **Instalacja odgromowa**

Instalację odgromową wykonać wg. normy PN-EN 62305 w IV klasie ochrony. Projekt instalacji obrazuje rys. E-2, E-3. Zwody poziome i przewody odprowadzające instalacji odgromowej wykonać drutem FeZn \varnothing 8mm² mocować na typowych wspornikach do pokrycia dachu. Przewody odprowadzające należy połączyć z uziemem budynku poprzez złącze kontrolne. Szafki rewizyjne do złącz kontrolnych wykonać w opasce budynku na poziomie gruntu lub na elewacji.

- **Instalacja uziemienia**

Uziom wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-5-54:2011 jako poziomy płaskownikiem FeZn 30x4mm, który należy zakopać na głębokości 0,7m i w odległości 1m od fundamentów. Od uziomu do złącz kontrolnych i GSW w rozdzielnicy R1 należy wyprowadzić wypust uziemiający wykonany płaskownikiem FeZn 25x4mm. Wypusty połączyć z płaskownikiem uziomu za pomocą spawania. Maksymalna rezystancja uziemienia 10 Ω .

- **Uwagi końcowe**

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP. Wszystkie zainstalowane urządzenia powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa i świadectwo zgodności. Wymagane przepisami pomiary i sprawdzenia w odbiorze udokumentować protokołami przekazanymi Inwestorowi.

9 WARUNKI OCHRONY PRZECIWIW POŻAROWEJ

Przeznaczenie projektowanego obiektu ;

Projektowany budynek magazynowy zlokalizowany jest w miejscowości Strzelce, ul. Główna 20, powiat kutnowski, działka nr 2/66. Teren ten użytkowany jest przez gospodarstwo Hodowla Roślin Strzelce Spółka z o.o. Grupa IHAR. Projektowany budynek przeznaczony będzie do składowania nasion roślin uprawnych i w związku z tym kwalifikuje się go jako obiekt budowlany gospodarki rolnej kategorii PM. Jest to obiekt wolnostojący, jednokondygnacyjny, niski, w kształcie prostokąta. Budynek wykonany będzie jako obiekt jednoprzestrzenny. Główną konstrukcję nośną budynku stanowią będą ściany

zewewnętrzne pełniące w większości obwodu budynku wymagania dla ścian przeciwpożarowych o odporności ogniowej REI 240. W budynku nie przewiduje się zatrudniania osób niepełnosprawnych. Praca w magazynie polegać będzie na wykonywaniu czynności związanych z segregacją nasion zbóż i składowaniem ich w niewielkiej ilości- maksymalnie 8000 kg .

Powierzchnia;

użytkowa – 279,04 m²

zabudowy - 303,84m²

Wysokość; budynek niski- 6,405 m w kalenicy i 4,545 m w okapie.

Liczba kondygnacji;

- nadziemnych - 1

- poziomów podziemnych- 0

Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalne obciążenie ogniowe strefy pożarowej

budynek kwalifikuje się do kategorii PM o obciążeniu ogniowym do 500 MJ/m² . Gęstość obciążenia ogniowego spowodowana jest poprzez magazynowanie nasion zbóż w workach papierowych.

Warunki usytuowania; obiekt powinien być usytuowany w odległości minimum;

projektowany budynek usytuowany jest pomiędzy szklarniami o obciążeniu ogniowym do 500 MJ/m² , wiatami na maszyny rolnicze o obciążeniu ogniowym do 500 MJ/m² i magazynem nasion z zaprawialnią i pakownią o obciążeniu ogniowym do 2000 MJ/m² . Ponieważ projektowany budynek nie może stanowić wspólnej strefy pożarowej ze wszystkimi w/w obiektami sąsiednimi z uwagi na możliwość przekroczenia dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej , istnieje konieczność oddzielenia projektowanego budynku od sąsiednich wiat i budynku magazynowego ścianami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej minimum REI 120 Takie rozwiązanie pozwala na włączenie do strefy pożarowej projektowanego budynku istniejących szklarni co pozwoli na nie zachowanie wymaganej odległości pomiędzy tymi obiektami gdyż strefa pożarowa będzie posiadała powierzchnię poniżej 20 000 m² i obciążenie ogniowe poniżej 500 MJ/m²..

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Pył zbożowy w mieszaninie z powietrzem przy odpowiednim stężeniu tworzy przestrzenie zagrożone wybuchem. W związku z tym istnieje konieczność stosowania urządzeń odpylających we wszystkich miejscach jego występowania stosując odpowiednie filtry i cyklony zabezpieczające pomieszczenia przed możliwością tworzenia się pyłu osiadłego oraz powstawanie zapylenia przestrzeni pomieszczeń w których mogą powstawać w ilości większej jak 65 g/m³ . Mimo zastosowania w/w urządzeń i tak należy się liczyć z możliwością występowania stref zagrożonych wybuchem;

- Strefy Z 20 - w urządzeniach technologicznych oraz w obudowanych urządzeniach transportowych

- Strefy Z 21 – w promieniu 3 m od miejsca pakowania

Ponieważ zakłada się że ewentualne pyły będą skutecznie odprowadzane poza budynek poprzez

wyciągi technologiczne wentylacji przemysłowej- budynek nie będzie się kwalifikował do zagrożonych wybuchem.

Klasa odporności pożarowej

Budynek mógł by być wykonany w klasie odporności pożarowej „E” ale z uwaga na obciążenie ogniowe i konstrukcje sąsiadującego budynku magazynowego musi posiadać ściany oddzielenia przeciwpożarowych o odporności ogniowej minimum klasy REI 120 oraz dach o odporności ogniowej REI 30

Warunki ewakuacji;

Z budynku zapewnia się minimum 2 wyjścia ewakuacyjne przez drzwi skrzydłowe o szerokości min. 90 cm. Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 100 m. Na drogach ewakuacyjnych nie należy stosować drzwi podnoszonych i rozsuwanych. Wysokość przejścia powinna wynosić min. 2,2 m przy czym dopuszcza się obniżenie do 2,0 m na długości do 1,5 m ..

Urządzenia przeciwpożarowe;

b) Oddymianie - nie wymagane

c) Instalacja odgromowe - wykonanie standartowe bez obostrzeń

d) Instalacja gazowa – nie projektuje się .

e) Instalacja elektryczna – w wykonaniu standardowym z p.poż. wyłącznikiem prądu od strony drogi pożarowej

Drogi pożarowe; nie wymagane- wystarczą dojazdy gospodarcze.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Z uwagi na zakwalifikowanie budynku jako budowlę gospodarki rolnej o powierzchni ponad 2000 m² ,należy do celów przeciwpożarowych zapewnić sieć wodociągowa o wydajności 15 dm³ / sek. z hydrantami p.poż. nadziemnymi DN 80 w odległości 5 do 75 m od budynku .

10 Obszar oddziaływania obiektu

- to wedle art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2020 r. art.3 .pkt.20 .) - dalej pr. bud.: „teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

Określenie obszaru oddziaływania obiektu zgodnie ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2020 r. art.3 .pkt.20.) oraz zgodnie z § 12, 13,60, 271 – 273 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 07.06.2019r. (dz.u.2019.1065)

W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się zaistnienia zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników i ich otoczenia. Roboty nie będą miały ujemnego wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Nie będzie też wytwarzania zakłóceń elektromagnetycznych lub żadnych innych zjawisk szkodliwych dla zdrowia i życia ludzi.

Oddziaływanie inwestycji zamknie się w granicach działki 2/66. Wszystkie prace wykonywane będą w porze dnia, co nie będzie negatywnie oddziaływało na okolicznych mieszkańców.

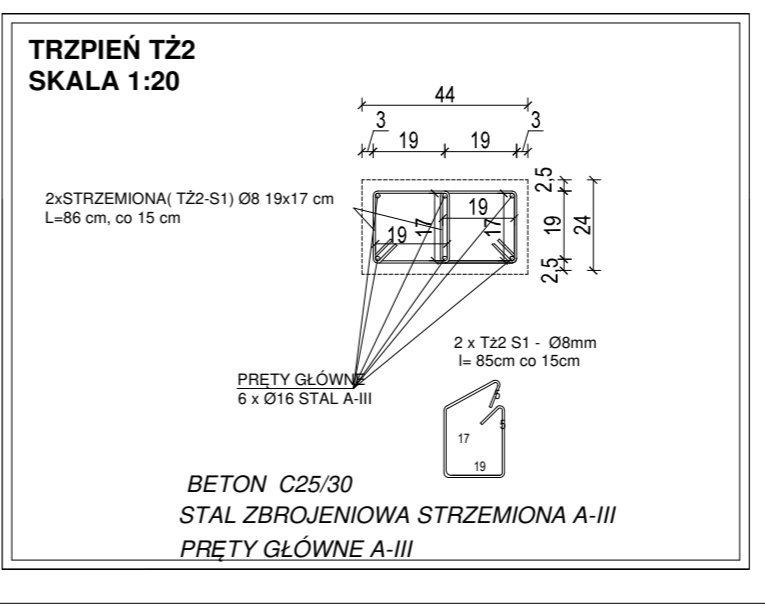
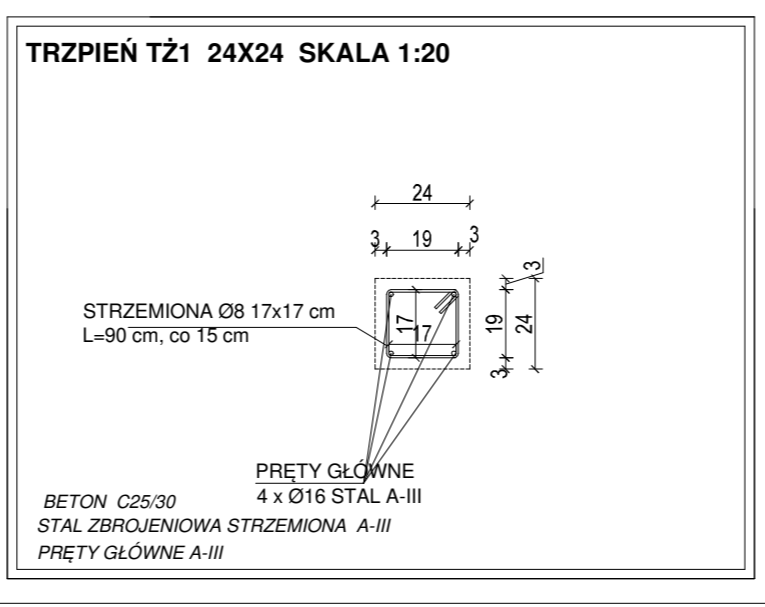
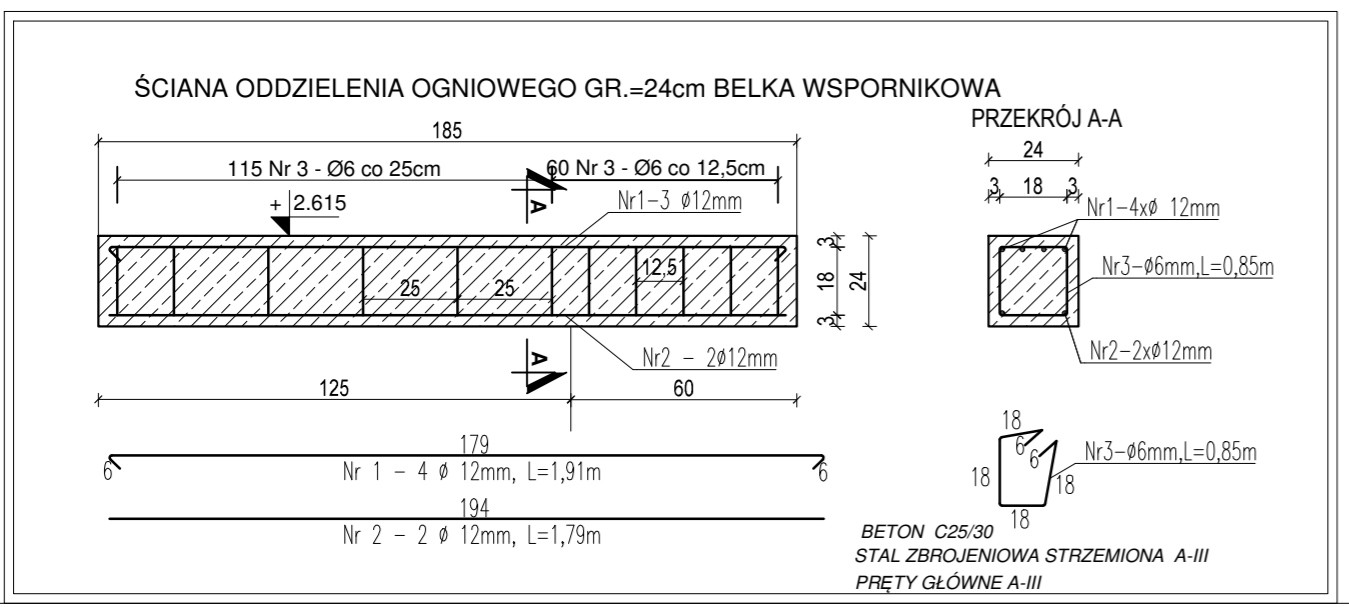
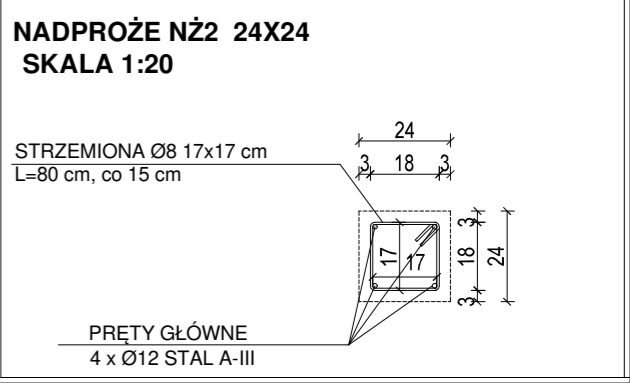
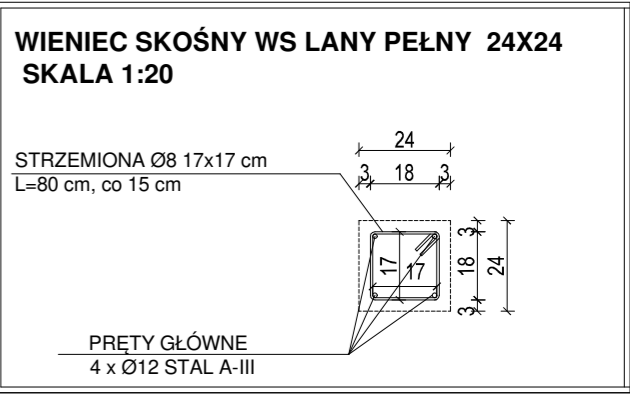
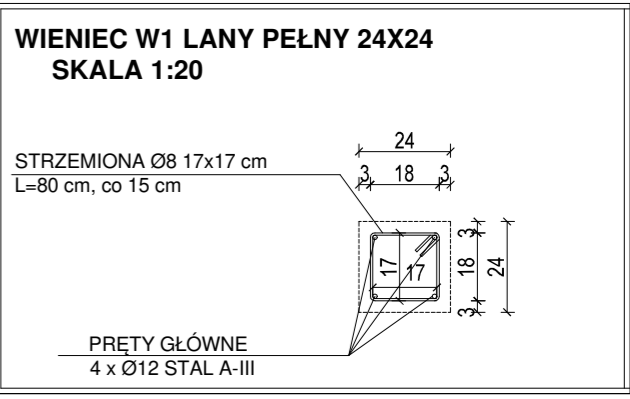
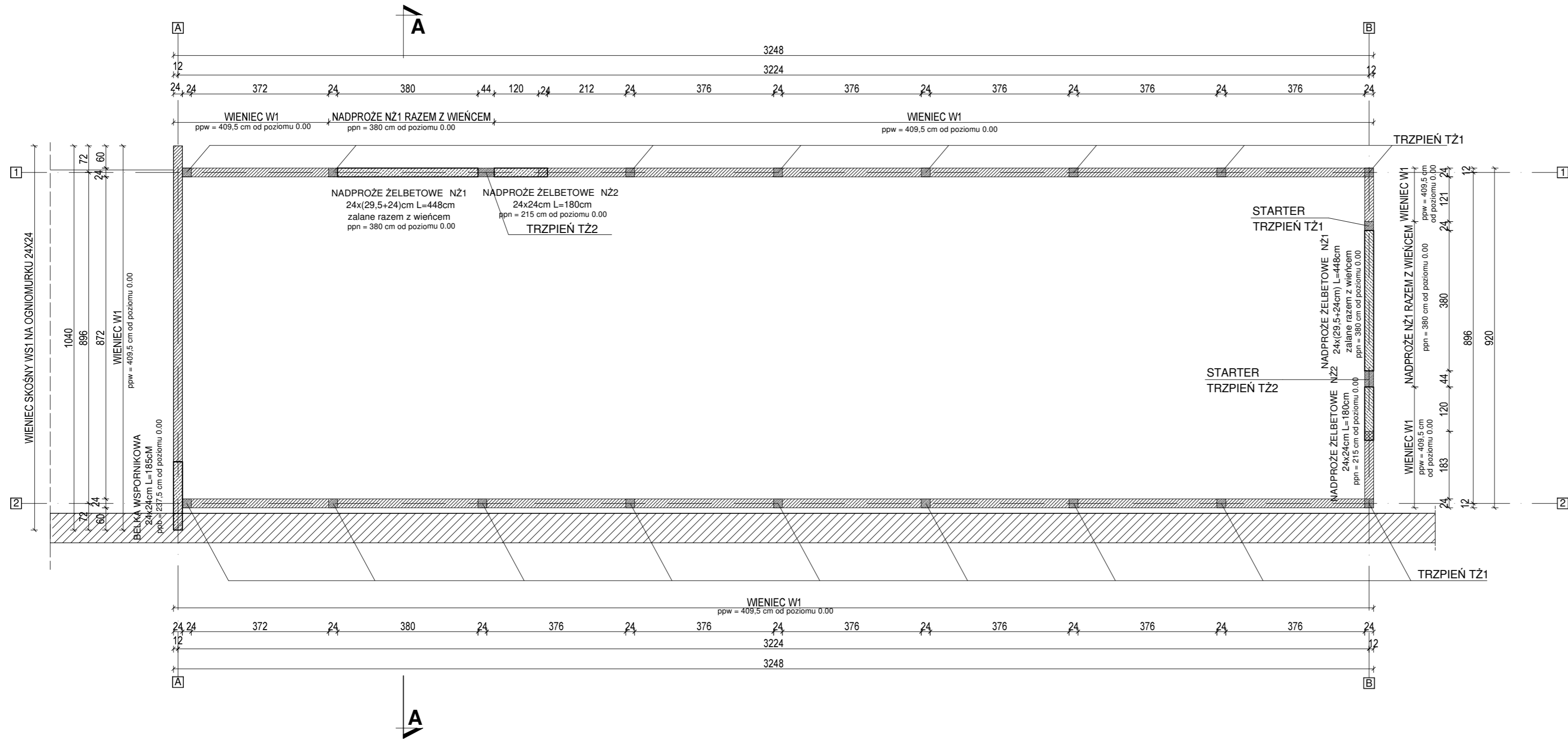
Realizacja inwestycji nie będzie miała również jakiegokolwiek negatywnego wpływu na zmiany klimatu.

11 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii

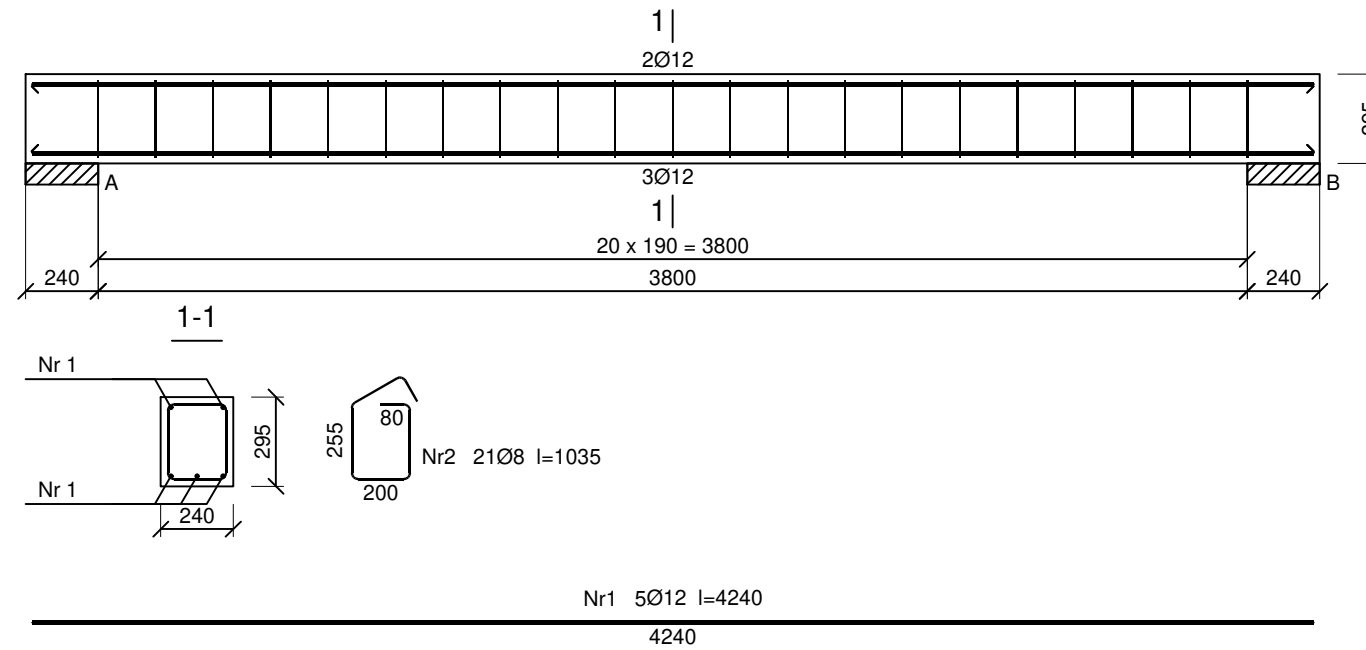
Projektowany budynek nie będzie budynkiem ogrzewanym. Na terenie zakładu, na dachach budynków zainstalowana jest instalacja fotowoltaiczna wspomagająca zapotrzebowanie na energię dla wszystkich budynków znajdujących się na terenie działki. Istniejąca instalacja na terenie działki pokryje zapotrzebowanie budynku na energię elektryczną.

12 Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę

Nie dotyczy- budynek nie będzie ogrzewany



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		BIURO INŻYNIERSKIE MIROSLAW MORAS		ul. Ustronie 9 64-100 Leszno kom. 609-41-68-47 e-mail: biuro.moras@wp.pl	
INWESTYCJA:		BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ			
INWESTOR:		Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR Strzelce ul. Główna 20, 99- 307 strzelce			
OBIEKT:		KAT. II		ADRES INWESTYCJI: Strzelce, działka nr 2/66, obr. IHAR Strzelce, gm. Strzelce, pow. Kutno, woj. łódzkie	
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	mgr inż. HENRYK CIESIELSKI	1761 / 94 /Lo w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń			
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	mgr inż. arch. PIOTR KOŃSKI	nr. ewid. WKP/0051/POOK/06 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń			
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. PIOTR PIENIAK				
BRANŻA:	BUDOWLANA:KONSTRUKCJA	STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY		DATA OPRACOWANIA: 14.12.2024
TEMAT RYSUNKU:		RZUT KONSTRUKCJI PRZYZIEMIA		SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: B2
				FORMAT: 297x594	STR. NR
<p>UWAGA !!! NINIJSZE OPRACOWANIE JEST CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ „O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH” (DZ.U. 94/24/83). WSZYSTKIE INFORMACJE ZAWARTE W TYM OPRACOWANIU STANOWIĄ WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNĄ AUTORA. ZABRONIONE JEST STOSOWANIE, KOPIOWANIE, ORAZ UDOSTĘPNIANIE OSOBIŚCI TRZECIM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA BEZ PISEMNEJ ZGODY WYŻEJ WYMIENIONEJ FIRMY LUB KTÓREGOKOLWIEK Z AUTORÓW.</p>					



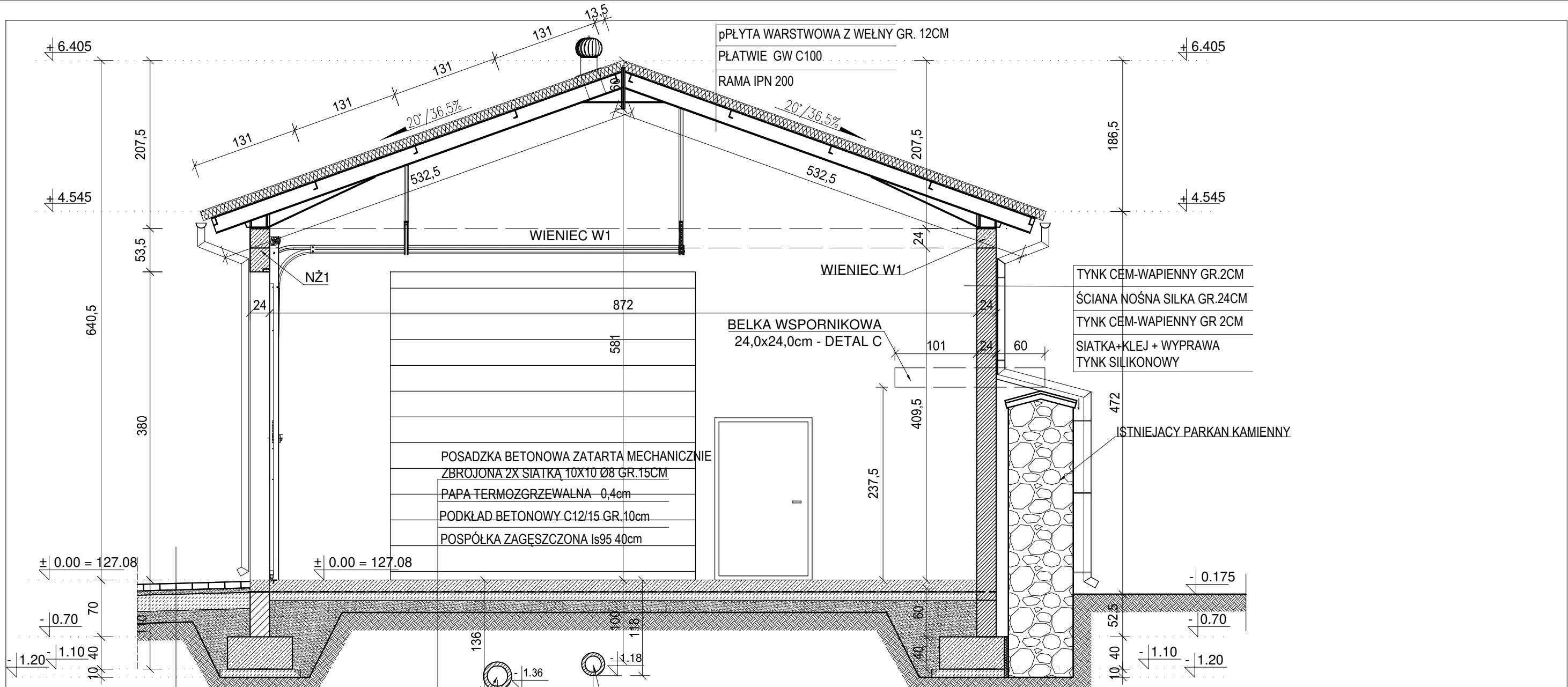
Beton C20/25 (B25)
 Stal B500SP
 Otulina $c_{nom}=20$ mm

Wykaz prętów

Nr	Średnica [mm]	Długość [mm]	Liczba [szt.]	Długość całkowita [m]		
				Ø8	Ø12	
Belka 1						
1	12	4240	5		21,20	
2	8	1035	21	21,74		
Długość całkowita wg średnic				[m]	21,8	21,1
Masa 1 m pręta				[kg/m]	0,395	0,888
Masa prętów wg średnic				[kg]	8,6	18,7
Masa prętów wg gatunków stali				[kg]	27,3	
Masa całkowita				[kg]	28	

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

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		ul. Ustronie 9 64-100 Leszno kom. 609-41-68-47 e-mail: biuro.moras@wp.pl	
BIURO INŻYNIERSKIE MIROSŁAW MORAS			
INWESTYCJA: BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ			
INWESTOR: Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR Strzelce ul. Główna 20, 99- 307 strzelce			
OBIEKT: KAT. II		ADRES INWESTYCJI: Strzelce, działka nr 2/66, obr. IHAR Strzelce, gm. Strzelce, pow. Kutno, woj. łódzkie	
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	mgr. inż. HENRYK CIESIELSKI	1761 / 94 /Lo w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	mgr inż. arch. PIOTR KOŃSKI	nr. ewid. WKP/0051/POOK/06 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. PIOTR PIENIAK		
BRANŻA: BUDOWLANA:KONSTRUKCJA	STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	DATA OPRACOWANIA: 14.12.2024	
TEMAT RYSUNKU: NADPROŻE NŻ1		SKALA: 1:25	B3
		FORMAT: A3	
UWAGA !!! NINIEJSZE OPRACOWANIE JEST CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ „O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH” (DZ. U. 94/24/83). WSZYSTKIE INFORMACJE ZAWARTE W TYM OPRACOWANIU STANOWIĄ WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNĄ AUTORA. ZABRONIONE JEST STOSOWANIE, KOPIOWANIE, ORAZ UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA BEZ PISEMNEJ ZGODY WYŻEJ WYMIENIONEJ FIRMY LUB KTÓREGOKOLWIEK Z AUTORÓW.			STR. NR

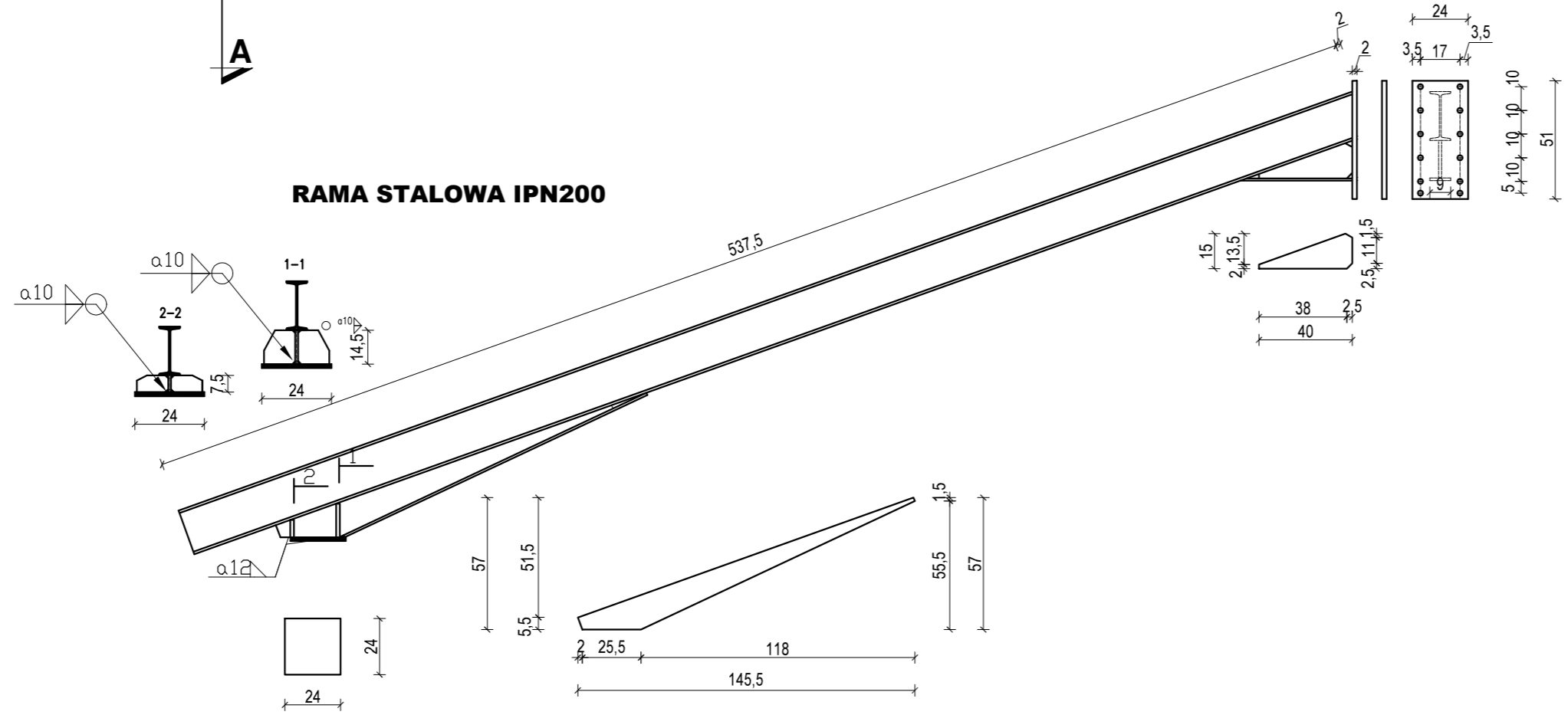
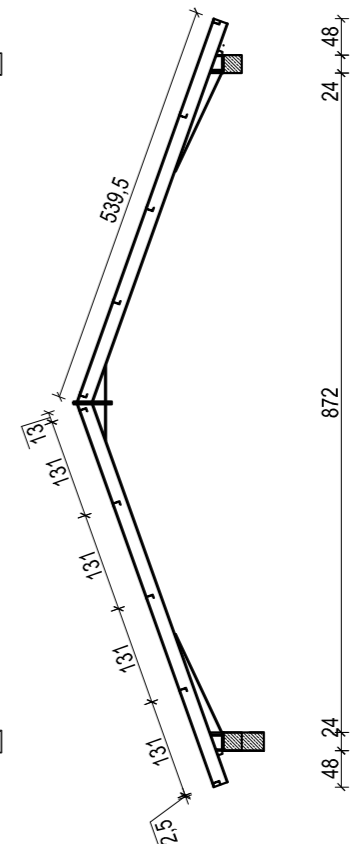
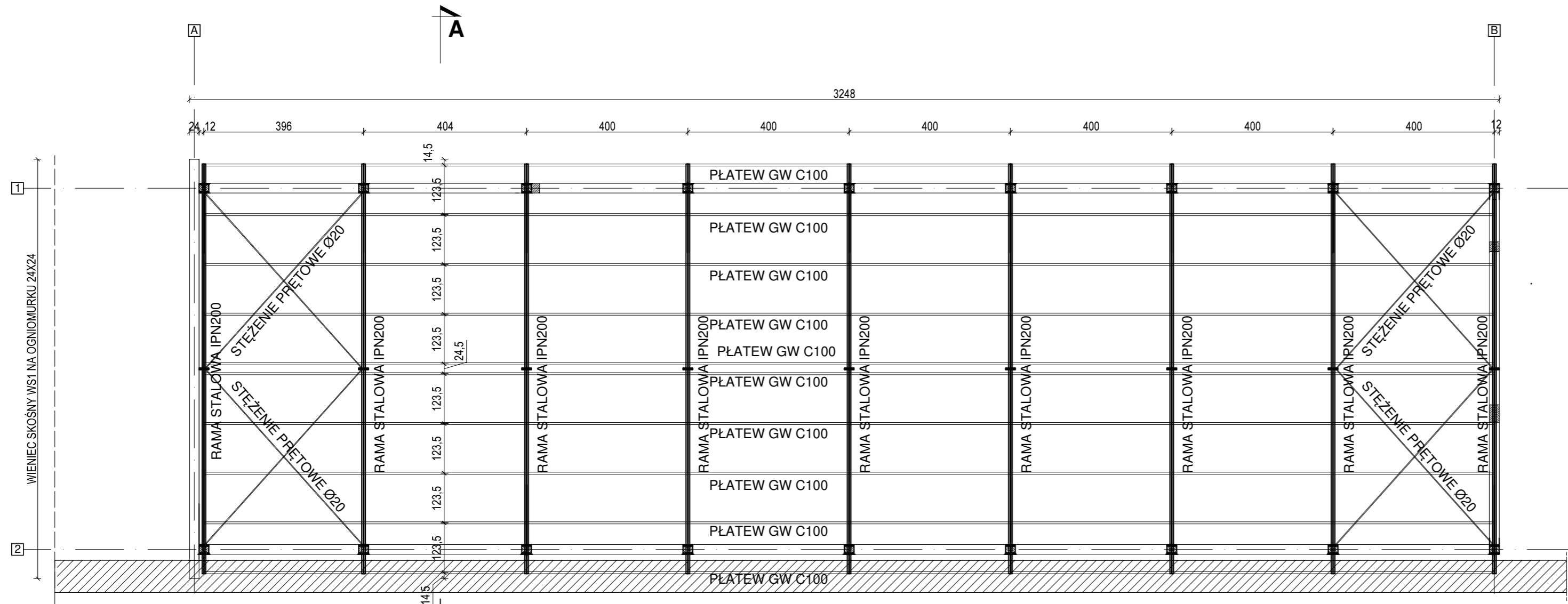


NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ GRUBOŚCI 8 CM - NA PODSYPCA CEM.-PIASK. 1/4 GR. 3 CM POBUDOWA ZASADNICZA Z BETONU C8/10 GRUBOŚCI 15 CM POBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STAB. MECHANICZNIE 0-63 MM - GRUBOŚCI 20 CM DO IS=95 WARSTWA ODSĄCZAJĄCA Z PIASKU ZAGĘSZCZONA MECHANICZNIE GRUBOŚCI 20 CM DO IS=95 GRUNT RODZIMY ZAGĘSZCZONY

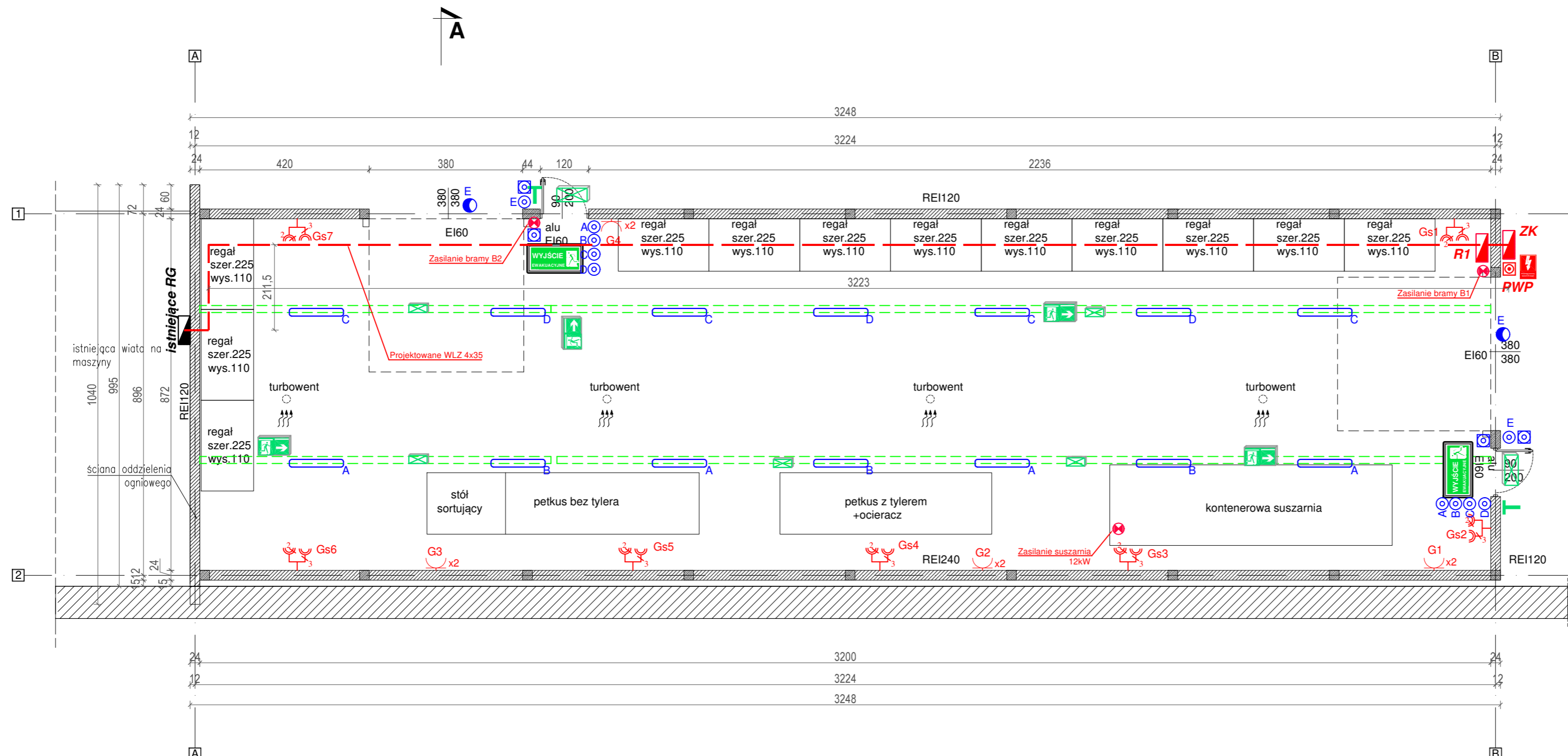
ŚCIANA PONIŻEJ GRUNTU
IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA BITUMICZNA 2 K
BLOCZKI BETONOWE GR.24CM
IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA BITUMICZNA 2 K

ŚCIANA PONIŻEJ GRUNTU COKÓŁ
TYNK ŻYWICZNY 2mm
SIATKA+KLEJ
TYNK CEM-WAPIENNY GR.2cm
BLOCZKI SILKA GR.24CM
TYNK CEM-WAPIENNY GR.2cm















JEDNOSTKA PROJEKTOWA: BIURO INŻYNIERSKIE MIROŚLAW MORAS		ul. USTRONIE 9 64-100 Leszno kom. 609-41-68-47 e-mail: biuro.moras@wp.pl	
INWESTYCJA:		BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ	
INWESTOR:		Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR Strzelce ul. Główna 20, 99- 307 strzelce	
OBIEKT:		KAT. II	
ADRES INWESTYCJI:		Strzelce, działka nr 2/66, obr. IHAR Strzelce, gm. Strzelce, pow. Kutno, woj. łódzkie	
PROJEKTANT ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. DOROTA DUDA	upr. nr ewid. 06/05/DOJA w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA	mgr inż. arch. PIOTR KOŃSKI	nr ewid. WP-OIA/OKK/UpB/26/2007 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr. ewid. WKP/0051/POOK/06 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń	
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	mgr. inż. HENRYK CIESIELSKI	1761 / 94 /Lo w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do projektowania bez ograniczeń	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. PIOTR PIENIAK		
BRANŻA:	BUDOWLANA:ARCHITEKTURA	STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY
DATA OPRACOWANIA:		14.12.2024	
TEMAT RYSUNKU:		SKALA:	1:50
		FORMAT:	A3
PRZEKRÓJ A-A			NR RYSUNKU: B4
UWAGA !!! NINIEJSZE OPRACOWANIE JEST CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ „O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH” (DZ. U. 94/24/83). WSZYSTKIE INFORMACJE ZAWARTE W TYM OPRACOWANIU STANOWIĄ WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNĄ AUTORA. ZABRONIONE JEST STOSOWANIE, KOPIOWANIE, ORAZ UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA BEZ PISEMNEJ ZGODY WYŻEJ WYMIENIONEJ FIRMY LUB KTÓREGOKOLWIEK Z AUTORÓW.			



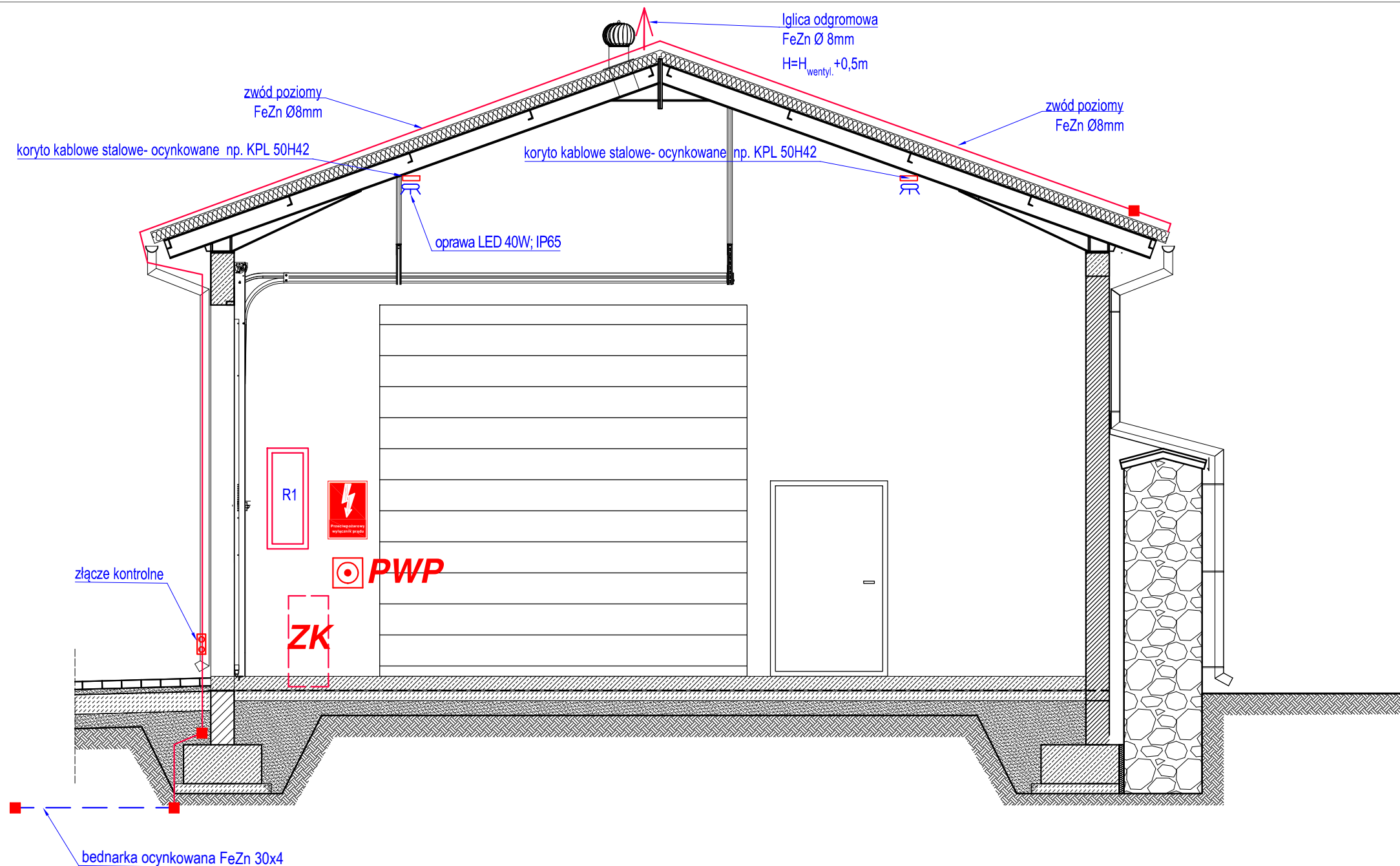
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: BIURO INŻYNIERSKIE MIROSLAW MORAS		ul. Ustronie 9 64-100 Leszno kom. 609-41-68-47 e-mail: biuro.moras@wp.pl
INWESTYCJA: BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ		
INWESTOR: Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR Strzelce ul. Główna 20, 99-307 strzelce		
OBIEKT: KAT. II	ADRES INWESTYCJI: Strzelce, działka nr 2/66, obr. IHAR Strzelce, gm. Strzelce, pow. Kutno, woj. łódzkie	
PROJEKTANT KONSTRUKCJA	mgr. inż. HENRYK CIESIELSKI	1761 / 94 /Lo w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJA	mgr inż. arch. PIOTR KOŃSKI	nr. ewid. WKP/0051/POOK/06 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. PIOTR PIENIAK	
BRANŻA: BUDOWLANA: KONSTRUKCJA	STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	DATA OPRACOWANIA: 14.12.2024
TEMAT RYSUNKU: RZUT KONSTRUKCJI DACHU		SKALA: 1:100 FORMAT: 297x594
UWAGA !!! NINIEJSZE OPRACOWANIE JEST CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ „O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH” (DZ.U. 94/24/83). WSZYSTKIE INFORMACJE ZAWARTE W TYM OPRACOWANIU STANOWIĄ WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNĄ AUTORA. ZABRONIONE JEST STOSOWANIE, KOPIOWANIE, ORAZ UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA BEZ PISEMNEJ ZGODY WYŻEJ WYMIENIONEJ FIRMY LUB KTÓREGOKOLWIEK Z AUTORÓW.		NR RYSUNKU: B5 STR. NR



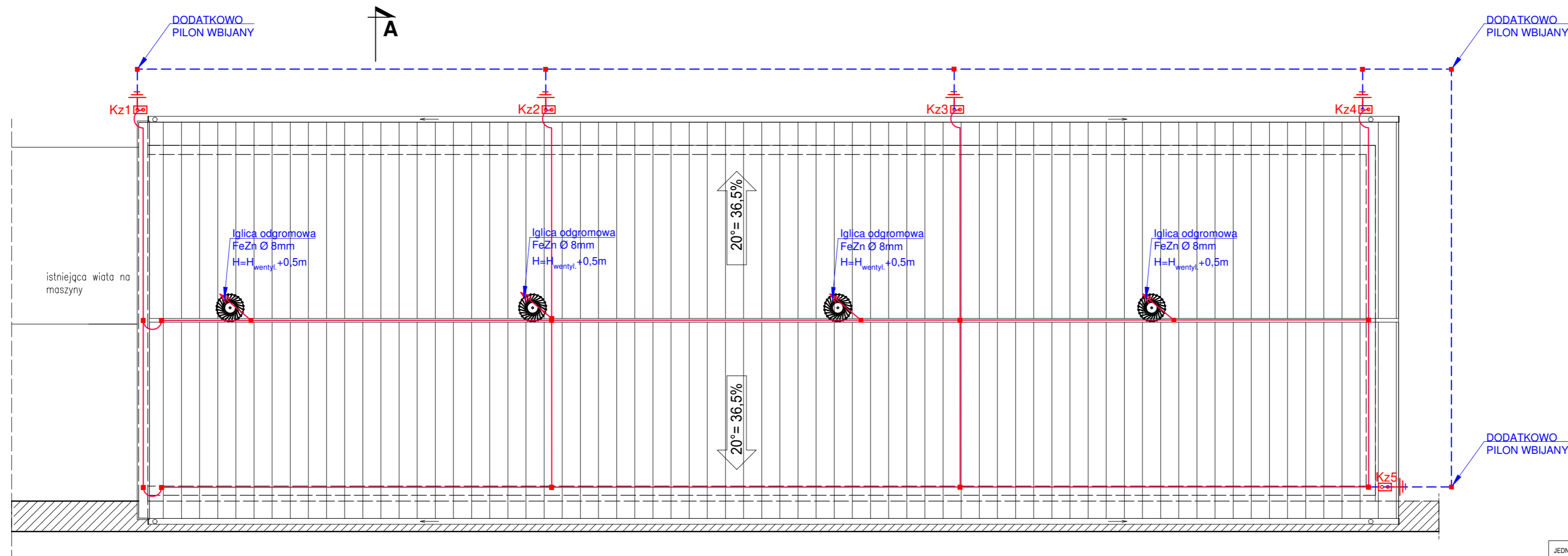
LEGENDA

-  oprawa TREVOS PRIMA Ex LED 44W; 6400lm; IP65
-  oprawa oświetlenia zewnętrznego typu LED 40W; IP 65
-  Znak bezpieczeństwa oświetlany wewnętrznie HYBRYD PRIMOS II AR-2W-AT-1h
-  Oświetlenie drogi ewakuacyjnej zewnętrznej HYBRYD PRIMOS II AR-5W-AT-1h-TE
-  Oświetlenie drogi ewakuacyjnej wewnętrznej HYBRYD PRIMOS II AR-5W-AT-1h
-  zestaw gniazdowy - wyłącznik L-0-P, 2xgniazdo 230V/16A, 1x gniazdo 230/400 16A 3P+N+PE IP44 zabudowane w szafce
-  przycisk sterowania oświetleniem
-  punkty zasilające
-  rozdzielnica / złącze kablowe
-  koryto kablowe stalowe-ocynkowane np. KPL 50H42
-  przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu
-  znak bezpieczeństwa "Przeciwpożarowy wyłącznik prądu"
-  Gn. wielokrotne 230V 1P+N+PE 10A IP44
-  przycisk sterowania bramami

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		ul. Ustronie 9 64-100 Leszno kom. 609-41-68-47 e-mail: biuro.moras@wp.pl	
BIURO INŻYNIERSKIE MIROSLAW MORAS			
INWESTYCJA: BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ			
INWESTOR: Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR Strzelce ul. Główna 20, 99- 307 strzelce			
OBIEKT: KAT. II		ADRES INWESTYCJI: Strzelce, działka nr 2/66, obr. IHAR Strzelce, gm. Strzelce, pow. Kutno, woj. łódzkie	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marian Krzysztof Gorzkowski	upr. bud. nr ewid. 330/DOŚ/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych	
SPRAWDZAJACY:	mgr inż. Tomasz Piotrowiak	upr. bud. nr ewid. WKP/0396/PW/OE/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych	
BRANŻA: INST. ELEKTRYCZNE		STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	DATA OPRACOWANIA: 14.12.2024
TEMAT RYSUNKU: RZUT PRZYZIEMIA		SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: E1
		FORMAT: 297x594	STR. NR
UWAGA !!! NINIEJSZE OPRACOWANIE JEST CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ, O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. 94/24/83). WSZYSTKIE INFORMACJE ZAWARTE W TYM OPRACOWANIU STANOWIĄ WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNĄ AUTORA. ZABRONIONE JEST STOSOWANIE, KOPLOWANIE, ORAZ UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA BEZ PISEMNEJ ZGODY WYŻEJ WYMIENIONEJ FIRMY LUB KTÓREGOKOLWIEK Z AUTORÓW.			



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		ul. Ustronie 9 64-100 Leszno kom. 609-41-68-47 e-mail: biuro.moras@wp.pl	
BIURO INŻYNIERSKIE MIROŚLAW MORAS			
INWESTYCJA:		BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ	
INWESTOR:		Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR Strzelce ul. Główna 20, 99- 307 strzelce	
OBIEKT:	KAT. II	ADRES INWESTYCJI: Strzelce, działka nr 2/66, obr. IHAR Strzelce, gm. Strzelce, pow. Kutno, woj. łódzkie	
PROJEKTANT	mgr inż. Marian Krzysztof Gorzowski	upr. bud. nr ewid. 330/DOŚ/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych	
SPRAWDZAJACY	mgr inż. Tomasz Piotrowiak	upr. bud. nr ewid. WKP/0396/PWOWE/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych	
BRANŻA:	INST. ELEKTRYCZNE	STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY
DATA OPRACOWANIA:		14.12.2024	
TEMAT RYSUNKU:		SKALA:	NR RYSUNKU:
PRZEKRÓJ		1:50	E2
		FORMAT:	
		A3	STR. NR
<p>UWAGA !!! NINIEJSZE OPRACOWANIE JEST CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ „O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH” (DZ. U. 94/24/83). WSZYSTKIE INFORMACJE ZAWARTE W TYM OPRACOWANIU STANOWIĄ WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNĄ AUTORA. ZABRONIONE JEST STOSOWANIE, KOPIOWANIE, ORAZ UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA BEZ PISEMNEJ ZGODY WYŻEJ WYMIENIONEJ FIRMY LUB KTÓREGOKOLWIEK Z AUTORÓW.</p>			



LEGENDA

- Zwody odgromowe i przewody odprowadzające - drut FeZn Ø8 mm
- ⊥ Złącza skręcane
- Kz 1 Złącze kontrolne nr 1
- ↗ Iglica odgromowa - drut FeZn H=H_{wentyl.}+0.5m
- ⊥ Uziom fundamentowy - płaskownik FeZn 30x4 mm
- - - bednarka ocynkowana FeZn 30x4

UWAGI

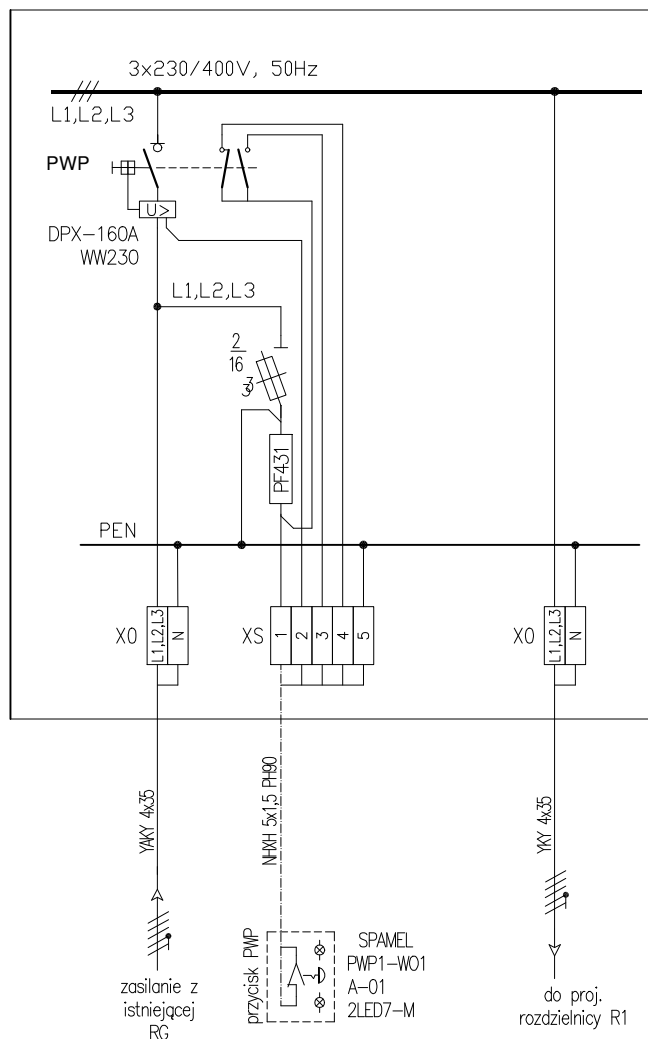
1. Ochronę odgromową zewnętrzną wykonać w klasie IV zgodnie z normą PN-EN 62305-3: 2011, PN-EN 62561-2: 2018-04.
2. Zwody poziome, pionowe i przewody odprowadzające do złączy kontrolnych Kz1-Kz5 wykonać drutem FeZn Ø8mm
3. Metalowe elementy usytuowane na dachu (obróbki blacharskie, rynny, drabinki itp.) połączyć odpowiednimi złączkami z siatką zwodów poziomych.
4. Instalację uziemienia wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-5-54: 2011
5. Zbudować uziom poziomy z płaskownika FeZn 30x4mm, który należy zamontować na głębokości 0,7m i w odległości 1m od fundamentów. Uziom poziomy uzupełnić uziomami pionowymi z pręta FeZn Ø16mm w ilości niezbędnej do uzyskania rezystancji wypadkowej $R_s \leq 10\Omega$.
6. Wypusty do Kz i GSU wykonać płaskownikiem FeZn 25x4mm i połączyć z płaskownikiem uziemienia za pomocą spawania.
7. Po zakończeniu prac wykonać paszport urządzenia piorunochronnego i sporządzić protokół pomiarów zgodnie z normą PN-HD 60364-6.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		BIURO INŻYNIERSKIE MIROSLAW MORAS		ul. Ustronie 9 64-100 Leszno kom. 609-41-68-47 e-mail: biuro.moras@wp.pl
INWESTYCJA:		BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ		
INWESTOR:		Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR Strzelce ul. Główna 20, 99- 307 strzelce		
OBIEKT:	KAT. II	ADRES INWESTYCJI: Strzelce, działka nr 2/66, obr. IHAR Strzelce, gm. Strzelce, pow. Kutno, woj. łódzkie		
PROJEKTANT:	mgr inż. Marian Krzysztof Gorzkowski	upr. bud. nr ewid. 330/DOŚ/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych		
SPRAWDZAJACY:	mgr inż. Tomasz Piotrowiak	upr. bud. nr ewid. WKP/0396/PWOC/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych		
BRANŻA:	INST. ELEKTRYCZNE	STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY	DATA OPRACOWANIA: 14.12.2024
TEMAT RYSUNKU:		SKALA:	1:100	NR RYSUNKU:
RZUT DACHU INSTALACJA ODGROMOWA		FORMAT:	297x594	E3
UWAGA !!! NINIEJSZE OPRACOWANIE JEST CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ „O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. 94/24/83). WSZYSTKIE INFORMACJE ZAWARTE W TYM OPRACOWANIU STANOWIĄ WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNĄ AUTORA. ZABRONIONE JEST STOSOWANIE, KOPIOWANIE, ORAZ UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA BEZ PISEMNEJ ZGODY WYŻEJ WYMIENIONEJ FIRMY LUB KTÓREGOKOLWIEK Z AUTORÓW.				

Widok ZK



Złącze kablowe ZK z ppoż.wyłącznikiem prądu



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

BIURO INŻYNIERSKIE
MIROSLAW MORAŚ

ul. Ustronie 9
64-100 Leszno
kom. 609-41-68-47
e-mail: biuro.moras@wp.pl

INWESTYCJA:

BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ

INWESTOR:

Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR
Strzelce ul. Główna 20, 99- 307 strzelce

OBIEKT:

KAT. II

ADRES INWESTYCJI:

**Strzelce, działka nr 2/66, obr. IHAR Strzelce,
gm. Strzelce, pow. Kutno, woj. łódzkie**

PROJEKTANT:

**mgr inż. Marian Krzysztof
Gorzowski**

upr. bud. nr ewid. 330/DOS/14
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
elektroenergetycznych

SPRAWDZAJACY:

**mgr inż.
Tomasz Piotrowiak**

upr. bud. nr ewid. WKP/0396/PWOE/13
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
elektroenergetycznych

BRANŻA:

INST. ELEKTRYCZNE

STADIUM:

PROJEKT TECHNICZNY

DATA OPRACOWANIA:

14.12.2024

TEMAT RYSUNKU:

SCHEMAT INSTALACJI PPOŻ WYŁĄCZNIKA PRĄDU

SKALA:

1:100

NR RYSUNKU:

E4

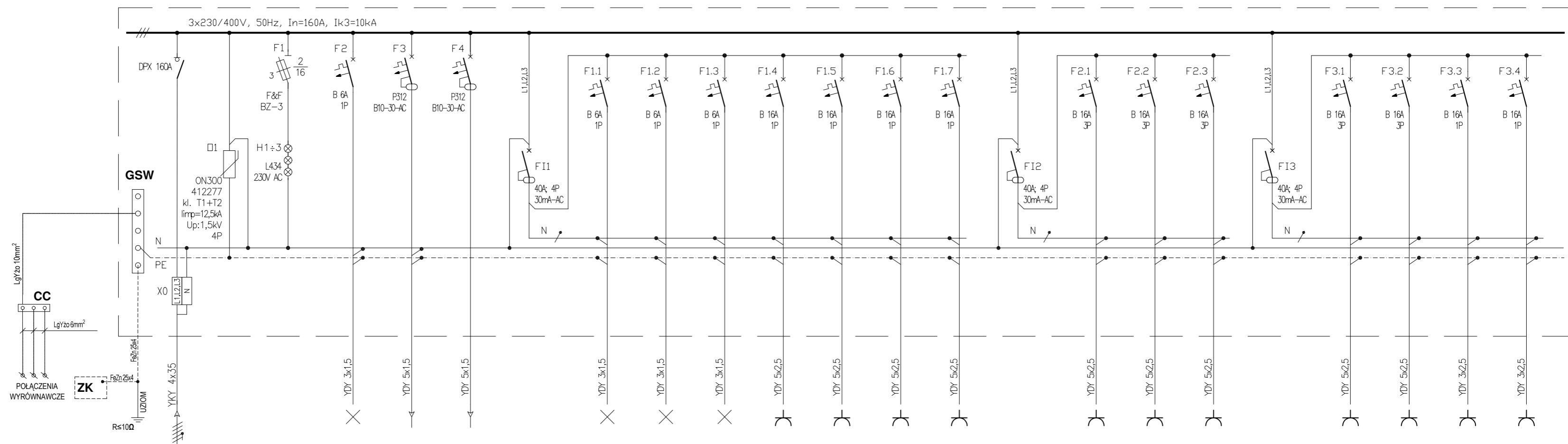
FORMAT:

297x210

STR. NR

UWAGA !!! NINIEJSZE OPRACOWANIE JEST CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ „O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH” (DZ.U.94/24/83). WSZYSTKIE INFORMACJE ZAWARTE W TYM OPRACOWANIU STANOWIĄ WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNĄ AUTORA. ZABRONIONE JEST STOSOWANIE, KOPIOWANIE, ORAZ UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA BEZ PISEMNEJ ZGODY WYŻEJ WYMIENIONEJ FIRMY LUB KTÓREGOKOLWIEK Z AUTORÓW.

OCHRONA OD PORAZEŃ:
System TN-C
-samoczynne wyłączenie zasilania



Nazwa odplywu	Zasilanie ze ztacza ZK	Ogranicznik przepięć	Sygnalizacja napięcia	Oświetlenie ewakuacyjne	Brama segmentowa B1	Brama segmentowa B2	Zabezpieczenie różnicowoprądowe	Oświetlenie –oprawy grupa A,B	Oświetlenie –oprawy grupa C,D	Oświetlenie zewnętrzne	Gniazda 230V/16A G1	Gniazda 230V/16A G2	Gniazda 230V/16A G3	Gniazda 230V/16A G4	Zabezpieczenie różnicowoprądowe	Zestaw gniazd Gs1 230V//16A; 400V//16A	Zestaw gniazd Gs2 230V//16A; 400V//16A	Zestaw gniazd Gs3 230V//16A; 400V//16A	Zabezpieczenie różnicowoprądowe	Zestaw gniazd Gs4 230V//16A; 400V//16A	Zestaw gniazd Gs5 230V//16A; 400V//16A	Zestaw gniazd Gs6 230V//16A; 400V//16A	Zestaw gniazd Gs7 230V//16A; 400V//16A
Pi [kW]	37,7	-	-	0,1	0,2	0,2	-	0,4	0,4	0,2	2,0	2,0	2,0	2,0	-	4,0	4,0	4,0	-	4,0	4,0	4,0	4,0

PARAMETRY ROZDZIELNICY:

Typ obudowy: XL³S-630
 Stopień ochrony: IP 40
 Stop. odporn. mech. IK: 08
 Układ sieci: TN-S
 Klasa ochronności: I – metalowa
 Napięcie znamion.: 400/230V AC
 Prąd znamionowy In: 160A
 Prąd zwarciovowy Icc: 16kA
 Montaż: szafa
 Wymiary (wys. szer. głęb.): 1976x804x322
 Rezerwa: 30%
 Producent: LEGRAND

System TN-S

OCHRONA OD PORAŻEŃ:
 -samoczynne wyłączenie zasilania
 -wył. różnicowoprądowe
 -połączenia wyrównawcze

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: BIURO INŻYNIERSKIE MIROSLAW MORAŚ		ul. Ustronie 9 64-100 Leszno kom. 609-41-68-47 e-mail: biuro.moras@wp.pl	
INWESTYCJA: BUDOWA HALI MAGAZYNOWEJ			
INWESTOR: Hodowla Roślin Strzelce Sp. z o.o. Grupa IHAR Strzelce ul. Główna 20, 99- 307 strzelce			
OBIEKT: KAT. II		ADRES INWESTYCJI: Strzelce, działka nr 2/66, obr. IHAR Strzelce, gm. Strzelce, pow. Kutno, woj. łódzkie	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marian Krzysztof Gorzkowski	upr. bud. nr ewid. 330/DOŚ/14 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Tomasz Piotrowiak	upr. bud. nr ewid. WKP/0396/PW/OE/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych	
BRANŻA: INST. ELEKTRYCZNE	STADIUM: PROJEKT TECHNICZNY	DATA OPRACOWANIA: 14.12.2024	
TEMAT RYSUNKU: SCHEMAT ROZDZIELNICY R1		SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: E5
UWAGA !!! NINIEJSZE OPRACOWANIE JEST CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ, O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ.U. 94/24/83). WSZYSTKIE INFORMACJE ZAWARTE W TYM OPRACOWANIU STANOWIĄ WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNĄ AUTORA. ZABRONIONE JEST STOSOWANIE, KOPIOWANIE, ORAZ UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM NINIEJSZEGO OPRACOWANIA BEZ PISEMNEJ ZGODY WYŻEJ WYMENOWANEJ FIRMY LUB KTÓREGOKOLWIEK Z AUTORÓW.			