SPIS TREŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA – PODSTAWA OPRACOWANIA 2

1. PODSTAWA OPRACOWANIA 3
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA 3
3. OPIS OGÓLNY BUDYNKU 4
4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE 5
5. ZABEZPIECZENIA NA WPŁYWY EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ 5
6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE 5
7. ANALIZA STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWA 11

B. EKSPERTYZA TECHNICZNA 15

1. PODSTAWA OPRACOWANIA 17
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA 18
3. OPIS OGÓLNY KONSTRUKCJI BUDYNKU 19
4. WYNIKI WIZJI LOKALNEJ ORAZ PRZEPROWADZONYCH BADAŃ I SPRAWDZEŃ 20
5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA 22
6. ANALIZA BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI – OBLICZENIA 28
7. PODSUMOWANIE ANALIZY 33
8. PODSUMOWANIE 35
9. UPRAWNIENIA 36

C. UPRAWNIENIA 38

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA 42

BUILDINGS FOR SILESIA

A. Część opisowa – Podstawa opracowania

BUILDINGS FOR SILESIA

OPIS TECHNICZNY

Opis techniczny dla projektu technicznego termomodernizacji budynku użyteczności publicznej. Tarnowskie Góry, ul. Karłuszowiec 5.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

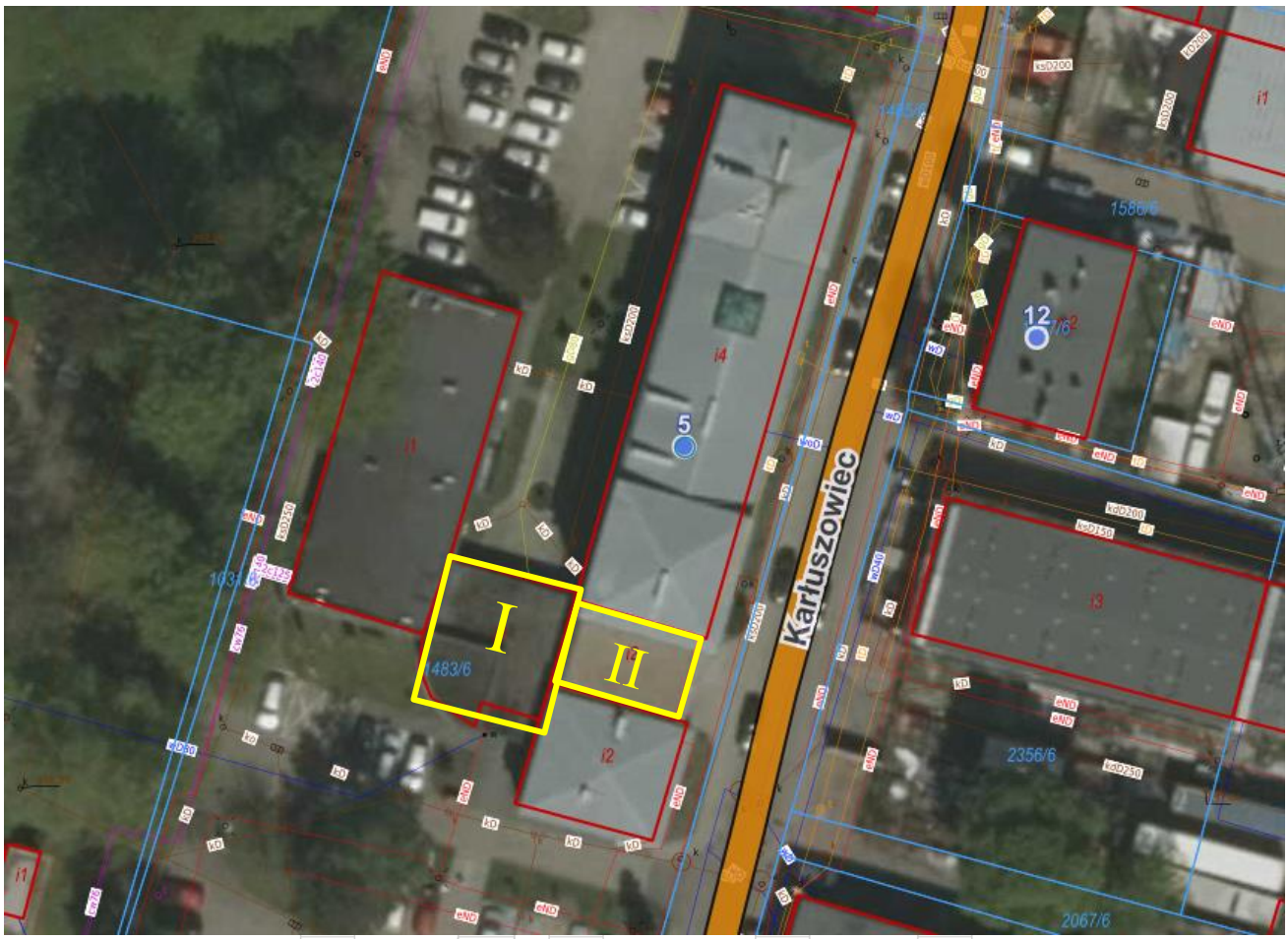
Projekt został opracowany na podstawie:

- Zlecenie Projektanta Architektury – MAW Studio,
- Projekt części architektonicznej,
- Wizji lokalnej,
- Uzgodnień z Inwestorem - akceptacja dokumentacji na etapie projektowania,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 aktualne na dzień opracowania),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 aktualne na dzień opracowania),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609, poz. 1169 aktualne na dzień opracowania),
- Normy Budowlane aktualne na dzień opracowania,
- Ekspertyza Techniczna

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Budynek administracji publicznej przy ul. Karłuszowiec 5 w Tarnowskich Górach na działce ewidencyjnej nr 241304_1.0004.AR_3.1483/6.
Kategoria obiektu budowlanego: Kategoria XII – budynki administracji publicznej.
W ramach niniejszego opracowania zakres robót podzielono na 2 części z uwagi na zakres wykonywanych czynności, zgodnie z rysunkiem poniżej oraz wytycznymi projektanta części architektonicznej.

BUILDINGS FOR SILESIA



Rys. 1 Rysunek przedstawiający podział budynku względem wykonywanych prac.

Opracowanie obejmuje:

- Wzmocnienie i usztywnienie konstrukcji stalowej jednokondygnacyjnego „łącznika" budynku ze strefą wejściową (oznaczone na Rys. 1 jako część „I" budynku).
- Wykonanie rusztu do montażu attyk oraz ścianek z płyt G-K (oznaczone na Rys. 1 jako część „I" budynku).
- Wykonanie nadproża dla projektowanego otworu w ścianie nośnej zewnętrznej murowanej (oznaczone na Rys. 1 jako część „II" budynku).

3. OPIS OGÓLNY BUDYNKU

Obiekt stanowi kompleks budynków Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach połączonych ze sobą, tworząc zwartą zabudowę.

Część I budynku to jednokondygnacyjny „łącznik" ze strefą wejściową. Lokalnie podwyższony. Główną konstrukcję nośną stanowi przestrzenna konstrukcja stalowa, z poszyciem z blachy trapezowej, warstwy dachu pełni tzw „dach balastowy" z termoizolacją, membraną (warstwa hydroizolacyjna) oraz balastem w postaci żwiru. Przedmiotowy budynek stanowi część zespołu budynków Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach.

Budynek opisano jako część II, to obiekt o 2 kondygnacjach nadziemnych. Wykonany w technologii tradycyjne murowanej, strop i stropodach gęstożebrowy w technologii DZ3. Poszycie dachu wykonane

z papy bitumicznej. Budynek ocieplony. Przedmiotowy budynek stanowi część zespołu budynków Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach.

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Nie projektuje się zmian w sposobie posadowienia budynku.
Projektowane rozwiązania konstrukcyjno-budowlane nie zmienią w sposób znaczący obciążenia na fundamenty oraz nie będą znacząco oddziaływać na posadowienie budynku. Możliwe osiadanie fundamentu będzie w dopuszczalnych granicach . Stany graniczne nośności (SGN) oraz użytkowalności (SGU) zostaną zachowane.

Z uwagi na planowany zakres robót zaleca się wykonanie dodatkowych, szczegółowych sprawdzeń fundamentów po demontażu stolarki oraz w przypadku konieczności uzupełnienia ubytków oraz wykonanie dodatkowej hydroizolacji.

5. ZABEZPIECZENIA NA WPŁYWY EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Projektowany obiekt leży poza obszarem oddziaływania eksploatacji górniczej.

6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

6.1. Podstawowe rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

6.1.1. Część I budynku

Projektuje się wzmocnienie konstrukcji stalowej „łącznika" za oraz wykonanie rusztu stalowego dla montażu attyk oraz ścianek z płyt G-K.
Jako wzmocnienie konstrukcji stalowej zaprojektowano stężenia z pręta Φ16 lub liny stalowej.
Jako usztywnienie konstrukcji stalowej zaprojektowano połączenie słupa stalowego nośnego z murem sąsiedniego budynku blokujące przesuwy poziome.

BUDOPROJEKT

6.1.2. Część II budynku

Projektuje się wykonanie nadproża stalowego dla projektowanego otworu w ścianie nośnej zewnętrznej. Technologia wykonania nadproża została opisana w dalszej części niniejszego opisu.

6.2. Wytyczne konstrukcyjne

- Wymiary elementów konstrukcyjnych należy sprawdzić na budowie przed zamówieniem.
- Ze względu na brak dostępu do konstrukcji stalowej na etapie projektu niniejszy projekt ma na celu przedstawienia rozwiązań konstrukcyjnych. Przy remoncie łącznika wszystkie elementy stalowe należy wykonywać w oparciu o projekty warsztatowe.
- Rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami konstrukcyjnymi, rysunkami architektonicznymi, opisem.
- Wszelkie zmiany należy uprzednio konsultować i uzyskać aprobatę projektanta.

6.3.Wzmocnienie i usztywnienie konstrukcji stalowej

6.3.1. Połączenie z murem blokujące przesuw

- Kątowniki spawać ze sobą za pomocą spoin doczołowych (na pełen przetop).
- Kątownik spawać do blachy obwodowo spoiną pachwinową (a4).
- Wymiary kątownika należy zweryfikować na etapie wykonania robót budowlanych i po odkryciu konstrukcji nośnej.
- Kątownik kotwić do muru za pomocą kotwy 2x M12.
- Ze względu na brak dostępu do konstrukcji stalowej na etapie projektu zestawienie ma charakter orientacyjny, ostateczny rozstaw i długości elementów należy dobrać w oparciu o inwentaryzacje konstrukcji po jej odkryciu.

ZESTAWIENIE STALI KONSTRUKCYJNEJ							
Element			**POŁĄCZENIE**			**Ilość**	**5**
Profile							
	Ilość	Profil	Rodzaj	Długość szacunkowa	Masa jed.	Stal	Masa
	[szt]	[-]	[-]	[mm]	[kg/m]	[-]	[kg]
POŁĄCZENIE	1	L	60x60x8	457	7,15	S235	3,3
POŁĄCZENIE	1	L	60x60x8	440	7,15	S235	3,1
POŁĄCZENIE	1	L	60x60x8	611	7,15	S235	4,4
Blachy							
	Ilość	Grubość	Szerokość	Długość	Masa jed.	Stal	Masa
	[szt]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m3]	[-]	[kg]
POŁĄCZENIE	1	10	220	100	7850	S235	1,7
SUMA dla 1 szt.					S235	kg	12,5
Ilość						szt	5,0
Masa sumaryczna elementów						kg	62,5
Dodatek do masy sumarycznej					2,00%	kg	1,3
Całkowita masa						**kg**	**63,8**
NIE NALEŻY ZAMAWIAĆ STALI W OPARCIU O POWYŻSZE ZESTAWIENIE W zestawieniu nie uwzględniono elementów złączanych							

BUILDINGS FOR STILESIA

6.3.2. Stężenia

- Blachę spawać doczołowo do pasa dolnego (spoina na pełen przetop).
- Stężenie wykonać z pręta stalowego Φ16 lub liny stalowej.
- W przypadku zastosowania pręta stalowego należy dospawać go pachwinowo do blachy (a5).
- W przypadku zastosowania liny stalowej należy mocować ją przez otwór za pomocą kauszy lub szekli.
- Stężenia napinać śrubami rzymskimi.
- Ze względu na brak dostępu do konstrukcji stalowej na etapie projektu zestawienie ma charakter orientacyjny, ostateczny rozstaw i długości elementów należy dobrać w oparciu o inwentaryzacje konstrukcji po jej odkryciu.

ZESTAWIENIE STALI KONSTRUKCYJNEJ							
Element			**STĘŻENIA**			**Ilość**	**1**
Profile							
	Ilość	Profil	Rodzaj	Długość szacunkowa	Masa jed.	Stal	Masa
	[szt]	[-]	[-]	[mm]	[kg/m]	[-]	[kg]
STĘŻENIA	1	fi	16	50400	1,6	S235	80,6
Blachy							
	Ilość	Grubość	Szerokość	Długość	Masa jed.	Stal	Masa
	[szt]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m3]	[-]	[kg]
STĘŻENIA	12	10	200	140	7850	S235	26,4
SUMA dla 1 szt.					S235	kg	107,0
Ilość						szt	1,0
Masa sumaryczna elementów						kg	107,0
Dodatek do masy sumarycznej					2,00%	kg	2,1
Całkowita masa						**kg**	**109,2**
NIE NALEŻY ZAMAWIAĆ STALI W OPARCIU O POWŻSZE ZESTAWIENIE Długości prętów podano łącznie. Podziału na elementy należy dokonać po określeniu dokładnych rozstawów belek W zestawieniu nie uwzględniono elementów złączanych							

BUILDINGS FOR SILESIA

6.3.3. Stelaż do montażu ścianek z płyt G-K

Do montażu ścianek projektuje się konstrukcję wykonaną z kątownika przykręconego do istniejącego słupa nośnego. Ze względu na brak dostępu do konstrukcji stalowej na etapie projektu zestawienie ma charakter orientacyjny, ostateczny rozstaw i długości elementów należy dobrać w oparciu o inwentaryzacje konstrukcji po jej odkryciu.

ZESTAWIENIE STALI KONSTRUKCYJNEJ							
Element			**KĄTOWNIK - GK**			**Ilość**	**1**
Profile							
	Ilość	Profil	Rodzaj	Długość szacunkowa	Masa jed.	Stal	Masa
	[szt]	[-]	[-]	[mm]	[kg/m]	[-]	[kg]
KĄTOWNIK - GK	1	L	200x100x10	12000	22,7	S235	272,4
Blachy							
	Ilość	Grubość	Szerokość	Długość	Masa jed.	Stal	Masa
	[szt]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m3]	[-]	[kg]
KĄTOWNIK - GK	6	10	180	100	7850	S235	8,5
SUMA dla 1 szt.					S235	kg	280,9
Ilość						szt	1,0
Masa sumaryczna elementów						kg	280,9
Dodatek do masy sumarycznej					2,00%	kg	5,6
Całkowita masa						**kg**	**286,5**
NIE NALEŻY ZAMAWIAĆ STALI W OPARCIU O POWYŻSZE ZESTAWIENIE W zestawieniu nie uwzględniono elementów złączanych							

6.3.4. Stelaż do montażu attyk

Projektuje się wykonanie attyki jako stelażu wykonanego z profili stalowych mocowanych do istniejącej konstrukcji stalowej za pomocą blach. Rury łączyć z blachami na całym obwodzie za pomocą spoin pachwinowych (a3) lub doczołowo na pełen przetop zgodnie z częścią rysunkową. Ostateczny rozstaw wsporników dobrać w oparciu o inwentaryzację odsłoniętej konstrukcji, zachowując maksymalny rozstaw wsporników 150 cm.

ZESTAWIENIE STALI KONSTRUKCYJNEJ							
Element			**Attyki**			**Ilość**	**1**
Profile							
	Ilość	Profil	Rodzaj	Długość szacunkowa	Masa jed.	Stal	Masa
	[szt]	[-]	[-]	[mm]	[kg/m]	[-]	[kg]
WSPORNIK	46	RK	100x100x4	700	11,7	S235	376,7
WSPORNIK	46	RK	100x100x4	335	11,7	S235	180,3
POPRZECZKA G.	1	RK	100x100x4	54850	11,7	S235	641,7
POPRZECZKA D.	1	RK	100x100x4	54850	11,7	S235	641,7
Blachy							
	Ilość	Grubość	Szerokość	Długość	Masa jed.	Stal	Masa
	[szt]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m3]	[-]	[kg]
WSPORNIK	46	10	220	220	7850	S235	174,8
POPRZECZKA G.	92	10	180	100	7850	S235	130,0
POPRZECZKA D.	92	10	180	180	7850	S235	234,0
SUMA dla 1 szt.					S235	kg	2 379,3
Ilość						szt	1,0
Masa sumaryczna elementów						kg	2 379,3
Dodatek do masy sumarycznej					2,00%	kg	47,6
Całkowita masa						**kg**	**2 426,9**
NIE NALEŻY ZAMAWIAĆ STALI W OPARCIU O POWYŻSZE ZESTAWIENIE Długości poprzeczek podano łącznie, podziału na elementy należy dokonać po dobraniu dokładnych rozstawów wsporników W zestawieniu nie uwzględniono elementów złączanych							

BUILDINGS FOR SILESIA

6.3.5. Materiały

- Stal konstrukcyjna S235.
- Śruby kl. 8.8.
- Żywica Fischer FIS-V

6.4. Konstrukcja wykonania otworów w ścianie

6.4.1. Technologia wykonania robót

Kolejność wykonania robót przy wyburzeniach w ścianach konstrukcyjnych:

- Naciąć ścianę w której ma być wykonany otwór w miejscu zakończenia filarków;
- Przemurować filarki zgodnie z częścią rysunkową;
- Podeprzeć strop po obu stronach ściany;
- Wykuć gniazda w istniejącej ścianie dla wykonania poduszki betonowej na obu końcach projektowanych belek podciągu;
- Poduszki wykonać z zaprawy niskoskurczowej CERESIT CX15 ;
- Po uzyskaniu 80% wytrzymałości przez zaprawę, można przystąpić do kolejnych robót;
- Wykonać bruzdę poziomą długości minimum równej długości belki + 2 cm na głębokość nie więcej niż ½ grubości ściany i wysokości odpowiadającej wysokości belki;
- Osadzić połowę ilości belek w bruździe;
- Wykonać podbicie pomiędzy górną półką kształtowników a pozostałymi elementami ściany za pomocą klinów stalowych;
- Uzupełnić przestrzenie między górną półką kształtowników a ścianą zaprawą montażową CX15
- Po trzech dniach od zaprawienia szczelin betonem wykonać bruzdę poziomą z drugiej strony ściany na wymaganą długość i głębokość
- Osadzić połowę ilości belek w bruździe;
- Wykonać podbicie pomiędzy górną półką kształtowników a pozostałymi elementami ściany za pomocą klinów stalowych;
- Uzupełnić przestrzenie między górną półką kształtowników a ścianą zaprawą montażową CX15
- Obudować belkę płytami GK lub osiatkować i otynkować

6.4.2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

BUILDINGS FOR SILESIA

W obrębie ściany nośnej projektuje się belki stalowe jako układ dwóch dwuteowników zgodnie z opisem w części poprzedniej. Belki skręcone ze sobą śrubami M12 (w rozstawie 30cm). Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

Materiały:

- Belka stalowa UPE 180.
- Stal konstrukcyjna S235.
- Śruby M12.
- Podlewka Ceresit CX15 niskoskurczowa.

ZESTAWIENIE STALI KONSTRUKCYJNEJ							
Element			**NADPROŻE**			**Ilość**	**1**
Profile							
	Ilość	Profil	Rodzaj	Długość szacunkowa	Masa jed.	Stal	Masa
	[szt]	[-]	[-]	[mm]	[kg/m]	[-]	[kg]
NADPROŻE	2	UPE	180	3000	19,7	S235	118,2
SUMA dla 1 szt.					S235	kg	118,2
Ilość						szt	1,0
Masa sumaryczna elementów						kg	118,2
Dodatek do masy sumarycznej					2,00%	kg	2,4
Całkowita masa						**kg**	**120,6**
Długości belek należy zweryfikować na budowie zachowując minimalną długość oparcia							

7. ANALIZA STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWA

Analiza obliczeniowa została wykonana w oparciu o projekt wykonawczy konstrukcji stalowej istniejącego łącznika, przekazany przez zamawiającego. Wstępna analiza podczas wizji lokalnej potwierdziła wymiary gabarytowe, nie mniej jednak niezbędna jest weryfikacja zgodności projektu ze stanem faktycznym po zdjęciu okładzin i odsłonięciu konstrukcji stalowej. Należy również dokonać inspekcji połączeń spawanych i skręcanych oraz w razie konieczności dokonać stosownych poprawek.

W celu przeprowadzenia analizy statyczno-wytrzymałościowej określenia wykonano model przestrzenny konstrukcji, wraz z analizą MES w programie Advance Design.

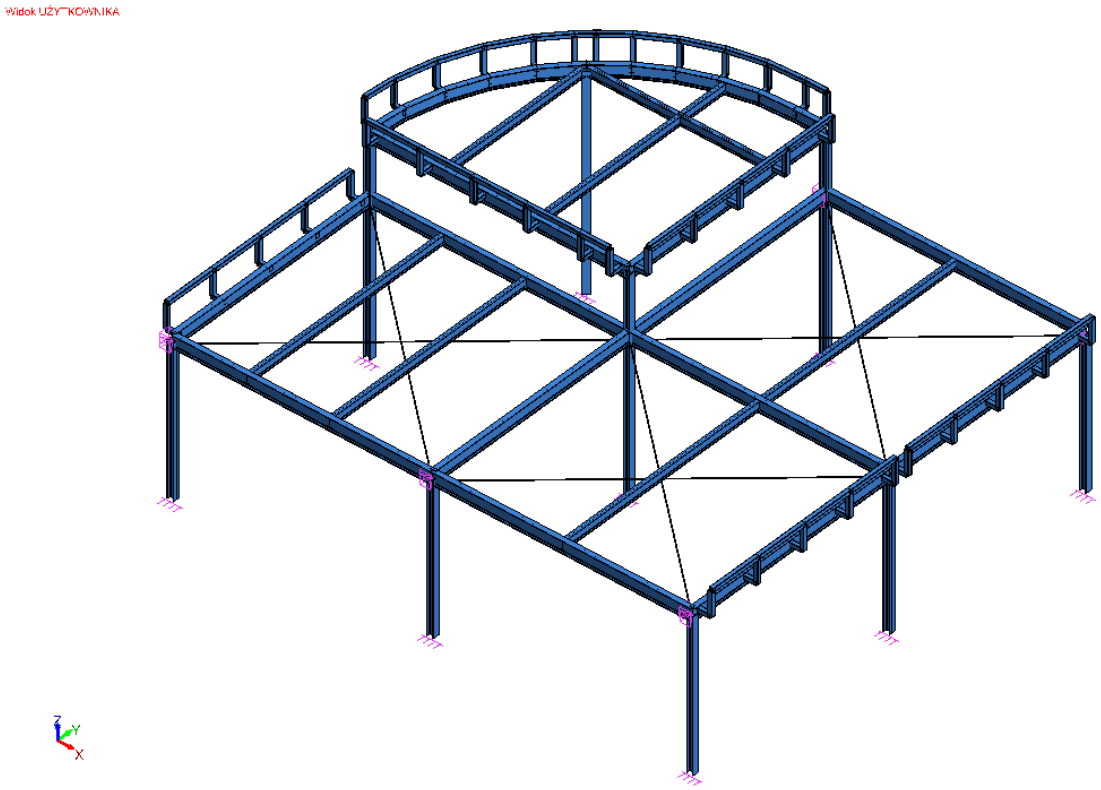
Wyniki przedstawionych rozwiązań konstrukcyjnych przedstawiono poniżej.

Zestawienia obciążeń przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi normami. Uwzględniono:

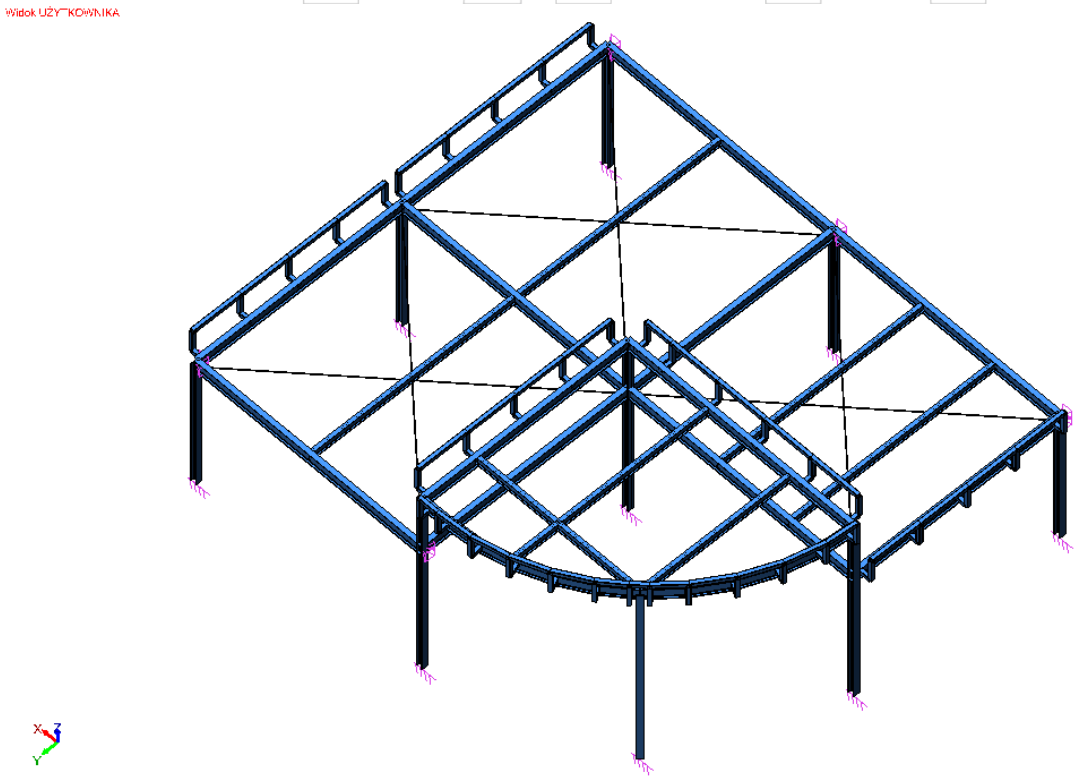
- Obciążenia stałe
- Obciążenia użytkowe
- Obciążenia wiatrem
- Obciążenia śniegiem

Dodatkowo założono :

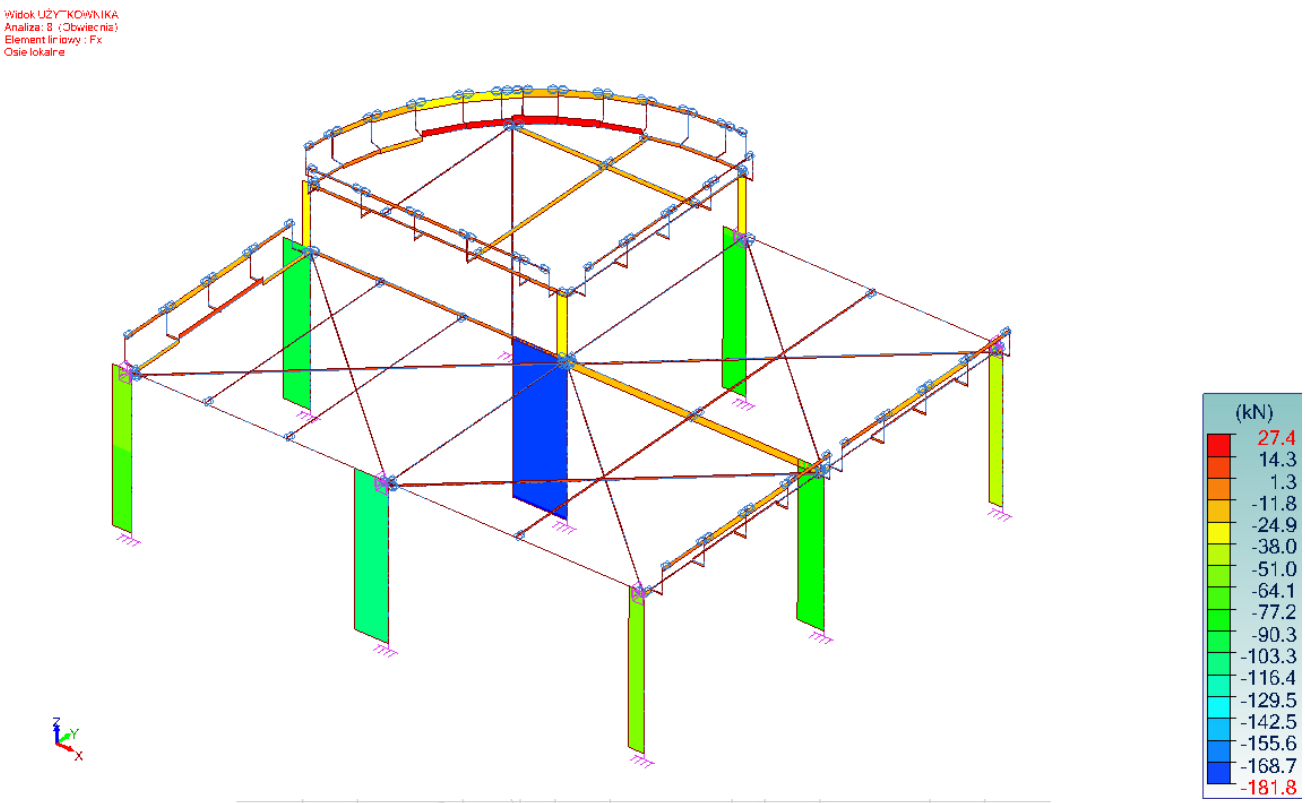
- Uwzględnienie demontażu żwiru balastującego pierwotne poszycie,
- Oparcie stolarki aluminiowej na fundamencie oraz w poziomie belki górnej,



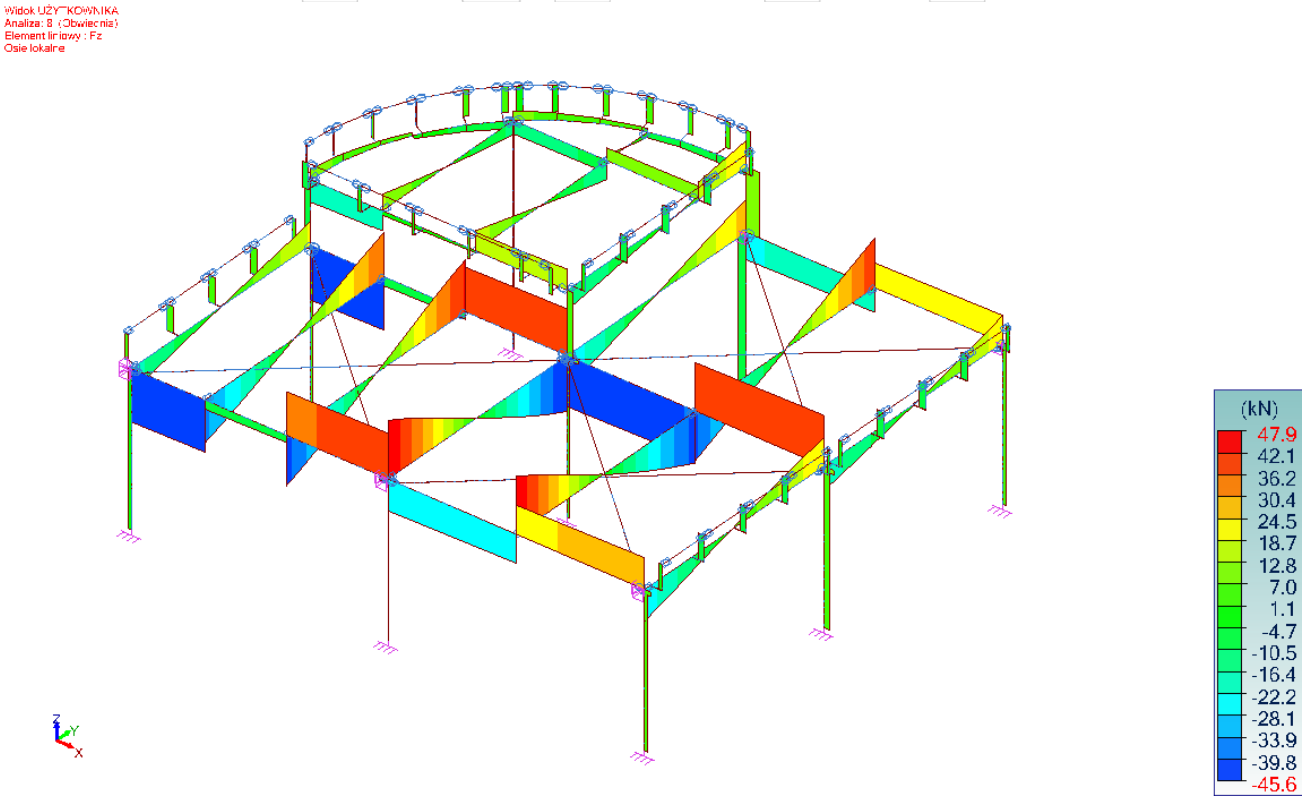
Rys. 2 Widok modelu



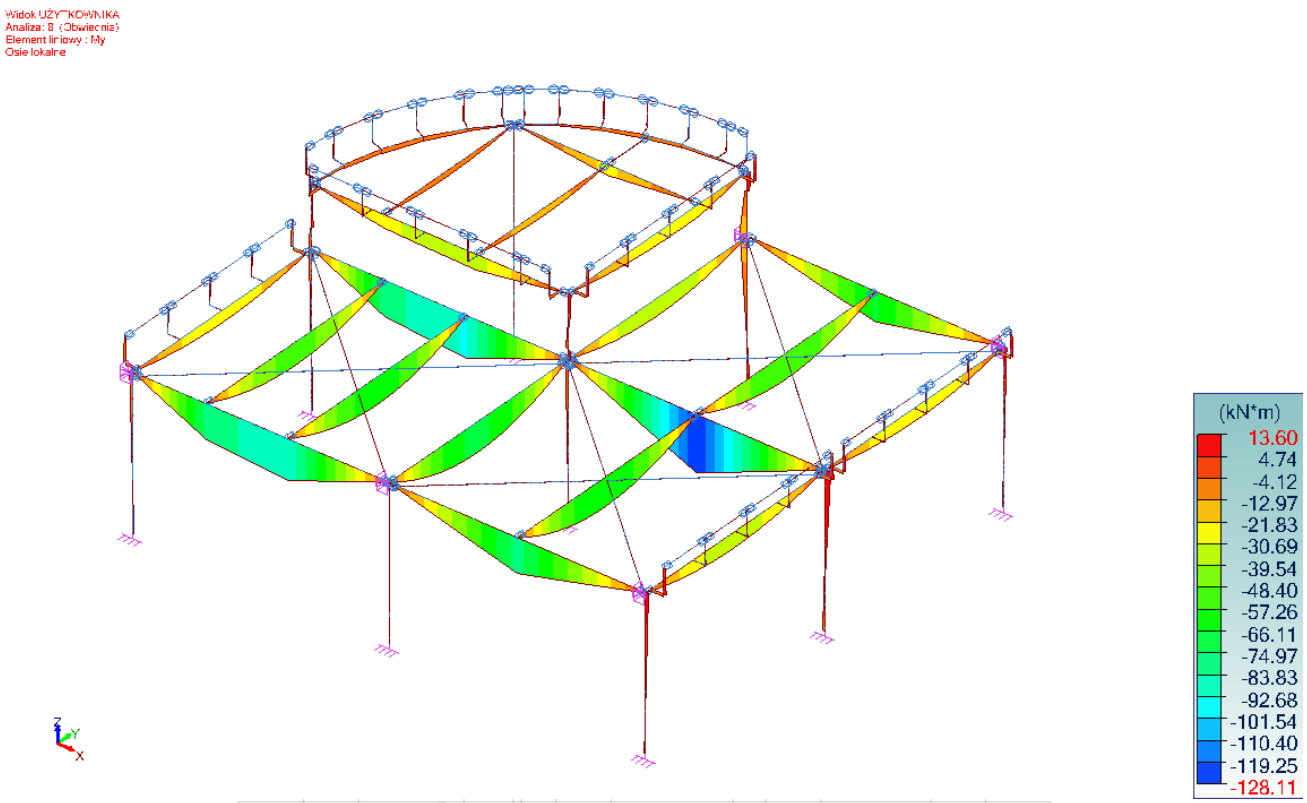
Rys. 3 Widok modelu



Rys. 4 Ekstremalne wartości sił osiowych w elementach konstrukcji na kierunku X



Rys. 5 Ekstremalne wartości sił osiowych w elementach konstrukcji na kierunku Z



Rys. 6 Ekstremalne wartości momentów zginających w elementach konstrukcji na kierunku Y

BUILDINGS FOR SILESIA

B. Ekspertyza Techniczna

BUILDINGS FOR SILESIA

EKSPERTYZA TECHNICZNA

OBIEKT: **BUDYNEK ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ**

KATEGORIA: **KATEGORIA XII**

LOKALIZACJA: **UL. KARŁUSZOWIEC 5, 42-600 TARNOWSKIE GÓRY**
DZ. NR 1483/6 , J. EW. 241304_1 , OBRĘB: 0004.AR_3 TARNOWSKIE GÓRY

INWESTOR: **POWIAT TARNOGÓRSKI**
UL. KARŁUSZOWIEC 5, 42-600 TARNOWSKIE GÓRY

TEMAT: **EKSPERTYZA TECHNICZNA**

BRANŻA **KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

IMIĘ I NAZWISKO	BR.	UPRAWNIENIA	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
projektował: **Inż. Bolesław Topór-Kamiński**	**KB**	**113/78**	**Konstrukcyjno-Budowlana**	
opracował: **Mgr inż. Tomasz Świaczny**	**KB**		**Konstrukcyjno-Budowlana**	

TARNOWSKIE GÓRY, STYCZEŃ 2023

BFS P&T Świaczny S.C.
44-230 Stanowice
Ul. Szkolna 1
NIP: 642-322-96-64
REGON: 388798282
ING Bank Śląski
82 1050 1344 1000 0092 8477 5476
+48 500 025 924
bfspt.biuro@gmail.com
www.b-f-s.pl

OPIS TECHNICZNY

Ekspertyza części budynku użyteczności publicznej w ramach zadania termomodernizacji budynku użyteczności publicznej. Tarnowskie Góry, ul. Karłuszowiec 5.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt został opracowany na podstawie poniższych:

- Zlecenie Projektanta Architektury – MAW Studio,
- Projekt części architektonicznej,
- Projekty istniejącego budynku przekazane przez zamawiającego
- Wizja lokalna,
- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r. poz. 2351, poz. 1557 aktualne na dzień opracowania)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 aktualne na dzień opracowania)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109, poz. 719, poz. 1620 aktualne na dzień opracowania),
- „*Odporność ogniowa konstrukcji budowlanych*" M. Kosiorek, J. A. Pogorzelski, Z. Laskowska, K. Pilich. Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1988
- Drobiec Ł., Pająk Z.: Stropy z drobnowymiarowych elementów. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej. Wydanie IV, Gliwice, 2013.
- Drobiec Ł., Jasiński R.: Naprawy i wzmocnienia stropów w starym budownictwie. Izolacje, nr 10/2017, s. 50-58.
- Drobiec Ł., Jasiński R., Piekarczyk A.: Konstrukcje murowe według Eurokodu 6 i norm związanych. Tom 1, 2, 3. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013, 2014, 2017.
- Drobiec Ł.: Renowacje konstrukcji obiektów zabytkowych. Systematyka – uszkodzenia – naprawy. Część I i II. Archmedia, Warszawa 2018, 2019.
- Drobiec Ł., Jasiński R.: Zasady wykonywania dokumentacji ekspertyz. S.63-92. W pracy zbiorowej pod red. Leonarda Runkiewicza: Diagnostyka obiektów budowlanych, Zasady wykonywania ekspertyz. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.
- Drobiec Ł.: Materiały szkoleniowe w ramach kursu: „Naprawy obiektów zabytkowych".
- Wytyczne ITB.
- Informacje uzyskane od administratora obiektu.
- Normy Budowlane aktualne na dzień opracowania,

BUILDING FOR STYLE S.A.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

4.1. Przedmiot opracowania

Budynek administracji publicznej przy ul. Karłuszowiec 5 w Tarnowskich Górach na działce ewidencyjnej nr 241304_1.0004.AR_3.1483/6.
Kategoria obiektu budowlanego: Kategoria XII – budynki administracji publicznej.

W ramach projektu termomodernizacji obiektu zlecono wykonanie ekspertyzy technicznej części obiektu administracji publicznej podlegającego opracowaniu.

W ramach niniejszych opracowania zakres ekspertyzy podzielono na 3 części z uwagi na zakres wykonywanych czynności, zgodnie z rysunkiem poniżej oraz wytycznymi projektanta części architektonicznej.

Rys. 7 Rysunek przedstawiający podział budynku względem wykonywanych prac.

4.2. Zakres opracowania – wytyczne projektowe

4.2.1. Część I

Części 1 obejmuje wymianę pokrycia dachowego oraz wykonanie analizy nośności stropu DZ-3 i oceny możliwości wykonania instalacji fotowoltaicznej.

4.2.2. Część II

Części 2 obejmuje wymianę pokrycia dachowego oraz wymianę stolarki okiennej aluminiowej wraz z robotami towarzyszącymi.

4.2.3. Część III

Części 3 obejmuje wymianę pokrycia dachowego, wykonanie analizy możliwości poszerzenia otworu okiennego oraz wykonanie analizy nośności stropu DZ-3 i oceny możliwości wykonania instalacji jednostki zewnętrznej klimatyzacji wraz z robotami towarzyszącymi.

3. OPIS OGÓLNY KONSTRUKCJI BUDYNKU

Budynek opisano jako część I, to obiekt o 1 kondygnacji nadziemnej. Wykonany w technologii tradycyjne murowanej, stropodach gęstożebrowy w technologii DZ3. Poszycie dachu wykonane z papy bitumicznej. Budynek ocieplony. Przedmiotowy budynek stanowi część zespołu budynków Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach.

Budynek opisano jako część II, to obiekt o 2 kondygnacjach nadziemnych. Wykonany w technologii tradycyjne murowanej, strop i stropodach gęstożebrowy w technologii DZ3. Poszycie dachu wykonane z papy bitumicznej. Budynek ocieplony. Przedmiotowy budynek stanowi część zespołu budynków Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach.

Część II budynku to jednokondygnacyjny „łącznik” ze strefą wejściową. Lokalnie podwyższony. Główną konstrukcję nośną stanowi przestrzenna konstrukcja stalowa, z poszyciem z blachy trapezowej, warstwy dachu pełni tzw „dach balastowy” z termoizolacją, membraną (warstwa hydroizolacyjna) oraz balastem w postaci żwiru. Przedmiotowy budynek stanowi część zespołu budynków Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach.

BUILDINGS FOR SILESIA

4. WYNIKI WIZJI LOKALNEJ ORAZ PRZEPROWADZONYCH BADAŃ I SPRAWDZEŃ

4.3.Część I

4.3.1. Fundamenty

Poza zakresem opracowania.

4.3.2. Ściany nośne

Poza zakresem opracowania.

4.3.3. Stropy

Poza zakresem opracowania.

4.3.4. Stropodach

Stropodach I części budynku wykonany jako stropodach gęstożebrowy DZ-3. Brak widocznych ugięć i spękań. Widoczne zawilgocenie sufitu mogące świadczyć o nieszczelności poszycia dachowego. Widoczna degradacja i korozja obróbek blacharskich. Brak dokumentów potwierdzających spełnienia warunku NRO dla poszycia dachu.

4.4.Część II

4.4.1. Fundamenty

BUILDINGS FOR SILESIA

Oględziny fundamentów pozwalają na stwierdzenie, iż konstrukcja pracuje w sposób prawidłowych. Brak widocznych ugięć i zainteresować, co mogłoby świadczyć o spełnieniu warunków SGN i SGU, zaś osiadania są w bezpiecznym przedziale. Z uwagi na planowaną wymianę stolarki aluminiowej zaleca się wykonanie dodatkowych, szczegółowych sprawdzeń fundamentów po demontażu stolarki oraz w przypadku konieczności uzupełnienia ubytków oraz wykonanie dodatkowej hydroizolacji.

4.4.2. Konstrukcja nośna stalowa

Konstrukcja stalowa obudowana płytami G-K z ograniczoną możliwością wykonania szczegółowych odkrywek. Wizja lokalna nie ujawniła nadmiernych ugięć i spękań. Analiza pomiarów oraz gabarytów konstrukcji pozwala na założenie, iż konstrukcja została wykonana zgodnie z projektem wykonawczym (co jest podstawą dalszej analizy). Szczegółową inspekcję połączeń spawanych i skręcanych należy przeprowadzić po zdemontowaniu poszycia dachu oraz demontażu okładzin. W przypadku rozbieżności z założeniami projektowymi, należy niezwłocznie poinformować autora niniejszego opracowania.

4.4.3. Stolarka aluminiowa

Stolarka aluminiowa samonośna, stolarkach w dwóch typach wysokości, posadowiona na fundamentach, połączona z konstrukcją stalową. Stolarka wykazuje naturalne zużycie. Co więcej zgodnie z przekazanymi informacjami, wykazuje lokalne nieszczelności.

4.4.4. Dach

Z uwagi na technologię dachu balastowego, widać liczne zanieczyszczenia warstwy dociążającej ze żwiru, które doprowadziły zagnieżdżenia się roślinności. Zanieczyszczenie uniemożliwia też prawidłową filtrację wód opadowych do odpływów, co w kontekście zbyt małej ilości odpływów (jak dla tej powierzchni dachu) powoduje wadliwe odwodnienie dachów łącznika. Z uwagi na nierównomierną grubość warstwy balastowej, może dojść do lokalnych przeciążeń. Ponadto widoczne są wadliwie wykonane detali połączenia membrany z attykami. Zaleca się usunięcie: warstwy balastowej, istniejącej membrany, poszycia z blachy trapezowej oraz wymianę na nowy układ warstw z membraną w kotwieniu mechanicznym, celem uniknięcia przeciążenia konstrukcji stalowej oraz konstrukcji poszycia. Brak dokumentów potwierdzających spełnienia warunku NRO dla poszycia dachu.

4.5.Część III

4.5.1. Fundamenty

BUILDINGS FOR SILESIA

Poza zakresem opracowania.

4.5.2. Ściana nośna zewnętrzna

Nie stwierdzono nadmiernych spękań ścian nośnych czy też ich degradacji bądź ubytków. Brak widocznych zawilgoceń.

4.5.3. Stropy

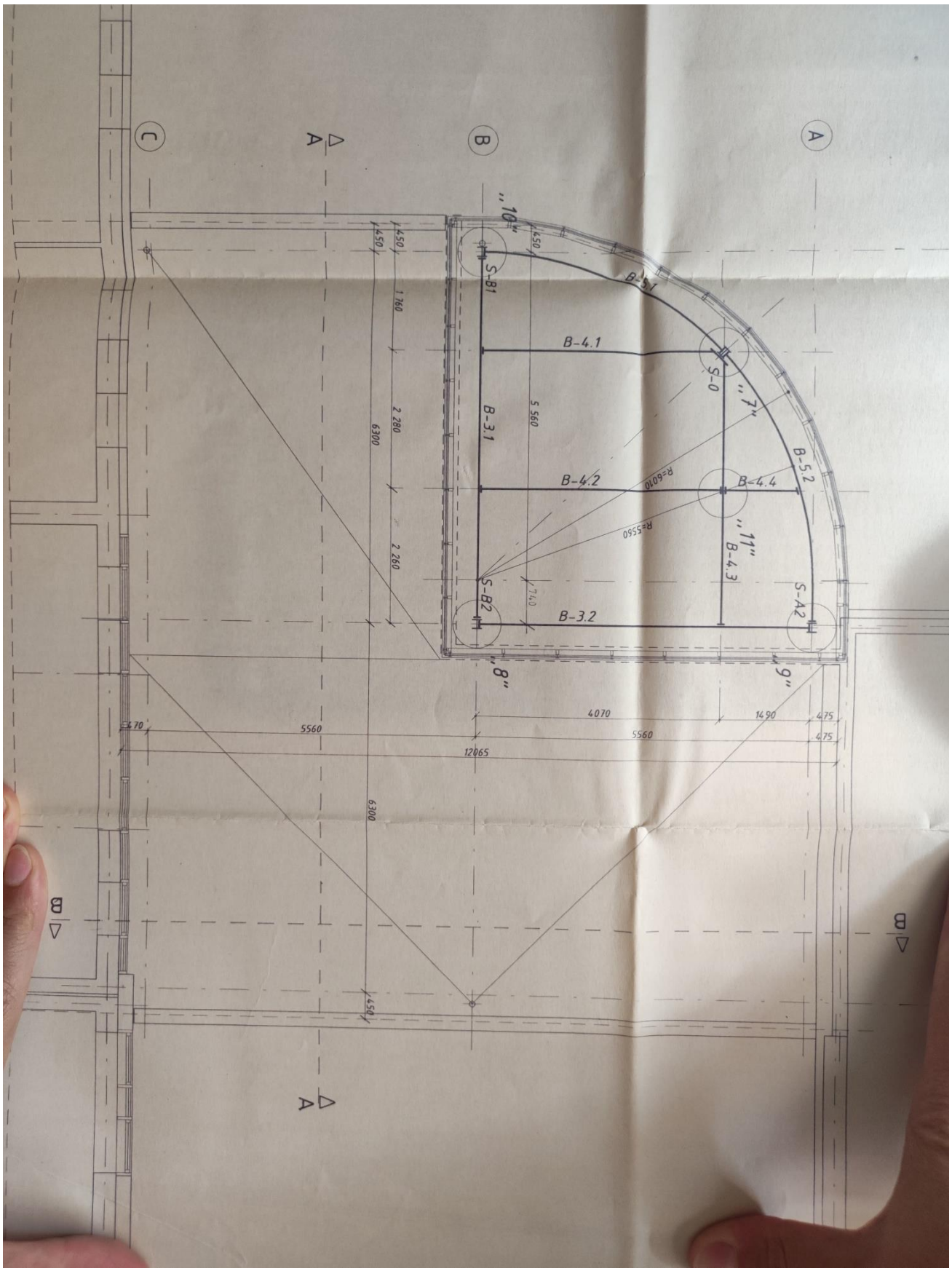
Poza zakresem opracowania.

4.5.4. Dach

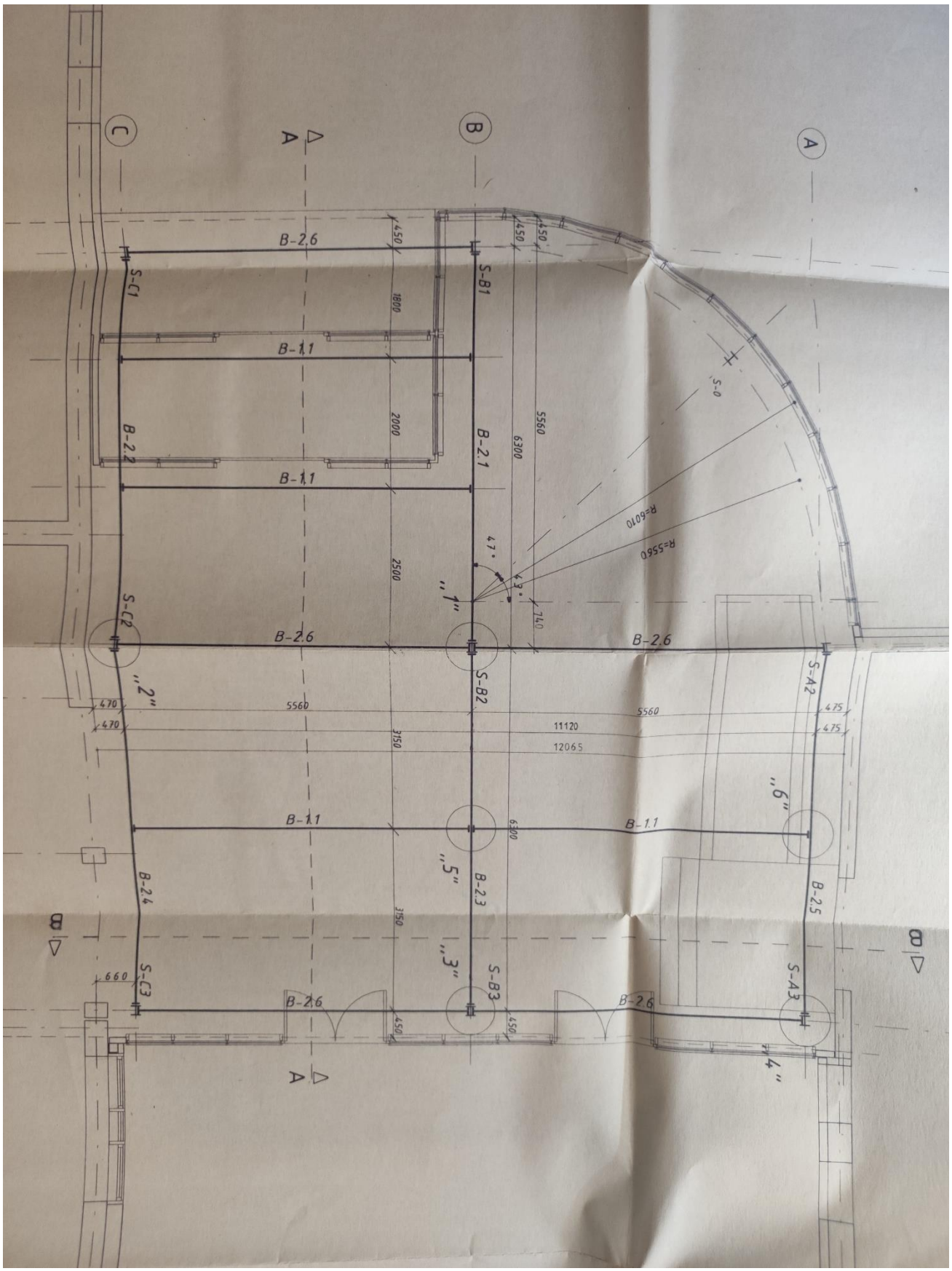
Stropodach I części budynku wykonany jako stropodach gęstożebrowy DZ-3. Brak widocznych ugięć i spękań. Widoczne zawilgocenie sufitu mogące świadczyć o nieszczelności poszycia dachowego. Widoczna degradacja i korozja obróbek blacharskich. Brak dokumentów potwierdzających spełnienia warunku NRO dla poszycia dachu.

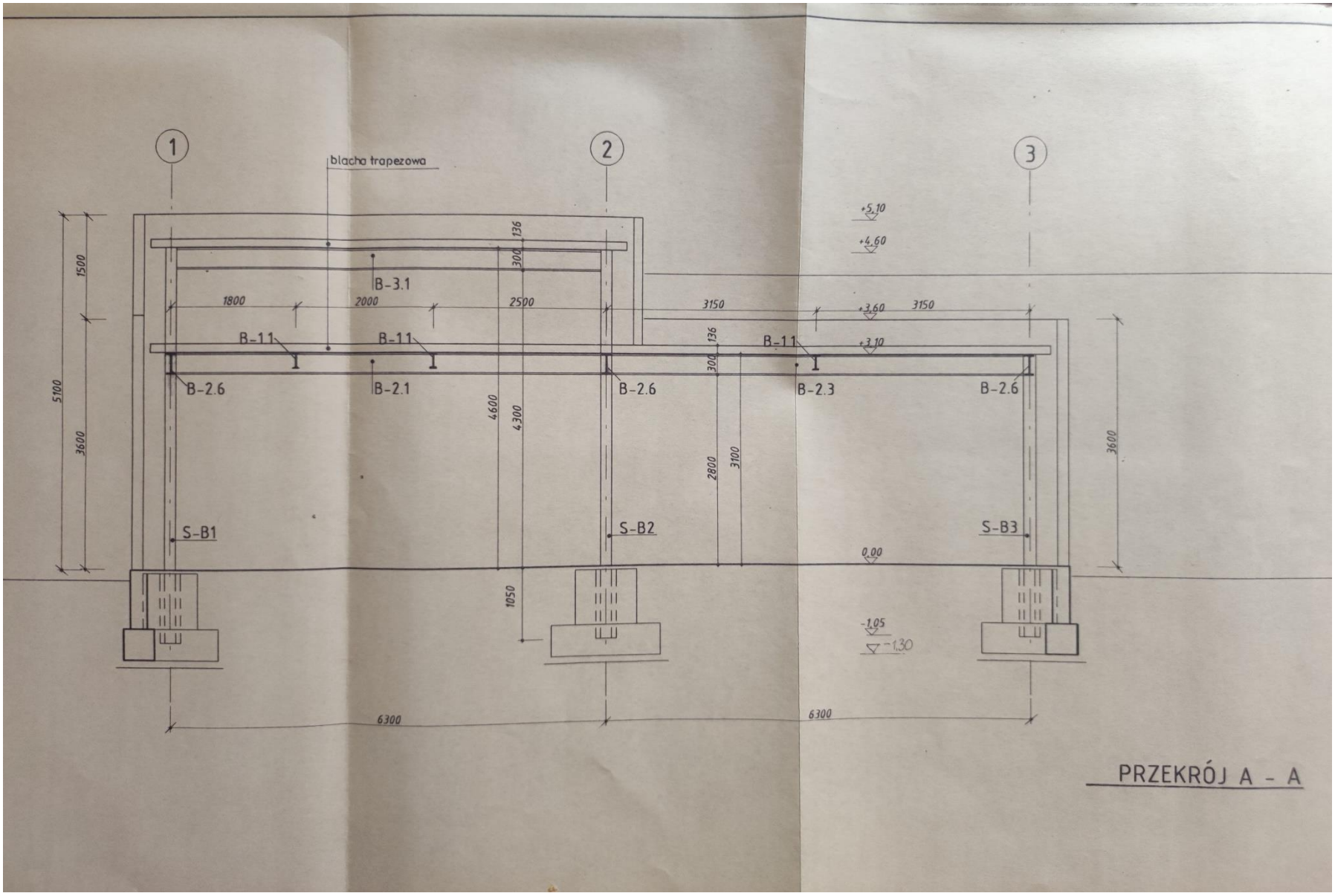
5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

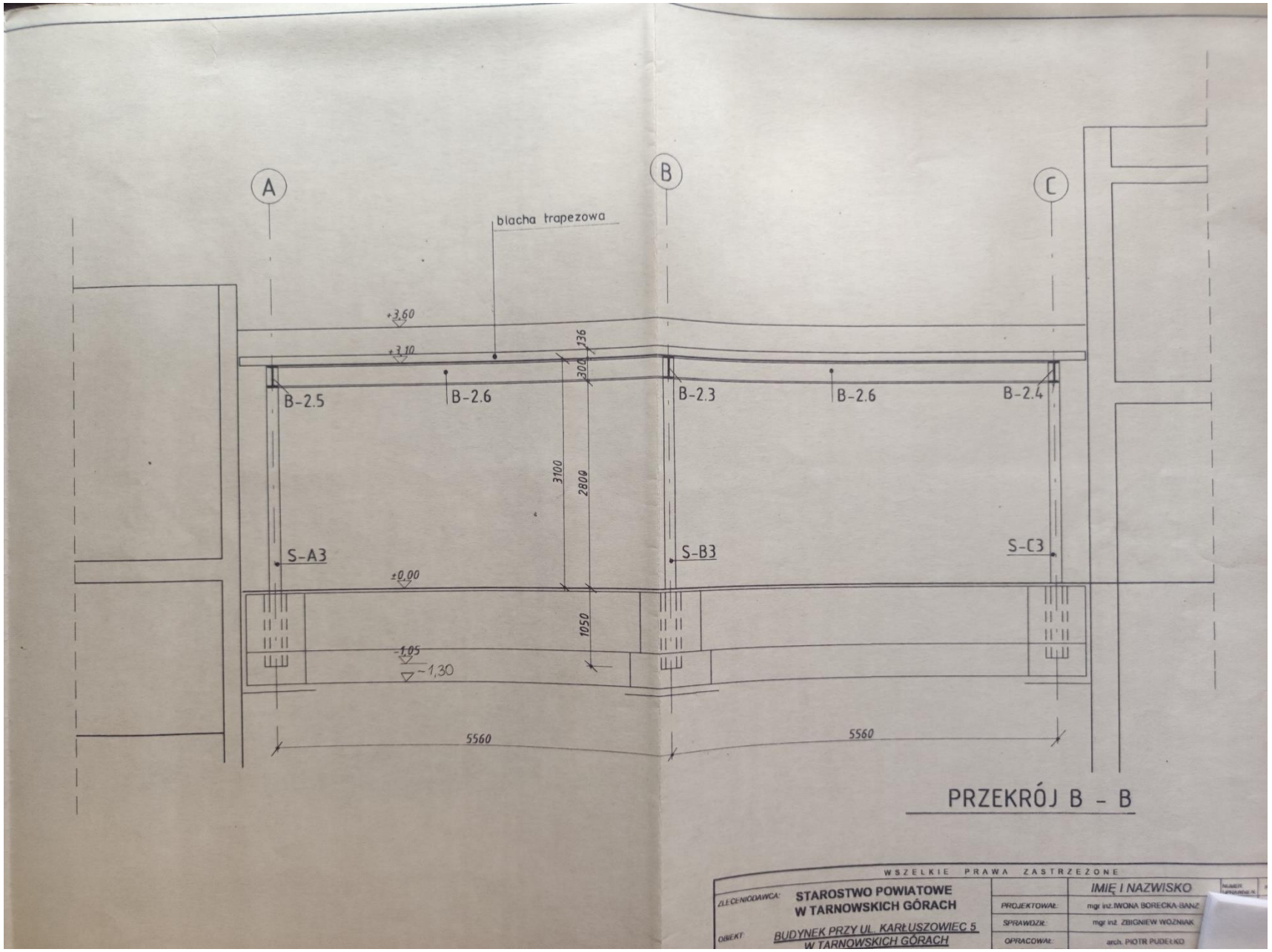
BUILDINGS FOR SILESIA



C
A
B
A
"10"
S-B1
B-5.1
B-4.1
S-0
"7"
B-3.1
B-4.2
B-4.4
B-5.2
R=6010
R=5560
"11"
B-4.3
S-B2
B-3.2
S-A2
"8"
"9"
450
1 760
2 280
2 260
6300
5 560
740
4070
1490
475
5560
12065
B
A


C
A
B
A
B-2.6
S-C1
S-B1
B-1.1
B-2.2
B-2.1
S-0
B-1.1
R=6070
R=5560
47°
43°
"1"
S-C2
B-2.6
B-2.6
S-B2
S-A2
"2"
5560
5560
11120
12065
B-1.1
B-1.1
"6"
B-2.4
"5"
B-2.3
B-2.5
"3"
S-C3
S-B3
S-A3
B-2.6
B-2.6
"4"
A
B


1
2
3
blacha trapezowa
B-3.1
1800
2000
2500
3150
3150
136
300
136
300
+5.10
+4.60
+3.60
+3.10
B-1.1
B-1.1
B-1.1
B-2.6
B-2.1
B-2.6
B-2.3
B-2.6
1500
5100
3600
4600
4300
2800
3100
3600
S-B1
S-B2
S-B3
0.00
1050
-1.05
-1.30
6300
6300
PRZEKRÓJ A - A


A
B
C
blacha trapezowa
+3,60
+3,10
136
300
B-2.5
B-2.6
B-2.3
B-2.6
B-2.4
3100
2800
S-A3
S-B3
S-C3
±0,00
1050
-1,05
-1,30
5560
5560
PRZEKRÓJ B - B
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
ZLECENIODAWCA:
STAROSTWO POWIATOWE
W TARNOWSKICH GÓRACH
OBIEKT:
BUDYNEK PRZY UL. KARŁUSZOWIEC 5
W TARNOWSKICH GÓRACH
IMIĘ I NAZWISKO
PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. IWONA BORECKA-BANZ
SPRAWDZIŁ:
mgr inż. ZBIGNIEW WOŹNIAK
OPRACOWAŁ:
arch. PIOTR PUDEŁKO

6. ANALIZA BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI – OBLICZENIA

4.6.Analiza stropodachu gęstożebrowego DZ-3

Z uwagi na planowane dodatkowe obciążenie stropodachów w cz. I i III z uwagi na montaż instalacji fotowoltaicznej oraz klimatyzatorów (odpowiednio), należało sprawdzić wpływ dodatkowych obciążeń na konstrukcję stropodachów. Z przekazanej przez Inwestora dokumentacji archiwalnej, wynika, iż zastosowano technologię gęstożebrowych stropów DZ-3.

Na podstawie tabeli tab. 1 przyjęto do analizy najniekorzystniejszy wariant, czyli rozpiętość modularna 6,0 m oraz obciążenie charakterystyczne ponad ciężar własny stropu 3,25 kN/m^2. Założenia obliczeniowe wynikają z braku jednoznacznej informacji co do typu stropu DZ-3, zatem powyższe założenia należy uznać za bezpieczne z konstrukcyjnego punktu widzenia.

Tablica 5.2

Zbrojenie belek DZ-3 w zależności od rozpiętości modularnej i charakterystycznego obciążenia ponad ciężar własny wg [29]

Rozpiętość modularna [m]	Długość belki [m]	Wartość obciążenia charakterystycznego ponad ciężar własny stropu					
		3,25 kN/m^2		3,75 kN/m^2		4,50 kN/m^2	
		zbrojenie dolne (34GS)	zbrojenie górne (St0S)	zbrojenie dolne (34GS)	zbrojenie górne (St0S)	zbrojenie dolne (34GS)	zbrojenie górne (St0S)
2,4	2,36	2ϕ6	1ϕ4,5	2ϕ6	1ϕ4,5	2ϕ6	1ϕ4,5
2,7	2,66	2ϕ6	1ϕ4,5	3ϕ6	1ϕ4,5	3ϕ6	1ϕ4,5
3,0	2,96	3ϕ6	1ϕ4,5	3ϕ6	1ϕ4,5	3ϕ6	1ϕ4,5
3,6	3,56	3ϕ7	1ϕ6	3ϕ7	1ϕ6	2ϕ8+1ϕ6	1ϕ6
3,9	3,86	2ϕ8+1ϕ6	1ϕ6	3ϕ8	1ϕ6	3ϕ8	1ϕ6
4,2	4,16	3ϕ8	1ϕ6	2ϕ10+1ϕ6	1ϕ8	2ϕ10+1ϕ6	1ϕ8
4,5	4,46	2ϕ10+1ϕ6	1ϕ8	2ϕ10+1ϕ6	1ϕ8	2ϕ10+1ϕ8	1ϕ8
4,8	4,76	2ϕ10+1ϕ6	1ϕ8	2ϕ10+1ϕ8	1ϕ8	3ϕ10	1ϕ8
5,1	5,06	2ϕ10+1ϕ8	1ϕ8	3ϕ10	1ϕ8	2ϕ12+1ϕ6	1ϕ8
5,4	5,36	3ϕ10	1ϕ8	2ϕ12+1ϕ6	1ϕ8	2ϕ12+1ϕ8	1ϕ8
6,0	5,96	2ϕ12+1ϕ8	1ϕ8	2ϕ12+1ϕ10	1ϕ10	3ϕ12	1ϕ10

Tab. 1 Zbrojenie belek DZ-3 w zależności od rozpiętości modularnej i charakterystycznego obciążenia ponad ciężar własny [„Stropy z drobnowymiarowych elementów” Ł. Drobiec, Z. Pająk, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2013]

Zestawienie obciążenia charakterystycznego dla dachu będącego przedmiotem opracowania:

- Sufit podwieszany 0,5 kN/m^2
- Pokrycie papą i styropianem 0,5 kN/m^2
- Obciążenie śniegiem z uwzględnieniem jego nagromadzenia 1,6 kN/m^2

- Łącznie: 2,6 kN/m^2

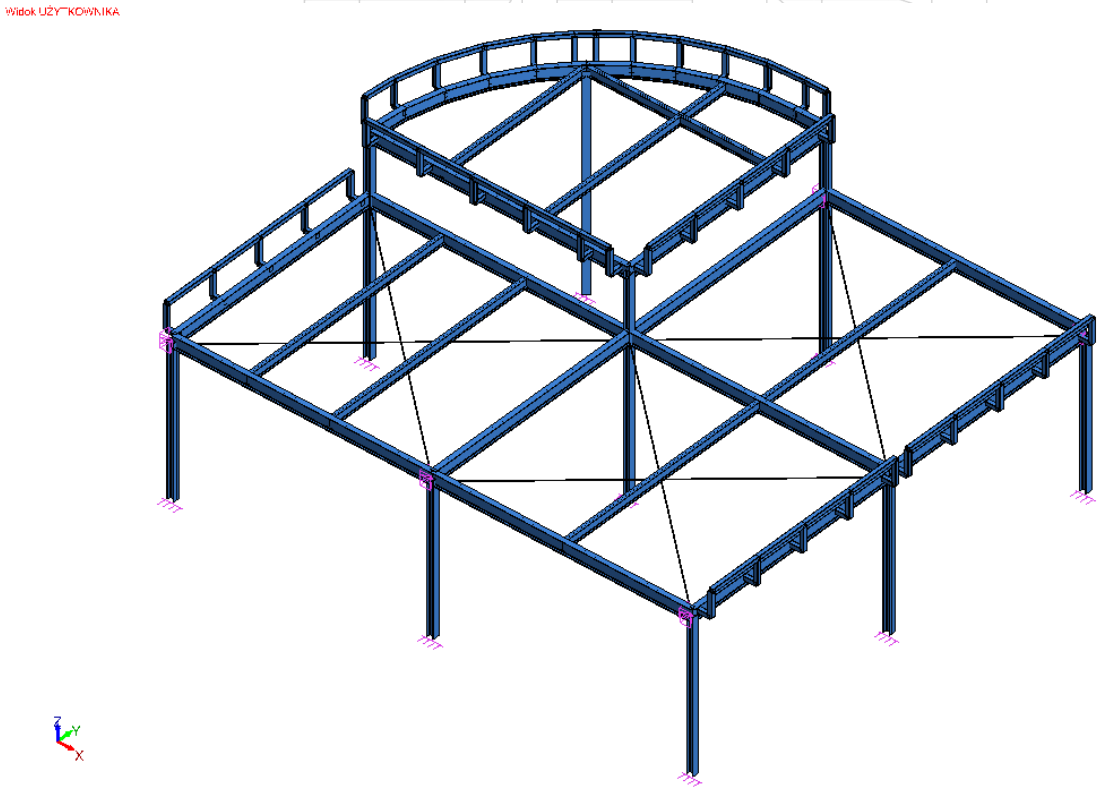
Zgodnie z powyższym na wykonanie instalacji fotowoltaicznej (dach części I) lub zewnętrznej jednostki klimatyzacji (dach części III), pozostaje zapas ok. 0,65 kN/m^2.

W kontekście przekazanych założeń ciężarowo-materiałowych od projektantów instalacji (fotowoltaicznej, klimatyzatorów) obciążenie w najniekorzystniejszym układzie nie przekroczy wartości 0,65 kN/m^2. Zatem istnieje realna możliwość wykonania instalacji, pod warunkiem, że wartość obciążenia charakterystycznego instalacji nie będzie większy niż 0,65 kN/m^2 (co należy potwierdzić na etapie projektowym, przez projektantów branżowych).

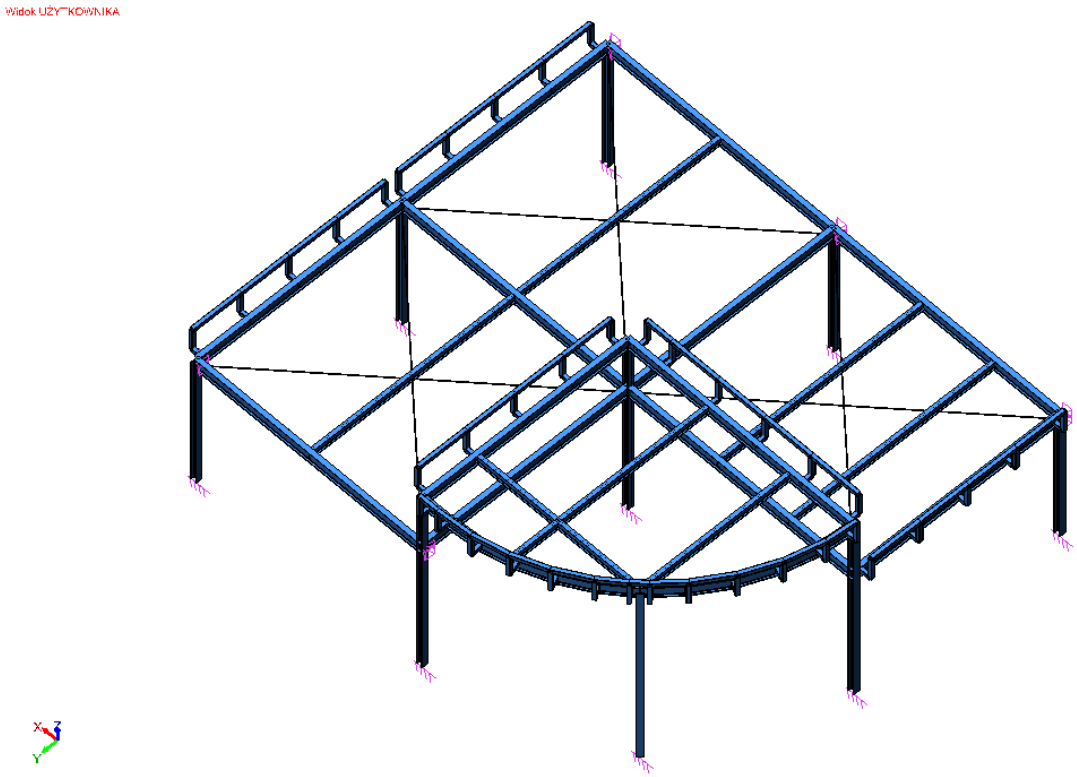
4.7.Analiza stalowej konstrukcji łącznika

Analiza obliczeniowa została wykonana w oparciu o projekt wykonawczy konstrukcji stalowej istniejącego łącznika, przekazany przez zamawiającego. Wstępna analiza podczas wizji lokalnej potwierdziła wymiary gabarytowe, nie mniej jednak niezbędna jest weryfikacja zgodności projektu ze stanem faktycznym po zdjęciu okładzin i odsłonięciu konstrukcji stalowej. Należy również dokonać inspekcji połączeń spawanych i skręcanych oraz w razie konieczności dokonać stosownych poprawek.

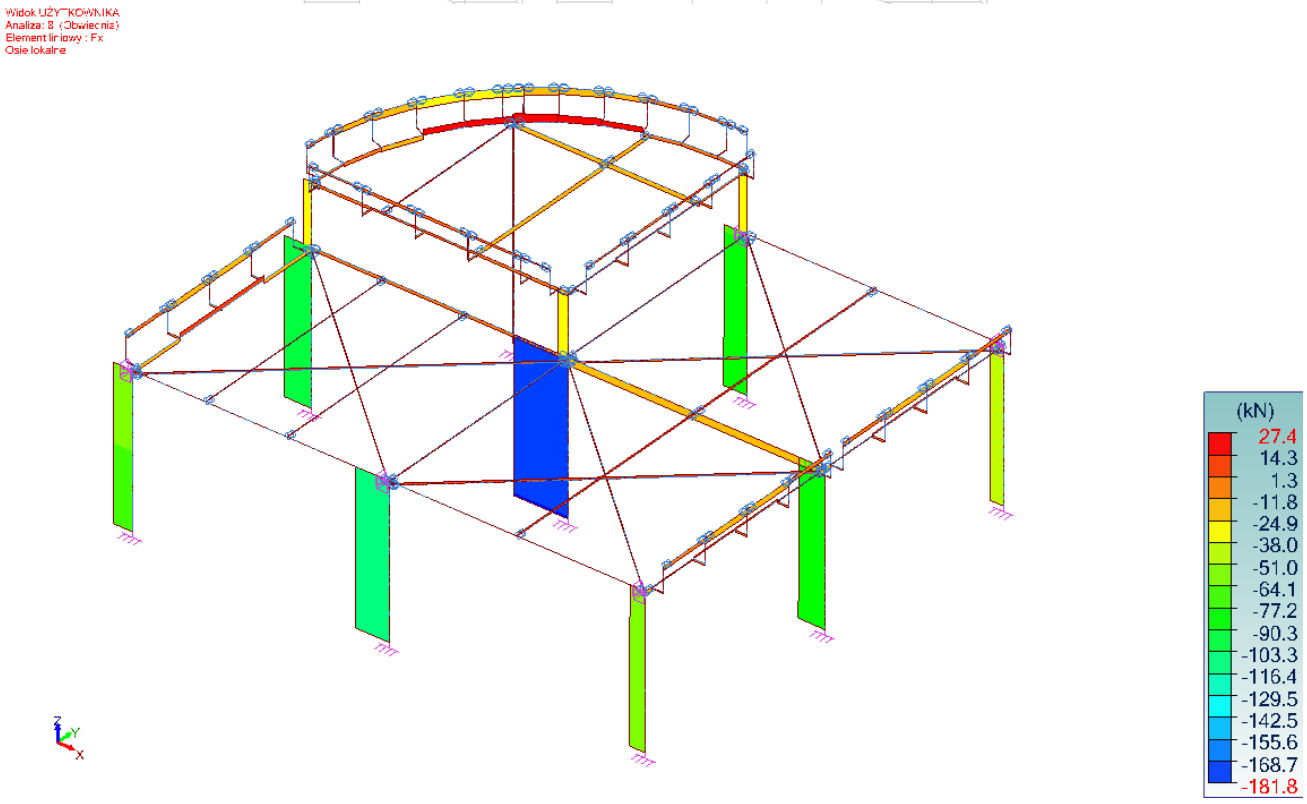
W celu przeprowadzenia analizy statyczno-wytrzymałościowej określenia wykonano model przestrzenny konstrukcji, wraz z analizą MES w programie Advance Design. Wyniki podstawowych obliczeń przedstawiono poniżej.



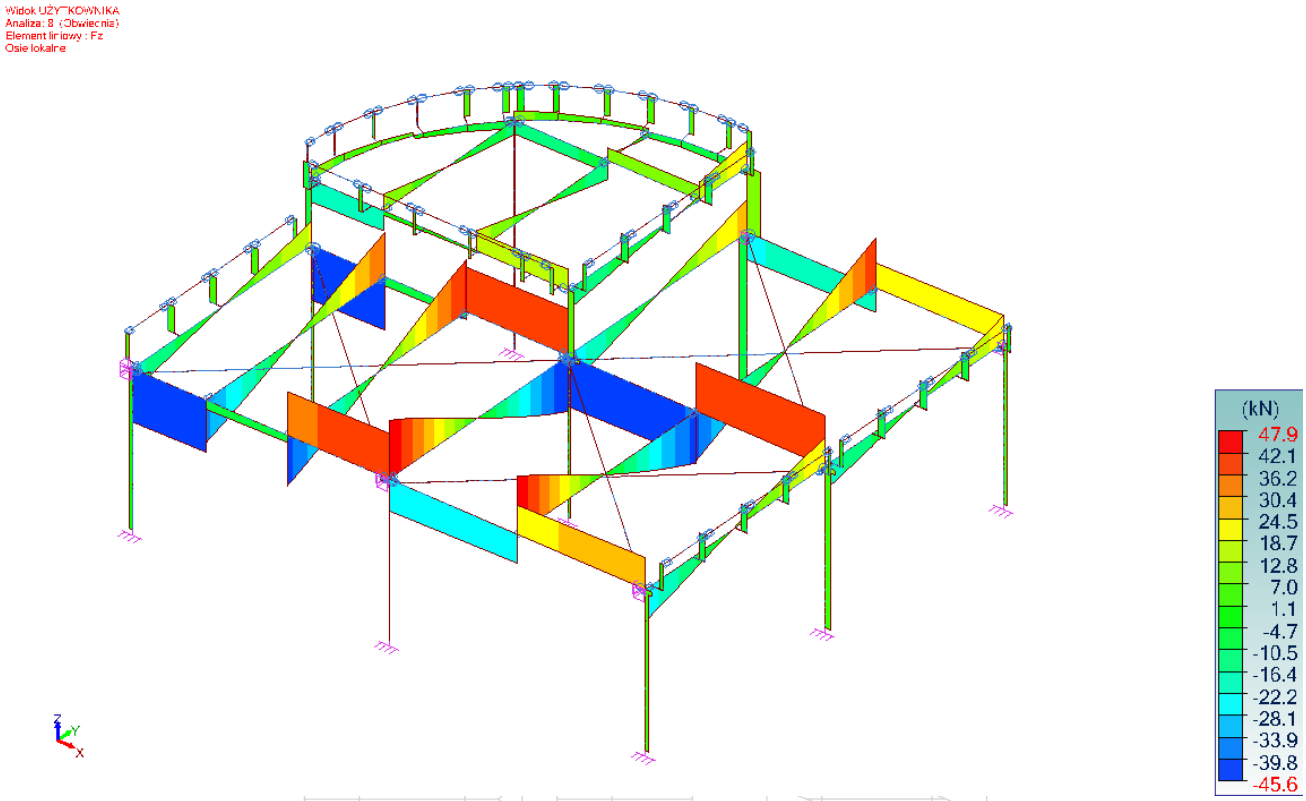
Rys. 8 Widok modelu



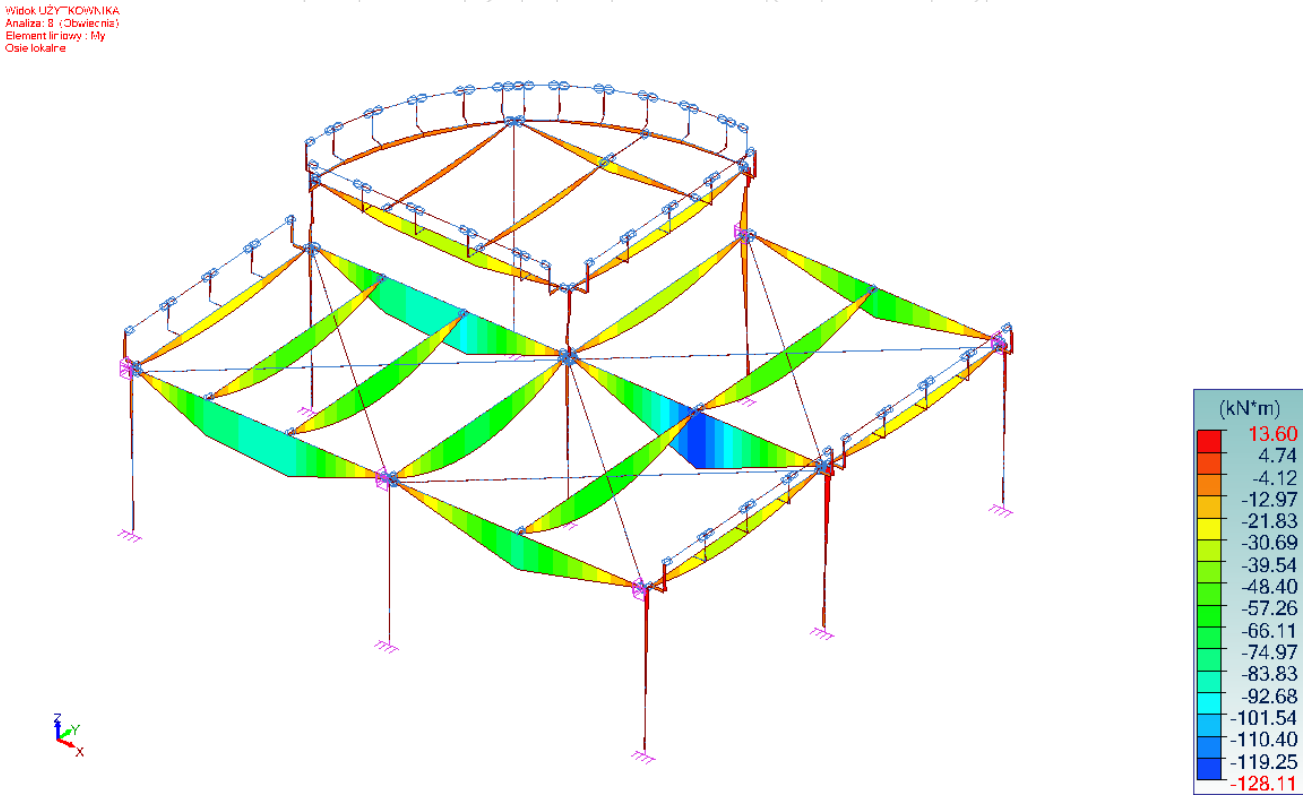
Rys. 9 Widok modelu



Rys. 10 Ekstremalne wartości sił osiowych w elementach konstrukcji na kierunku X



Rys. 11 Ekstremalne wartości sił osiowych w elementach konstrukcji na kierunku Z



Rys. 12 Ekstremalne wartości momentów zginających w elementach konstrukcji na kierunku Y

Podsumowanie analizy obliczeniowej

Przeprowadzona analiza uwzględniła demontaż żwiru balastującego pierwotne poszycie, dzięki czemu odciążono konstrukcję. Dodatkowo założono oparcie stolarki aluminiowej na fundamencie oraz w poziomie belki górnej – obwodowej. W analizie założono również elementy do montażu attyki, zgodnie z założeniami projektowymi. Ponadto analiza wykazała konieczność zastosowania poziomych stężeń w poziomie konstrukcji dachu z uwagi na zabezpieczenie geometrycznej niezmienności układu. Celem ograniczenia przesuwu konstrukcji należy wykonstruować dodatkowe elementy łączące konstrukcję stalową z istniejącymi budynkami (I i III). Rozwiązania przyjąć zgodnie z częścią projektu konstrukcji.

BUILDINGS FOR SILESIA

7. PODSUMOWANIE ANALIZY

4.8.Część I

4.8.1. Fundamenty

Projektowane rozwiązania konstrukcyjno-budowlane nie zmienią w sposób znaczący obciążenia na fundamenty oraz nie będą znacząco oddziaływać na posadowienie budynku. Możliwe osiadanie fundamentu będzie w dopuszczalnych granicach . Stany graniczne nośności (SGN) oraz użytkowalności (SGU) zostaną zachowane.

4.8.2. Dach

Należy rozebrać warstwy poszycia dachowego do konstrukcji nośnej stropodachu i wykonać nowe poszycie. Nowe przekrycie dachu powinno być szczelne oraz wykonane z materiałów NRO zgodnie z częścią projektu architektonicznego.

Zgodnie z wykonaną analizą nośności stropodachu, istnieje możliwość wykonania dodatkowego obciążenia w postaci instalacji fotowoltaicznej.

4.9.Część II

4.9.1. Fundamenty

Projektowane rozwiązania konstrukcyjno-budowlane nie zmienią w sposób znaczący obciążenia na fundamenty oraz nie będą znacząco oddziaływać na posadowienie budynku. Możliwe osiadanie fundamentu będzie w dopuszczalnych granicach . Stany graniczne nośności (SGN) oraz użytkowalności (SGU) zostaną zachowane.

BUILDINGS FORSIGHTA

4.9.2. Konstrukcja nośna stalowa

W trakcie realizacji robót budowlanych (po ściągnięciu okładzin i uwarstwienia dachu) należy wykonać dodatkową inspekcje stanu technicznego połączeń spawanych i skręcanych oraz ugięcia elementów. W przypadku rozbieżności z założeniami niniejszej ekspertyzy i projektu technicznego należy zawiadomić niezwłocznie projektanta.
Należy zapewnić odpowiednią stateczność konstrukcji stalowej, zaleca się zamocowania elementów uniemożliwiających przesuw konstrukcji zgodnie z częścią projektową. Ponadto należy zaprojektować i wykonać łączniki attykowe (zgodnie z częścią projektową).

Z uwagi na konieczność rozbiórki ścianek wewnętrznych proponuje się ich odtworzenie z płyt G-K zgodnie z częścią rysunkową.

4.9.3. Stolarka aluminiowa

Z uwagi na widoczne zużycie naturalne materiału zaleca się wykonanie nowej stolarki aluminiowej.

4.9.4. Dach

Należy rozebrać warstwy poszycia dachowego do konstrukcji nośnej stropodachu i wykonać nowe poszycie. Nowe przekrycie dachu powinno być szczelne. Projektuje się wykonanie poszycia z blachy trapezowej. Wykonanie poszycia dachowego proponuje się z wykorzystaniem systemu nie wymagającego balastowania np. w technologii kotwienia mechanicznego.

Należy zapewnić odpowiednią stateczność konstrukcji stalowej, zaleca się wykonanie stężeń połaci dachowej zgodnie z częścią projektową. Ponadto należy zaprojektować i wykonać łączniki attykowe (zgodnie z częścią projektową).

4.10. Część III

4.10.1. Fundamenty

Projektowane rozwiązania konstrukcyjno-budowlane nie zmienią w sposób znaczący obciążenia na fundamenty oraz nie będą znacząco oddziaływać na posadowienie budynku. Możliwe osiadanie fundamentu będzie w dopuszczalnych granicach. Stany graniczne nośności (SGN) oraz użytkowalności (SGU) zostaną zachowane.

4.10.2. Ściana nośna zewnętrzna

Brak przeciwwskazań do wykonania powiększenia otworu okiennego. Nowe nadproże należy wykonać jako belkę stalową 2xUPE 180 zgodnie z częścią rysunkową. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać tymczasowe podparcie stropu.

BUILDINGS FOR STILESTA

4.10.3. Dach

Należy rozebrać warstwy poszycia dachowego do konstrukcji nośnej stropodachu i wykonać nowe poszycie. Nowe przekrycie dachu powinno być szczelne oraz wykonane z materiałów NRO zgodnie z częścią projektu architektonicznego.

Zgodnie z wykonaną analizą nośności stropodachu, istnieje możliwość wykonania dodatkowego obciążenia w postaci instalacji zewnętrznej jednostki klimatyzacyjnej.

8. PODSUMOWANIE

W wyniku przeprowadzonej ekspertyzy określono zakres koniecznych do wykonania prac umożliwiających spełnienie wymagań normowych. Ponadto podano zakres niezgodności oraz przedstawiono zalecnia co do ich usunięcia.

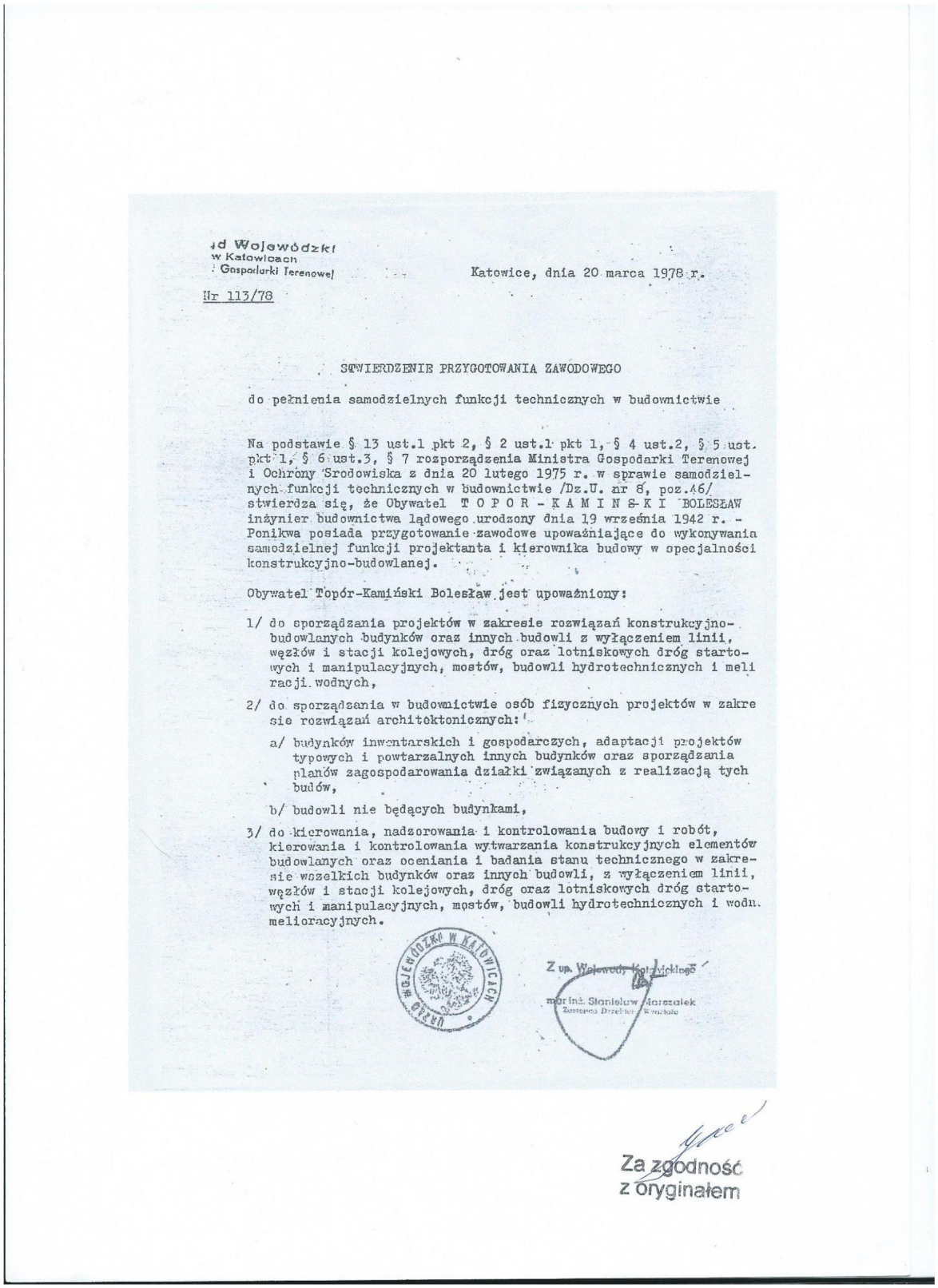
Celem bezpiecznego użytkowania należy wdrożyć zalecenia wynikające bezpośrednio z przedmiotowej ekspertyzy jak również wynikające z Projektu Części Architektonicznej oraz Konstrukcyjnej.

Wszystkie elementy opracowania projektowego należy rozpatrywać łącznie.

Z uwagi na ograniczoną możliwość odkrywek związaną z pozostaniem obiektu w ciągłej eksploatacji, należy zweryfikować założenia na etapie wykonawczym.

BUILDINGS FOR SILESIA

9. UPRAWNIENIA



ąd Wojewódzki
w Katowicach
Gospodarki Terenowej

Katowice, dnia 20 marca 1978 r.

Nr 113/78

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust.1 pkt 2, § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 5 ust. pkt 1, § 6 ust.3, § 7 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/ stwierdza się, że Obywatel T O P O R - K A M I N S K I BOLESŁAW inżynier budownictwa lądowego urodzony dnia 19 września 1942 r. - Ponikwa posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Obywatel Topór-Kamiński Bolesław jest upoważniony:

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

2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:

a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budów,

b/ budowli nie będących budynkami,

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

URZĄD WOJEWÓDZKI W KATOWICACH

Z up. Wojewody Katowickiego
mgr inż. Stanisław Marszałek
Zastępca Dyrektora Wydziału

Za zgodność
z oryginałem

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-R7U-2LD-1CT *

Pan Bolesław Topór - Kamiński o numerze ewidencyjnym SLK/BO/2384/01
adres zamieszkania ul. Damrota 19/7, 44-100 Gliwice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-21 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78^2 K.c.
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

C. Uprawnienia

BUILDINGS FOR SILESIA

...d Wojewódzki
w Katowicach
Gospodarki Terenowej

Katowice, dnia 20 marca 1978 r.

Nr 113/78

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust.1 pkt 2, § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 5 ust. pkt 1, § 6 ust.3, § 7 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/ stwierdza się, że Obywatel T O P O R - K A M I N S K I BOLESŁAW inżynier budownictwa lądowego urodzony dnia 19 września 1942 r. - Ponikwa posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Obywatel Topór-Kamiński Bolesław jest upoważniony:

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

2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:

   a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budów,

   b/ budowli nie będących budynkami,

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

WOJEWÓDZKI W KATOWICACH

Z up. Wojewody Katowickiego
mgr inż. Stanisław Marszałek
Zastępca Dyrektora Wydziału

Za zgodność
z oryginałem

BUILDINGS FOR SILESIA

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-473-SCL-TUE *

Pan Bolesław Topór - Kamiński o numerze ewidencyjnym SLK/BO/2384/01

adres zamieszkania ul. Damrota 19/7, 44-100 Gliwice

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-11 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Podpis jest prawidłowy

D. Część rysunkowa

BUILDINGS FOR SILESIA