

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY
NR TOMU / ŁĄCZNA LICZBA TOMÓW	I/I
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Remont dachu budynku nr 51 w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie na podstawie posiadanej dokumentacji.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Adres: 14-500 Braniewo, ul. Sikorskiego 41 Działka o nr geod. 3/23 w obręb 12 jednostka ewidencyjna m. Braniewo
KATEGORIA OBIEKTU	XII
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Jednostka ewidencyjna: BRANIEWO Obręb ewidencyjny: 0012 OBRĘB 12 działka nr ew. 3/23 Identyfikator działki: 280201_1.0012.3/23
INWESTOR	Skarb Państwa 21 Wojskowy Oddział Gospodarczy w Elblągu, ul. Kwiatkowskiego 15 82-300 Elbląg,

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	ZAKRES OPRACOWANIA	PODPIS
<i>Projektant:</i> mgr inż. arch. Sławomir Koń ul. Niepokonanych 3, Rzeszów	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej A – 131/90	05.2025r.	Architektura	
<i>Sprawdzający:</i> mgr inż. arch. Barbara Koń	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej A – 140/01	05.2025r.	Architektura	
<i>Projektant:</i> inż. Kazimierz Fischer	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej B -114/75	05.2025r.	Konstrukcja	
<i>Sprawdzający:</i> mgr inż. Stefan Sz waj	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej 266/72	05.2025r.	Konstrukcja	
mgr inż. Tomasz Supranowicz	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDL/0069/PBE/16	05.2025r.	Instalacje elektryczne	
mgr inż. Krzysztof Filkiewicz	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDL/0184/PBWE/15	05.2025r.	Instalacje elektryczne	

Rzeszów, 05.2025r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

I.DOKUMENTY ZAŁĄCZONE DO PROJEKTU	4
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	4
ZAŚWIADCZENIA O IZBACH, UPRAWNIENIA BUDOWLANE	5
II.CZĘŚĆ OPISOWA	14
OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO	19
1. Rozwiązania konstrukcyjne	19
2. Rodzaj i kategoria obiektu	34
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	36
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna	36
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego powstałego w wyniku przebudowy	37
6. Sposób posadowienia i opis rozwiązań budowlanych	37
7. Liczba lokali mieszkalnych	38
8. Parametry techniczne obiektu budowlanego, charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	38
9. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano instalacyjnego	39
10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku	40
11. Roboty wykończeniowe	42
12. Warunki gruntowo-wodne	43
13. Zapewnienie niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne	43
14. Uwagi odnośnie wykonawstwa	43
15. Opinia geotechniczna	44
16. Przepisy i normy prawne	46
17. OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO – BRANŻA ELEKTRYCZNA	47

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

1. PROJEKT BUDOWLANY – RZUT PARTERU 1:100.....	A.01
2. PROJEKT BUDOWLANY – RZUT WIEŻBY 1:100.....	A.02
3. PROJEKT BUDOWLANY RZUT DACHU 1:100	A.03
4. PROJEKT BUDOWLANY – PRZEKRÓJ A-A 1:100.....	A.04
5. PROJEKT BUDOWLANY – PRZEKRÓJ B-B 1:100.....	A.05
6. ELEWACJA ZACHODNIA 1:100.....	A.06
7. ELEWACJA PÓŁNOCNA 1:100.....	A.07
8. ELEWACJA WSCHODNIA 1:100	A.08
9. WIĄZAR KRATOWNICOWY 1:100.....	A.09

BRANŻA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA

10. SCHEMAT ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PARTERU 1:100	K-1
11. RZUT WIEŻBY DACHOWEJ 1:100	K-2
12. PRZEKRÓJ A-A 1:50.....	K-3
13. POZ. W1 1:50.....	K-4
14. POZ. S1 1:20.....	K-5
15. POZ. S2, WIENIEC ŻELBETOWY 1:20	K-6

BRANŻA ELEKTRYCZNA

16. INSTALACJA ELEKTRYCZNA – GNIAZDA WTYKOWE 1:100.....	E.01
17. INSTALACJA ELEKTRYCZNA – OŚWIETLENIE 1:100	E.02
18. INSTALACJA ELEKTRYCZNA – INSTALACJA ODGROMOWA 1:100	E.03
19. INSTALACJA ELEKTRYCZNA – INSTALACJA ODGROMOWA 1:100	E.04
20. INSTALACJA ELEKTRYCZNA – SYGNALIZACJA POŻAROWA ROP 1:100.....	E.05
21. SCHEMAT IDEOWY – SCHEMAT DZIAŁANIA PWP	E.06
22. ROZDZIELNICA RG – SCHEMAT	E.07
23. SCHEMAT IDEOWY – SYSTEM SSP B/S	E.08

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Działając zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo Budowlane* (Dz. U. z 2023r. poz. 682, 553, 967, 1506, 1597, 1681, 1688, 1762, 1890, 1963, 2029) oświadczam, że projekt techniczny dot. inwestycji o nazwie:

Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie

został sporządzony z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Osoby biorące udział w opracowaniu:

IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	ZAKRES OPRACOWANIA
mgr inż. arch. Sławomir Koń ul. Niepokonanych 3, Rzeszów	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej A – 131/90	08.2024r.	• Br. architektoniczna
mgr inż. arch. Barbara Koń	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej A – 140/01	08.2024r.	• sprawdzający br. architektonicznej
inż. Kazimierz Fischer	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej B -114/75	08.2024r.	• opinia geotechniczna, • ekspertyza stanu technicznego, • br. konstrukcyjna
mgr inż. Stefan Sz waj	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej 266/72	08.2024r.	• sprawdzający br. konstrukcyjnej
mgr inż. Tomasz Supranowicz	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDL/0069/PBE/16	08.2024r.	• projekt techniczny instalacji odgromowej, • projekt techniczny instalacji elektrycznych,
mgr inż. Krzysztof Filkiewicz	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDL/0184/PBWE/15	08.2024r.	• sprawdzający branży elektrycznej

Projektant główny:
mgr inż. arch. Sławomir Koń
ul. Niepokonanych 3, Rzeszów

Rzeszów, 08.2024r.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Sławomir Koń

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **A-131/90**, jest wpisany na listę członków Podkarpackiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PK-0052**.

Członek czynny od: 25-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-12-2024 r. Rzeszów.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Ruszel, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PK-0052-D759-864C-YAY8-36B8

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.

Rzeszów, dnia 22 maja 1990r.

Nr. A-131/90

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1, pkt 1,
rozporządzenia Ministra Gospodarki i Ochrony Środowiska z dn.20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz 46 i Dz.U. Nr 42 z 1988 r./ stwierdza się, że
Obywatel/ka/ SŁAWOMIR KOŃ - mgr inż. architekt

urodzony/a/ dnia 29 lipca 1959r. w Rzeszowie
posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji
projektanta ---
w specjalności architektonicznej ---
w zakresie

Obywatel/ka/ SŁAWOMIR KOŃ

jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budowlanych - osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

W. 30 A4 - 73/90





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Barbara Koń

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **A-140/01**,
jest wpisana na listę członków Podkarpackiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **PK-0051**.

Członek czynny od: 23-05-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-12-2024 r. Rzeszów.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Ruszel, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PK-0051-C898-FE92-8A78-EE69

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.



WOJEWODA PODKARPACKI

35-959 Rzeszów, skr. poczt. 297

ul. Grunwaldzka 15

AB.III- 7131/79 /01

Rzeszów, 2001 – 12- 06

DECYZJA

O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 1 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i 3, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.) i art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. Nr 98 poz. 1071 z 2000 r.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani. BARBARA KOŃ

magister inżynier architekt

ur. 17 października 1960r. w Bogumiłowicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. A – 140 /01

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności architektonicznej

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Podkarpackiego, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. arch. Barbara Koń

ul. Niepokonanych 3

35-234 Rzeszów

2. a/a



3. up. WOJEWODY PODKARPACKIEGO

mgr inż. arch. Andrzej Wójcik
DIREKTOR ZWŁĄZ PŁN
ARCHITEKTURY, BUDOWNICTWA I URBANISTYKI
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
PDK-YSL-XMK-XKX *

Pan Kazimierz Fischer o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0421/02
adres zamieszkania ul. Lenartowicza 22/1, 35-051 Rzeszów
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-20 roku przez:

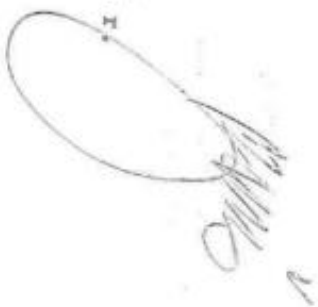
Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.

- 2 -

Kierowania i kontrolowania wytwarzania
konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz
oceniania i badania stanu technicznego
obiektów budowlanych. -

Rzeszów, dnia 22.XI.1975 r.



URZĄD WOJEWÓDZKI
W RZESZOWIE

Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

STWIERDZENIE
PRZYGOTOWANIA ZA WODOWEJ
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie

Nr B-114/75

Na podstawie § 4 ust.2, § 6 ust.3, § 7 -

i § 13 ust. i pkt. 2 -

rozporządzenie

Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia

20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technic-

nych w budownictwie (Dz. U. Nr 3 poz. 46) stwierdza się, że:

Ob. **F I S Z E R K A Z I M I E R Z**

inżynier

ur. **05 marca 1945 r.**

w **Rzeszowie**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykony-

wania samodzielnej funkcji **projektanta**

w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej -**

upoważniające do : 1/ sporządzania projektów
w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych
budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii,
węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotnisko-
wych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów,
budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych
projektów w zakresie rozwiązań architektonicz-
nych :
a/ budynków inwentarskich i gospodarczych,
adaptacji projektów typowych i powtarzalnych
innych budynków oraz sporządzania planów
zagospodarowania działki związanych z realiza-
cją tych budynków,
b/ budowli nie będących budynkami,
3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowa-
nia, nadzorowania i kontrolowania budowy,

KIEROWNIK
URZĘDU STANU CYWILNEGO
W RZESZOWIE
USC.I.5135/ 117 / 2007

Rzeszów, 14 maja 2007r.

DECYZJA

Na podstawie art. 28 i art. 36 ustawy z dnia 29 września 1986 roku - prawo o aktach stanu cywilnego (tekst jednolity Dz. U. Nr 161, poz.1688, z 2004 r. z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. Nr 98, poz.1071 z 2000 r. z późn. zm.) Kierownik Urzędu Stanu Cywilnego w Rzeszowie po rozpatrzeniu wniosku pana Kazimierza Franciszka FISCHERA postanawia z urzędu:

SPROSTOWAĆ I UZUPEŁNIĆ

treść aktu małżeństwa sporządzonego w Urzędzie Stanu Cywilnego w Rzeszowie, nr aktu 436/ 1971 - USC Rzeszów przez:

- zastąpienie błędnie wpisanego występującego w niniejszym akcie nazwiska: „Fischer”, nazwiskiem: „FISCHER”;
- wpisanie w rubr. III „Ojciec” poz. 1 nazwiska i nazwiska rodowego ojca mężczyzny, którego dotyczy niniejszy akt: „FISCHER”;
- wpisanie w rubr. III „Matka” poz. 1 drugiego imienia matki mężczyzny, którego dotyczy niniejszy akt: „EWA”.

UZASADNIENIE:

Podstawą sprostowania i uzupełnienia niniejszego aktu małżeństwa stanowi akt urodzenia mężczyzny, znajdujący się w Urzędzie Stanu Cywilnego w Rzeszowie, pod numerem 146/ 1945.

Pouczenie:

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Wojewody Podkarpackiego za pośrednictwem Kierownika tutejszego Urzędu, w terminie 14 dni od dnia doręczenia (art. 127 par.2 i art. 129 par. 1 i 2 k.p.a.).

W oparciu o art. 130 par. 4 k.p.a. niniejsza decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu wniesienia odwołania jako zgodna z żądaniem strony.



KIEROWNIK
Urzędu Stanu Cywilnego
w Rzeszowie
mgr Jerzy Wiktor

Otrzymuje:

1. Pan Kazimierz Franciszek FISCHER, ul. Lenartowicza 22/ 2, 35-051 Rzeszów,
2. u/a- USC Rzeszów.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-LJP-Z4S-INS *

Pan Stefan Sz waj o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0304/02
adres zamieszkania ul. Pułaskiego 7/329, 35-011 Rzeszów
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-08 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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



GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

OA/Inn/4611/35/00

Warszawa, 2000.02.18

DECYZJA NR 25/00

Na podstawie art. 88 a pkt 3 lit. „b” ustawy z 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późn.zm.) i art. 104 § 1 i § 2 ustawy z 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz.U. z 1980 r., Nr 9 poz. 26 z późn.zm.)

mgr inż. budownictwa lądowego **Stefan SZWAJ**
urodzony 13 listopada 1939 roku w Tarnopolu,
- ustanowiony przez Wojewodę Podkarpackiego decyzją Nr 22/99 z 05.01.2000 roku
Rzeczoznawcą Budowlanym
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
obejmującej projektowanie i wykonawstwo
w zakresie kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych
z wyjątkiem robót obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz
instalacje i urządzenia elektryczne oraz w zakresie sporządzania projektów
budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych

zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców Budowlanych
pod pozycją 25/00/R

Zgodnie z art. 15 ust. 3 ustawy Prawo budowlane wpis niniejszy stanowi podstawę do
podjęcia czynności rzeczoznawcy budowlanego w określonym zakresie wyżej wymienionej
specjalności na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

UZASADNIENIE

Wobec uprawnomożenia się decyzji Wojewody Podkarpackiego, Nr 22/99 z 05.01.2000 r., znak: AB.III-7342/271/99, w przedmiocie nadania mgr inż. Stefanowi Szwej tytułu rzeczoznawcy budowlanego w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej obejmującej projektowanie i wykonawstwo w zakresie kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz instalacje i urządzenia elektryczne oraz w zakresie sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, zgodnej z posiadanymi uprawnieniami budowlanymi bez ograniczeń i spełniającej pozostałe wymogi określone przepisami prawa materialnego oraz procesowego, należało orzec jak w sentencji.

Decyzja niniejsza jest ostateczna. Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego, z dnia 09 grudnia 1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Orzeczuję:

1. Mgr inż. Stefan Szwej
ul. Lenartowicza 2/4, 35-051 Rzeszów
2. Wojewoda Podkarpacki
3. aa (TWO)



Z udzielenia
GŁÓWNY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU
RZECZNICTWA ADMINISTRACYJNEGO
Zbigniew Skóra
Zbigniew Skóra



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-L7Y-2AC-2X6 *

Pan Tomasz Supranowicz o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0265/16

adres zamieszkania ul. Chmielna 76, 35-317 Rzeszów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-08 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.

POKES.EK 7121.01014

Wydruk, data 14 czerwca 2016 r.

DECY2JA

[illegible]

Pan TOMASZ SUPRANOWICZ

polyester-*in situ* electrotechnik

umieszczony data 17 stycznia 1994 r. w Sejmie

Abstract

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

number evidencing PDI.0069/PTB/16

do married couples have more children

specjalności instalacji innej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

elektřiny a elektromagnetických

2,4,6,8,10-PENTACENE

Wzrosty i rozwój x węglikowaniem w rakuji łopata smuty, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. 25)16 r. poz. 27), przepisy są pod warunkiem decyzji. Zakres nadzoru państwowego wykonano na podstawie decyzji.

POUCHENIE

POUCZENIE
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowego Rejestru Kwalifikacyjnej Politechniki Łódź, Intencyjnie Instytutu Technologicznego, na podstawie Krajowej Kwalifikacyjnej Politechniki Łódź, Intencyjnie Instytutu Technologicznego, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

- [illegible]

Transfer

- [illegible]

Cyprinus carpio Linnaeus

Pani: TOMASZOWI SUPRANOWICZOWI

magistron@indymetrowest.electrotechniki

urodzonemu dnia 17 stycznia 1984 r. w Solboku

www.eeditions.com PPT-0069.TRE.16

increased the total number of people

we szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

top of page 2

- [illegible]

¹ Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 1 lipca 1994 r. – Prawo o ustroju sądów powszechnych (tzw. Justycja); Dz. U. z 2010 r. poz. 2003, w związku z: § 10 oraz § 14 statutu sądu rozgłoszeni Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 1 września 2014 r. w sprawie o nazwie: „Wykaz funkcji technicznych w budownictwie” (Dz. U. poz. 1274).

- [illegible]



mgr inż. arch. Stawomir Kosiński
upr. bud. nr A-131/90



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-138-JM4-2IG *

Pan Krzysztof Filkiewicz o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0019/16
adres zamieszkania ul. kard. Stefana Wyszyńskiego 6 m. 13, 16-001 Kleosin
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-16 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej 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.

DOI: 10.1002/for

DECY7JA

[illegible]

Pan KRZYSZTOF FILKIEWICZ

magister in dynar electrotechniki
przedkmy dnia 1 marca 1984 r. w Solusce

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

number confidence interval PDI 0184/PWBE/15

du projektowania i kierowaniu robotami budowlanymi bez ograniczeń w szczególności instalacji i w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

L'AZIENDA

[illegible]

LINE 2.000

de asemenea dezvoltă un sistem de evaluare a calitatii serviciilor oferite, în conformitate cu cerințele ISO 9001:2000.

- Francisco José Ferrás Rodríguez, PhD
 University of Murcia
 Department of Applied Sciences
 Murcia, Spain
 Email: f.ferrás@um.es
 Phone: +34 968 888 800

overcrowding is

Phylogeny and Biogeography
Gloria Mestoré National Institute of
Environmental Health Research, University of Toronto

Uprawieni budowlane nadane

PAŃSTWO KRZYSZTOFOWI FILKIEWICZOWI

magistrowi inżynierowi elektrotechnik
uradzonemu dnia 1 marca 1984 r. w Sokółce

summer evidency/ins. POLA11840PWARF215

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

resurrection.

- [illegible]

4. Peningkatan Kualitas Kelembagaan POLRI
dari Muti Wulandari
5. Wawasan Strategis Komisi Kelembagaan POLRI
dari Wulandari Muti Wulandari
6. Wawasan Strategis Komisi Kelembagaan POLRI
dari Wulandari Muti Wulandari
7. Sektoral Komisi Kelembagaan POLRI
dari Wulandari Muti Wulandari
8. Analisis Komisi Kelembagaan POLRI
dari Wulandari Muti Wulandari
9. Analisis Komisi Kelembagaan POLRI
dari Wulandari Muti Wulandari

mgr inż. arch. Sławomir Karpiński
mgr. bud. nr A-131/90

OPIŚ DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

PRZEBUDOWA WRAZ REMONTEM DACHU BUDYNKU NR 51 (GARAŻ) W KNW PRZY UL. SIKORSKIEGO

1. Rozwiązania konstrukcyjne

Przedmiotem opracowania jest projekt „Przebudowy wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie.

Konstrukcję budynku istniejącego stanowi drewniany układ ram, zamkniętych samonośnym murem osłonowym z cegły ceramicznej pełnej.

Więźba dachowa drewniana symetryczna dwuspadowa mieszana płatwiowo-kleszczowa i wiązarowa wsparta na samonośnej konstrukcji. Przykrycie połaci stanowi papa asfaltowa termozgrzewalna. Wiązary oparte są na dwóch rzędach drewnianych słupów wewnętrznych oraz słupach także konstrukcji drewnianej przy ścianach obwodowych. Wiązary rozstawiono w osi od 4,27m do 4,77 m. Wentylację garażu stanowią cztery otwory wywiewne usytuowane wzdłuż kalenicy.

Budynek wyposażony w instalację elektryczną, piorunochronną.

Budynek jest wyłączony z użytkowania.

Do opracowywanego obiektu przylega mniejszy budynek garażowy znajdujący się na odrębnej działce budowlanej, który nie jest objęty opracowaniem.

W wyniku projektowanej przebudowy zakłada się rezygnację z konstrukcji ram drewnianych utrzymujących dach na rzecz konstrukcji dachowej z dźwigarów drewnianych opartych na projektowanej konstrukcji żelbetowej wykonanej w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego muru samonośnego. W wyniku powyższych zmian możliwa będzie rezygnacja ze słupów ograniczających w znacznym stopniu pole manewru pojazdów (czołgów), które docelowo mają być magazynowane i serwisowane w budynku.

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Wymagane bezpieczeństwo konstrukcji (dział V rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; z późn.zmianami) zapewniono przez spełnienie wymagań zawartych w Polskich Normach zgodnie z par 204 ust.4 wyżej wymienionych warunków.

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-EN 1990:2004 Eurokod - Podstawy projektowania konstrukcji. Obciążenie budowli. Zasady ustalania wartości,
- PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-1: Oddziaływania ogólne - Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-6:2007 Eurokod1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-6: Oddziaływania ogólne-Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji,
- PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-3: Oddziaływania ogólne-Obciążenie śniegiem,
- PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-4: Oddziaływania ogólne-Oddziaływania wiatru,
- PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod2: Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków,
- PN-EN 1995-1-1:2010 Eurokod5: Projektowanie konstrukcji drewnianych – Część 1-1: Postanowienia ogólne - Reguły ogólne i reguły dla budynków,
- PN-EN 1996-2:2010 Eurokod6: Projektowanie konstrukcji murowanych - Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowanych,
- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod7: Projektowanie geotechniczne - Część 1-1: Zasady ogólne

Przyjęto założenia:

- II strefa wiatrowa- charakterystyczna wartość szczytowego ciśnienia prędkości : $q_p=0,93 \text{ kPa}$
- III strefa śniegowa-obciążenia charakterystyczne śniegiem $s_k=1.2 \text{ kPa}$
- Umowna głębokość przemarzania $h_z=1,0\text{m}$
- Głębokość dostosować do istniejących fundamentów lecz nie mniej niż $1,0\text{m}$

Dokumentację rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym.

Dane:

Dach

- obciążenia stałe charakterystyczne **$0,45 \text{ kN/m}^2$**
- ociażenie technologiczne..... **$1,5\text{kN/m}^2$**
- obciążenie śniegiem strefa III **$1,20 \text{ kPa}$**

Ściana

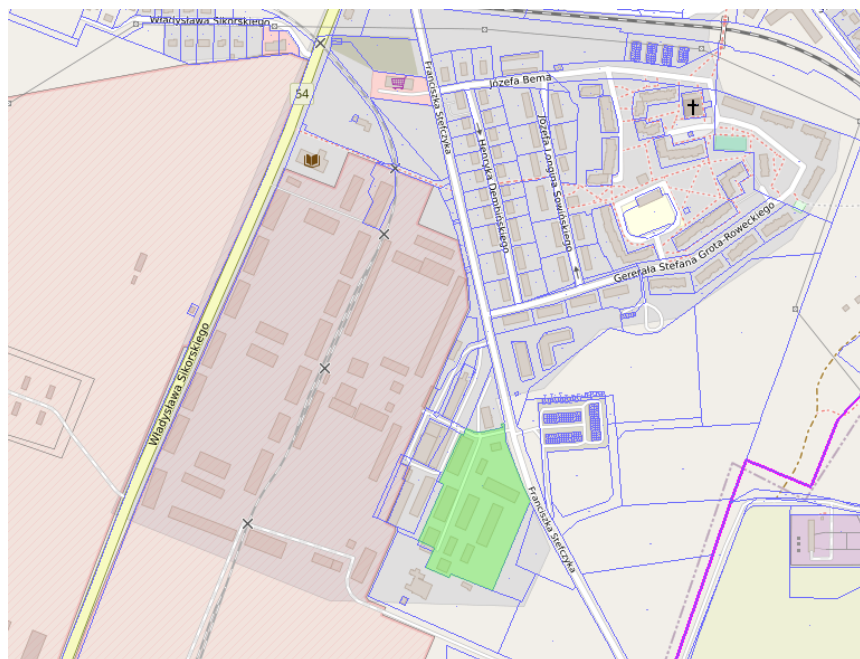
- cegła ceramiczna pełna kl.100 15,0 kN/m³

Ekspertyza techniczna istniejącego budynku garażowego

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie ekspertyzy technicznej budynku garażu znajdującego się na terenie Jednostki Wojskowej 2980 w Braniewie na potrzeby wykonania dokumentacji projektowo – wykonawczej, kosztorysowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń na przebudowę oraz remont dachu tego budynku.

Przedmiot opracowania zlokalizowany jest w Braniewie na terenie Jednostki Wojskowej 2980 przy ulicy Sikorskiego 14, na działce nr 3/23, obręb 12, identyfikator działki: 280201_1.0012.3/23. Położenie działki na fragmencie mapy miasta Braniewo przedstawiono poniżej.



Rys.1 Położenie działki nr 3/23, obręb 12, identyfikator działki: 280201_1.0012.3/23 na fragmencie mapy miasta Braniewo

PRZEDMIOT
OPRACOWANIA



Rys.2 Przedmiot opracowania – budynek nr 51

Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest zamówienie oraz ustalenia z Inwestorem.

Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest określenie obecnego stanu technicznego jednokondygnacyjnego budynku typu garażowego nr 51 na terenie Jednostki Wojskowej 2980 w Braniewie na potrzeby przygotowania dokumentacji projektowo – wykonawczej, kosztorysowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz uzyskania wszystkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń na remont dachu tego budynku.

Zakres opracowania obejmuje wizję lokalną, analizę istniejącego stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcji budynku, niezbędne obliczenia, a także wnioski końcowe i zalecenia dla użytkownika dotyczące ewentualnych napraw, remontu lub wymiany elementów konstrukcyjnych na nowe.

Wykorzystane materiały i dokumenty

- Materiały wykorzystane w opracowaniu:
- Wizja lokalna, podczas której przeprowadzono przegląd stanu technicznego budynku;
- Szczegółowe oględziny oraz wykonana dokumentacja fotograficzna;
- Rozmowy ze zleceniodawcą oraz użytkownikami budynku;
- Dokumentacja archiwalna udostępniona przez Zleceniodawcę:
 - Ekspertyza techniczna budynku – temat „Opracowanie ekspertyzy technicznej drewnianej konstrukcji budynku nr 52 przy ulicy Sikorskiego w Braniewie”, wykonana przez F. D. U. B. EuroProjekt w grudniu 2022;
- Literatura branżowa oraz normy projektowe powołane w §204, ust. 4 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)”.

Metodyka przeprowadzenia badań elementów konstrukcyjnych budynku

- Rozpoznanie i określenie symptomów, objawów ewentualnych uszkodzeń występujących w budynku;
- Zapoznanie się ze stanem technicznym budynku;
- Wywiad z użytkownikami obiektu;
- Zapoznanie się z dokumentacją archiwalną i innymi dokumentami dotyczącymi obiektu;
- Pomiary inwentaryzacyjne w celu sprawdzenia zgodności z dokumentacją archiwalną;
- Inwentaryzacja zdjęciowa budynku i ewentualnych uszkodzeń.

Opis stanu istniejącego i ocena stanu technicznego budynku

1.1 Opis ogólny budynku na podstawie dostępnej dokumentacji oraz wizji lokalnej

Przedmiotem opracowania jest jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony budynek typu garażowego, wybudowany w 1936 roku. Obecnie budynek jest wyłączony z użytkowania. W budynku od kilku lat nie wykonywano bieżących napraw i konserwacji obiektu. Budynek garażu w aktualnym stanie nie jest przystosowany do nowych wymogów użytkowania tego typu obiektów. Występują ograniczenia zarówno od strony technicznej, jak i użytkowej.

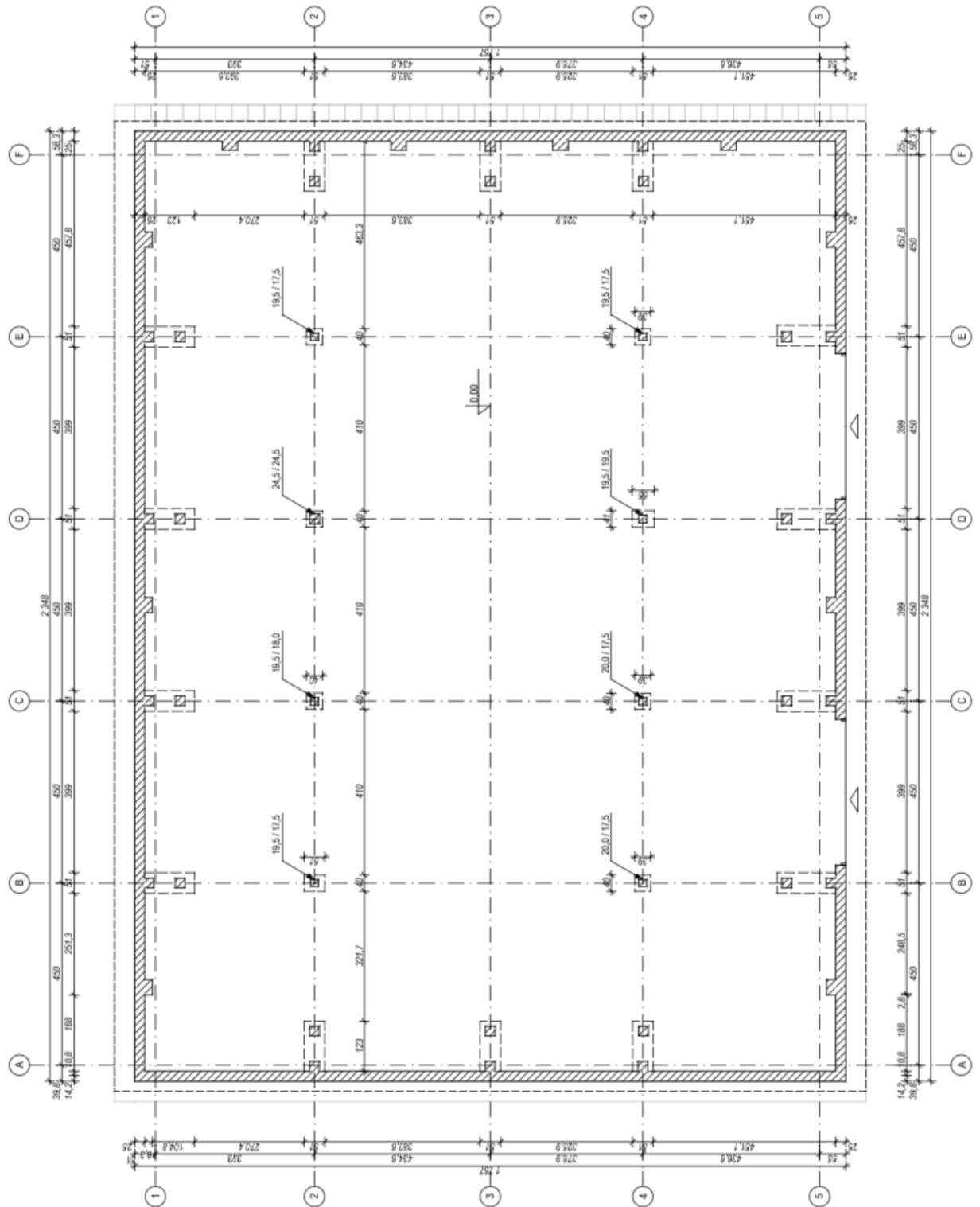
Dane techniczne budynku:

- Kubatura budynku: 3351,00 m³;
- Powierzchnia użytkowa: 398,00 m²;
- Powierzchnia dachu: 484,00 m²;
- Wysokość maksymalna budynku wzdłuż kalenicy: 8,40 m;
- Wysokość budynku przy ścianach podłużnych: 6,80 m.

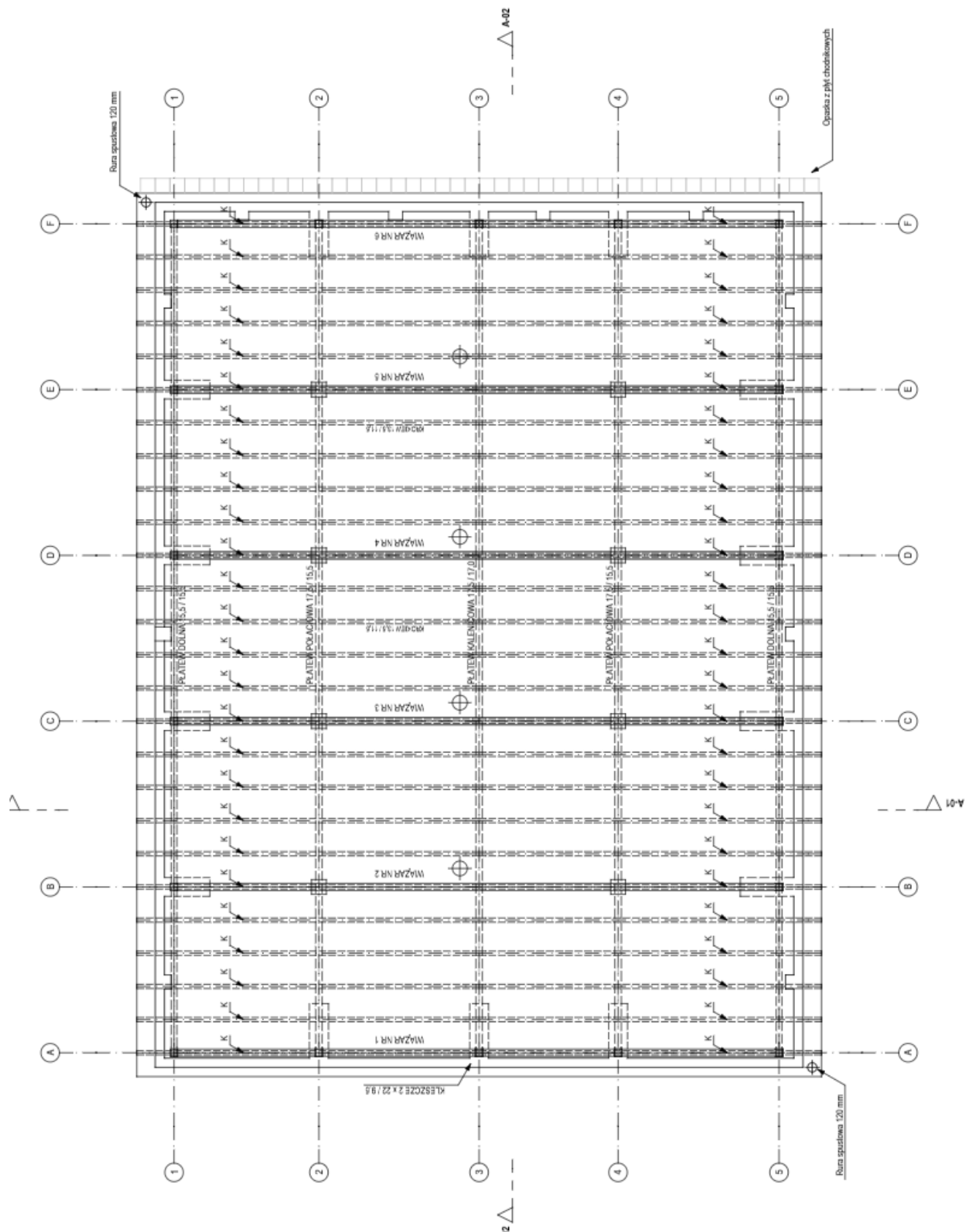
Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną i piorunochronną.

Budynek posiada dwie odrębne bramy garażowe.

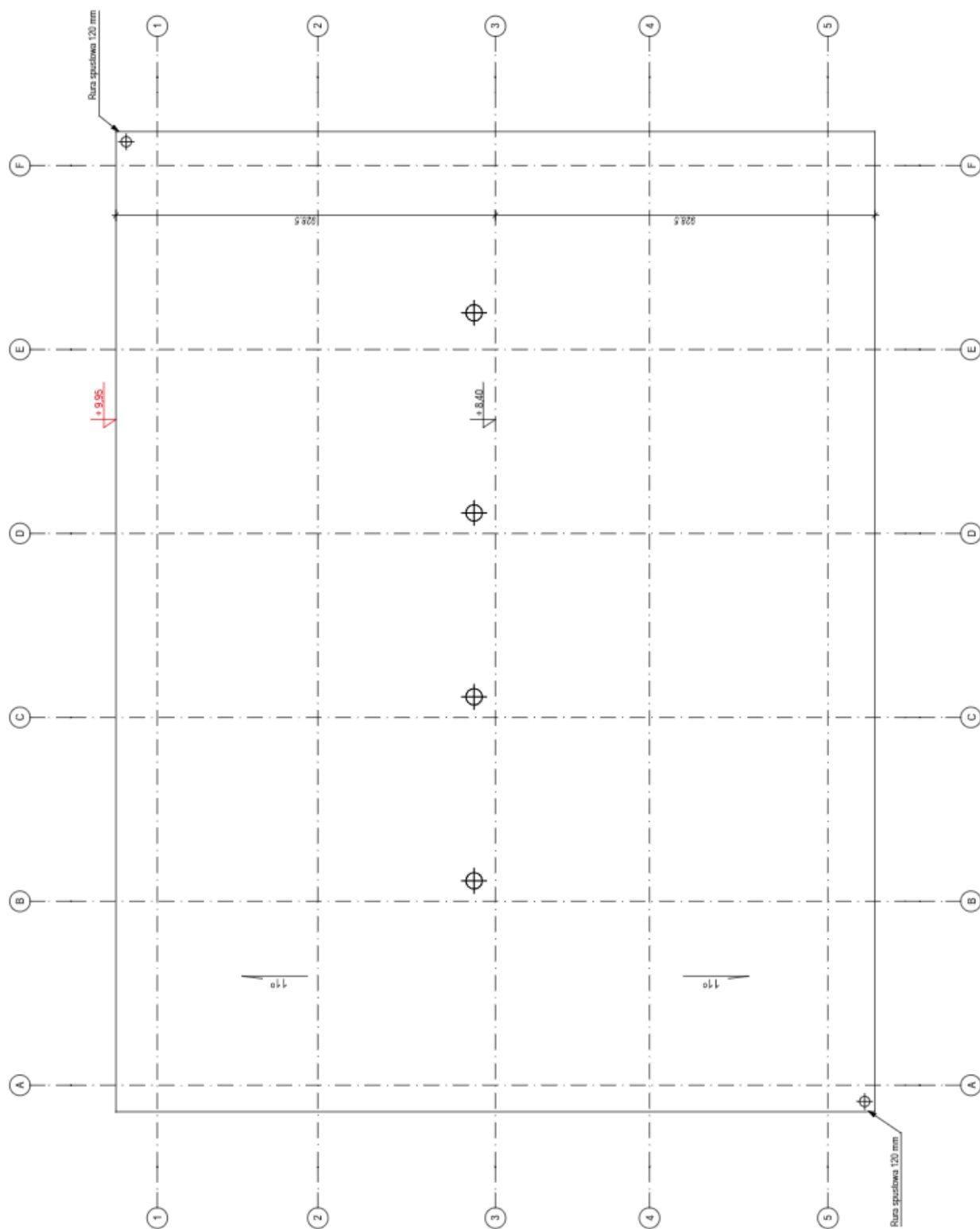
1.2 Schematyczne rzuty przedmiotowego budynku



Rys.3 Schematyczny rzut parteru budynku objętego opracowaniem



Rys.4 Schematyczny rzut konstrukcji drewnianej dachu budynku objętego opracowaniem



Rys.5 Schematyczny rzut dachu budynku objętego opracowaniem

1.3 Opis konstrukcji budynku

Konstrukcję budynku stanowi drewniany układ ram, zamkniętych samonośnym murem osłonowym z cegły ceramicznej pełnej.

Brak zwieńczenia konstrukcji murowanej. Brak też wieńca pośredniego z uwagi na dużą wysokość ścian zewnętrznych.

Wieżba dachowa drewniana symetryczna dwuspadowa mieszana płatwiowo – kleszczowa i wiązarowa, wsparta na samonośnej konstrukcji. Wiązary oparte są na dwóch rzędach drewnianych słupów wewnętrznych oraz słupach znajdujących się przy ścianie obwodowej, również o konstrukcji drewnianej. Wiązary rozstawione są w osi od 4,27 m do 4,77m. Wentylację stanowią cztery otwory wywiewne usytuowane wzdłuż kalenicy.

Konstrukcja drewniana obejmuje:

- 2x 6 słupów o wysokości 7,20 m usytuowanych przy ścianach zewnętrznych podłużnych;
- 2x 3 słupy ze wspornikami usytuowane przy ścianach zewnętrznych szczytowych;
- 2 rzędy po 4 słupy wolnostojące w środku budynku.

Ponadto wzdłuż osi wykonano 4 wieszary na skrzyżowaniu z osią poprzeczną słupów. Wykonano słupy zewnętrzne na cokole fundamentowym prostokątnym oraz słupy wewnętrzne na cokole kwadratowym betonowym.

Wzdłuż osi podłużnej wykonano 5 płatwi (trzy środkowe oraz dwie skrajne). Połączenie słupów z płatwiami wzmocniono przez kleszcze dwustronne, miejscami trójstronne.

Całość konstrukcji więźby dachowej składa się z 6 wiązarów krokwiowo – kleszczowych. Występuje deskowanie pełne z desek o grubości 25 mm. Przekroje poszczególnych elementów konstrukcji drewnianej są następujące:

- Krokwie: 13,5 x 11,5 cm, rozstaw co 90,0 cm;
- Kleszcze: 2 x 22,0 x 9,5 cm;
- Płatew kalenicowa: 17,5 x 17,0 cm;
- Płatew połaciowa: 17,5 x 15,5 cm;
- Płatew dolna: 15,5 x 15,5 cm;
- Zastrzały typ A: 15,5 x 15,5 cm;
- Zastrzały typ B: 2 x 18,0 x 8,0 cm;
- Miecze: 13,5 x 13,5 cm.

Słupy ram oparte są na betonowych fundamentach. Rozpiętość ramy wynosi 16,80 m. Rozpiętość pomiędzy słupami wewnętrznymi wynosi od 4,27 m do 4,77 m.

Konstrukcję dachu podpierają słupy o następujących przekrojach:

- 19,5 x 17,5 cm;
- 20,0 x 17,5 cm;
- 19,5 x 19,5 cm;
- 24,5 x 24,5 cm;
- 18,5 x 18,0 cm;
- 22,0 x 23,5 cm.

Słupy spięte są kleszczami o przekroju 2x 22,0 x 10,0 cm. Słupy przyścienne są dodatkowo wsparte zastrzałami o przekroju 24,0 x 23,0 cm.

Ramy przy ścianach szczytowych mają inny układ w stosunku do ram wewnętrznych. Konstrukcję połaci stanowią krokwie o przekroju 14,0 x 12,0 cm o trzech punktach podparcia. Krokwie usztywnione są przez deskowanie o grubości 25,0 mm.

Pokrycie dachowe stanowi papa asfaltowa termozgrzewalna. Przekrycie dachu składa się z deskowania pełnego ułożonego na krokwiach, które stanowią warstwę nośną pod izolację termiczną. Nachylenie połaci dachowych wynosi 11°.

1.4 Określenie stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku

Ocenę stanu technicznego elementów konstrukcyjnych określono na podstawie następującej kryteriów:

- Stan techniczny dobry: element budynku jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń; cechy i właściwości materiałów odpowiadają wymaganiom norm; 0 – 15% zużycia technicznego;
- Stan techniczny średni: element budynku utrzymany jest należycie; celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji; 16 – 30% zużycia technicznego;
- Stan techniczny dostateczny: w elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu publicznemu; celowy jest częściowy remont kapitalny; 31 – 50% zużycia technicznego;
- Stan techniczny dopuszczający: w elementach budynku występują znaczne uszkodzenia i ubytki; cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę; wymagany kompleksowy remont kapitalny, włącznie wymiana

poszczególnych elementów; w elementach budynku występują duże uszkodzenia i ubytki, które mogą zagrażać dalszemu użytkowaniu; 51 – 70% zużycia technicznego;

- Stan techniczny zły: zahamowanie zagrożenia wymaga rozbiórki i wykonanie nowego elementu; w uzasadnionych przypadkach zahamowanie zagrożenia może nastąpić drogą kapitalnego remontu w bardzo dużym zakresie; 70 – 100% zużycia technicznego.

1.4.1 Stan techniczny konstrukcji murowanej

Podczas przeprowadzenia wizji lokalnej nie stwierdzono spękań strukturalnych ścian murowanych. Wytrzymałość zastosowanych cegieł ceramicznych szacuje się na około 20 MPa, a wytrzymałość zaprawy na ściskanie na ok. 5,0 kg/cm². Na ścianach murowanych nie wykonano wieńca; wynika to z technologii stosowanej w czasach powstania budynku – sztywność muru uzyskiwano poprzez grubość ściany i zastosowanie pilastrów.

Stwierdzono miejscowe występowanie mikrorys w narożnikach budynku. Miejscowo występują również ubytki tynków, jednak nie mają one znaczenia konstrukcyjnego, a jedynie estetyczne. Nie stwierdzono spękań konstrukcyjnych murów.

Stwierdzono występowanie przecieków oraz uszkodzeń będących efektem wieloletniej miejscowej penetracji wód opadowych w strukturę ścian, występujące zwłaszcza w okolicach korony muru. Jest to wynik wieloletniej eksploatacji bez wykonywania bieżących napraw i konserwacji, jak również złą jakością wykonanych robót.

Na ścianach zewnętrznych występują rozległe zawilgocenia, a to obniża walory estetyczne. Długotrwałe zawilgocenia doprowadziły do miejscowej degradacji powierzchni zewnętrznej ścian, nasilonej zwłaszcza w strefie przy styku ściany z opaską betonową wokół budynku. W tych miejscach zaprawa wiążąca od strony zewnętrznej utraciła swoje właściwości spajające, warstwa cegieł łuszczy się i kruszy.

Rozległe zawilgocenia, ubytki w murze spowodowane wieloletnim działaniem wody i zarysowania tynków powodują określenie stanu technicznego elementów murowanych jako dostateczny.

1.4.2 Stan techniczny konstrukcji drewnianej

Pierwotna konstrukcja drewniana była wymieniona w całości kilka/kilkanaście lat temu, jednak podczas wizji lokalnej stwierdzono złą jakość jej wykonania. Doszło do nadmiernych ugięć konstrukcji, a następstwem tego były pęknięcia pokrycia i liczne przecieki wody opadowej. Zastosowano połączenia za pomocą gwoździ, które rozluźniły się w bardzo krótkim czasie. Znacznie większa część konstrukcji drewnianej wykazuje bardzo duże zużycie i degradację, kwalifikując konstrukcję do oceny stanu technicznego jako zły.

Deskowanie dachu „na styk” zostało wykonane niejednolicie, występują deski o nieostruganych brzegach z oznakami braku okorowania. Ze względu na znaczne różnice temperatur wynikające z braku ogrzewania w zimie oraz dużej wilgotności, wystąpiło zjawisko rozsychniania się deskowania od spodu, co spowodowało powstawanie szczelin między deskami. Efektem tego są spore przecieki opadów atmosferycznych do wewnątrz budynku, co potwierdzają liczne kałuże wody i mokre plamy na posadzce.

Występują liczne pęknięcia podłużne elementów drewnianych, wywołane skurczami wilgotnościowymi i starzeniem się drewna.

Występują ugięcia elementów drewnianych widoczne gołym okiem. Wg opracowań archiwalnych ujętych w punkcie 1.4, ugięcia już kilka lat wcześniej przekraczały wartości graniczne. Pomiaru ugięć były przeprowadzane podczas korzystnych warunków atmosferycznych, zatem ugięcia przekraczały wartości graniczne przy obciążeniu jedynie ciężarem własnym konstrukcji, bez uwzględniania innych obciążeń, np. obciążenia śniegiem. Można przypuszczać, że długotrwałe obciążenie śniegiem spowoduje wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy budowlanej.

Działająca przez lata woda wnikać w strukturę drewna spowodowała przyspieszone butwienie elementów drewnianych.

Na elementach występują również grzyby i pleśnie. Spowodowało to powstanie korozji biologicznej, co doprowadziło do miejscowego zmniejszenia wymiarów przekrojów elementów, a co za tym idzie znaczne obniżenie nośności.

Destrukcja mykologiczna oraz brunatny rozkład drewna i pleśni obejmuje około 70% konstrukcji drewnianej. Występuje również destrukcja spowodowana grzybami pleśniowymi.

Uwzględniając powyższe, ogólny stan techniczny konstrukcji drewnianej określa się jako zły. Występuje rozległa korozja biologiczna, elementy drewniane są zdegradowane. Występują ugięcia znacznie przekraczające wartości graniczne. Istnieje realne ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy budowlanej, zwłaszcza w okresie zimowym, podczas długotrwałego obciążenia śniegiem. Zły stan techniczny konstrukcji drewnianej może zagrażać życiu lub zdrowiu użytkowników.

1.4.3 Stan techniczny posadzki

Podczas przeprowadzania wizji lokalnej stwierdzono, że posadzka jest w złym stanie technicznym. Występują liczne nierówności, co powoduje gromadzenie się wody opadowej, dostającej się do wnętrza budynku przez nieszczelny dach. Nierówności stanowią również zagrożenie dla użytkowników budynku.

Zaleca się naprawę posadzki lub wykonanie nowej.

1.4.4 Stan techniczny elewacji

W wyniku przeprowadzenia wizji lokalnej stwierdzono liczne ubytki w tynkach zewnętrznych. Występują zawilgocenia i zacieki.

Stan techniczny elewacji określa się jako dopuszczający, zaleca się wykonanie nowych tynków zewnętrznych oraz odnowienie powłok malarskich elewacji.

Wnioski i zalecenia

Analizując obecny stan techniczny konstrukcji ścian zaleca się wykonanie wieńca żelbetowego oraz wzmocnienie ścian i usztywnienie konstrukcji, poprzez wykonanie żelbetowych rdzeni przy ścianach zewnętrznych.

Stan techniczny konstrukcji drewnianej jest zły. Nie jest możliwa naprawa poprzez wymianę poszczególnych elementów bez demontażu pokrycia, ponieważ każda z części konstrukcji drewnianej przedmiotowego obiektu jest zdegradowana, co uniemożliwia pozostawienie jej w obiekcie. Zachodzi więc konieczność demontażu całości drewnianej konstrukcji wraz z pokryciem. Budynek po remoncie będzie użytkowany jako garaż dla ciężkich maszyn wojskowych, zatem zasadne jest zastosowanie prefabrykowanych dźwigarów kratowych opartych na ścianach zewnętrznych. Dzięki temu możliwe będzie uniknięcie stosowania podpór w postaci słupów wewnętrznych, ograniczających przestrzeń wewnątrz budynku, w związku z czym należy również zdemontować istniejące bloki betonowe, na których opierają się

istniejące słupy. Zastosowanie drewnianych dźwigarów kratowych umożliwi również odwzorowanie kształtu istniejącego dachu.

Nowa konstrukcja dachu powinna zostać pokryta np. płytami OSB, co jest tańszym rozwiązaniem od obecnie zastosowanego deskowania gr. 25 mm. Następnym krokiem powinno być wykonanie szczelnego pokrycia dachowego papą termozgrzewalną modyfikowaną SBS dwuwarstwowo, warstwą papy podkładowej, którą należy mocować do podłoża mechanicznie i warstwą papy wierzchniego pokrycia z posypką.

Zalecana jest również naprawa posadzki, jak również odnowienie elewacji budynku.

Opracowanie:

inż. Kazimierz Fischer, nr uprawnień: B-114/75

mgr inż. Stefan Sz waj, nr uprawnień: 25/00/R

mgr inż. Patrycja Lechwar

2. Rodzaj i kategoria obiektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy wraz remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie zlokalizowanego na działce nr ewid. 3/23 obr. 0012.

Rodzaj zabudowy: obiekt budowlany Sił Zbrojnych - garaż.

Funcja zabudowy: magazynowa, garażowa.

Kategoria opracowywanego budynku:

Kategoria XII - budynki administracji publicznej, budynki Sejmu, Senatu, Kancelarii Prezydenta, ministerstw i urzędów centralnych, terenowej administracji rządowej i samorządowej, sądów i trybunałów, więzień i domów poprawczych, zakładów dla nieletnich, zakładów karnych, aresztów śledczych oraz obiekty budowlane Sił Zbrojnych.

Główny zakres prac obejmuje:

- wymiana więźby dachowej i pokrycia;
- naprawa tynków zewnętrznych;
- odnowienie powłok malarskich elewacji;
- naprawa posadzki.

Budynek usytuowany jest na dz. nr ewid.: 3/23, obręb ewid.: 0012.

Obiekt zlokalizowany jest na terenie zamkniętym, ustalonym Decyzją Ministra Obrony Narodowej.

Lokalizacja i zagospodarowanie działki

Stan istniejący

Teren opracowania obejmuje fragment działki nr ewid. 3/23, obrębu ewid.: 0012 OBREB12, stanowiącego obiekt oraz bezpośrednie sąsiedztwo budynku nr 51 (garażu) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie.

Budynek garażu należący do 9 Braniewskiej Brygady Kawalerii Pancernej w Braniewie znajduje się na południowych peryferiach zurbanizowanej części miasta Braniewo należącej do gminy Braniewo, powiatu braniewskiego w województwie warmińsko-mazurskim.

Dane adresowe:

- Adres: ul. Sikorskiego 41
- Kod pocztowy: 14-500 Braniewo
- Jednostka ewidencyjna: BRANIEWO
- Obręb ewidencyjny: 0012 OBREB12
- Działka: nr ew. 3/23

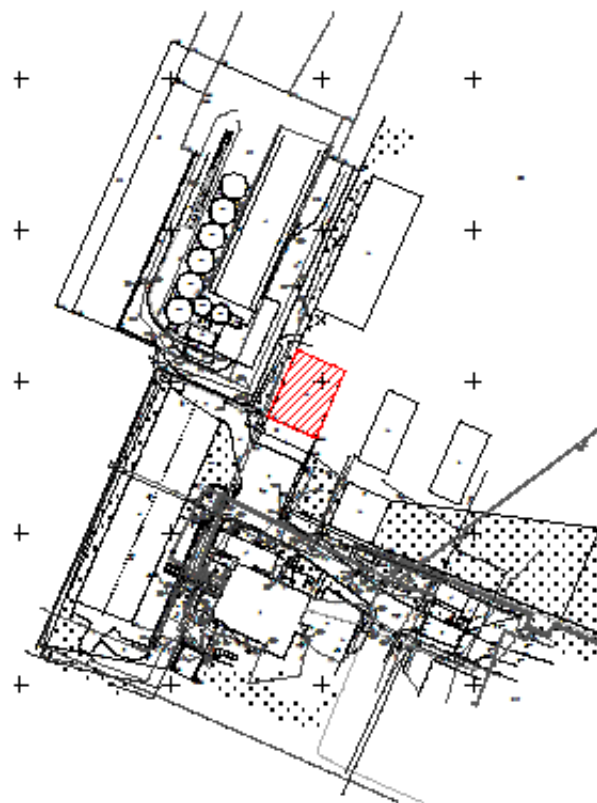
Opracowywany garaż usytuowany jest na terenie zamkniętym, ustalonym Decyzją Ministra Obrony Narodowej. Wstęp na teren jest ograniczony.

Na terenie działki komunikacja odbywa się poprzez główną drogę wewnętrzną od której odchodzą sięgacze zapewniające dostęp do wszelkiej zabudowy znajdującej się na terenie działki.

Budynek nie posiada bezpośredniego dostępu do drogi publicznej. Obiekt znajduje się wewnątrz Zespołu Koszarowego i z trzech stron otoczony jest drogami wewnętrznymi. Zespół Koszar znajduje się w Warmii w II strefie przemarzania gruntu. Są to tereny nizinne.



Lokalizacja opracowywanego obiektu (oznaczony kolorem czerwonym) – zdjęcie satelitarne.



Lokalizacja opracowywanego obiektu (oznaczony kolorem czerwonym) – szkic sytuacyjny.

Lokalizacja i zagospodarowanie działki – stan projektowany

W ramach projektowanej przebudowy wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garażu) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie nie przewiduje się prac związanych ze zagospodarowaniem działki.

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Pierwotnie obiekt funkcjonował jako budynek garażowo-magazynowy należący do 9 Braniewskiej Brygady Kawalerii Pancernej w Braniewie, jednakże w wyniku złego stanu technicznego oraz zmian wymogów użytkowania tego typu obiektów, został on wyłączony z użytku. Obecnie budynek jest nieużywany.

Zestawienie istniejących powierzchni:

Poziom 0. – PARTER	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
0.1.	Garaż	384,30 m ²

Stan projektowany:

W wyniku projektowanej przebudowy zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego nie ulega zmianie.

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Budynek objęty opracowaniem jest jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, na planie prostokąta, jego główna bryła jest usytuowana równolegle do dróg

wewnętrznych kompleksu wojskowego. Ściany zewnętrzne nieocieplone o gr. 25 cm wykonane z cegły ceramicznej pełnej kl. 100. Dodatkowo ściany wzmocnione są pilastrami od strony wewnętrznej budynku.

Konstrukcję budynku stanowi drewniany układ ram, zamkniętych samonośnym murem osłonowym z cegły ceramicznej pełnej.

Wieżba dachowa drewniana symetryczna dwuspadowa mieszana płatwiowo-kleszczowa i wiązarowa wsparta na samonośnej konstrukcji. Przykrycie połaci stanowi papa asfaltowa termozgrzewalna. Wiązary oparte są na dwóch rzędach drewnianych słupów wewnętrznych oraz słupach także konstrukcji drewnianej przy ścianach obwodowych. Wiązary rozstawiono w osi od 4,27m do 4,77 m. Wentylację garażu stanowią cztery otwory wywiewne usytuowane wzdłuż kalenicy.

Budynek wyposażony w instalację elektryczną, piorunochronną.

Budynek jest wyłączony z użytkowania.

Do opracowywanego obiektu przylega mniejszy budynek garażowy znajdujący się na odrębnej działce budowlanej, który nie jest objęty opracowaniem.

Stan projektowany

W wyniku projektowanej przebudowy zakłada się rezygnację z konstrukcji ram drewnianych utrzymujących dach na rzecz konstrukcji dachowej z dźwigarów drewnianych opartych na projektowanej konstrukcji żelbetowej wykonanej w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego muru samonośnego. W wyniku powyższych zmian możliwa będzie rezygnacja ze słupów ograniczających w znacznym stopniu pole manewru pojazdów (czołgów), które docelowo mają być magazynowane i serwisowane w budynku.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego powstałego w wyniku przebudowy

Kubatura	3351,00 m ³
Powierzchnia zabudowy:	413,50 m ²
Powierzchnia użytkowa:	394,60 m ²
Liczba kondygnacji:	1k
Długość:	23,98 m
Szerokość:	17,57 m
Wysokość budynku do kalenicy	8,40m

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ:

Poziom 0. – PARTER	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
0.1	Komunikacja	394,60 m ²

Powierzchnie i kubatury policzone zgodnie wg normy PN-ISO 9836 wskazaną w zał. 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2022r. poz. 1679)

Metoda realizacji projektu – tradycyjna.

6. Sposób posadowienia i opis rozwiązań budowlanych

Sposób posadowienia budynku

Słupy ram oparte na fundamentach betonowych w formie łąw fundamentowych.

Ściany

Samonośny mur osłonowy z cegły ceramicznej pełnej o szer. 25cm.

Wieńce i nadproża

Nadproża nad bramami garażowymi prefabrykowane żelbetowe.

Dach

Wieżba dachowa drewniana symetryczna dwuspadowa mieszana płatwiowo-kleszczowa i wiązarowa wsparta na samonośnej konstrukcji. Przykrycie połaci stanowi papa asfaltowa termozgrzewalna. Wiązary oparte są na dwóch rzędach drewnianych słupów wewnętrznych oraz słupach także konstrukcji drewnianej przy ścianach obwodowych. Wiązary rozstawiono w osi od 4,27m do 4,77 m. Przykrycie połaci stanowi papa asfaltowa termozgrzewalna.

Projektuje się wymianę konstrukcji dachu na prefabrykowaną więźbę dachową z wiązarów kratownicowych deskowych o rozstawie 0,93 m opartych na nowoprojektowanym wieńcu obwodowym 25x25.

Tynki

Istniejące tynki zewnętrzne cementowo-wapienne, struktura typu 'baranek'. Od strony wewnętrznej ściany nieotynkowane.

Okna i drzwi

Dwie istniejące bramy garażowe rozwierane stalowe o wymiarach 3,60m x 4,00m.

Posadzki

Istniejące posadzki garażu kamienne oraz z płyt betonowych. Projektuje się wymianę posadzki na nową posadzkę z płyt betonowych zbrojonych góra-dół siatką fi12 co 20.

7. Liczba lokali mieszkalnych i usługowych

Nie dotyczy.

8. Parametry techniczne obiektu budowlanego, charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

W wyniku przebudowy parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ na środowisko i zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie nie ulegną zmianie.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

W wyniku przeprowadzonej przebudowy i remontu dachu emisja zanieczyszczeń nie ulegnie zmianie.

Budynek wytwarza niewielką ilość odpadów. Odpady składowane są w kubłach oraz transportowane do wydzielonych miejsc przeznaczonych do składowania, a następnie wywożone i utylizowane na podstawie umowy z lokalnym zakładem komunalnym.

Budynek nie wytwarza promieniowania.

Emisja hałasów i wibracji

Budynek powstały w wyniku przebudowy nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych zabezpieczeń. Zakłócenia elektromagnetyczne nie

występują. Właściwości akustyczne budynku garażu powstałego w wyniku przebudowy nie ulegną zmianie w wyniku przeprowadzenia prac.

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Budynek istniejący niewyposażony w instalację wodno-kanalizacyjną, ani ciepłej wody użytkowej. Funkcja budynku nie wymaga zapewnienia dostępu bieżącej wody.

Wody opadowe z dachu zbierane do rynien, odprowadzane przez rury spustowe i rozprowadzane po działce własnej inwestora i rozsączane w terenie biologicznie czynnym.

Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Budynek garażowy nie powoduje większego zacieniania otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Lokalizacja obiektu nie ma wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przyjęte rozwiązania funkcjonalne i techniczne nie mają negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

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

Nie dotyczy.

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Nie dotyczy.

9. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Istniejący budynek garażowy wyposażony jest w instalację elektryczną oświetleniową, gniazd wtykowych oraz piorunochronną.

W trakcie realizacji robót remontowych zakłada się wymianę złącza kablowego na budynku, montaż nowych WLZ oraz tablic rozdzielczych, nowe instalacje elektryczne (oświetlenia, gniazd wtykowych), instalację głównego wyłącznika prądu GPW, instalację głównego wyłącznika pożarowego prądu ROP, instalacje piorunochronne.

10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe budynku

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich zagospodarowanie (Dz. U. z 2022r. poz. 1225);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030);

a) Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości, liczbie kondygnacji

Powierzchnia użytkowa budynku	394,60 m ²
Wysokość budynku	8,40 m – kwalifikuje projektowany budynek garażowy jako niski
Liczba kondygnacji	1k nadziemne

b) Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Elementy budynku, które powinny spełniać określone wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej, powinny posiadać deklarację zgodności i aprobaty techniczne potwierdzające spełnienie przez nie wymogów przeciwpożarowych.

Do wykończenia wnętrz należy wykorzystać materiały trudno zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i intensywnie dymiące.

Materiały wykończenia wnętrza budynku luźno wiszące – niepalne lub niezapalne.

Materiały stałe o temperaturze zapłonu 270° C - 450° C.

c) Informacje o klasyfikacji pożarowej

Budynek który podlegać będzie przebudowie jest niski - 8,40 m (wysokość w kalenicy do poziomu terenu przed wejściem budynku), kategoria zagrożenia ludzi PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², wykonany w „E”-klasie odporności pożarowej.

d) Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny się otwierać na zewnątrz pomieszczeń

1) Kategoria zagrożenia ludzi.

Opracowywany budynek garażowy PM.

2) Informacje o liczbie osób na każdej kondygnacji:

Kondygnacja:	Liczba osób:
0. Parter	• personel: do 10 osób jednocześnie

e) Informacje o podziale na strefy pożarowe

Budynek garażowy powstały w wyniku przebudowy stanowi jedną strefę strefę PM: **390,90 m²**.

Powierzchnie strefy pożarowej nie przekracza największej dopuszczalnej wielkości stref pożarowych PM w budynku niskim (tj. 20000 m², zgodnie z §228).

f) Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego

Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego - **do 500 MJ/m²**;

g) Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej dla budynków PM wypisano w tabeli zawartej w treści **§ 212** Rozporządzenia (...) w sprawie warunków technicznych (...) (Dz. U. z 2022r. poz. 1225). Zgodnie z powyższym dla niskiego budynku PM o wartości obciążenia ogniowego nieprzekraczającego 500 MJ/m² stwierdza się wymaganą klasę odporności pożarowej „E”.

Wszystkie elementy drewniane uodpornione do NRO.

W związku z zapisami **§ 216** dla projektowanego budynku w klasie odporności pożarowej nie stawia się wymagań dotyczących klasy odporności pożarowej elementów budynku.

h) Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W przebudowywanym budynku garażowym brak jest występowania materiałów wybuchowych. Nie projektuje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

i) Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Dla budynku podlegającego przebudowie z każdego miejsca przeznaczonego, w którym może przebywać człowiek zapewnione zostały odpowiednie warunki ewakuacji, umożliwiające szybkie i bezpieczne opuszczanie strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów. Ze wszystkich pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku. Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku rozwierane otwierające się na zewnątrz.

Długość przejść ewakuacyjnych dla budynku nie przekracza 100 m (nie przekracza **18,00 m**). Minimalna wymagana szerokość przejścia ewakuacyjnego wynosi 0,9m. Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku mają minimalne wymiary w świetle ościeżnicy 3,50 m.

j) Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

Dla projektowanego budynku instalacja hydrantowa wewnętrzna nie jest wymagana.

Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku otwierające się na zewnątrz.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany jest przy głównym złączu i odpowiednio oznakowany.

k) Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych

Zgodnie z **§12** Rozporządzenia (...) w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (...) (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030). Do przebudowywanego budynku nie jest wymagane zapewnienie dojazdu pożarowego.

Na terenie zespołu budynków koszarowych znajduje się istniejąca sieć wodociągowa wyposażona w hydranty zewnętrzne. Najbliższy hydrant zewnętrzny zlokalizowany w odległości **34,50 m**. Projektowana przebudowa pomieszczeń parteru i przyziemia nie powoduje żadnych zmian związanych z zaopatrzeniem w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru odbywać się będzie wg dotychczasowych rozstrzygnięć.

11. Roboty wykończeniowe

Zakłada się następujące roboty wykończeniowe:

- posadzki – wykonanie posadzki przemysłowej z płyt betonowych zbrojonych siatką fi12 co 20 góra-dół oraz z wykorzystaniem zbrojenia rozproszonego, na podbudowie z zagęszczonego tłucznia,
- ściany – odnowienie powłok malarskich,
- malowanie:
 - ściany wewnętrzne farbami,
 - ściany zewnętrzne farbami o odpowiednich parametrach o barwie wskazanej przez inwestora,

UWAGA: Wszystkie użyte materiały muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz posiadać stosowne atesty i aprobaty.

12. Warunki gruntowo-wodne

Woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia ław fundamentowych. Projekt przebudowy budynku garażowego nie przewiduje ingerencji w posadowienie budynku.

13. Zapewnienie niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

14. Uwagi odnośnie wykonawstwa

W przypadku napotkania przewarstwień gruntu nienośnego, należy wykonać wymianę gruntu, uzupełniając wykop betonem klasy B7,5. Zapewnić odbiór wykopów pod nowoprojektowane ławy fundamentowe przez kierownika budowy. Roboty budowlane wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami BHP, pod fachowym nadzorem technicznym i autorskim.

mgr inż. arch. Sławomir Koń
Rzeszów, 08.2024r.

14. Opinia geotechniczna

1/ Określenie kategorii geotechnicznej terenu

Przebudowywany budynek garażu na terenie działki nr 3/23 położonych w Braniewie ma konstrukcję prostą, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, co w przypadku występowania prostych warunków gruntowych klasyfikuje go w grupie obiektów zaliczonych do pierwszej kategorii geotechnicznej.

2/ Projektowane odwodnienia budowlane

Teren inwestycji nie wymaga odwodnienia – zwierciadło wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia.

3/ Ocena przydatności gruntów

Ocenę podłoża gruntowego przeprowadzono na podstawie wykonanych odkrywek w miejscach przewidywanego posadowienia fundamentów, oraz rodzaju gruntu na podstawie analizy makroskopowej.

Grunty nadają się do posadowienia na nich projektowanych budynków.

4/ Bariery i ekrany uszczelniające - nie dotyczy

5/ Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego

Nośność i osiadania należy rozpatrywać zgodnie z załącznikami F i H do normy EN 1997-1:2008-Eurokod 7.

Wielkość i rodzaj fundamentów należy określić po wyliczeniu na podstawie parametrów geotechnicznych wg normy PN-B-03020.

Wytrzymałość gruntu budowlanego (według miejscowego rozeznania) występującego na działce inwestora wynoszącej zgodnie z PN-81/B-03020 - 0.10 MPa dla łąw fundamentowych i 0.12 MPa dla stóp fundamentowych.

6/ Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy, eksploatacji, wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiednimi

Należy wykonać pod fundamentami podsypkę z pospółki o miąższości minimum 0.5 m. Podsypkę należy zagęścić do uzyskania zagęszczenia $I_s > 0.95$ w celu zmniejszenia mogących powstać nierównomiernych osiadań budynków.

7/ Ocena stateczności zboczy, skarp, wykopów

Grunt stabilny.

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-06050, starać się wykonywać w okresach suchych i przy odwodnionych fundamentach, począwszy od terenu niższego do wyższego, umożliwi to spływ ewentualnych wód z wykopu.

Ważne jest zachowanie bezwzględnej szczelności wszelkich urządzeń wodno-kanalizacyjnych.

W czasie wykonywania wykopów fundamentowych zalecana jest obecność geologa.

8/ Metody wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp, wykopów i nasypów

Należy wykonać pod fundamentami podsypkę z pospółki o miąższości minimum 0.5 m. Podsypkę należy zagęścić do uzyskania zagęszczenia $I_s > 0.95$ w celu zmniejszenia mogących powstać nierównomiernych osiadań budynków. Ściany wykopów głębszych niż 1,1 m należy zabezpieczyć odpowiednim szalunkiem zgodnie z odpowiednimi przepisami branżowymi (budowlanymi i BHP).

9/ Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego.

W podłożu nie stwierdzono zalegania warstw gruntów słabonośnych (miękkoplastycznych, organicznych) oraz zwierciadła wody gruntowej powyżej i w poziomie zakładanego posadowienia budynków co mogłoby utrudniać prace ziemne.

10/ Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metody oczyszczania gruntów

Występujący grunt jest gruntem rodzimym i nie wymaga doboru metody oczyszczania gruntu.

ROBOTY BUDOWLANE NALEŻY PROWADZIĆ POD NADZOREM UPRAWNIONEGO GEOLOGA, KIEROWNIKA BUDOWY I INSPEKTORA NADZORU.

inż. Kazimierz Fischer
Rzeszów, 08.2024 r.

15. Przepisy i normy prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz.U.2024 poz.725. z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo zamówień publicznych* (Dz.U.2023.1605 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz.U.2023.1587 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz.U.2022.11225 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (Dz.U.2023.822. z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. *w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz.U.2003.120.1126 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz.U.2022.1679 z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (Dz.U.2021. 2454),
- Instrukcja o Ochronie Przeciwpożarowej w Resorcie Obrony Narodowej P.poż. 3/2014,
- Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. *o ochronie przeciwpożarowej* (Dz.U.2024.275 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (Dz.U.2023.822 z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. *w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym* (Dz.U.2021.2458).

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie
-------------------------------------	--

Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- projekty techniczne innych branż,
- obowiązujące przepisy, normy i zarządzenia,
- oględziny w terenie.

Zakres opracowania

Projekt zawiera następujące elementy:

- wymiana istniejącego złącza kablowego na elewacji budynku,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- rozdzielnię główną,
- główną linię zasilającą,
- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację gniazd wtykowych,
- instalację odgromową,
- instalacja ręcznych ostrzegaczy pożarowych,

Zasilanie projektowanego budynku

Zasilanie opracowywanego budynku istniejące doprowadzone do istniejącej szafki ze złączem kablowym. Istniejące złącze kablowe przeznaczone do wymiany.

Przy budynku na wejściu kabla zasilającego należy postawić szafkę z głównym wyłącznikiem przeciwpożarowym PWP. W projektowanej szafce PWP należy wykonać rozdział żyły przewodu PEN na przewód PE i N. Punkt podziału za pomocą bednarki FeZn30x4 połączyć z istniejącym uziomem. Uziemienie punktu podziału wykonać poprzez złącze kontrolne. Rezystancja uziemienia punktu podziału $R_u \leq 10\Omega$.

Na parterze budynku przewidziano przyciski P-PWP. Wyłączanie zasilania odbywać się będzie po przyciśnięciu przycisków w obudowie z szybką i opisem PWP zlokalizowanych przy głównym złączu kablowym. Pomędzy wyzwalaczem wzrostowym w rozłączniku, a przyciskiem ułożyć przewód typu NHXH 5x1,5mm² na tynku lub pod tynkiem. Przewody ognioodporne montować na tynku przy pomocy uchwytów ognioodpornych.

Przycisk należy zamontować w widocznym miejscu przy głównym złączu kablowym na wysokości $h=1,4m$, miejsce lokalizacji oznakować zgodnie z aktualnie obowiązującą Polską Normą, zawierającą w treści „Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu” oraz w wyraźny i czytelny sposób opisać PWP. Przewody, zespoły kablowe, wykorzystywane do wykonania przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz przycisk sterujący powinny

posiadać odpowiednie krajowe deklaracje właściwości użytkowych/certyfikat stałości właściwości użytkowych (znak CE) oraz świadectwo dopuszczenia CNBOP. Przed rozpoczęciem użytkowania należy przeprowadzić odpowiednie próby i testy potwierdzające sprawność urządzenia potwierdzone stosownym protokołem sporządzonym przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami.

Tablice rozdzielcze

Projektowaną rozdzielnię główną RG należy zainstalować wewnątrz budynku. Rozdzielnię oraz odgałęzienia należy opisać w trwały sposób, przejrzystym i zrozumiałym tekstem. Rozdzielnice elektryczne wykonać zgodnie z załączonymi schematami zasilania.

Układanie przewodów

- WLZ-ty do tablic układać w korycie kablowym lub w rurkach,
- Przewody o wysokiej odporności ogniowej typu HDGs, NHXH prowadzić na tynku/pod tynkiem z wykorzystaniem uchwytów o odporności ogniowej nie mniejszej niż odporność przewodów,
- Przewody sterownicze, sygnalizacyjne prowadzić w osłonie z rur RB na tynku lub pod tynkiem, nie prowadzić wyżej wymienionych przewodów we wspólnych korytach i rurach z przewodami instalacji elektrycznych 230/400V,
- Pozostałe przewody elektryczne układać w korycie kablowym lub w osłonie z rury RB,
- Miejscowe połączenia wyrównawcze stosować w celu poprawy skuteczności i niezawodności ochrony,
- Instalacje elektryczne prowadzić w korytach lub w osłonie z rur RB, zachowując od innych instalacji odległość 10 cm w przypadku puszek rozgałęźnych, 20 cm dla równoległych przewodów telekomunikacyjnych oraz 60 cm w przypadku bezpieczników, łączników, przycisków, gniazdek wtykowych itp.

Do układania w rurach należy stosować przewody okrągłe, do układania pod tynkiem – przewody płaskie. Instalacje prowadzić w korytkach kablowych bądź w podłodze, zachowując od innych instalacji odległość 10cm w przypadku puszek rozgałęźnych, 20cm dla równoległych przewodów telekomunikacyjnych oraz 60cm w przypadku bezpieczników, łączników, przycisków, gniazdek wtykowych itp.

W miejscach przejść przez przegrody pożarowe (stropy, ściany) przewodów elektrycznych i kabli w celu zapobieżenia rozprzestrzeniania się pożaru w budynku, z jednej strefy pożarowej do drugiej należy miejsca przebiegu uszczelnić aby zapewnić klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż ściany / stropy. Środki zapewniające odporność

ogniową należy stosować zgodnie z instrukcjami producenta. Przejścia ppoż należy uszczelnić zgodnie z wymogami zawartymi w § 234 rozporządzenia 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, z późn. zm.):

- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.
- Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.
- Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Uwaga:

Kable i przewody elektryczne wewnątrz budynku powinny spełniać wymagania minimalne klas wg. PN-EN-13501-6 w zależności od rodzaju budynku oraz w zależności od miejsca montażu kabli i przewodów w drogach ewakuacji i poza drogami ewakuacji. Zastosowane kable i przewody powinny spełniać wymagania normy PN-EN 50575:2015-03.

Osprzęt

Zastosować osprzęt podtynkowy z tworzyw sztucznych. Osprzęt instalować z zachowaniem następujących odległości od podłogi:

- 1,5m dla łączników, przycisków,
- 0,5m lub według wytycznych inwestora gniazda wtykowe 230V,
- 1,1m dla gniazd siłowych,

Szczegółową lokalizację gniazd wtykowych należy uzgodnić na etapie wykonywania robót z użytkownikiem pomieszczeń.

Należy zastosować gniazda wtykowe brygoszczelne, pyłoszczelne IP54.

Oświetlenie podstawowe

Natężenie oświetlenia dobrano zgodnie z normą PN-EN 12464-1:2012. W garażu dobrano oprawy oświetleniowe hermetyczne stopień ochrony IP65. Na zewnątrz należy zainstalować oprawy hermetyczne IP65.

Oprawy montować na zwieszaniach. Instalację oświetleniową wykonać przewodem N2XH-J/YDY 3 i 4x1,5mm². Przewody stosować o napięciu izolacji 750V. Załączanie lamp odbywać się będzie łącznikami klawiszowymi zainstalowanymi w poszczególnych pomieszczeniach na wysokości 1,5 m od posadzki.

Instalacja gniazd wtykowych

Instalację gniazd wtyczkowych 230 V wykonać przewodem YDY/N2XH-J 3x2,5mm² o napięciu izolacji 750 V. Obwody do gniazd wtyczkowych zasilić poprzez wyłącznik przeciwporażeniowy, różnicowoprądowy o czułości członu różnicowego 30 mA. Wszystkie gniazda stosować ze stykiem ochronnym, przyłączonym oddzielnym przewodem do szyny PE w rozdzielni zasilającej.

Instalacja przeciwprzepięciowa

Jako ochronę od przepięć I i II stopnia zastosowano ochronniki przeciwprzepięciowe I i II stopnia w tablicy RG.

Połączenia wyrównawcze, uziemienie ochronne

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim przyjęto zastosowanie izolacji części czynnych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych napięcia dotykowego realizowane przez wyłączniki nadmiarowo-prądowe z wyzwalaczem elektromagnetycznym, wyłączniki różnicowoprądowe w układzie TN-S oraz II klasę izolacji.

Zgodnie z PN-IEC 60364-441:2009 – Ochrona przeciwporażeniowa, jako środek ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe.

Wszystkie projektowane rozdzielnice elektryczne winny być wyposażone w szyny ochronne PE i neutralne N z zaciskami wielokrotnymi. Zaciski N należy odizolować od konstrukcji. Przewody PE połączyć ze stykami ochronnymi gniazd wtykowych, z konstrukcjami wsporczymi tablic oraz z zaciskami ochronnymi opraw (w przypadku braku – z zaciskiem złączki świecznikowej). Przewód PE ma mieć izolację w kolorze żółto-zielonym natomiast N w niebieskim.

Dodatkowo należy za pomocą przewodów LgY(żo)1x10mm² i LgYżo6mm² należy podłączyć:

- przewody ochronne lub ochronno-neutralne,
- korytka kablowe,
- zbrojenie konstrukcji budynku oraz metalowe elementy budynku.
- inne masy metalowe.

Instalacja odgromowa

Na dachu opracowywanego budynku przewidziano wykonanie instalacji odgromowej. Zwody poziome wykonać drutem stalowym ocynkowanym ø8mm jako nienaprężone, na wspornikach oraz naprężane. Na dachu przy pomocy metalowych obejm i drutu DFeZn ø 8mm połączyć z instalacją odgromową wystające metalowe części dachu. Z instalacją odgromową nie łączyć bezpośrednio kanałów metalowych oraz czerpni dachowych połączonych z urządzeniami elektrycznymi. Do ochrony ww urządzeń należy w bezpiecznej odległości wykonać maszty pionowe o wysokości uzależnionej od gabarytów urządzeń, które mają chronić przed bezpośrednim wyładowaniem atmosferycznym.

Zwody odprowadzające (drut stalowy ocynkowany ø8mm) prowadzić w rurze grubościennej niepalnej (gr. ścianek 5mm) pod elewacją. Złącza kontrolne montować w p/t szafkach rewizyjnych z na wysokości 1,5m od powierzchni ziemi.

Osprzęt odgromowy taki jak druty, linki, wsporniki dachowe i ścienne, zaciski krzyżowe, obejm, iglice, maszty, szyny uziemiające, bednarka, itd. Powinien spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 50164-1:2002 i PN-EN 50164-2:2003, a każdy producent winien wystawić deklarację zgodności z Polską Normą. Dostawa osprzętu, który wymagań nie spełnia, może być zakwestionowana na różnych etapach inwestycji.

System sygnalizacji pożarowej

Założenia projektowe

Założenia projektowe oraz wymagania określone przez Inwestora, dotyczące zaprojektowania i wykonania systemu sygnalizacji pożarowej są następujące:

Ochroną p-poż należy objąć cały budynek garażowy,

W zakresie detekcji zagrożenia system wykorzystywał będzie ręczne ostrzegacze pożarowe

Przewody instalacji ręcznych ostrzegaczy pożarowych będą układane natynkowo

Alarm pożarowy rozgłaszany będzie za pomocą sygnalizatorów akustyczno-optycznych montowanych we wskazanych miejscach.

Parametry Centrali Sygnalizacji Pożarowej:

- Świadectwo dopuszczenia CNBOP jako centrala sygnalizacji pożarowej oraz zasilacz urządzeń przeciwpożarowych
- Modułowa budowa umożliwia łatwa rozbudowę,
- Graficzny, kolorowy, 7-calowy panel dotykowy
- 4x interfejs Ethernet
- Możliwość wymiany poszczególnych modułów funkcjonalnych bez konieczności wyłączania całego systemu oraz ponownego programowania centrali po wymianie modułów,
- Możliwość dowolnego umieszczania modułów w slotach (zabudowana elektronika we wszystkich modułach funkcjonalnych, brak możliwości dostępu do elementów elektroniki modułów zapewnia zwiększona odporność mechaniczną i elektrostatyczną),
- Linie dozorowe mogą pracować w układzie pętli, linii otwartej, odgałęzienia (T-Tap)
- Pętle dozorowe mogą być prowadzone kablem ekranowanym i nieekranowanym
- Możliwość integracji kilku języków w panelu obsługi centrali
- Możliwość podłączenia certyfikowanego wyniesionego panelu obsługi (potwierdzone ważnym Świadectwem Dopuszczenia)
- Pamięć zdarzeń 10000
- Możliwość przyłączenia systemów wizualizacji po protokole komunikacyjnym OPC Serwer i RS232

Centrala ponadto powinna:

- pracować w systemie adresowalnym tzn. umożliwiać identyfikację numeru i rodzaju elementu zainstalowanego w pętli dozorowej,
- mieć wbudowaną pamięć zdarzeń i alarmów,
- mieć duży, czytelny, dotykowy wyświetlacz LCD umożliwiający uzyskanie pełnej informacji, dotyczącej stanu systemu oraz ułatwiający konfigurację i obsługę centrali,
- umożliwić podłączenie adresowalnych elementów liniowych, służących do sterowania i kontroli urządzeń dodatkowych, współpracujących z systemem p.poż,
- umożliwić podłączenie adresowalnych elementów liniowych z odgałęzieniami bocznymi dla czujek konwencjonalnych,
- umożliwić blokowanie alarmów pochodzących od elementów liniowych na określony czas lub na stałe,
- współpracować z urządzeniami monitoringu pożarowego,

- posiadać modułową architekturę, by dobrze dostosować możliwości centrali do potrzeb obiektu,
- umożliwić sterowanie urządzeniami przeciwpożarowymi za pomocą wyjść przekaźnikowych.
- umożliwić grupowanie sterowań urządzeniami przeciwpożarowymi,
- umożliwić synchroniczne wystawianie do kilkudziesięciu wyjść sterujących jednocześnie,
- umożliwić podłączenie do 254 elementów adresowalnych na jednej linii dozorowej,
- umożliwić wykonanie testowania lub blokowania elementów oraz przygotowanie odpowiedniego raportu,
- umożliwić podłączenia systemu komputerowego w celu przedstawienia stanu systemu w formie graficznej na ekranie monitora,

CZUJKI POŻAROWE



Podstawowe funkcje

W zależności od rodzaju czujki, czujki posiadają odpowiednie detektory, które można konfigurować przy pomocy timera i sieci LSN lub ręcznie. Praca odbywa się w sposób ciągły – sygnały analizowane są przez układy elektroniczne znajdujące się wewnątrz czujki, po czym łączone są przez wbudowany mikroprocesor. Zastosowanie różnych detektorów w jednej czujce zwiększa odporność na fałszywe alarmy, mimo oddziaływania na nią wielu czynników, tj. kurz, para, dym. Dzięki możliwości odpowiedniego zaprogramowania, alarm włączy się tylko w danej konfiguracji. Opcja ta gwarantuje dużą niezawodność, jak również zapobiega przed zbyt dużą ilością fałszywych alarmów. Dodatkowo analizowany jest także czas sygnałów pożaru i sygnał usterek. W przypadku detektorów optycznego i chemicznego istnieje możliwość określenia progu wyzwolenia alarmu przez ich regulację.

Detektor optyczny (dymu)

Detektor optyczny działa na zasadzie pomiaru rozproszenia światła. W przypadku zadymienia, dym unosząc się do góry przenika do komory pomiarowej, gdzie następuje rozproszenie światła emitowanego przez diodę LED. W zależności od ilości światła, powstaje odpowiedni sygnał elektryczny. Czujki posiadające dwa detektory optyczne działają na zasadzie różnic w długości fali. Cechą unikalną jest zastosowanie technologii Dual Ray, która wykorzystując światło podczerwone i niebieski diod LED umożliwia wykryć nawet niewielkie zadymienie (TF1 i TF9).

Charakterystyka sieci LSN improved

Kolejną cechą unikalną jest zastosowanie technologii LSN improved. Charakteryzuje się ona odpowiednimi właściwościami, takimi jak:

- możliwość podłączenia do 254 elementów sieci LSN w każdej pętli lub odgałęzieniu,
- możliwość zastosowania kabla o maksymalnej długości 3000 m (przy LSN 1500 A), a także nieekranowych kabli sygnalizacji pożaru,
- zasilenie dołączanych elementów przez szynę LSN,
- automatyczne lub ręczne adresowanie czujek z (nie)automatycznym wykrywaniem,
- zastosowanie metody szybkiej analizy RCA, pomocnej w monitorowaniu zakłóceń elektromagnetycznych w środowisku,
- zastosowanie elastycznych struktur sieciowych,
- zgodność wsteczna z istniejącymi już sieciami LSN i centralami sygnalizacji pożarowej.

Dodatkowo, w zależności od umieszczenia możliwa jest zmiana charakterystyki wykrywania. Czujki mogą przekazać informacje na temat m.in.: czasu pracy, poziomu zabrudzenia, numeru seryjnego. Ważną cechą jest umiejętność automonitorowania. Dzięki temu dostępne są dane odnośnie awarii, poziomu zabrudzenia czy usterki, zamiast wywołania fałszywego alarmu. Wbudowane izolatory zapewniają bezpieczeństwo w przypadku zwarcia lub uszkodzenia kabla.

Pozostałe właściwości

- wyzwolenie alarmu widoczne jest dzięki migającej w kolorze czerwonym diodzie LED w zakresie 360°,
- istnieje możliwość podłączenia czujek do wyniesionego wskaźnika zadziałania,
- łatwy dostęp do zacisków
- odporność na kurz konstrukcji układu optycznego i pokrywy,

- możliwość czyszczenia czujek przy użyciu sprężonego powietrza, dzięki znajdującemu się w pokrywie specjalnemu otworowi,
- nie ma konieczności regulacji położenia podstawy czujki, dzięki centralnemu położeniu diod alarmowych,
- posiadają blokadę uniemożliwiającą wyjęcie czujki z podstawy.

Moduły wejść i wyjść

MODUŁ M2:

Moduł przekaźników wysokiego napięcia

PODSTAWOWE WŁAŚCIWOŚCI:

- Dwa przekaźniki maks. 230VAC
- Możliwość sterowania wentylatorem dzięki funkcji FAN
- Przełączniki obrotowe umożliwiają adresowanie ręczne lub automatyczne
- Panel LED wyświetlający stan pracy
- Zasilanie z linii dozorowej
- Wbudowany obustronny izolator zwarć zgodny z normą EN54-17
- Dostępny z obudową do montażu natynkowego lub na szynie DIN
- Zestyki zabezpieczone bezpiecznikami 10A
- Możliwość stosowania kabli nieekranowanych
- Zgodny z normą EN54-18

Napięcie wejściowe:	15 VDC – 33VDC
Maks. pobór prądu:	17,15 mA
Maks. obciążenie styków:	10 A (przy napięciu 24VDC, 120VAC, 230VAC), 6 A (przy napięciu 30VDC)
Maks. napięcie sygnału zwrotnego:	30VDC
Maks. czas zwłoki styku NC:	9 ms
Temp. pracy:	-20 - +50°C
Klasa ochrony:	IP54 (moduł w obudowie), IP30 (moduł na szynę DIN)

Sygnalizatory adresowalne akustyczne



Sygnalizator wewnętrzny biały

Cechy:

- Zgodny z EN54-3
- W celu lepszej ochrony ludzi akustyczny alarm nie powinien być przerywany w przypadku awarii pętli spowodowanej przerwą w linii, zwarcie lub zwarcie doziemnym. Ma to również zastosowanie, gdy sygnalizator jest zainstalowany w odgałęzieniu lub gdy kabel pętli jest zniszczony po obu stronach.
- Możliwe jest zamontowanie ponad 50 sygnalizatorów tego typu w jednej pętli
- Poziom ciśnienia akustycznego nie zmniejsza się, gdy spada napięcie (od 33 V do 20 V)
- Głośność można regulować z panelu sterowania wykrywaniem pożaru w 5 krokach.
- Monitorowane sterowanie i zasilanie napięciem przez system magistrali pierścieniowej
- Adresowanie interfejsu automatycznie lub za pomocą przełącznika kodu (umożliwiającego unikalne przyporządkowanie lokalizacji instalacji do adresu)
- 2 izolatory (jeden dla linii wejściowej i jeden dla linii wychodzącej) zintegrowane z czujnikiem w celu utrzymania operacyjnej dostępności wszystkich elementów w pętli, nawet w przypadku zwarcia, dlatego kable o wytrzymałości funkcjonalnej nie są wymagane. Izolatory są zgodne z EN54-17
- Można użyć nieekranowanego kabla

Parametry elektryczne	
Napięcie pracy	15-33VDC
Pobór prądu:	
Tryb czuwania	<1mA
Alarm	=<4,35mA
Parametry środowiskowe	
Temperatura pracy	-10 do +55°C
Inne	
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego w	101,3 dB(A)

odl. 1m	
Zakres częstotliwości	440Hz – 2,9 kHz
Źródło zasilania	
Typ	3V, litowa
Pojemność	2,6Ah
Typowa żywotność	>10 lat
Dopuszczalna temp. pracy	-25 do +70°C
Stopień ochrony	IP21 C (IP42*)

Uwagi końcowe

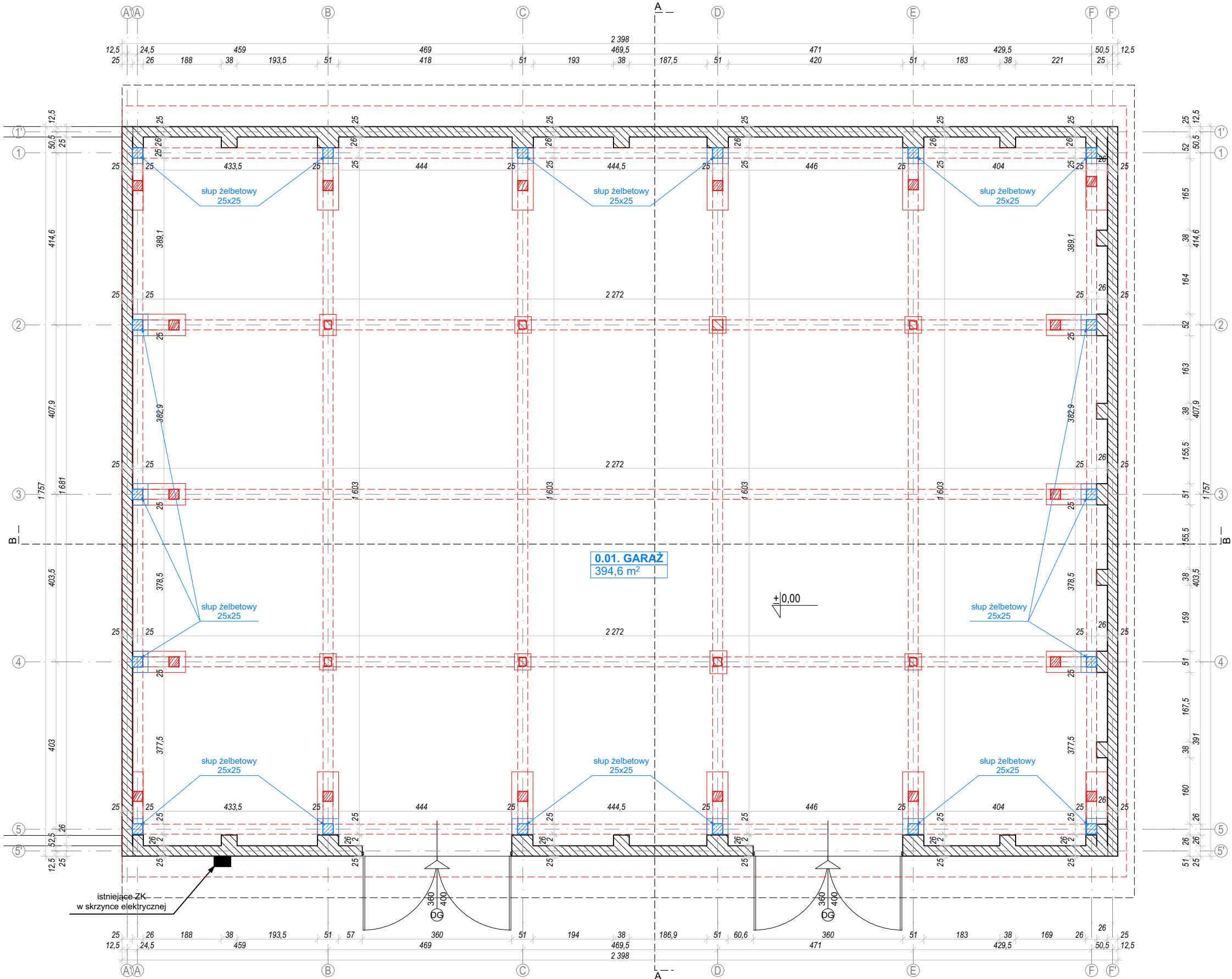
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i PBUE oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne oraz wytycznych lokalnego zakładu energetycznego.
- Osprzęt zastosowany w projekcie dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie osprzętu innych producentów pod warunkiem spełniania przezeń wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany oraz pod warunkiem uzyskania zgody Inwestora.
- Zainstalowane urządzenia i instalacje winny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub świadectwo zgodności.
- Wszelkie prace w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych wykonywać w stanie beznapięciowym, po ich uziemieniu i po dopuszczeniu przez upoważnionych pracowników,
- Prace ujęte w niniejszym projekcie nie stwarzają szczególnego zagrożenia dla zdrowia (dla tego rodzaju prac), niemniej jednak należy przy ich wykonywaniu postępować zgodnie z zasadami i przepisami wyszczególnionymi poniżej.
- Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót wysokiej jakości, z najwyższą starannością, zgodnie z dokumentacją techniczną, zasadami sztuki budowlanej i wiedzy technicznej, Prawem Budowlanym oraz obowiązującymi normami i przepisami branżowymi. Wykonawca ma obowiązek sprawdzenia niniejszej dokumentacji technicznej (czy jest kompletna i pozbawiona błędów w zakresie przedmiotowych robót) oraz zgłoszenia ewentualnych błędów projektantowi w uzgodnieniu z inwestorem. Wykonawca przed podaniem ostatecznej oferty winien wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem poprzez oficjalne, pisemne zapytania. Jeśli wykonawca uważa za konieczne zastosowanie dodatkowych materiałów, czy wykonania dodatkowych robót celem prawidłowej realizacji inwestycji winien to zgłosić inwestorowi i

projektantowi celem dokonania ewentualnych poprawek czy zmian w dokumentacji technicznej. Odstępstwa od dokumentacji technicznej w zakresie rozwiązań technicznych czy zastosowanych materiałów są dopuszczane jedynie po uzyskaniu formalnej, pisemnej zgody inwestora. Wykonawca poniesie odpowiedzialność za szkodę powstałą wskutek błędu projektanta, jeśli wada projektu była ewidentna i łatwa do wykrycia.

- Jeżeli niniejsza dokumentacja techniczna, teren budowy, materiały lub urządzenia nie nadają się do prawidłowego wykonania robót albo jeżeli zajdą inne okoliczności, które mogą przeszkodzić prawidłowemu wykonaniu robót, wykonawca powinien niezwłocznie zawiadomić o tym inwestora. Brak zawiadomienia inwestora o wadach projektu powoduje powstanie odpowiedzialności odszkodowawczej wykonawcy za szkody, które wynikły z jego zastosowania.
- Niniejszy projekt stanowi integralną część umowy o roboty budowlane i wykonawca ma obowiązek sprawdzenia tegoż projektu przed przystąpieniem do wykonywania robót ustalając jego kompletność oraz poprawność sporządzenia. Zauważone odstępstwa od norm i błędy projektowe powinny być niezwłocznie zgłoszone inwestorowi. Zaniechanie zgłoszenia stanowi o niezachowaniu należytej staranności przez wykonawcę.
- Ostateczne przyporządkowanie elementów liniowych instalacji ROP wykonać na etapie wykonawstwa systemu.
- Całość instalacji ROP wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, a wykonawstwo powierzyć firmie posiadającej odpowiednie doświadczenie w budowę analogicznych instalacji.
- W trakcie przekazywania instalacji ROP do eksploatacji należy sprawdzić poprawność wykonania i działania systemu.
- Wykonawca ma obowiązek przeszkolić Osobę ze strony Użytkownika w zakresie obsługi urządzeń oraz interpretacji sygnałów przekazywanych przez centralę.

Opracował:

mgr inż. Tomasz Supranowicz
nr uprawnień PDL/0069/PBE/16
Rzeszów, 08.2024 r.



LEGENDA:

- ISTNIEJĄCE ELEMENTY BUDYNKU
- PROJEKTOWANE ELEMENTY BUDYNKU
- ELEMENTY BUDYNKU PRZEZNACZONE OD USUNIĘCIA

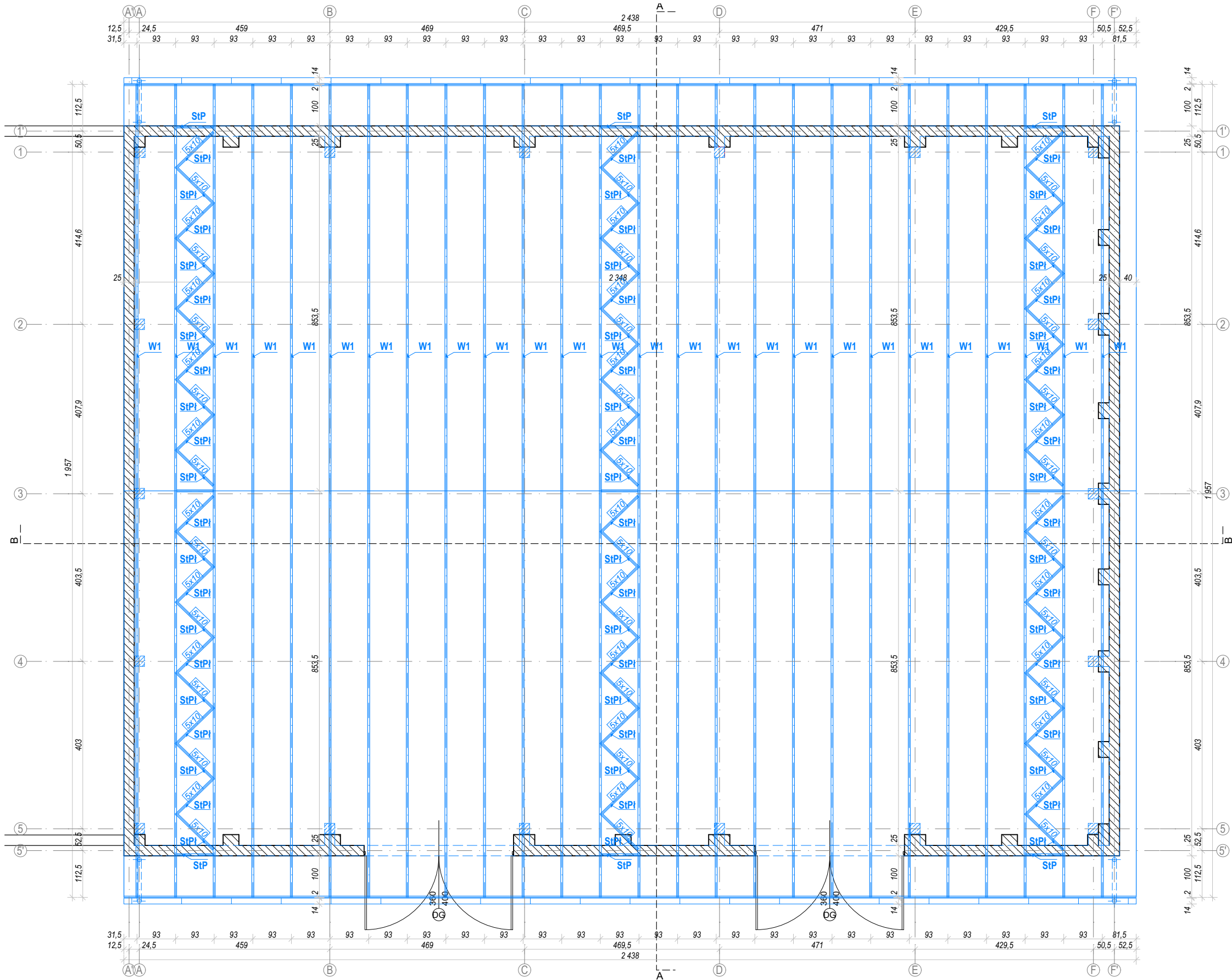
UWAGI:

- Wydruk komputerowy może nie odzwierciedlać realnego koloru poszczególnych linii.
- Opracowanie dotyczy istniejącego budynku, poszczególne wymiary należy zweryfikować w trakcie wykonywania prac budowlanych.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, bhp i p.poż., obowiązującymi polskimi normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Projekt rozpatrywać całościowo z opisem technicznym. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach i odwrotnie, należy traktować jak ujęte w obydwu częściach dokumentacji.

Zamierzenie budowlane		
Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji		
Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Projektant	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Sławomir Koń	A-131/90	
Sprawdzający	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Barbara Koń	A-140/01	
Opracował		
mgr inż. Piotr Indyk	mgr inż. arch. Karolina Broda	
mgr inż arch. Katarzyna Kulpa	mgr inż. arch. Aleksandra Kras	
mgr inż arch. Jakub Gontarz	mgr inż. arch. Natalia Pierożak	
inż. arch. Dominika Chudy	mgr inż. arch. Katarzyna Szajna	
mgr inż. arch. Hubert Janzer	inż. Kacper Wawro	
mgr inż. arch. Agata Tur	mgr inż. arch. Paweł Klaja	
mgr inż. arch. Katarzyna Skoczylas	mgr inż. arch. Patrycja Moździerz	
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU		
Skala: 1:100	Data: 08.2024	Rys. nr: A.01

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI BUDYNKU GARAŻOWEGO	
0. PARTER	
0.01. GARAŻ	394,60 m²
	suma = 394,60 m²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	413,50 m²
CAŁKOWITA POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	
PRZED PRZEBUDOWĄ	384,30 m²
W WYNIKU PRZEBUDOWY	394,60 m²

RZUT WIĘŻBY
skala 1:100



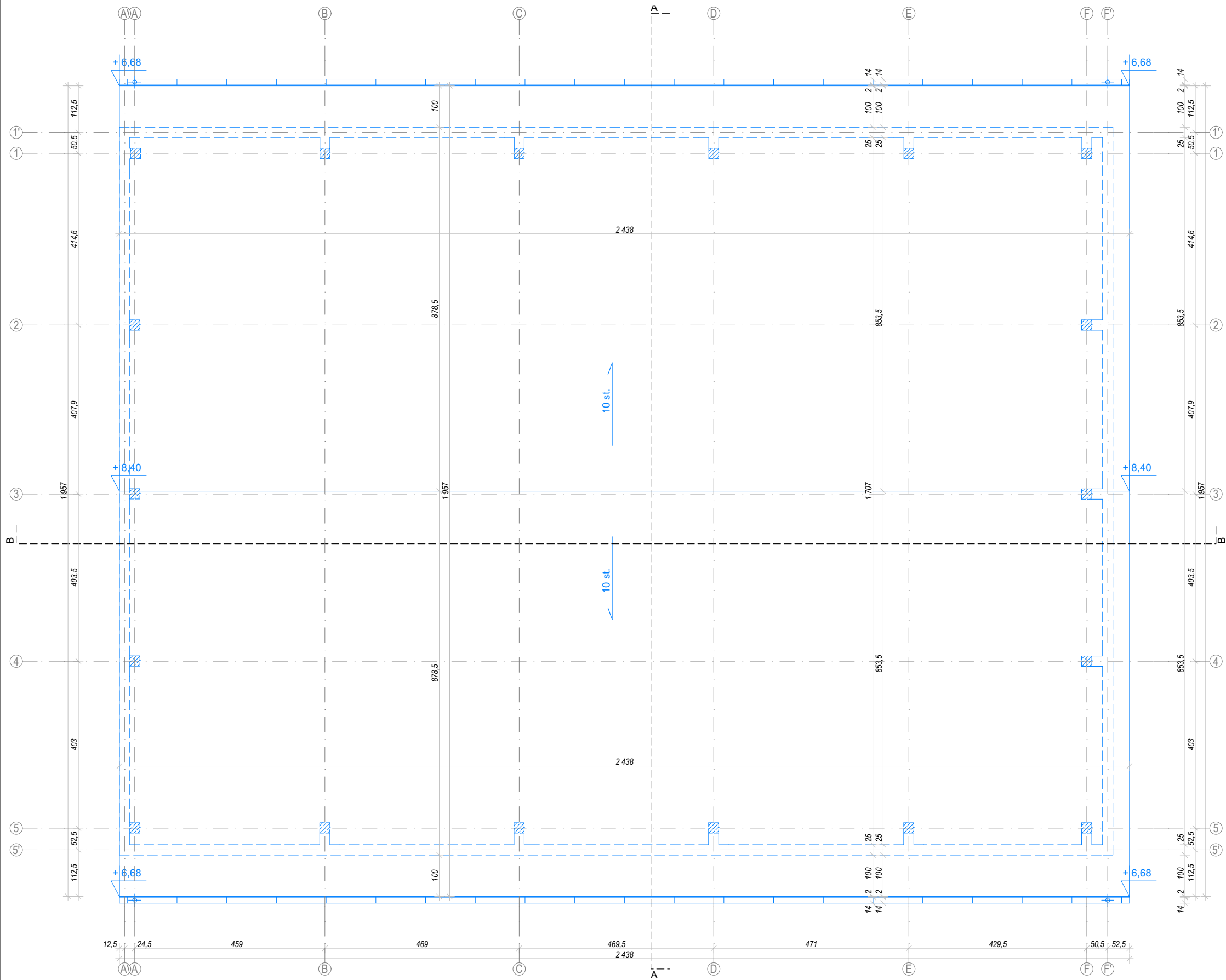
LEGENDA:

- ISTNIEJĄCE ELEMENTY BUDYNKU
- PROJEKTOWANE ELEMENTY BUDYNKU
- ELEMENTY BUDYNKU PRZEZNACZONE OD USUNIĘCIA

UWAGI:

- Wydruk komputerowy może nie odwzorowywać realnego koloru poszczególnych linii.
- Opracowanie dotyczy istniejącego budynku, poszczególne wymiary należy zweryfikować w trakcie wykonywania prac budowlanych.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, bhp i p.poż., obowiązującymi polskimi normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Projekt rozpatrywać całościowo z opisem technicznym. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach i odwrotnie, należy traktować jak ujęte w obydwu częściach dokumentacji.

Zamierzenie budowlane		
Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji		
Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Projektant	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Sławomir Koń	A-131/90	
Sprawdzający	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Barbara Koń	A-140/01	
Opracował		
mgr inż. Piotr Indyk	mgr inż. arch. Karolina Broda	
mgr inż. arch. Katarzyna Kulpa	mgr inż. arch. Aleksandra Kras	
mgr inż. arch. Jakub Gontarz	mgr inż. arch. Natalia Piorozak	
inż. arch. Dominika Chudy	mgr inż. arch. Katarzyna Szajna	
mgr inż. arch. Hubert Janzer	inż. Kacper Wawro	
mgr inż. arch. Agata Tur	mgr inż. arch. Paweł Klaja	
mgr inż. arch. Katarzyna Skoczylas	mgr inż. arch. Patrycja Moździerz	
Tytuł rysunku: RZUT WIĘŻBY		
Skala: 1:100	Data: 08.2024	Rys. nr: A.02



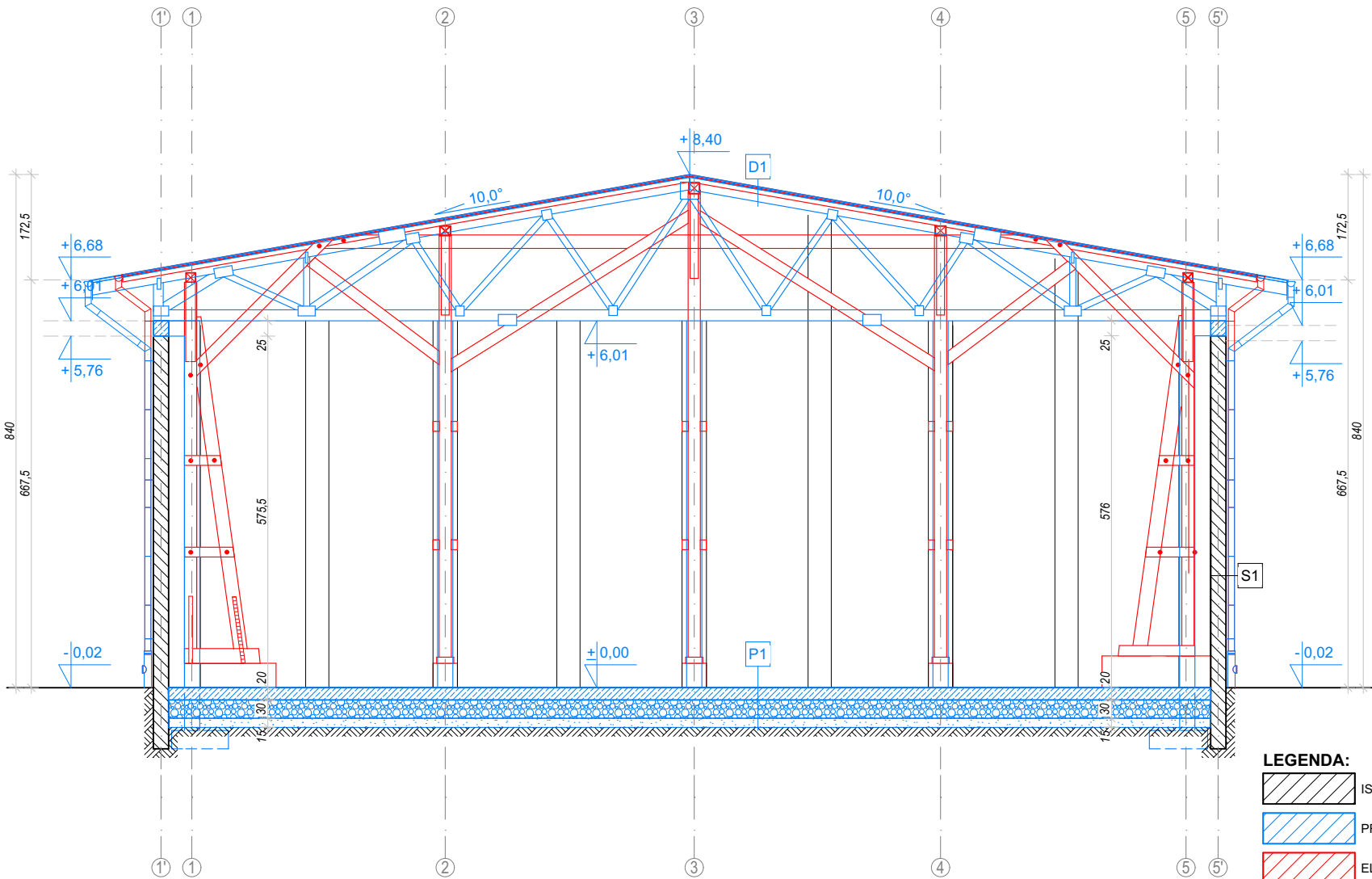
LEGENDA:

- ISTNIEJĄCE ELEMENTY BUDYNKU
- PROJEKTOWANE ELEMENTY BUDYNKU
- ELEMENTY BUDYNKU PRZEZNACZONE OD USUNIĘCIA

UWAGI:

- Wydruk komputerowy może nie odzwierciedlać realnego koloru poszczególnych linii.
- Opracowanie dotyczy istniejącego budynku, poszczególne wymiary należy zweryfikować w trakcie wykonywania prac budowlanych.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, bhp i p.poż., obowiązującymi polskimi normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Projekt rozpatrywać całościowo z opisem technicznym. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach i odwrotnie, należy traktować jak ujęte w obydwu częściach dokumentacji.

Zamierzenie budowlane		
Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji		
Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Projektant	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Sławomir Koń	A-131/90	
Sprawdzający	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Barbara Koń	A-140/01	
Opracował	mgr inż. arch. Karolina Broda	
mgr inż. Piotr Indyk	mgr inż. arch. Aleksandra Kras	
mgr inż. arch. Katarzyna Kulpa	mgr inż. arch. Natalia Pierożak	
mgr inż. arch. Jakub Gontarz	mgr inż. arch. Katarzyna Szajna	
inż. arch. Dominika Chudy	inż. Kacper Wawro	
mgr inż. arch. Hubert Janzer	mgr inż. arch. Paweł Klaja	
mgr inż. arch. Agata Tur	mgr inż. arch. Patrycja Moździerz	
mgr inż. arch. Katarzyna Skoczylas		
Tytuł rysunku: RZUT DACHU		
Skala: 1:100	Data: 08.2024	Rys. nr: A.03



S1 - ściana zewnętrzna istniejąca	
powłoka malarska	0,05 cm
mur z cegły ceramicznej pełnej kl. 100	25,00 cm
tynek cementowo-wapienny typu 'baranek'	3,00 cm
razem ok. 28,00 cm	

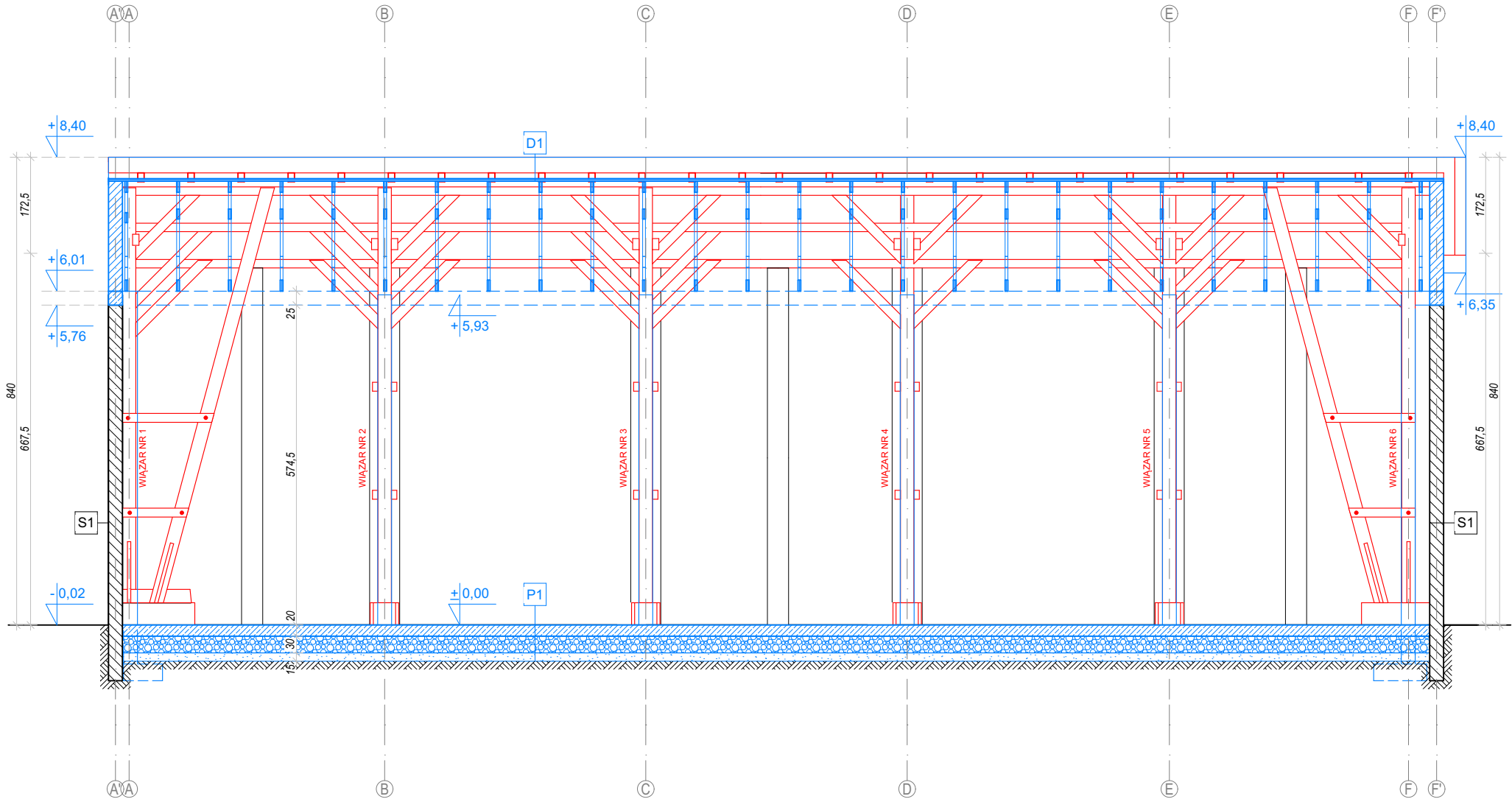
D1 - dach projektowany	
papa nawierzchniowa	0,20 cm
papa podkładowa	0,20 cm
deskowanie	3,50 cm
wiązary kratownicowe drewniane	
rozstaw - 93 cm, pas górny	20,00 cm
razem ok. 23,90 cm	

P1 - posadzka projektowana	
plyta betonowa zbrojona, 2 x siatka Ø12	
co 20 góra-dół + zbrojenie rozproszone	20,00 cm
podsyпка z tłucznią, zagęszczona	30,00 cm
podsyпка piaskowa	20,00 cm
razem ok. 70,00 cm	

LEGENDA:	
	ISTNIEJĄCE ELEMENTY BUDYNKU
	PROJEKTOWANE ELEMENTY BUDYNKU
	ELEMENTY BUDYNKU PRZEZNACZONE OD USUNIĘCIA

- UWAGI:**
- Wydruk komputerowy może nie odzwierciedlać realnego koloru poszczególnych linii.
 - Opracowanie dotyczy istniejącego budynku, poszczególne wymiary należy zweryfikować w trakcie wykonywania prac budowlanych.
 - Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, bhp i p.poż., obowiązującymi polskimi normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
 - Projekt rozpatrywać całościowo z opisem technicznym. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach i odwrotnie, należy traktować jak ujęte w obydwu częściach dokumentacji.

Zamierzenie budowlane		
Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji		
Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Projektant	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Sławomir Koń	A-131/90	
Sprawdzający	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Barbara Koń	A-140/01	
Opracował		
mgr inż. Piotr Indyk	mgr inż. arch. Karolina Broda	
mgr inż arch. Katarzyna Kulpa	mgr inż. arch. Aleksandra Kras	
mgr inż arch. Jakub Gontarz	mgr inż. arch. Natalia Pjerożak	
inż. arch. Dominika Chudy	mgr inż. arch. Katarzyna Szajna	
mgr inż. arch. Hubert Janzer	inż. Kacper Wawro	
mgr inż. arch. Agata Tur	mgr inż. arch. Paweł Klaja	
mgr inż. arch. Katarzyna Skoczylas	mgr inż. arch. Patrycja Moździerz	
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ A-A		
Skala: 1:100	Data: 08.2024	Rys. nr: A.04



S1 - ściana zewnętrzna istniejąca
powłoka malarska 0,05 cm
mur z cegły ceramicznej pełnej kl. 100 25,00 cm
tynk cementowo-wapienny typu 'baranek' 3,00 cm
razem ok. 28,00 cm

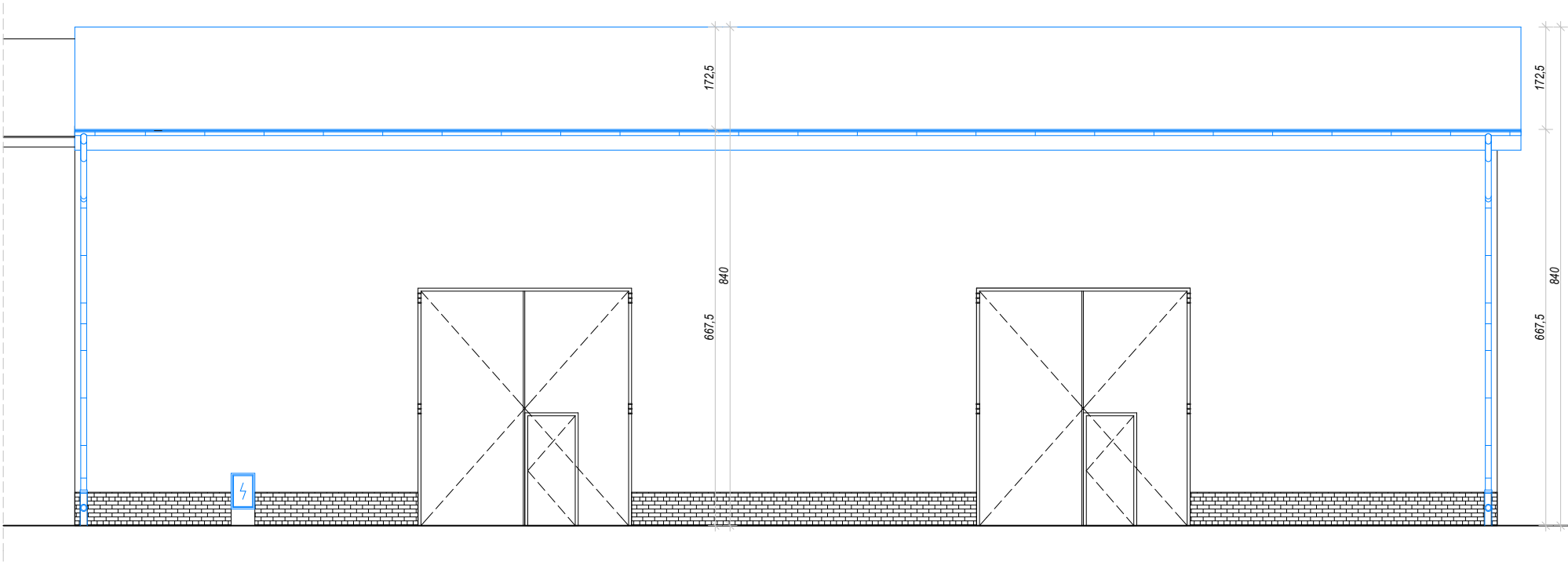
D1 - dach projektowany
papa nawierzchniowa 0,20 cm
papa podkładowa 0,20 cm
deskowanie 3,50 cm
wiązary kratownicowe drewniane 20,00 cm
rozstaw - 93 cm, pas górny 20,00 cm
razem ok. 23,90 cm

P1 - posadzka projektowana
płyta betonowa zbrojona, 2 x siatka Ø12
co 20 góra-dół + zbrojenie rozproszone 20,00 cm
podsypka z tłucznia, zagęszczona 30,00 cm
podsypka piaskowa 20,00 cm
razem ok. 70,00 cm

- LEGENDA:**
- ISTNIEJĄCE ELEMENTY BUDYNKU
 - PROJEKTOWANE ELEMENTY BUDYNKU
 - ELEMENTY BUDYNKU PRZEZNACZONE OD USUNIĘCIA

- UWAGI:**
- Wydruk komputerowy może nie odzwierciedlać realnego koloru poszczególnych linii.
 - Opracowanie dotyczy istniejącego budynku, poszczególne wymiary należy zweryfikować w trakcie wykonywania prac budowlanych.
 - Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, bhp i p.poż., obowiązującymi polskimi normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
 - Projekt rozpatrywać całościowo z opisem technicznym. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach i odwrotnie, należy traktować jak ujęte w obydwu częściach dokumentacji.

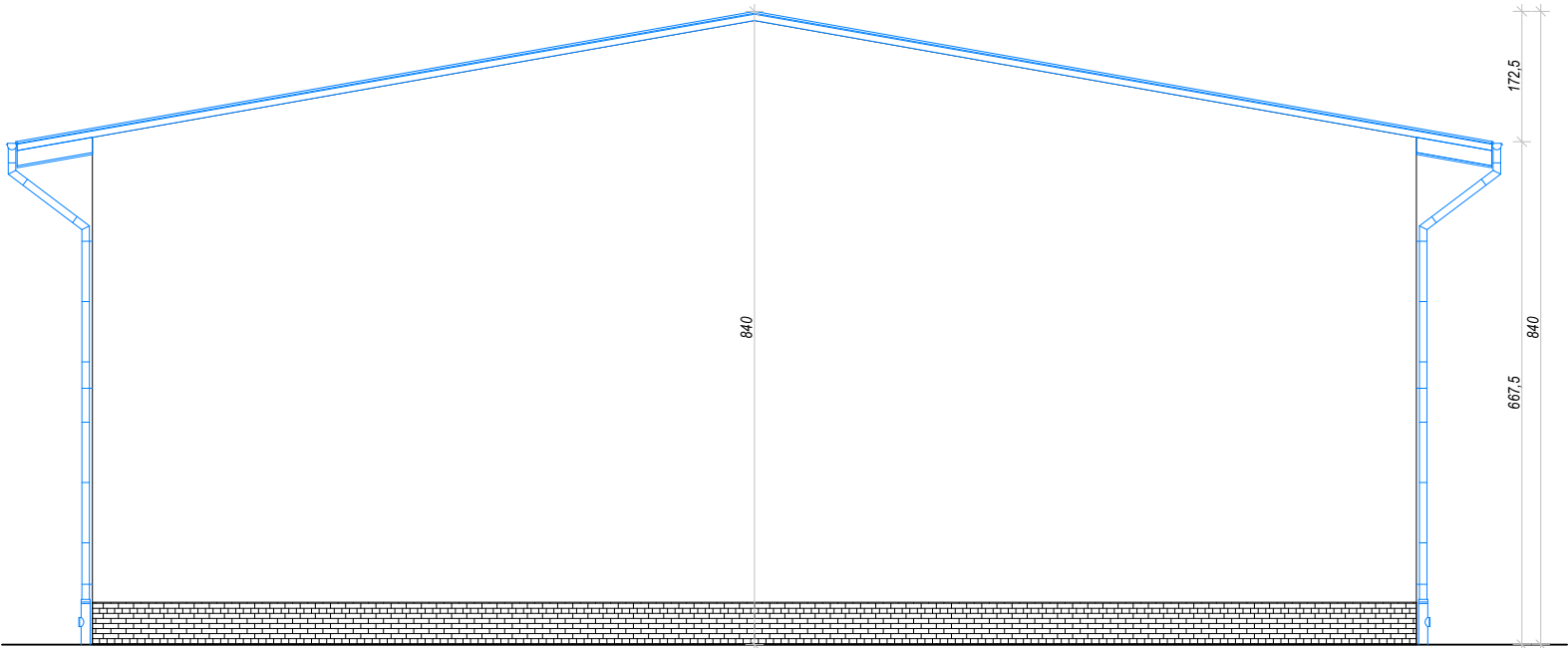
Zamierzenie budowlane		
Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji		
Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Projektant	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Sławomir Koń	A-131/90	
Sprawdzający	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Barbara Koń	A-140/01	
Opracował	mgr inż. arch. Karolina Broda	
mgr inż. arch. Piotr Indyk	mgr inż. arch. Aleksandra Kras	
mgr inż. arch. Katarzyna Kulpa	mgr inż. arch. Natalia Pierozak	
mgr inż. arch. Jakub Gontarz	mgr inż. arch. Katarzyna Szajna	
inż. arch. Dominika Chudy	inż. Kacper Wawro	
mgr inż. arch. Hubert Janzer	mgr inż. arch. Paweł Klaja	
mgr inż. arch. Agata Tur	mgr inż. arch. Patrycja Moździerz	
mgr inż. arch. Katarzyna Skoczylas		
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ B-B		
Skala: 1:100	Data: 08.2024	Rys. nr: A.05



- LEGENDA:**
- ISTNIEJĄCE ELEMENTY BUDYNKU
 - PROJEKTOWANE ELEMENTY BUDYNKU
 - ELEMENTY BUDYNKU PRZEZNACZONE OD USUNIĘCIA

- UWAGI:**
- Wydruk komputerowy może nie odzwierciedlać realnego koloru poszczególnych linii.
 - Opracowanie dotyczy istniejącego budynku, poszczególne wymiary należy zweryfikować w trakcie wykonywania prac budowlanych.
 - Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, bhp i p.poż., obowiązującymi polskimi normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
 - Projekt rozpatrywać całościowo z opisem technicznym. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach i odwrotnie, należy traktować jak ujęte w obydwu częściach dokumentacji.

Zamierzenie budowlane		
Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji		
Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Projektant	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Sławomir Koń	A-131/90	
Sprawdzający	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Barbara Koń	A-140/01	
Opracował		
mgr inż. Piotr Indyk	mgr inż. arch. Karolina Broda	
mgr inż arch. Katarzyna Kulpa	mgr inż. arch. Aleksandra Kras	
mgr inż arch. Jakub Gontarz	mgr inż. arch. Natalia Pierożak	
inż. arch. Dominika Chudy	mgr inż. arch. Katarzyna Szajna	
mgr inż. arch. Hubert Janzer	inż. Kacper Wawro	
mgr inż. arch. Agata Tur	mgr inż. arch. Paweł Klaja	
mgr inż. arch. Katarzyna Skoczylas	mgr inż. arch. Patrycja Moździerz	
Tytuł rysunku: ELEWACJA ZACHODNIA		
Skala: 1:100	Data: 08.2024	Rys. nr: A.06



LEGENDA:

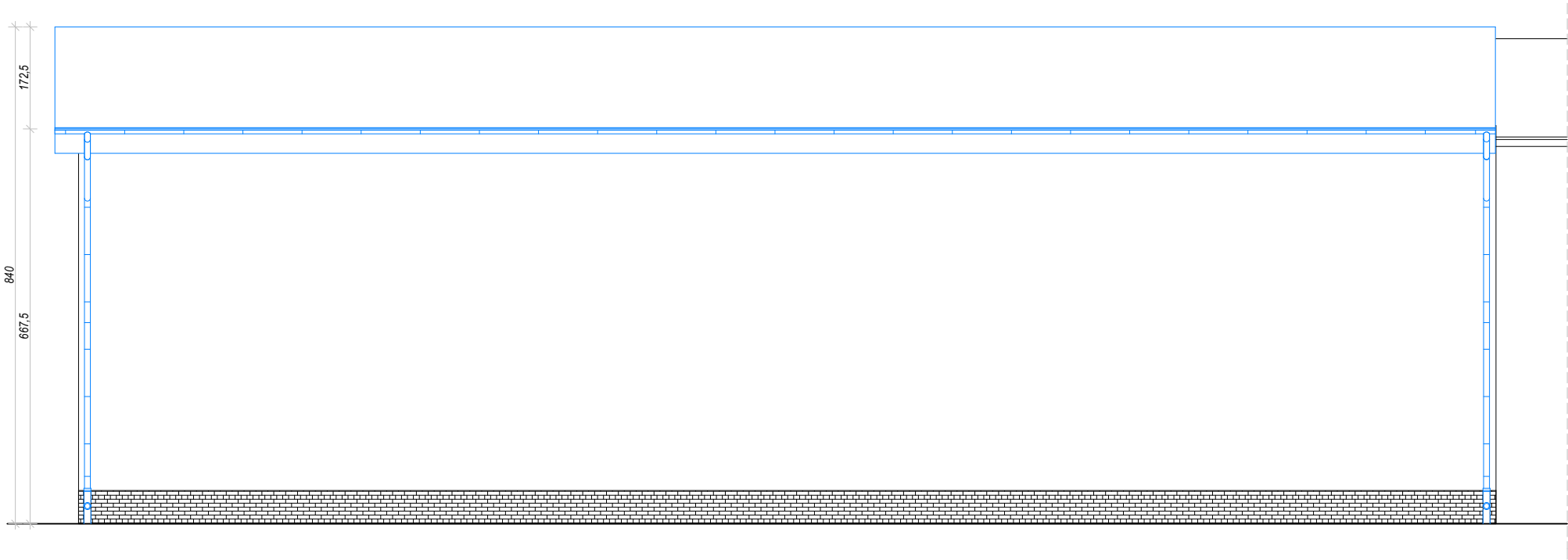
ISTNIEJĄCE ELEMENTY BUDYNKU

PROJEKTOWANE ELEMENTY BUDYNKU

ELEMENTY BUDYNKU PRZEZNACZONE OD USUNIĘCIA

- UWAGI:**
- Wydruk komputerowy może nie odzwierciedlać realnego koloru poszczególnych linii.
 - Opracowanie dotyczy istniejącego budynku, poszczególne wymiary należy zweryfikować w trakcie wykonywania prac budowlanych.
 - Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, bhp i p.poż., obowiązującymi polskimi normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
 - Projekt rozpatrywać całościowo z opisem technicznym. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach i odwrotnie, należy traktować jak ujęte w obydwu częściach dokumentacji.

Zamierzenie budowlane Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Projektant mgr inż. arch. Sławomir Koń	Nr uprawnień A-131/90	Podpis
Sprawdzający mgr inż. arch. Barbara Koń	Nr uprawnień A-140/01	Podpis
Opracował mgr inż. Piotr Indyk mgr inż arch. Katarzyna Kulpa mgr inż arch. Jakub Gontarz inż. arch. Dominika Chudy mgr inż. arch. Hubert Janzer mgr inż. arch. Agata Tur mgr inż. arch. Katarzyna Skoczylas	mgr inż. arch. Karolina Broda mgr inż. arch. Aleksandra Kras mgr inż. arch. Natalia Pierożak mgr inż. arch. Katarzyna Szajna inż. Kacper Wawro mgr inż. arch. Paweł Klaja mgr inż. arch. Patrycja Moździerz	
Tytuł rysunku: ELEWACJA PÓŁNOCNA		
Skala: 1:100	Data: 08.2024	Rys. nr: A.07



LEGENDA:

ISTNIEJĄCE ELEMENTY BUDYNKU

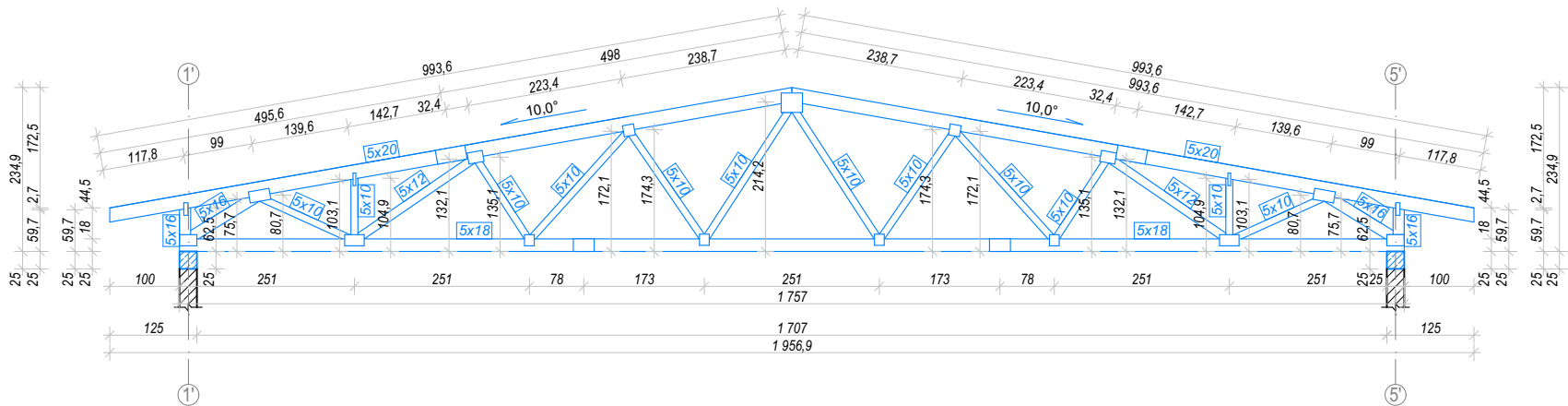
PROJEKTOWANE ELEMENTY BUDYNKU

ELEMENTY BUDYNKU PRZEZNACZONE OD USUNIĘCIA

- UWAGI:**
- Wydruk komputerowy może nie odzwierciedlać realnego koloru poszczególnych linii.
 - Opracowanie dotyczy istniejącego budynku, poszczególne wymiary należy zweryfikować w trakcie wykonywania prac budowlanych.
 - Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, bhp i p.poż., obowiązującymi polskimi normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
 - Projekt rozpatrywać całościowo z opisem technicznym. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach i odwrotnie, należy traktować jak ujęte w obydwu częściach dokumentacji.

Zamierzenie budowlane		
Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Projektant mgr inż. arch. Sławomir Koń	Nr uprawnień A-131/90	Podpis
Sprawdzający mgr inż. arch. Barbara Koń	Nr uprawnień A-140/01	Podpis
Opracował mgr inż. Piotr Indyk mgr inż arch. Katarzyna Kulpa mgr inż arch. Jakub Gontarz inż. arch. Dominika Chudy mgr inż. arch. Hubert Janzer mgr inż. arch. Agata Tur mgr inż. arch. Katarzyna Skoczylas	mgr inż. arch. Karolina Broda mgr inż. arch. Aleksandra Kras mgr inż. arch. Natalia Pierożak mgr inż. arch. Katarzyna Szajna inż. Kacper Wawro mgr inż. arch. Paweł Klaja mgr inż. arch. Patrycja Możdziej	
Tytuł rysunku: ELEWACJA WSCHODNIA		
Skala: 1:100	Data: 08.2024	Rys. nr: A.08

WIĄZAR KRATOWNICOWY W1
skala 1:100



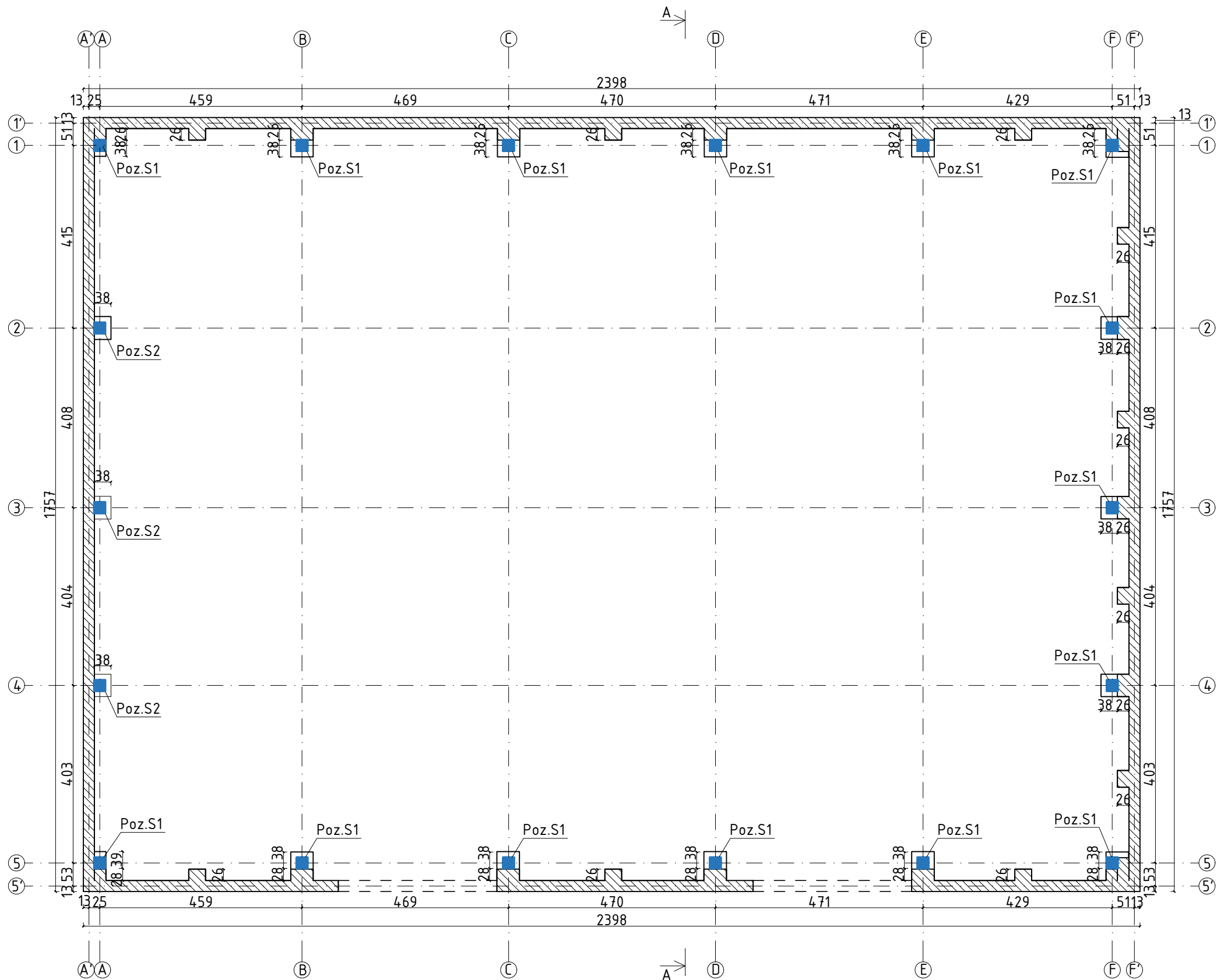
- LEGENDA:**
- ISTNIEJĄCE ELEMENTY BUDYNKU
 - PROJEKTOWANE ELEMENTY BUDYNKU
 - ELEMENTY BUDYNKU PRZEZNACZONE OD USUNIĘCIA

UWAGI:

- Wydruk komputerowy może nie odzwierciedlać realnego koloru poszczególnych linii.
- Opracowanie dotyczy istniejącego budynku, poszczególne wymiary należy zweryfikować w trakcie wykonywania prac budowlanych.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami sanitarnymi, bhp i p.poż., obowiązującymi polskimi normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi warunkami wykonania i odbioru robót.
- Projekt rozpatrywać całościowo z opisem technicznym. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach i odwrotnie, należy traktować jak ujęte w obydwu częściach dokumentacji.

Zamierzenie budowlane		
Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji		
Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Projektant	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Sławomir Koń	A-131/90	
Sprawdzający	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Barbara Koń	A-140/01	
Opracował	mgr inż. arch. Karolina Broda mgr inż. arch. Aleksandra Kras mgr inż. arch. Natalia Pieróżak mgr inż. arch. Katarzyna Szajna inż. Kacper Wawro mgr inż. arch. Paweł Klaja mgr inż. arch. Patrycja Możdziej	
mgr inż. Piotr Indyk		
mgr inż. arch. Katarzyna Kulpa		
mgr inż. arch. Jakub Gontarz		
inż. arch. Dominika Chudy		
mgr inż. arch. Hubert Janzer		
mgr inż. arch. Agata Tur		
mgr inż. arch. Katarzyna Skoczylas		
Tytuł rysunku: WIĄZAR KRATOWNICOWY W1		
Skala: 1:100	Data: 08.2024	Rys. nr: A.09

SCHEMAT ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH PARTERU
skala 1:100



- elementy projektowane
- elementy istniejące

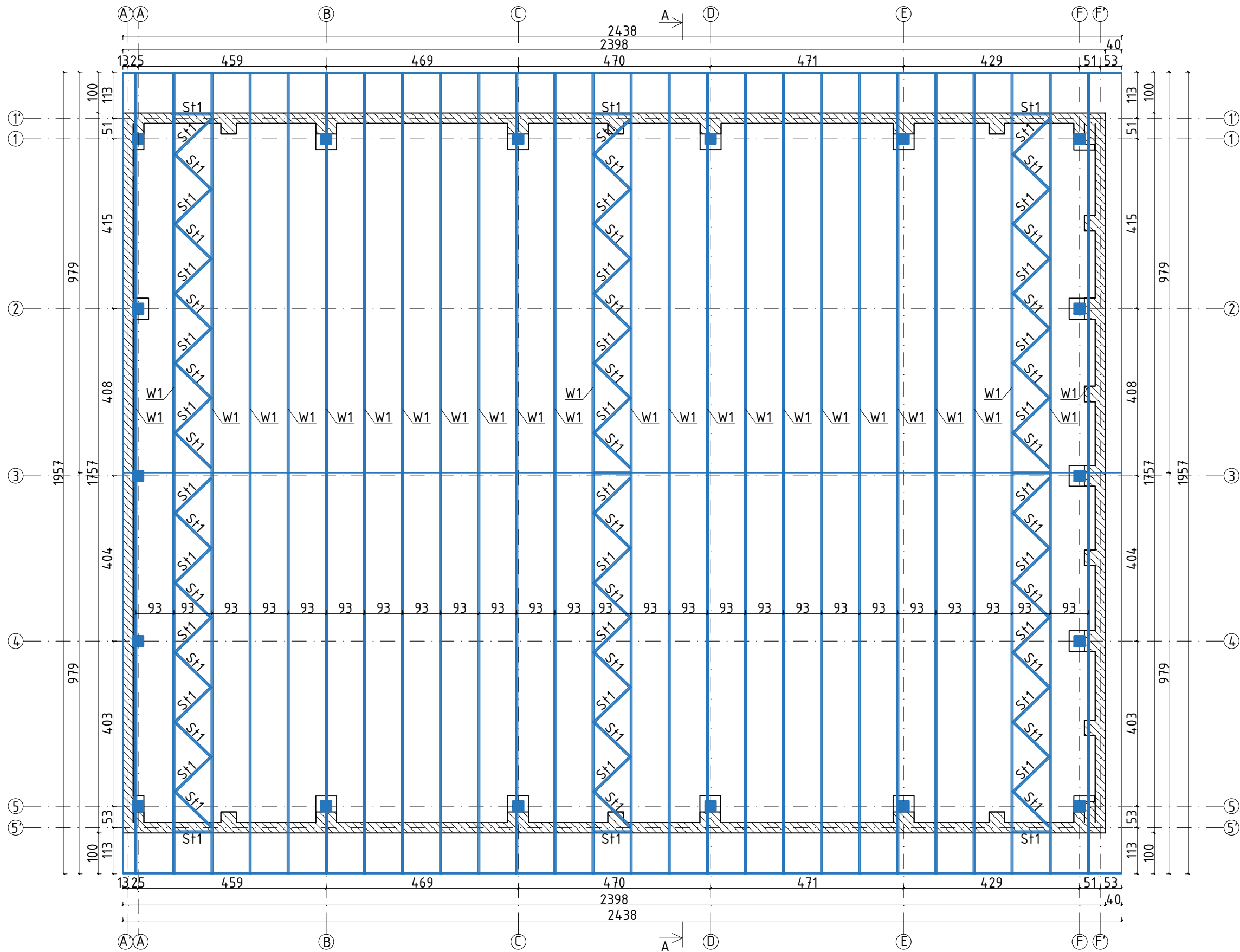
Poz.S1,S2 - projektowany
stup żelbetowy 25x25 cm

- Uwagi:
- Na wszystkich ścianach zewnętrznych konstrukcyjnych wykonać wieniec żelbetowy o wymiarach 25x25 cm.

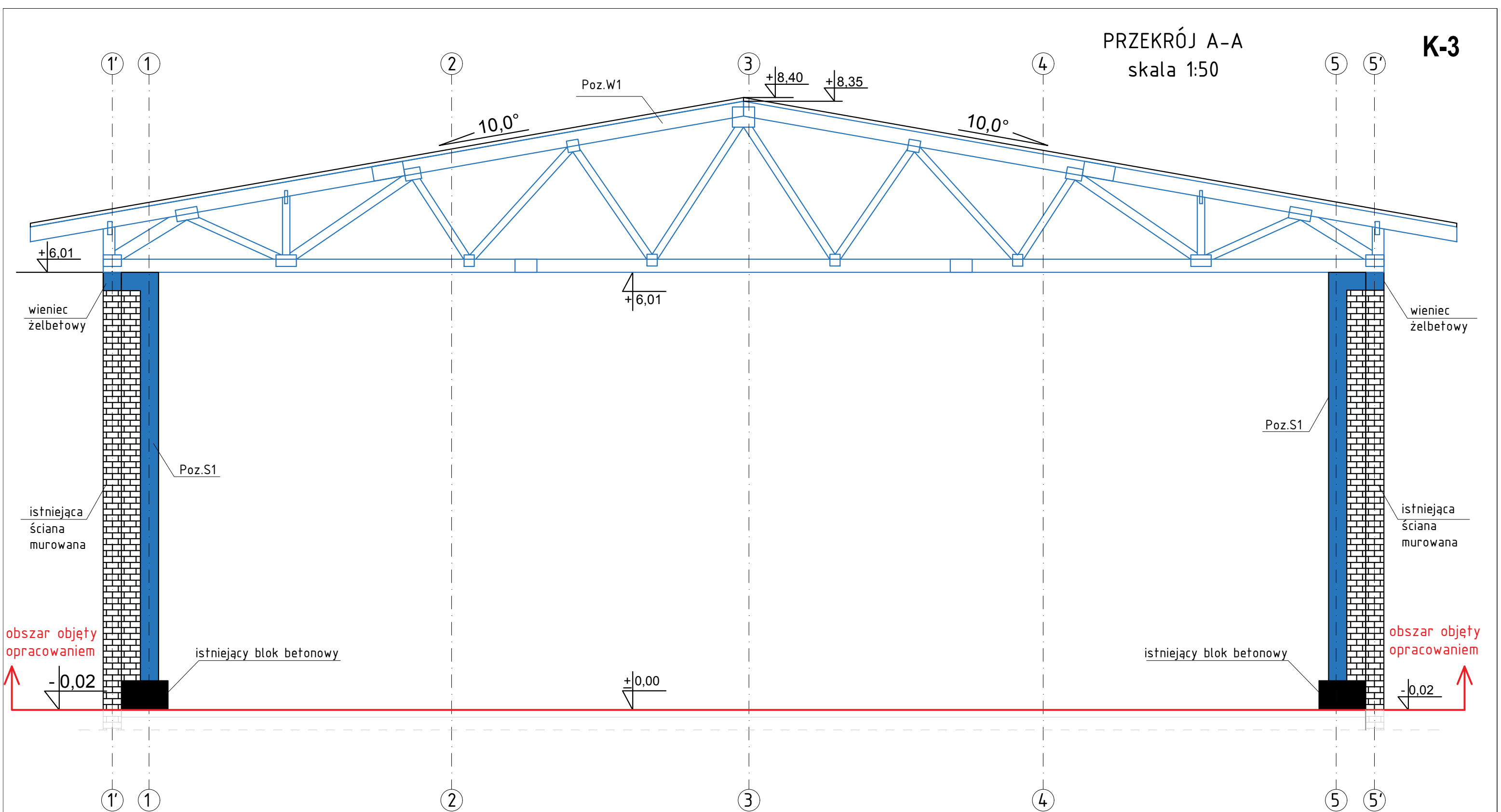
Temat opracowania:		
Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji:		
ul. Sikorskiego 41		
14-500 Braniewo		
dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Opracowanie:	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Patrycja Lechwar		
Projektant:	Nr uprawnień	Podpis
inż. Kazimierz Fischer	B-114/75	
Sprawdzający:	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Stefan Szwał	266/72	
Tytuł rysunku:		
Schemat elementów konstrukcyjnych parteru		
Skala:	Data:	Nr rys.:
1:100	08.2024	K-1

RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ
skala 1:100

K-2





Temat opracowania:		
Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji:		
ul. Sikorskiego 41		
14-500 Braniewo		
dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Opracowanie:	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Patrycja Lechwar		
Projektant:	Nr uprawnień	Podpis
inż. Kazimierz Fischer	B-114/75	
Sprawdzający:	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Stefan Szwał	266/72	
Tytuł rysunku:		
Rzut więźby dachowej		
Skala:	Data:	Nr rys.:
1:100	08.2024	K-2



PRZEKRÓJ A-A
skala 1:50

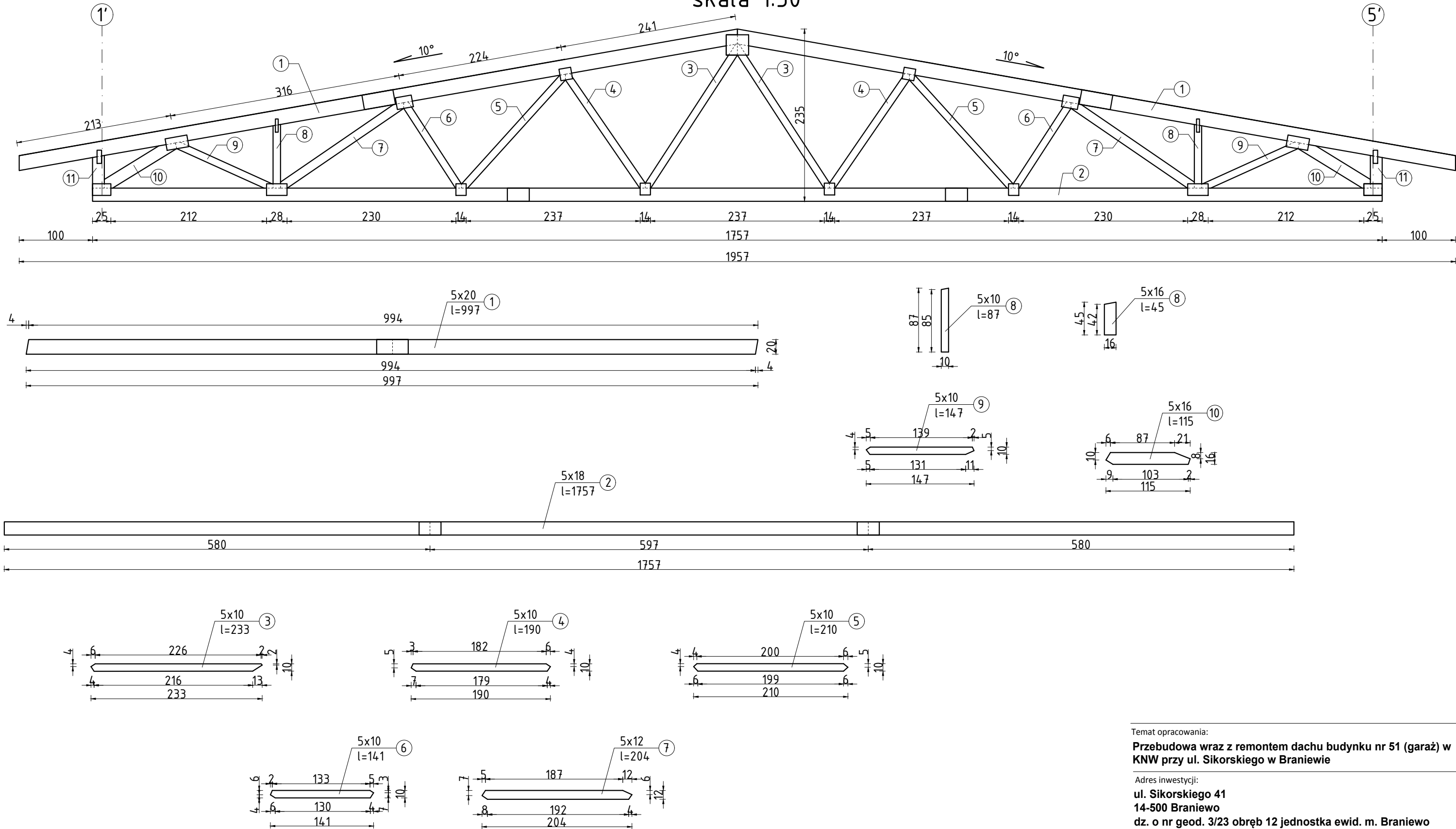
K-3

-  -elementy projektowane
-  -elementy istniejące

Temat opracowania: Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji: ul. Sikorskiego 41 14-500 Braniewo dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Opracowanie:	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Patrycja Lechwar		
Projektant:	Nr uprawnień	Podpis
inż. Kazimierz Fischer	B-114/75	
Sprawdzający:	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Stefan Sz waj	266/72	
Tytuł rysunku: Przekrój A-A		
Skala:	Data:	Nr rys.:
1:50	08.2024	K-3

Poz. W1
26 szt.
skala 1:50

K-4

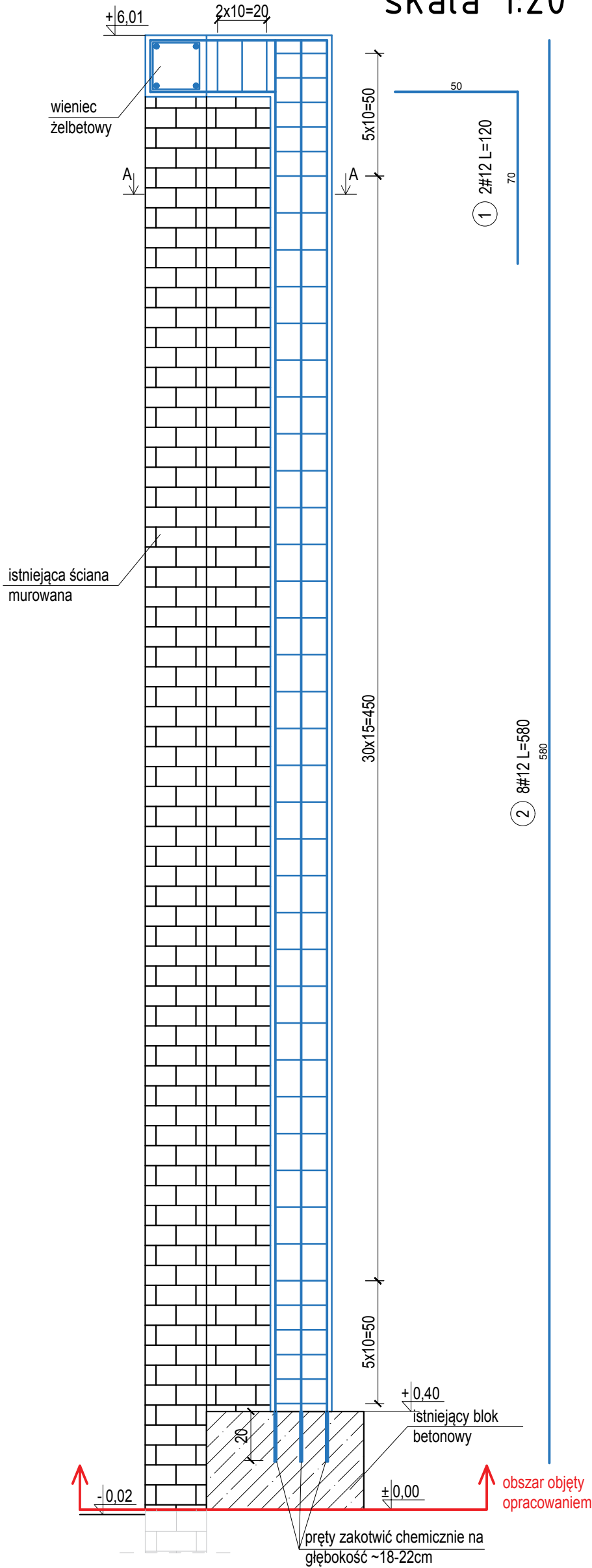


- Uwagi:
1. Wszystkie elementy wykonane z drewna litego o gr. 50mm klasy C-24.
 2. Połączenia wykonane za pomocą płytek kołczastych.
 3. Dźwigar mocowany bezpośrednio do wieńca.
 4. Należy zastosować impregnację zanurzeniową bio- i ogniochroną, np. preparatem Fobos M-4.

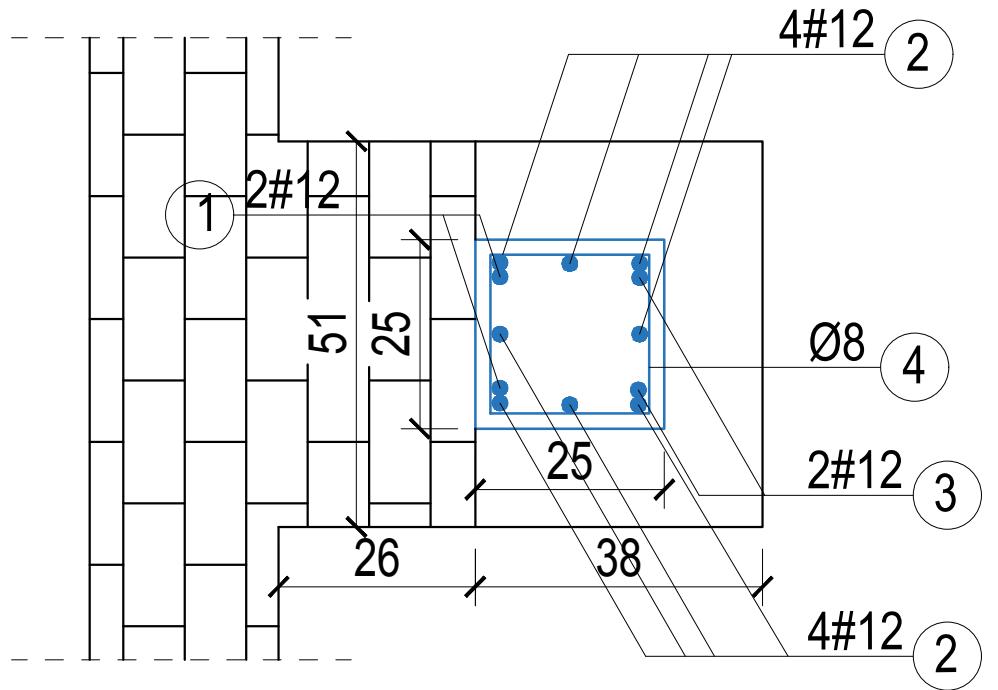
Temat opracowania:		
Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji:		
ul. Sikorskiego 41		
14-500 Braniewo		
dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Opracowanie:	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Patrycja Lechwar		
Projektant:	Nr uprawnień	Podpis
inż. Kazimierz Fischer	B-114/75	
Sprawdzający:	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Stefan Sz waj	266/72	
Tytuł rysunku:		
Poz.W1		
Skala:	Data:	Nr rys.:
1:50	08.2024	K-4

Poz. S1
15 szt.
skala 1:20

K-5



Przekrój A-A
skala 1:10



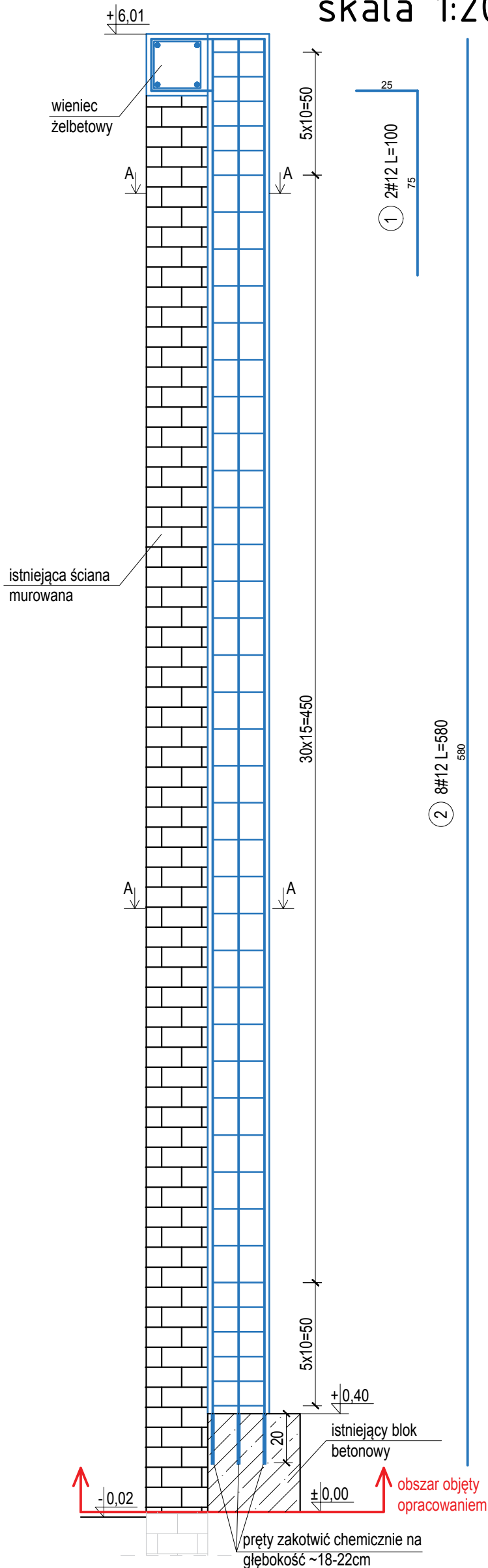
otulina: $c_{\min}=20\text{mm}$
Beton: C20/25 (B25)
Stal: #: A-IIIN B500SP (Epstal)
 ϕ : A-I St3SX-b



- elementy projektowane
 -elementy istniejące

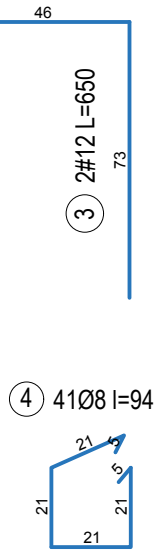
Temat opracowania: Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji: ul. Sikorskiego 41 14-500 Braniewo dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Opracowanie:	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Patrycja Lechwar		
Projektant:	Nr uprawnień	Podpis
inż. Kazimierz Fischer	B-114/75	
Sprawdzający:	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Stefan Sz waj	266/72	
Tytuł rysunku: Poz.S1		
Skala:	Data:	Nr rys.:
1:20	08.2024	K-5

Poz. S2
3 szt.
skala 1:20

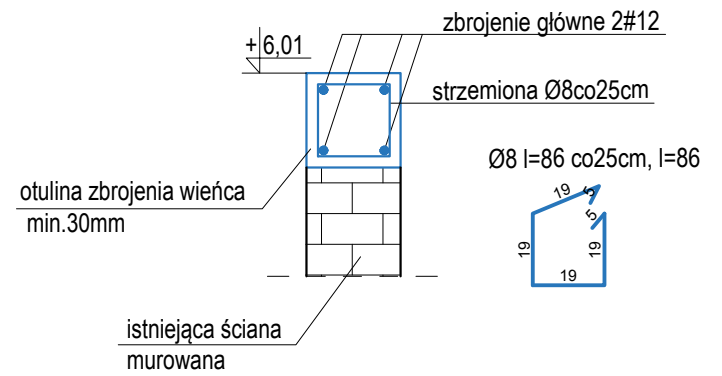
K-6



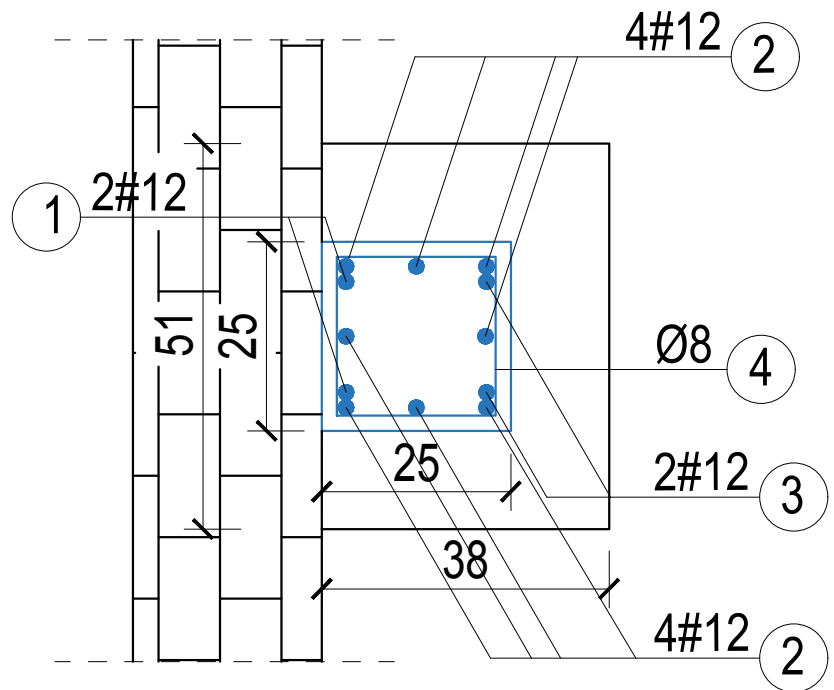
-  -elementy projektowane
-  -elementy istniejące



wieniec żelbetowy



Przekrój A-A
skala 1:10



otulina: $c_{\min}=20\text{mm}$
Beton: C20/25 (B25)
Stal: #: A-IIIN B500SP (Epstal)
 ϕ : A-I St3SX-b

Temat opracowania:
Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie

Adres inwestycji:
**ul. Sikorskiego 41
14-500 Braniewo
dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo**

Opracowanie: **mgr inż. Patrycja Lechwar** Nr uprawnień: **B-114/75** Podpis: **mgr inż. Patrycja Lechwar**

Projektant: **inż. Kazimierz Fischer** Nr uprawnień: **266/72** Podpis: **inż. Kazimierz Fischer**

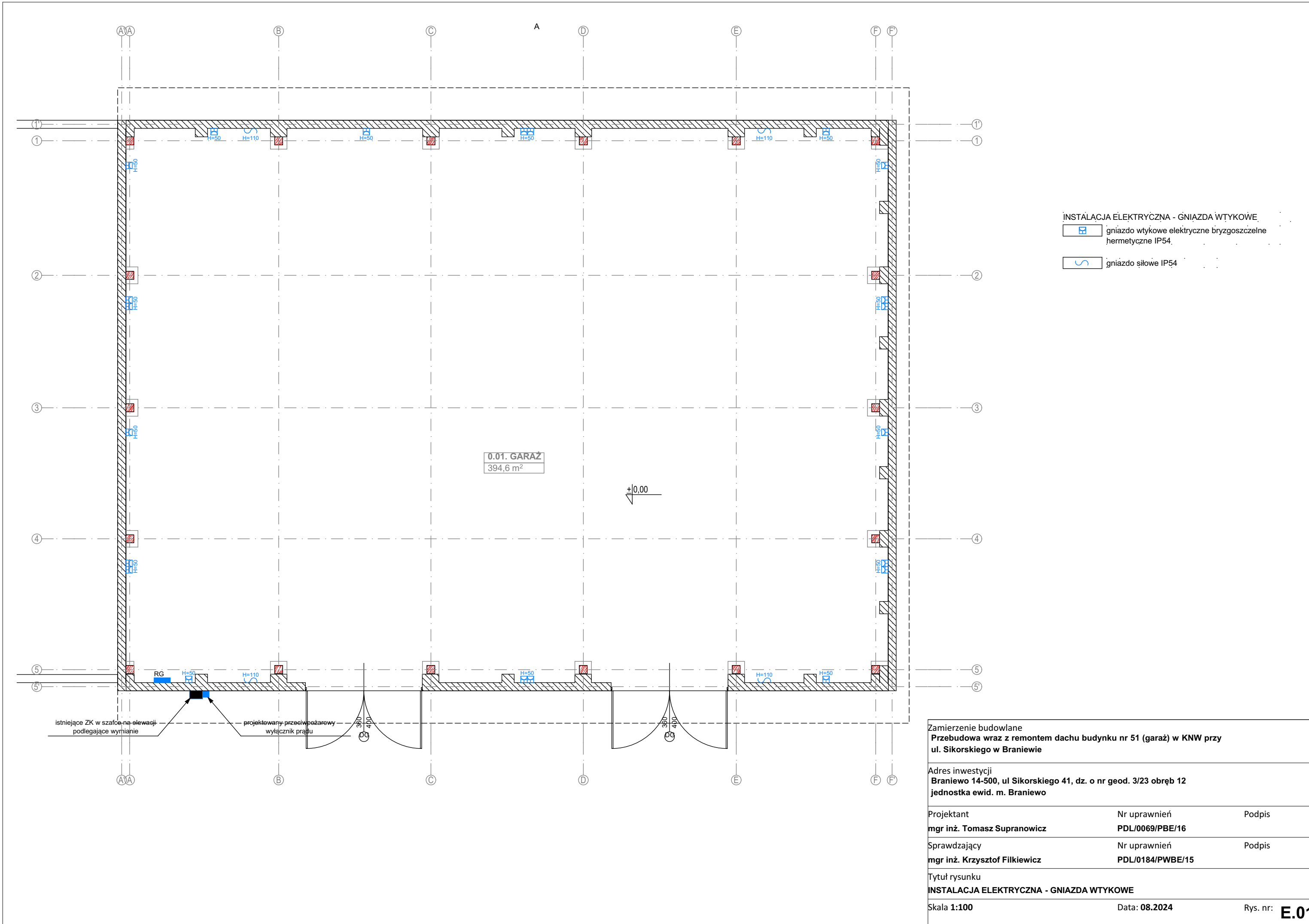
Sprawdzający: **mgr inż. Stefan Sz waj** Nr uprawnień: **266/72** Podpis: **mgr inż. Stefan Sz waj**

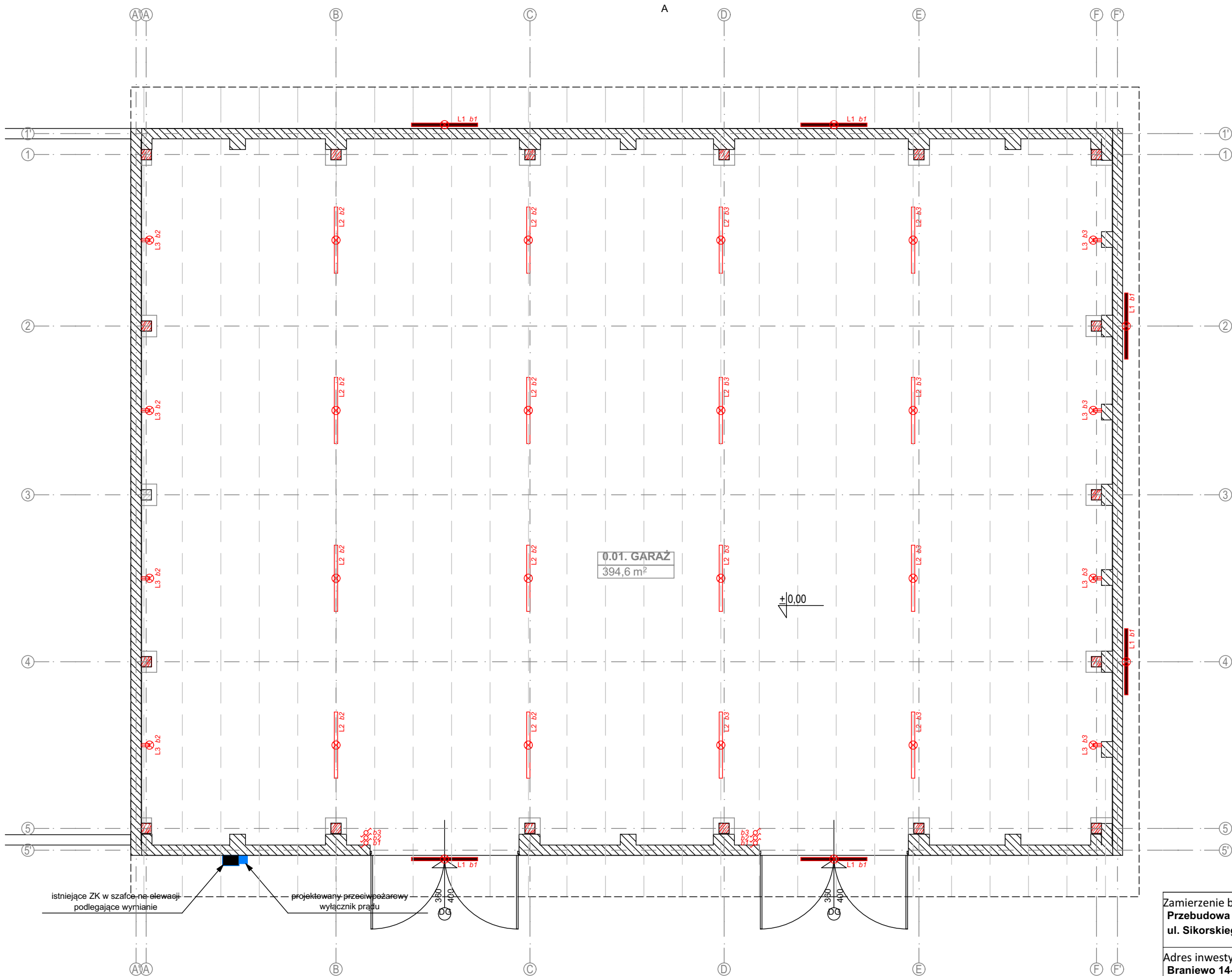
Tytuł rysunku:
Poz. S2, wieniec żelbetowy

Skala:
1:20

Data:
08.2024

Nr rys.:
K-6

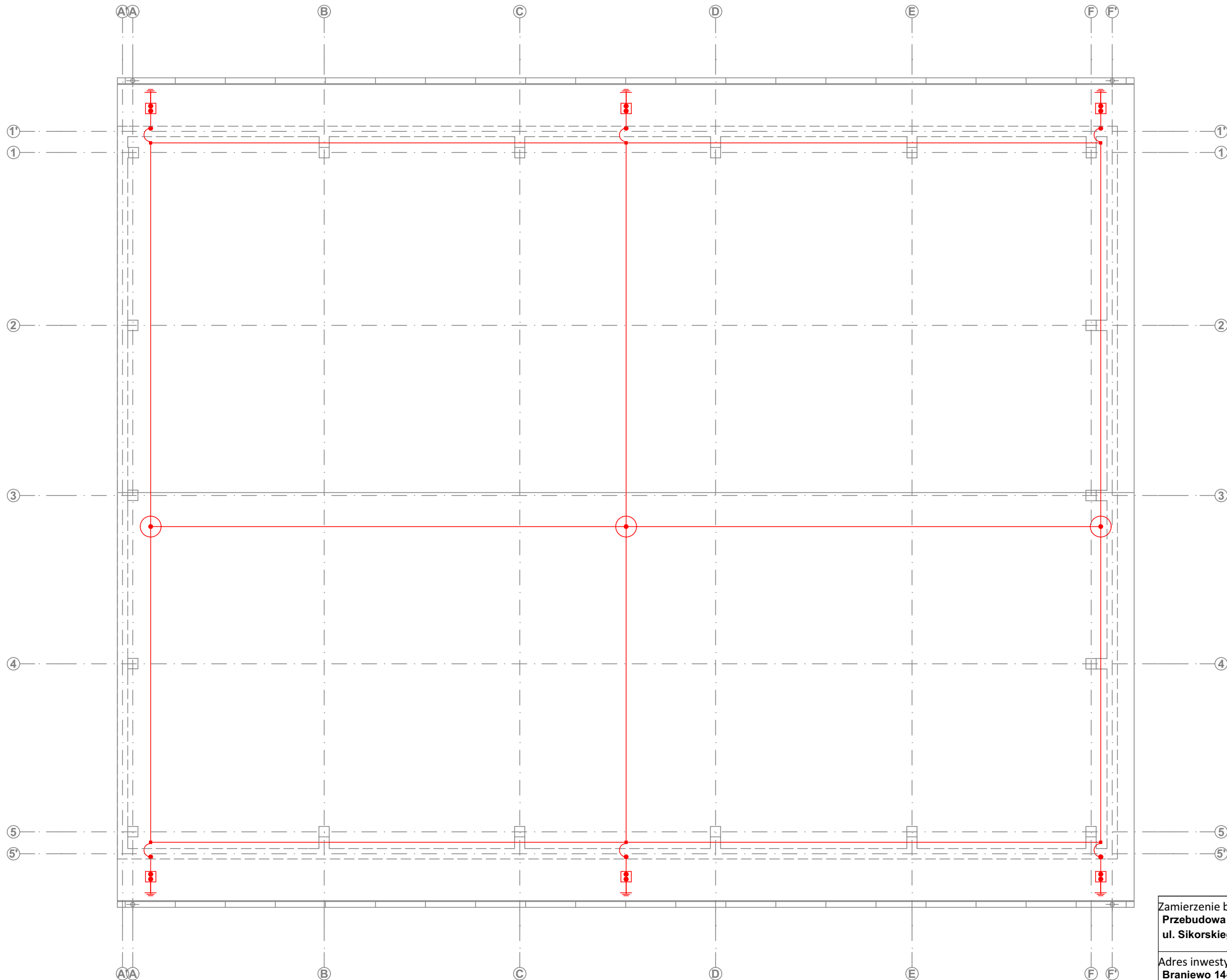




INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE

- L1 oprawa wisząca LED zewnętrzna
- L2 oprawa wisząca LED wewnętrzna
- L3 oprawa ścienna LED wewnętrzna
- b1 łącznik schodowy b1
- b2 łącznik schodowy b2
- b3 łącznik schodowy b2

Zamierzenie budowlane Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Projektant mgr inż. Tomasz Supranowicz	Nr uprawnień PDL/0069/PBE/16	Podpis
Sprawdzający mgr inż. Krzysztof Filkiewicz	Nr uprawnień PDL/0184/PWBE/15	Podpis
Tytuł rysunku INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE		
Skala 1:100	Data: 08.2024	Rys. nr: E.02



INSTALACJA ELEKTRYCZNA - INSTALACJA ODGROMOWA

- dłut stalowy ocynkowany Ø8 mm, montowany na wspornikach klejonych/ na felc lub na uchwytych prostych
- połączenie skręcane
- zacisk probierczy
- maszt odgromowy

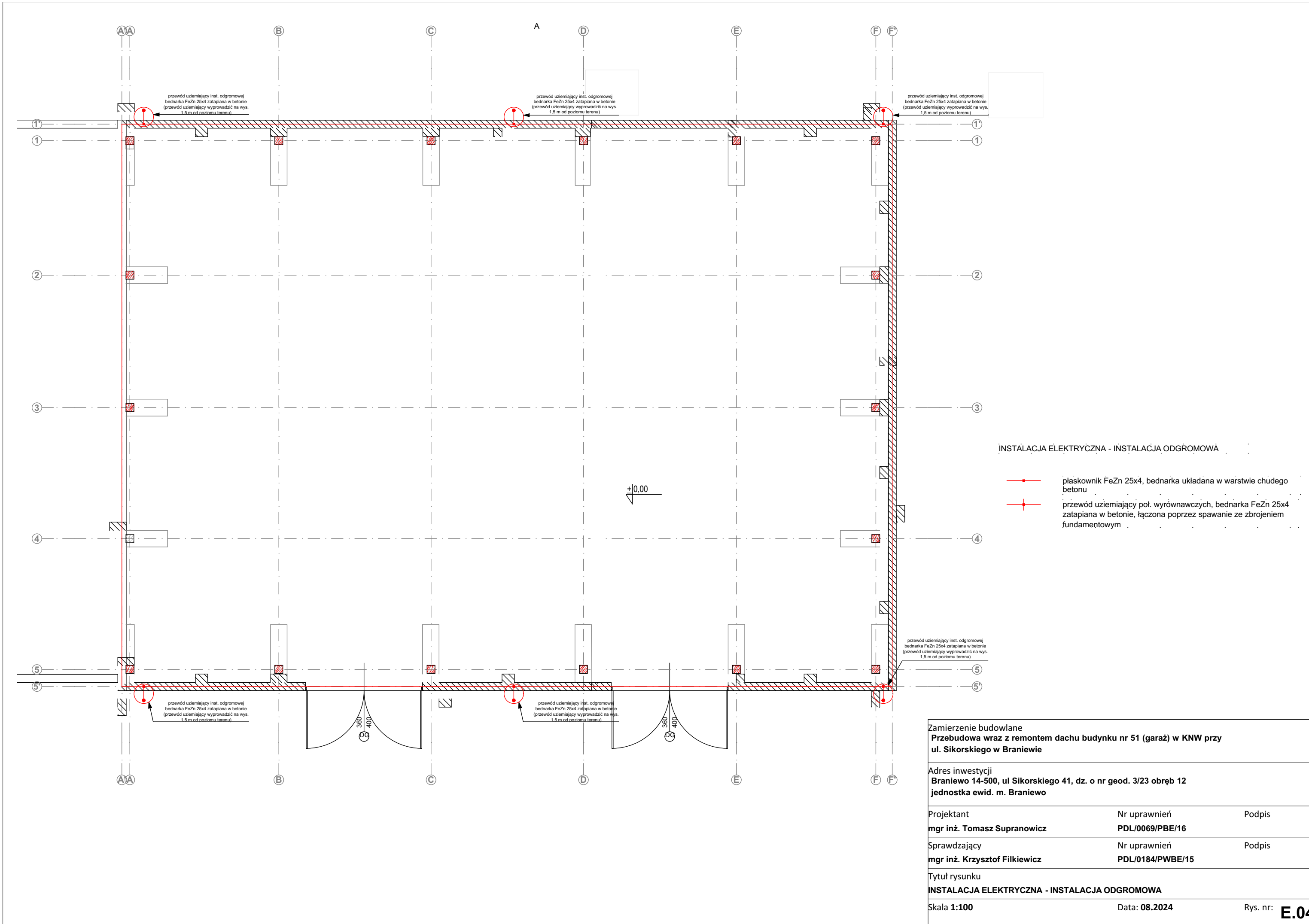
Zamierzenie budowlane
Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy
ul. Sikorskiego w Braniewie

Adres inwestycji
Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12
jednostka ewid. m. Braniewo

Projektant mgr inż. Tomasz Supranowicz	Nr uprawnień PDL/0069/PBE/16	Podpis
Sprawdzający mgr inż. Krzysztof Filkiewicz	Nr uprawnień PDL/0184/PWBE/15	Podpis

Tytuł rysunku
INSTALACJA ELEKTRYCZNA - INSTALACJA ODGROMOWA

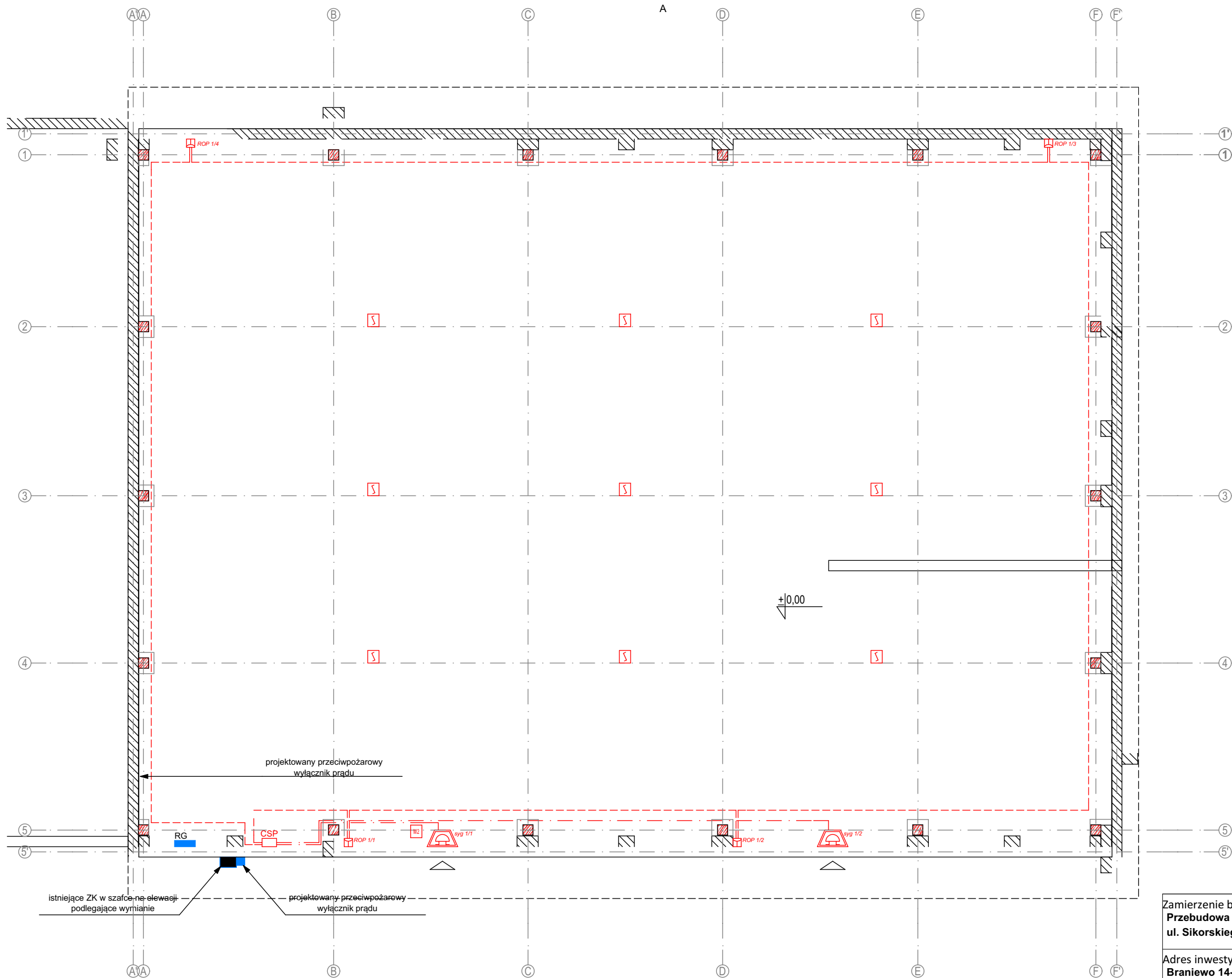
Skala 1:100 Data: 08.2024 Rys. nr: E.03



INSTALACJA ELEKTRYCZNA - INSTALACJA ODGROMOWA

- płaskownik FeZn 25x4, bednarka układana w warstwie chudego betonu
- +— przewód uziemiający poł. wyrównawczych, bednarka FeZn 25x4 zatapia w betonie, łączona poprzez spawanie ze zbrojeniem fundamentowym

Zamierzenie budowlane Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Projektant mgr inż. Tomasz Supranowicz	Nr uprawnień PDL/0069/PBE/16	Podpis
Sprawdzający mgr inż. Krzysztof Filkiewicz	Nr uprawnień PDL/0184/PWBE/15	Podpis
Tytuł rysunku INSTALACJA ELEKTRYCZNA - INSTALACJA ODGROMOWA		
Skala 1:100	Data: 08.2024	Rys. nr: E.04



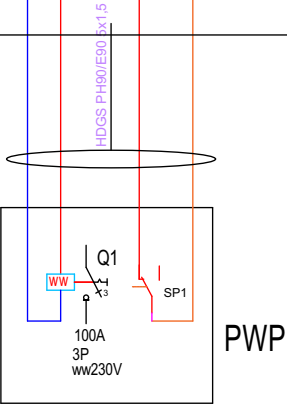
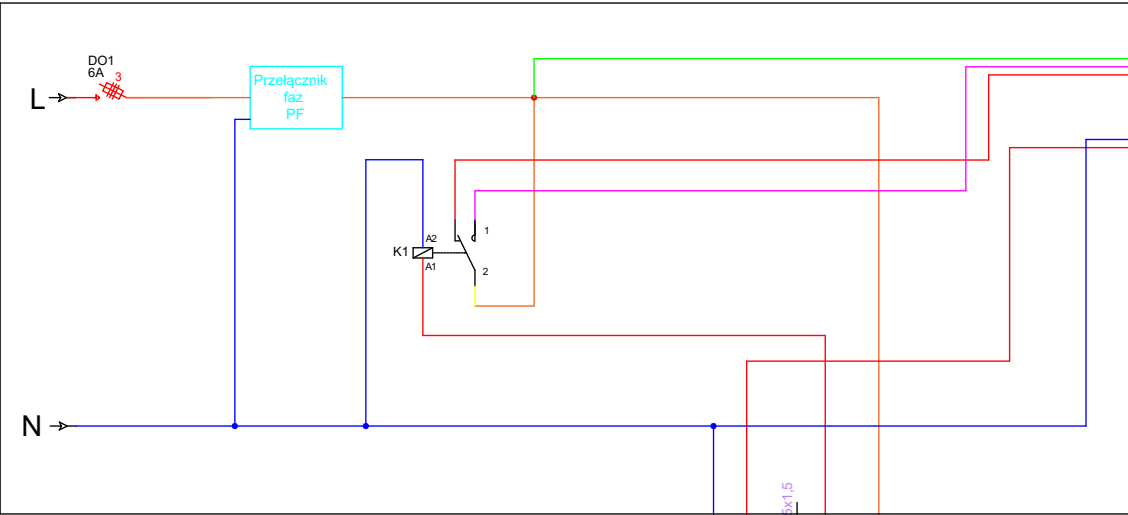
- INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ ROP
- ręczny ostrzegacz pożarowy
 - sygnalizator akustyczno-optyczny pożarowy
 - przewód typu YnTKSYekw 1x2x0,8mm2 (pętla dozorowa)
 - przewód typu HDGs 2x1,5mm2 (sygnalizatory)
 - centrala sygnalizacji pożarowej
 - optyczna czujka dymu
 - moduł przekąźnikowy

Zamierzenie budowlane Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Projektant mgr inż. Tomasz Supranowicz	Nr uprawnień PDL/0069/PBE/16	Podpis
Sprawdzający mgr inż. Krzysztof Filkiewicz	Nr uprawnień PDL/0184/PWBE/15	Podpis
Tytuł rysunku INSTALACJA ELEKTRYCZNA - SYGNALIZACJA POŻAROWA ROP		
Skala 1:100	Data: 08.2024	Rys. nr: E.05

ROZDZIELNICA PWP
UKŁAD STEROWANIA PRZECIWPÓŻAROWEGO
WYŁĄCZNIKA PRĄDU

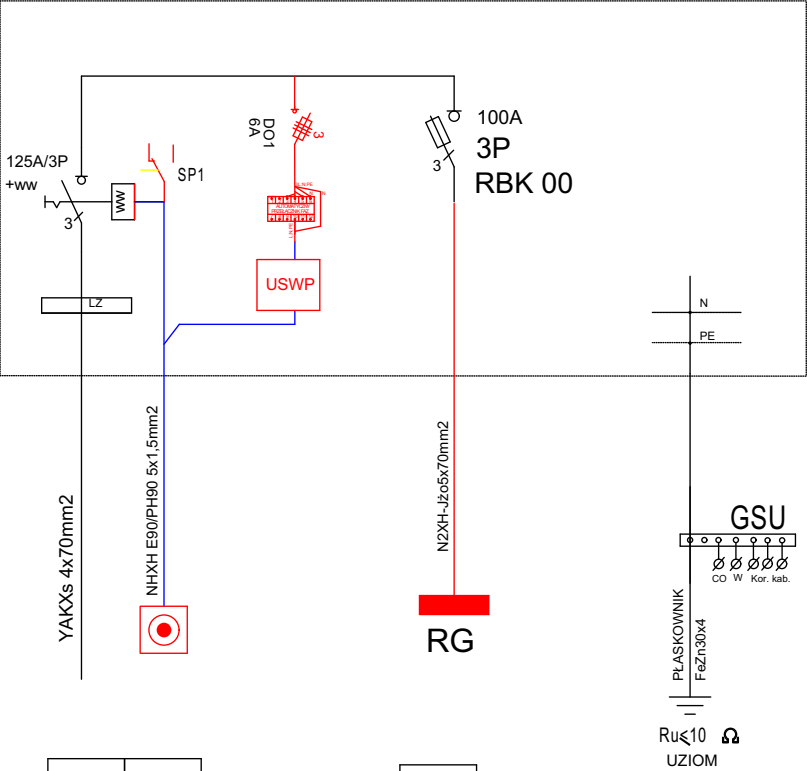
UWAGA!
Rozłączniki uzupełnić w ww230V i styki przelączne SP. W przypadku zadziałania
wyzwalacza wzrostowego powinna nastąpić zmiana zasilania lampek sygnalizacyjnych w
przyciskach wyzwalaczy

USWP



- LEGENDA
- SP1 - styki pomocnicze 1NO+1NC, zamontować w rozłączniku Q1
WW - wyzwalacz wzrostowy 230V, zamontować w rozłączniku Q1 i Q2
PF - przełącznik faz
Q1 - rozłącznik mocy w rozdzielnicy ZK-PWP
K1 - stycznik przelączny, 230V, 25A
C - lampka LED czerwona, 230V, w ręcznym przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu
Z - lampka LED zielona, 230V, w ręcznym przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu

PWP na zewnątrz budynku



ISTN. ZASILANIE
PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

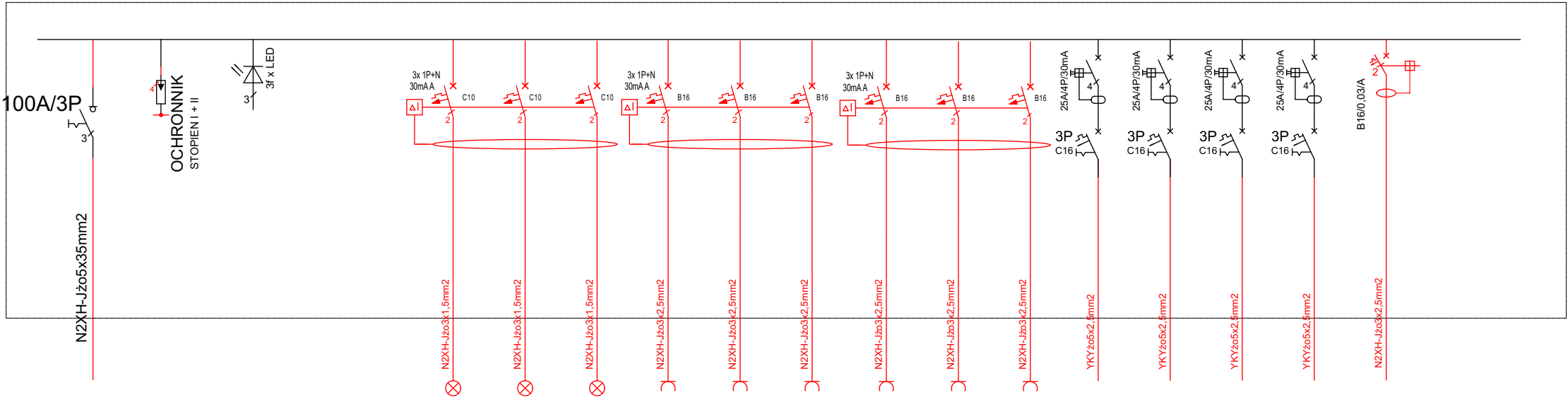
ZASILANIE PROJEKTOWANEJ
ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ

Szybkie samoczynne
wyłączenie zasilania

Układ sieci TN-S 400/230V

Zamierzenie budowlane Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Projektant mgr inż. Tomasz Supranowicz	Nr uprawnień PDL/0069/PBE/16	Podpis
Sprawdzający mgr inż. Krzysztof Filkiewicz	Nr uprawnień PDL/0184/PWBE/15	Podpis
Tytuł rysunku SCHEMAT IDEOWY - SCHEMAT DZIAŁANIA PWP		
Skala b/s	Data: 08.2024	Rys. nr: E.06

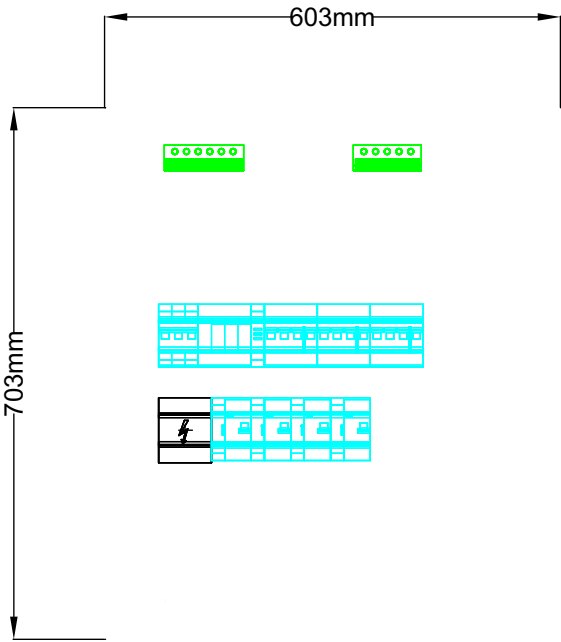
RG - Rozdzielnica główna



ZASILANIE Z TABLICZY GWP

NR OBWODU: MOC:	OŚWIETLENIE			GNIAZDA										
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
	0,3kW	0,3kW	0,3kW	2,0kW	2,0kW	2,0kW	2,0kW	2,0kW		4,0kW	4,0kW	4,0kW	4,0kW	2,0kW
	OŚWIETLENIE	OŚWIETLENIE	OŚWIETLENIE	GN. 230V	GN. 230V	GN. 230V	GN. 230V	GN. 230V	REZERWA	GN. 400V	GN. 400V	GN. 400V	GN. 400V	Centrała SSP

RG
Obudowa podtynkowa,
4x26 modułów
IP30, II kl. ochronności. gł. 112mm



$P_i = 28,9\text{kW}$

$k_i = 0,7$

$P_s = 20,23\text{kW}$

$\cos \phi_i = 0,93$

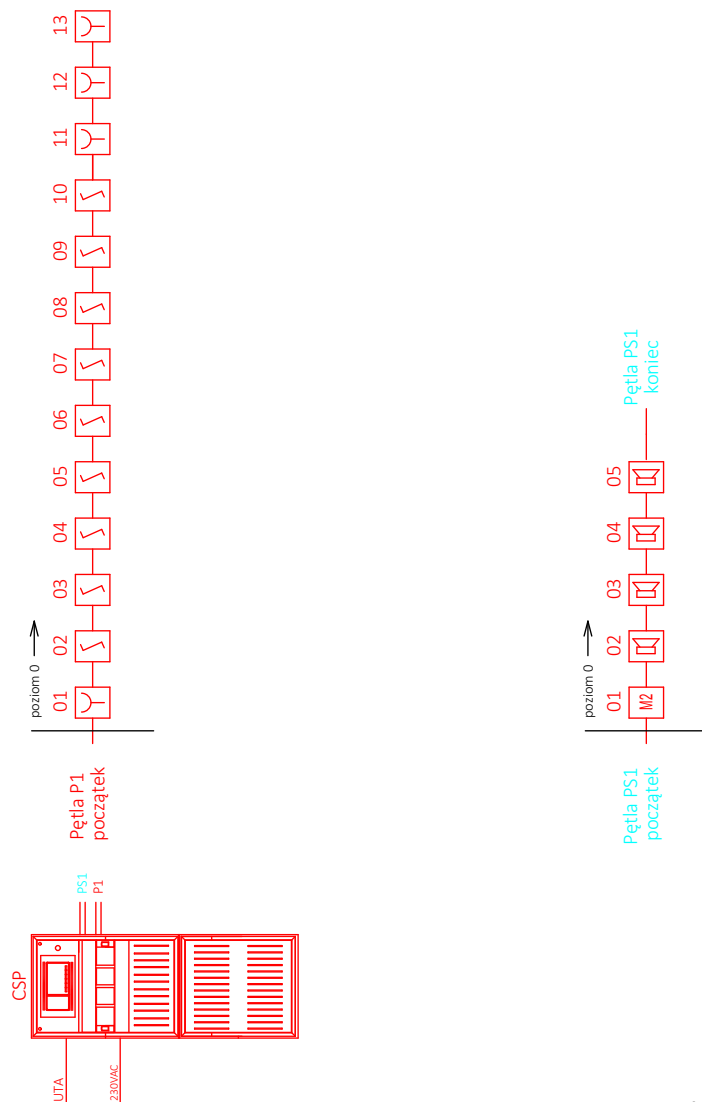
$I_n = 31,4\text{A}$

Szybkie samoczynne wyłączenie zasilania
Układ sieci TN-S 400/230V

Charakterystyka obudowy:
Stopień ochrony: IP30
Klasa ochronności: II
Odporność uderowa: IK09
Kolor: RAL9010
Norma: PN-EN61439
Blacha stalowa: 1 mm
Powlekana lakierem proszkowym
Drzwi pełne metalowe
Gł.: 112 mm

Uwaga!
Kable i przewody elektryczne wewnątrz budynku powinny spełniać wymagania minimalne klas wg. PN-EN-13501-6 w zależności od rodzaju budynku oraz w zależności od miejsca montażu kabli i przewodów w drogach ewakuacji i poza drogami ewakuacji.Zastosowane kable i przewody powinny spełniać wymagania normy PN-EN 50575:2015-03.Na drogach ewakuacji montować przewody typu N2XH, poza drogami ewakuacji stosować przewody z bardzo dobrym gatunkowo PVC.

Zamierzenie budowlane		
Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Projektant mgr inż. Tomasz Supranowicz	Nr uprawnień PDL/0069/PBE/16	Podpis
Sprawdzający mgr inż. Krzysztof Filkiewicz	Nr uprawnień PDL/0184/PWBE/15	Podpis
Tytuł rysunku ROZDZIELNICA RG - SCHEMAT		
Skala b/s	Data: 08.2024	Rys. nr: E.07



- INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ ROP
- ręczny ostrzegacz pożarowy
 - sygnalizator akustyczno-optyczny pożarowy
 - przewód typu YnTKSYekw 1x2x0,8mm² (pętla dozorowa)
 - przewód typu HDGs 2x1,5mm² (sygnalizatory)
 - centrala sygnalizacji pożarowej
 - optyczna czujka dymu
 - moduł przekaźnikowy

Zamierzenie budowlane		
Przebudowa wraz z remontem dachu budynku nr 51 (garaż) w KNW przy ul. Sikorskiego w Braniewie		
Adres inwestycji Braniewo 14-500, ul Sikorskiego 41, dz. o nr geod. 3/23 obręb 12 jednostka ewid. m. Braniewo		
Projektant	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Tomasz Supranowicz	PDL/0069/PBE/16	
Sprawdzający	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Krzysztof Filkiewicz	PDL/0184/PWBE/15	
Tytuł rysunku SCHEMAT IDEOWY - SYSTEM SSP		
Skala b/s	Data: 08.2024	Rys. nr: E.08