
INWESTOR

SĄD OKRĘGOWY WARSZAWA-PRAGA W WARSZAWIE

Z SIEDZIBĄ W 04-051 WARSZAWA,
UL. POLIGONOWA 3
NIP: 52724633898

PROJEKT

**PROJEKT TECHNICZNY WYMIANY INSTALACJI KLIMATYZACJI VRF
Z WPIĘCIEM DO ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU BMS
W BUDYNKU SĄDU OKRĘGOWEGO WARSZAWA-PRAGA
W WARSZAWIE PRZY UL. POLIGONOWEJ 3,
DZIAŁKI EW. NR 9, 7/4,7/6 OBRĘB 3-05-20, WARSZAWA**

FAZA

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA

KONSTRUKCJA

CZĘŚĆ OPRACOWANIA

TOM IV

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

PNP Inżynieria
02- 787 Warszawa, ul. Wokalna 4
tel. +48 22 405-45-15
www.pnpi.pl, biuro@pnpi.pl

DATA

Warszawa, czerwiec 2023

1.	PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2.	CEL OPRACOWANIA	3
3.	MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	3
3.1.	DOKUMENTACJA TECHNICZNA.....	3
3.2.	NORMY I PUBLIKACJE	4
3.3.	WIZJE LOKALNE, ODKRYWKI, POMIARY WŁASNE.....	4
3.4.	WŁASNA DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....	4
4.	ZAKRES MERYTORYCZNY OPRACOWANIA.....	5
5.	DANE TECHNICZNE BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO	5
5.1.	SEGMENTY A I B	5
5.2.	SEGMENTY C I D	5
6.	DANE TECHNICZNE ISTNIEJĄCYCH POMOSTÓW POD URZĄDZENIA	6
6.1.	STALOWE POMOSTY ZBIORCZE	6
6.1.	STALOWE PODESTY POD URZĄDZENIA NA DACHACH SEGMENTÓW A I B.....	7
7.	ZMIANA OBCIĄŻEŃ WYNIKAJĄCA Z WYMIANY URZĄDZEŃ INSTALACYJNYCH	8
7.1.	WYMIANA URZĄDZEŃ NA MAŁYCH PODESTACH NA DACHACH SEGMENTÓW A I B	8
7.2.	WYMIANA URZĄDZEŃ NA DUŻYCH POMOSTACH NA DACHACH SEGMENTÓW C I D	15
7.3.	ZMIANA JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH W OBRĘBIE KONDYGNACJI POŚREDNICH.....	16
8.	OPIS KONIECZNYCH DO WYKONANIA PRAC KONSTRUKCYJNYCH WYMAGANYCH DO PRZEPROWADZENIA WYMIANY URZĄDZEŃ KLIMATYZACYJNYCH	17

1. Podstawa i przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wymiany instalacji klimatyzacji VRF z wpięciem do istniejącego systemu BMS w istniejącym budynku użyteczności publicznej Sądu Okręgowego Warszawa-Praga w Warszawie. Budynek składa się z 1 kondygnacji podziemnej oraz 5 kondygnacji nadziemnych.

- projekty wykonawcze i powykonawcze istniejących instalacji,
- podkłady architektoniczne budynku,
- wizja lokalna oraz inwentaryzacja instalacji klimatyzacji wykonana na potrzeby projektu,
- obowiązujące normy i przepisy,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wytyczne Inwestora,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- wytyczne technologiczne,
- katalogi oraz wytyczne producentów materiałów i urządzeń.

2. Cel opracowania

- 2.1.1. Określenie możliwości ustawienia nowych urządzeń klimatyzacyjnych w miejscu wymienianych istniejących oraz w nowych miejscach.
- 2.1.2. Przygotowanie zaleceń projektowych oraz propozycji wzmocnień lub zwiększenia gabarytów elementów wsporczych jak również samej konstrukcji budynku w przypadku gdy analiza wykaże konieczność ich zastosowania.
- 2.1.3. Opracowanie rysunków pokazujących rozwiązania techniczne elementów konstrukcji wymagających wzmocnienia/powiększenia.

3. Materiały źródłowe

3.1. Dokumentacja techniczna

- 3.1.1. Projekt techniczny branży instalacyjnej – PNP Inżynieria – czerwiec 2023
- 3.1.2. Projekt wykonawczy konstrukcji - Budowa II z II etapów inwestycji polegającej na przebudowie oraz zmianie sposobu użytkowania budynku na

potrzeby siedziby Sądu Okręgowego Warszawa-Praga w Warszawie - Team s.c., 28-100 Busko-Zdrój, ul. Wojska Polskiego 18A – kwiecień 2015

- 3.1.3. Projekt wykonawczy architektury - Budowa II z II etapów inwestycji polegającej na przebudowie oraz zmianie sposobu użytkowania budynku na potrzeby siedziby Sądu Okręgowego Warszawa-Praga w Warszawie - mgr inż. arch. Wojciech Kurzeja, mgr inż. arch. Wawrzyniec Kuc – kwiecień 2015

- 3.1.4. Projekt warsztatowy konstrukcji – Rozbudowa zespołu budynków biurowych firmy Radwar przy ul. Poligonowej 3 w Warszawie

3.2. Normy i publikacje

- 3.2.1. Wzmacnianie konstrukcji budowlanych – Arkady – E. Maślowski, D. Spiżewska.
- 3.2.2. PN-B-03020:1981 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczanie statyczne i projektowanie.
- 3.2.3. Projektowanie konstrukcji murowych niezbrojonych według Eurokodu 6 – Przykłady obliczeń – ITB, Warszawa 2012.
- 3.2.4. PN-B-03002:1999 – Konstrukcje murowe niezbrojone – Projektowanie i obliczanie
- 3.2.5. PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone – Obliczenia statyczne i projektowanie
- 3.2.6. PN-EN 1992 – Eurokod 2 Projektowanie konstrukcji z betonu
- 3.2.7. PN-EN 1993 – Eurokod 3 Projektowanie konstrukcji stalowych
- 3.2.8. PN-EN 1994 – Eurokod 4 Projektowanie konstrukcji zespolonych
- 3.2.9. PN-EN 1995 – Eurokod 5 Projektowanie konstrukcji drewnianych
- 3.2.10. PN-EN 1996 – Eurokod 6 Projektowanie konstrukcji murowych
- 3.2.11. PN-EN 1997 – Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne

3.3. Wizje lokalne, odkrywki, pomiary własne

3.4. Własna dokumentacja fotograficzna

4. Zakres merytoryczny opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie:

- 4.1.1. Zebranie obciążeń od projektowanych urządzeń instalacyjnych w projekcie technicznym wymiany instalacji klimatyzacji i porównanie z obciążeniami generowanymi przez dotychczasowe jednostki.
- 4.1.2. W przypadku zwiększenia obciążeń oddziałujących na elementy wsporcze i konstrukcję budynku – te elementy poddane będą analizie nośności
- 4.1.3. Oszacowane zostaną wymagane minimalne wymiary podestów dla posadowienia urządzeń i w razie nie spełnienia warunków minimalnej powierzchni strefy serwisowej przy urządzeniach podanie zostanie sposób ich zwiększenia dla spełnienia niezbędnych wymagań.

5. Dane techniczne budynku istniejącego

Budynek w którym wymieniana będzie instalacja klimatyzacji składa się z 4 segmentów: A i B z lat 1970-tych adaptowany w roku 2007 oraz C i D zbudowanych w roku 2007.

5.1. Segmenty A i B

Segmenty A i B są to części bliźniacze, pięciokondygnacyjne z podpiwniczeniem o wymiarach w rzucie 13,6m x 95,2m i wysokości 20,5m do wierzchu attyki. Szkielet nośny budynku stalowy na siatce słupów 2x6,0m. W trakcie przebudowy w 2007 roku wiele elementów zostało wzmocnionych. Dodano na każdej kondygnacji stężenia poziome w stropach dla zwiększenia sztywności poziomej. Słupy dolnych kondygnacji w osiach B, C, J i K zostały wzmocnione z uwagi na rozebranie ścian żelbetowych i zwiększenie obciążeń. Konstrukcja dachu została wzmocniona poprzez dospawanie do dźwigarów IPE270 od spodu blachy, zagęszczono dwukrotnie płatwie poprzez dodanie ciągłych belek IPE160, a w skrajnych przęsłach HEA160. Dodano również stężenia połaciowe z prętów okrągłych $\varnothing 16$. Podczas tej samej przebudowy w 2007 roku dodano również na dachu stalowe podkonstrukcje pod urządzenia. Urządzenia te obecnie będą zmienione na nowe, w większości przypadków cięższe.

5.2. Segmenty C i D

Segmenty C i D są to części również pięciokondygnacyjne z podpiwniczeniem, o konstrukcji żelbetowej umiejscowione pomiędzy wcześniej wykonanymi w konstrukcji stalowej segmentami A i B. Konstrukcja płytowo-słupowa bezżebrowa, z płytami

opartymi bezpośrednio na słupach. Grubości stropów 25cm, zbrojone krzyżowo. Budynki są usztywnione przez żelbetowe trzony komunikacyjne. Na żelbetowym stropodachu budynku, ponad warstwami dachowymi wykonano stalowe pomosty zbiorcze – pod bloki urządzeń.

6. Dane techniczne istniejących podkonstrukcji pod urządzenia

6.1. Stalowe pomosty zbiorcze

Na dachach segmentów C i D zaprojektowano stalowe pomosty zbiorcze pod urządzenia, zajmujące prawie całe połacie dachu w obrębie tych części budynku. Wg dokumentacji z 2015 roku nośność belek pomostu obliczono dla obciążenia rozłożonego o wartości $1,5\text{kN/m}^2$.

Konstrukcja podestu składa się z układu belek stalowych dwuteowych IPE i ceowników C. Na belkach podestu ułożone jest poszycie z krat pomostowych. Podparcie na żelbetowych cokołach w rozstawie 6,5m x 7,5m.



Rys. 1 Stalowy pomost zbiorczy nad dachem budynku D – widok ogólny



Rys. 2 Stalowy pomost zbiorczy nad dachem budynku D – detale połączeń

6.1. Stalowe podesty pod urządzenia na dachach segmentów A i B

Na dachach segmentów A i B ustawione zostały niewielkie podesty pod urządzenia, zbudowane z ramy z ceowników C120 przekrytych kratą pomostową na płaskownikach 30x3. Konstrukcja podestu opiera się na rurach kwadratowych RK60x60x5mm opierających się na konstrukcji dachu w miejscach płatwi. Połączenia spawane spoinami obwodowymi pachwinowymi. Obrys podestów zamykają balustrady zbudowane z rur okrągłych RO33,7 oraz RO26,9. Balustrady są zamocowane w belkach C120 poprzez połączenie wsuwane z możliwością demontażu.



Rys. 3 Stalowy podest na dachu segmentu B – widok ogólny

7. Zmiana obciążeń wynikająca z wymiany urządzeń instalacyjnych

Aby możliwe było zweryfikowanie ewentualnej konieczności wzmocnienia elementów konstrukcji podestów i budynku wykonano zebranie obciążeń od projektowanych urządzeń instalacyjnych w projekcie technicznym wymiany instalacji klimatyzacji i porównanie z obciążeniami generowanymi przez dotychczasowe jednostki (w przypadku dachów) lub z dopuszczalną sumą obciążeń od instalacji na metr kwadratowy (w przypadku stropów).

7.1. Wymiana urządzeń na małych podestach na dachach segmentów A i B

W następujących podestach planuje się wymianę urządzeń:

- Podest P1 (segment A) – zamiana jednej jednostki o masie 272kg na jedną jednostkę o masie 300kg
- Podest P2 (segment A) – zamiana dwóch jednostek o masie 2x272kg (łącznie 544kg) na trzy jednostki o masach 2x350kg + 1x250kg (łącznie 950kg)
- Podest P3 (segment A) – zamiana czterech jednostek o masie 4x272kg (łącznie 1088kg) na cztery jednostki o masach 4x350kg (łącznie 1400kg)
- Podest P4 (segment B) – zamiana jednej jednostki o masie 374kg na dwie jednostki o masie 350kg + 300kg (łącznie 650kg)

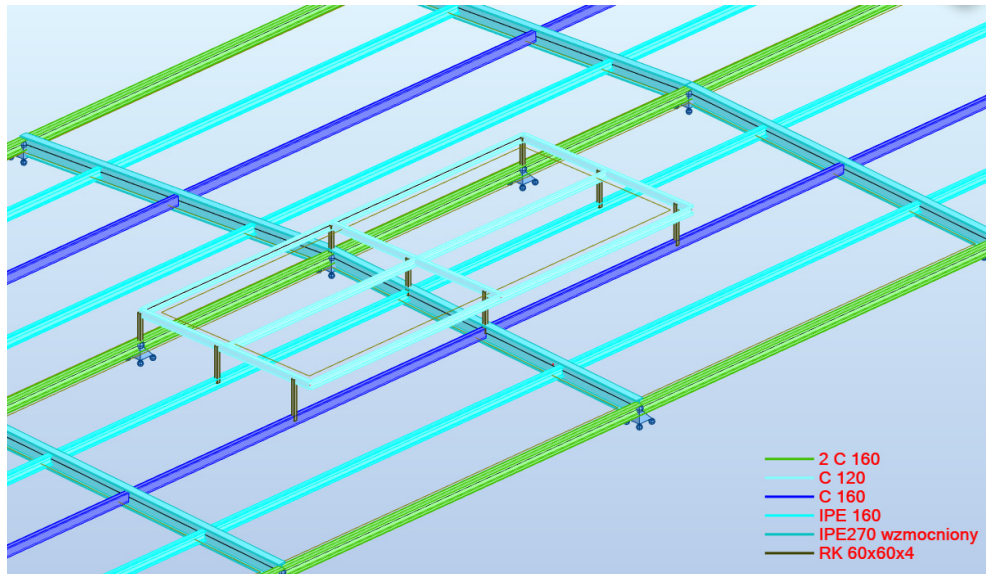
- Podest P5 (segment B) – zamiana jednej jednostki o masie 374kg na dwie jednostki o masie 350kg + 250kg (łącznie 600kg)
- Podest P6 (segment B) – zamiana dwóch jednostek o masie 2x272kg (łącznie 544kg) na dwie jednostki o masach 2x350kg (łącznie 700kg)
- Podest P7 (segment B) – zamiana dwóch jednostek o masie 2x272kg (łącznie 544kg) na trzy jednostki o masach 3x350kg (łącznie 1050kg)
- Podest P8 (segment B) – zamiana jednej jednostki o masie 374kg na dwie jednostki o masie 2x350kg (łącznie 700kg)
- Podest P9 (segment B) – zamiana jednej jednostki o masie 269kg na dwie jednostki o masie 350kg + 250kg (łącznie 700kg)

W celu oszacowania wykorzystania nośności poszczególnych podestów oraz elementów stalowej konstrukcji dachu na której się opiera przeprowadzono obliczenia statyczne w programie Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2022.

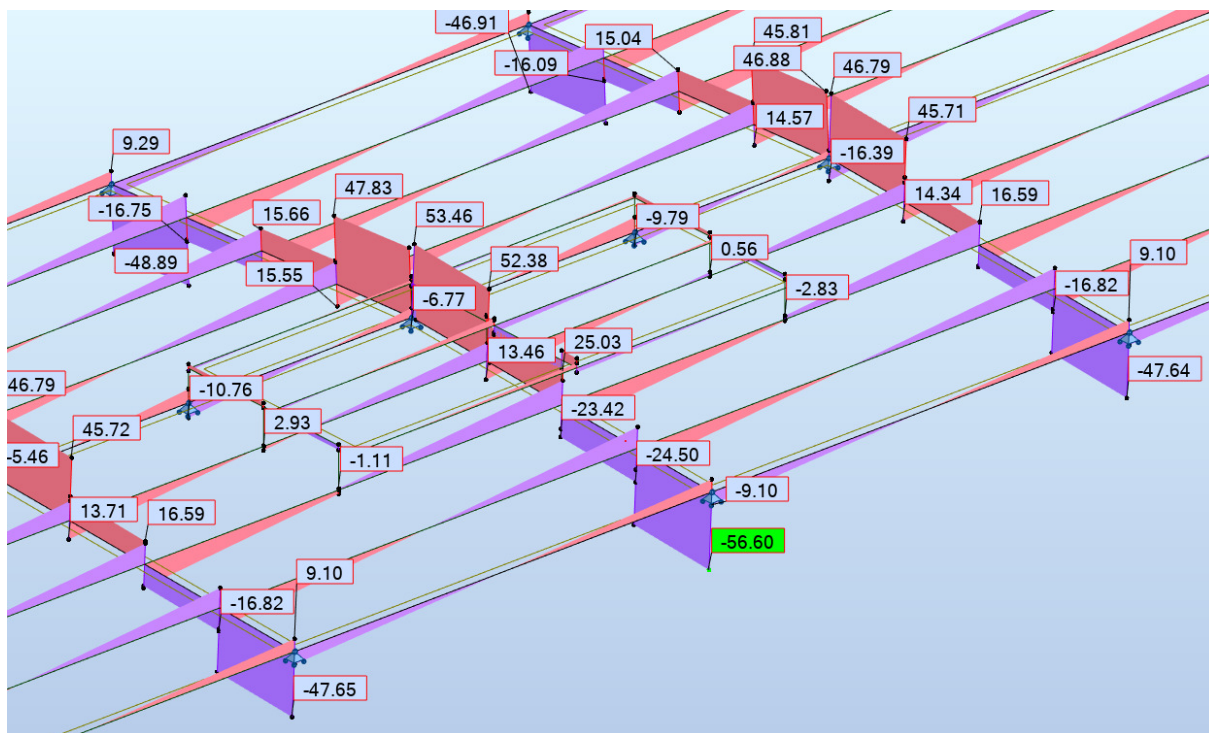
Poza ciężarem własnym belek konstrukcji stalowej przyjęto następujące wartości obciążeń stałych i zmiennych:

DACH NAD SEGMENTAMI A I B	kN/m ²	gf	kN/m ²
<u>Obciążenia stałe</u>			
-hydroizolacja – 2x papa termozgrzewalna	0,24	1,35	0,324
-izolacja termiczna	0,20	1,35	0,27
-blacha trapezowa	0,08	1,35	0,108
-obciążenie technologiczne (podwieszane instalacje)	0.50	1.35	0.675
S = obciążenia stałe	1,02	1,35	1,38
<u>Obciążenia zmienne</u>			
-obciążenie śniegiem	0.72	1.50	1.08
-obciążenie użytkowe	0.40	1.50	0.60
-obciążenie wiatrem (maksymalne parcie do połaci –ze stref F,G,H,J,I)	0.30	1.50	0.45
(obciążenia zmienne nie sumują się ale wchodzi w skład kombinacji zgodnie z EC0)			

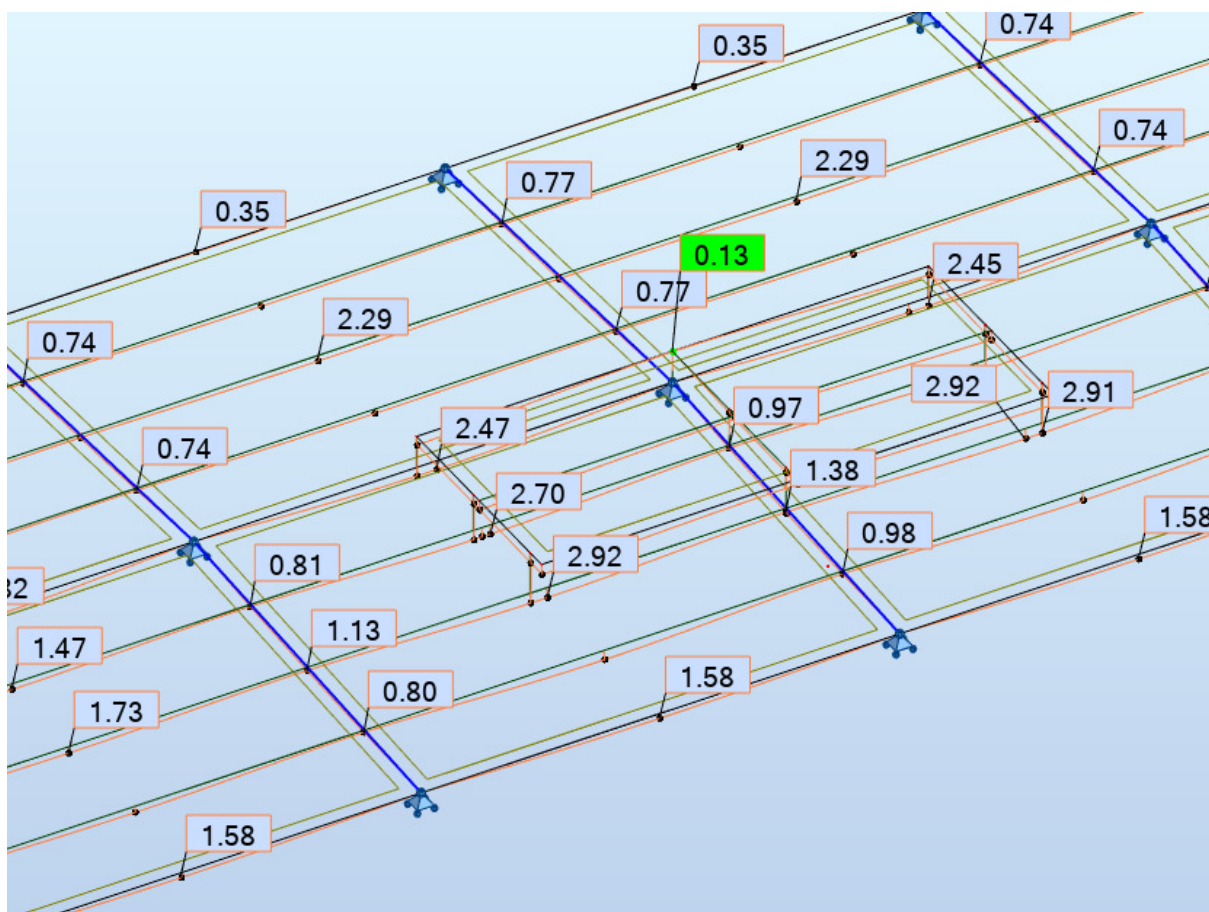
Podest P-3:



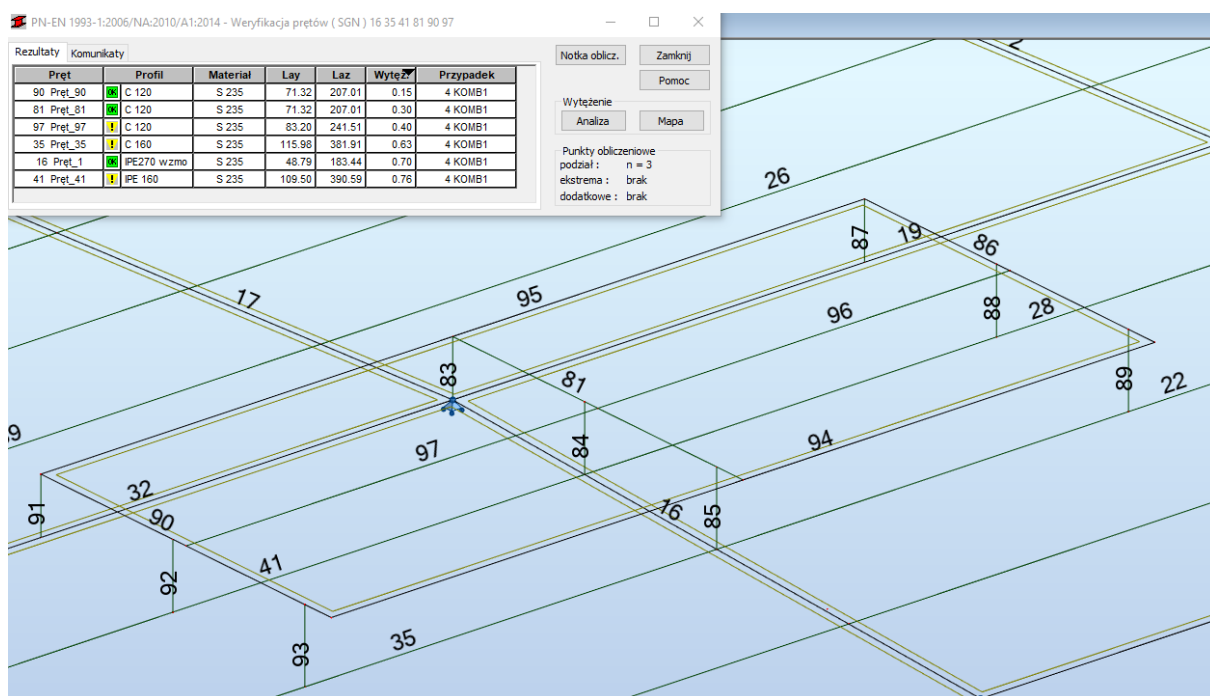
Rys. 5 Stalowy podest P-3 na dachu segmentu A – wykres momentów zginających



Rys. 6 Stalowy podest P-3 na dachu segmentu A – wykres sił tnących

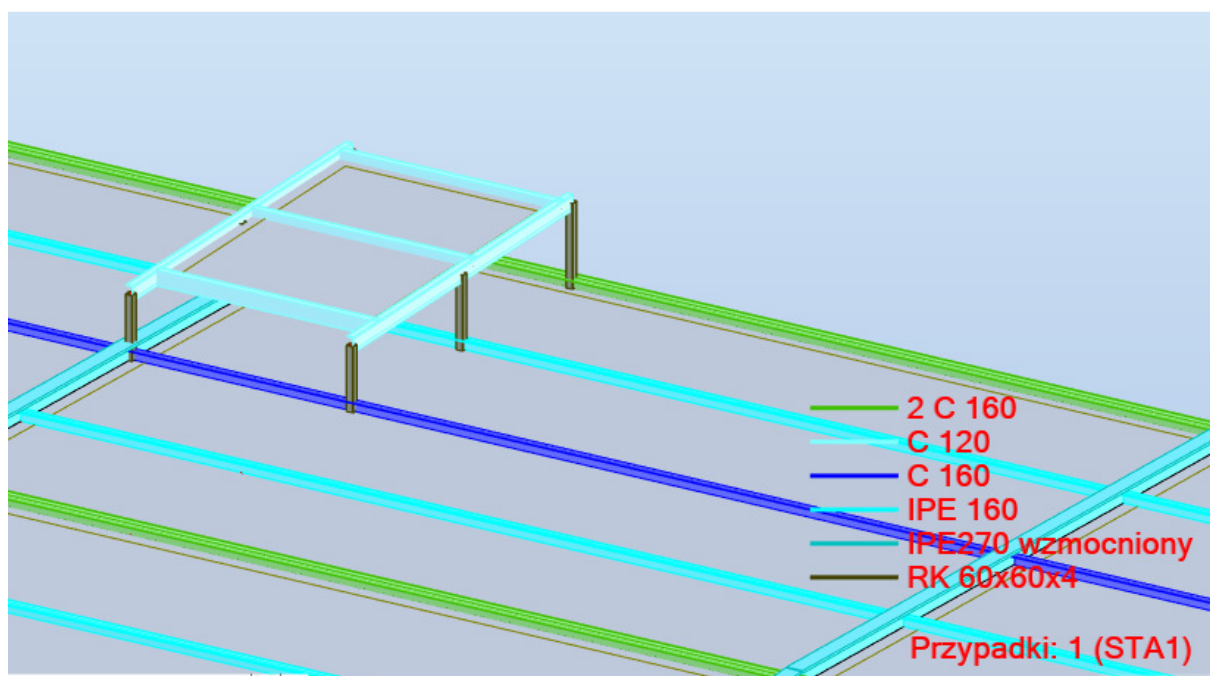


Rys. 7 Stalowy podest P-3 na dachu segmentu A – wykres deformacji w kombinacji charakterystycznej

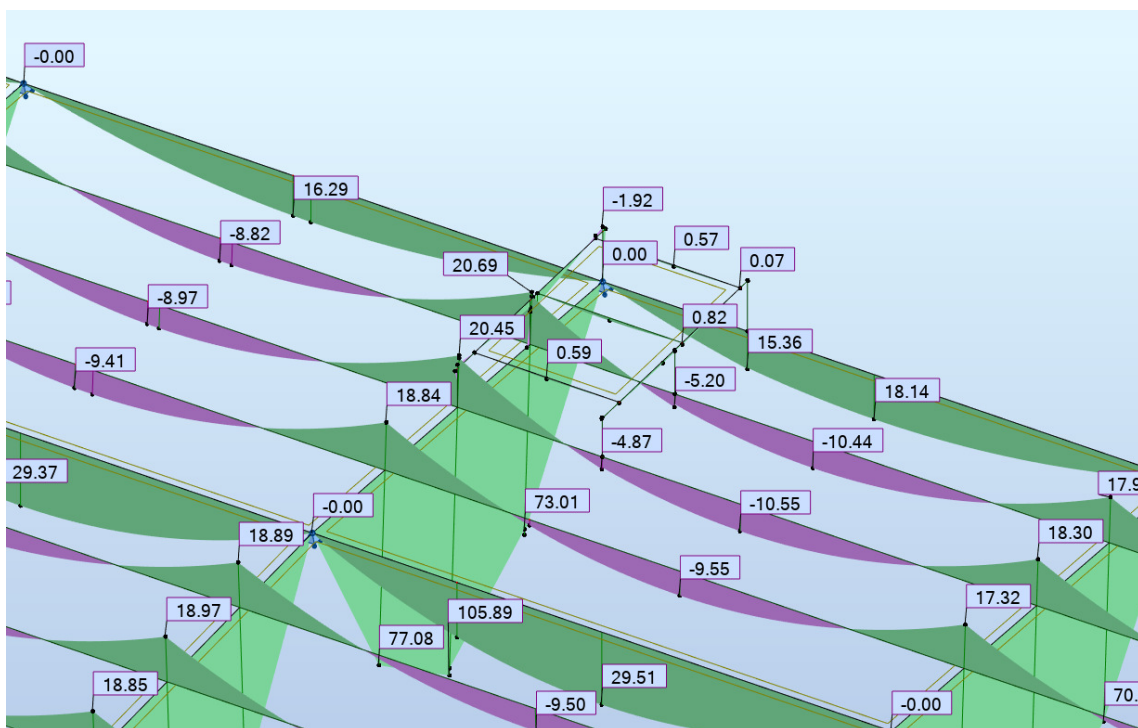


Rys. 8 Stalowy podest P-3 na dachu segmentu A - obliczone stopnie wykorzystania nośności poszczególnych elementów konstrukcji.

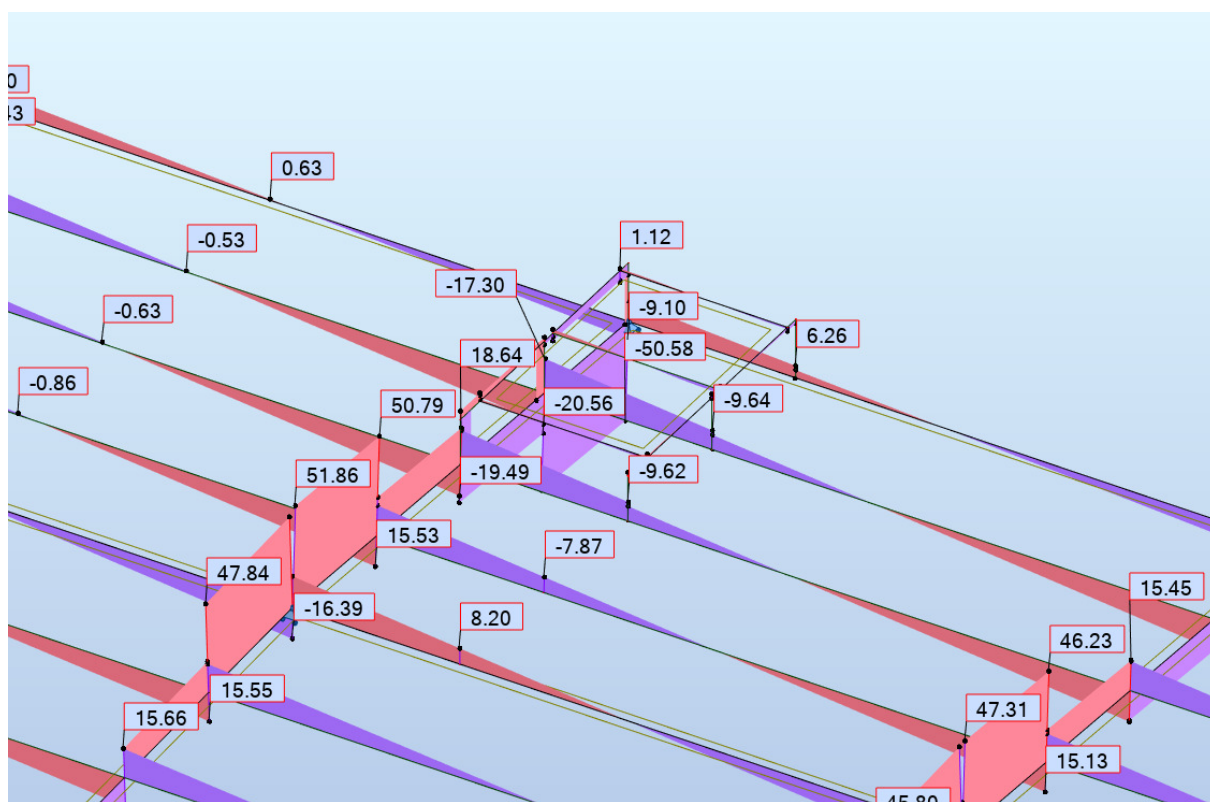
Podest P-9:



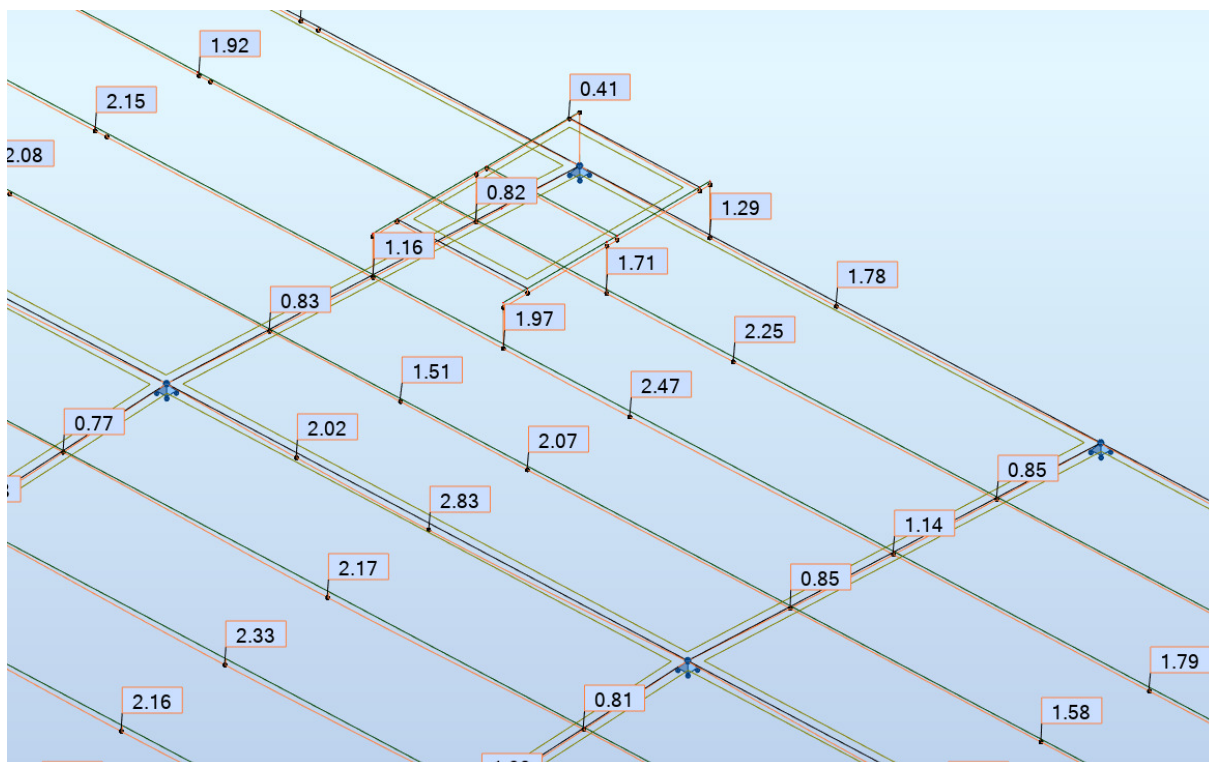
Rys. 9 Stalowy podest P-9 na dachu segmentu B – model obliczeniowy



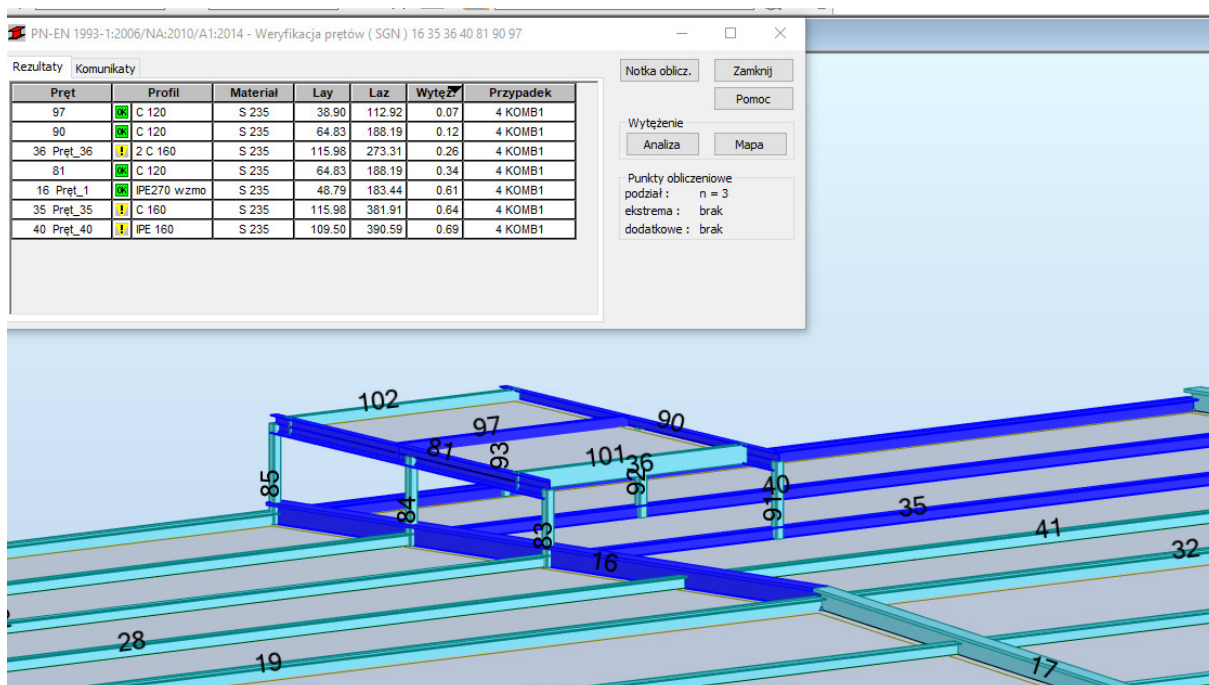
Rys. 10 Stalowy podest P-9 na dachu segmentu B – wykres momentów zginających



Rys. 11 Stalowy podest P-9 na dachu segmentu B – wykres sił tnących



Rys. 12 Stalowy podest P-9 na dachu segmentu B – wykres deformacji w kombinacji charakterystycznej



Rys. 13 Stalowy podest P-9 na dachu segmentu B – obliczone stopnie wykorzystania nośności poszczególnych elementów konstrukcji.

Wyniki przeprowadzonych obliczeń dowodzą że jest możliwa wymiana urządzeń na wyżej wymienionych podestach. Wyteżenie elementów obciążonych cięższymi urządzeniami nie przekracza dopuszczalnych normowo.

7.2. Wymiana urządzeń na dużych pomostach na dachach segmentów C i D

Na pomoście technicznym na dachu segmentu C, planowane są następujące zmiany w zakresie posadowienia urządzeń technicznych:

- Demontaż urządzeń w linii od strony osi 7 – usunięcie 7 jednostek o masie 272kg oraz 4 jednostek o masie 377kg. Łączna masa demontowanych urządzeń w linii od strony osi 7 – **3412kg**.
- Zamocowanie nowych urządzeń w linii od strony osi 7 – dodanie 5 jednostek o masie 300kg, 2 jednostek o masie 250kg oraz jednej jednostki o masie 350kg Łączna masa mocowanych nowych urządzeń w linii od strony osi 7: **2350kg**
- Demontaż urządzeń w linii od strony osi 11 – usunięcie 6 jednostek o masie 377kg oraz 5 jednostek o masie 272kg. Łączna masa demontowanych urządzeń w linii od strony osi 11 – **3622kg**.
- Zamocowanie nowych urządzeń w linii od strony osi 11 – dodanie 2 jednostek o masie 350kg, 2 jednostek o masie 300kg oraz 2 jednostek o masie 250kg Łączna masa mocowanych nowych urządzeń w linii od strony osi 11: **1800kg**

Na pomoście technicznym na dachu segmentu D, planowane są następujące zmiany w zakresie posadowienia urządzeń technicznych:

- Demontaż urządzeń – usunięcie 7 jednostek o masie 377kg oraz 10 jednostek o masie 272kg. Łączna masa demontowanych urządzeń na pomostach na budynku D – **5359kg**.
- Zamocowanie nowych urządzeń na pomoście dachu D– dodanie 10 jednostek o masie 350kg, jednej jednostki o masie 300kg oraz jednej jednostki o masie 250kg Łączna masa mocowanych nowych urządzeń na pomoście dachu D: **4050kg**

Wg wyżej przeprowadzonych obliczeń, z uwagi na montaż urządzeń w mniejszej ilości i sumarycznej masie a także przeprowadzenie analizy ich rozstawienia (brak większego punktowego zagęszczenia niż dotychczasowe), duże pomosty zbiorcze na dachach segmentów C i D zostaną odciążone. Jest zatem możliwe przeprowadzenie wymiany

urządzeń instalacyjnych bez konieczności wzmacniania konstrukcji podestów oraz konstrukcji nośnej budynku. Należy jedna podkreślić konieczność zachowania odpowiedniej kolejności robót. Nie dopuszcza się składowania na pomostach obu zestawów urządzeń jednocześnie (tj. należy najpierw zdemontować stare urządzenia przed dostarczeniem na poziom dachu nowych).

7.3. Zmiana jednostek wewnętrznych w obrębie kondygnacji pośrednich.

W ramach planowanej inwestycji, przeprowadzona będzie również wymiana/zmiana ilości jednostek wewnętrznych, takich jak klimatyzatory ściennie, klimatyzatory kasetonowe i podstropowe. Przeprowadzono analizę porównawczą rozlokowania urządzeń oraz ich mas z dopuszczalnymi wartościami obciążeń od instalacji określonymi w projekcie przebudowy konstrukcji z 2015 roku (3.1.2). Lokalizacja niżej wymienionych urządzeń została pokazana na rysunkach instalacji.

7.3.1. Stropy powtarzalne

Masy nowych jednostek na poziomach powtarzalnych mieszczą się w przedziale 12kg – 21kg i są rozmieszczone w średnio kilkumetrowych odstępach (nie stwierdzono większego zagęszczenia niż jedno urządzenie na 2 metry kwadratowe stropu). Jednocześnie demontowane będą z tych samych miejsc stare jednostki co powoduje, brak jest zmiany warunków obciążeniowych. Nie będzie realizowane w żaden sposób mocowanie do konstrukcji sufitu podwieszonego, jedynie bezpośrednio do konstrukcji stropu.

Dopuszczalny poziom obciążeń przyjęty w obliczeniach projektu konstrukcji wynosi 50kg na metr kwadratowy. Sumując obciążenie od nowych jednostek z obciążeniem pozostałych przewodów instalacyjnych oraz ciężarem sufitu podwieszanego stwierdzono brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu obciążeń

7.3.2. Strop nad -1

Do stropu nad poziomem -1 w strefie pomieszczenia UPS (II etap realizacji) zaprojektowane jest podwieszenie 4 jednostek o masie około 40kg każda. Na każdą jednostkę przypada około 4 metry kwadratowe stropu. Sumując obciążenie od nowych jednostek z obciążeniem pozostałych przewodów instalacyjnych oraz ciężarem sufitu podwieszanego stwierdzono brak przekroczenia dopuszczalnego poziomu obciążeń

7.3.3. Jednostki zewnętrzne mocowane do ścian żelbetowych poziomu -1

Do ścian w poziomie -1 mocowanych będzie kilka urządzeń o masie między 60kg a 100kg. Jest to ściana między osiami 4-5 i K-L oraz ściana w osi A/33-35. Obie ściany są żelbetowe a ich schemat statyczny, kształt, sposób podparcia, grubość oraz materiał z jakiego są wykonane pozwala na podwieszenie jednostek o takich masach.

8. Opis koniecznych do wykonania prac konstrukcyjnych wymaganych do przeprowadzenia wymiany urządzeń klimatyzacyjnych

Przeprowadzona w poprzednim punkcie analiza dowiodła brak konieczności wzmacniania poszczególnych elementów konstrukcyjnych dla przeniesienia obciążeń generowanych przez wymienione urządzenia klimatyzacyjne. W niektórych przypadkach jednak podesty na dachach segmentów A i B są zbyt małe geometrycznie dla posadowienia nowych jednostek, bądź strefa serwisowa dla ich obsługi byłaby zbyt mała. Z tego powodu 3 podesty wymagają powiększenia.

We wszystkich 3 przypadkach powiększenie powierzchni podestu rozwiązane będzie poprzez zamocowanie dodatkowych belek o takim samym przekroju jak belki podestu (C120) mocowane do głównych bocznych profili za pomocą węzłów śrubowych. Zakłada się brak konieczności spawania w celu uniknięcia uszkodzenia powłoki cynkowej występującej na istniejącej konstrukcji. Konieczne będzie jedynie wywiercenie otworów o średnicy 13mm lub 11mm w zależności od detalu. Krawędzie odwiertów w elementach ocynkowanych należy pomalować farbą zabezpieczającą z cynkiem. Zaproponowano również zastosowanie blach dystansowych różnej grubości niwelujących ewentualne niedokładności pomiarowe. Na tak uzyskanych dodatkowych podparciach należy ułożyć nowe odcinki kraty pomostowej o przekrojach płaskowników takich samych jak dotychczasowe (30x3mm). Mocowanie do między starszymi i nowymi kratami poprzez systemowe łączniki. Na nowych belkach C120 projektuje się wykonanie analogicznego mocowania pod balustrady w celu wykorzystania istniejących elementów. Na odcinkach zwiększających swoją długość zaproponowano wydłużenie balustrady wraz z mocowaniem do istniejącej belki podestu na połączenia śrubowe. Poręcz główna i środkowa łączona poprzez wsunięcie rurą łączącą i zabezpieczona śrubą M8. Bortnice wzajemnie połączone śrubami M10. Tak uzyskana wydłużona balustrada będzie miała możliwość demontażu jak dotychczas, z zachowaniem swojej sztywności.

Zalecenia dotyczące możliwości wykonywania przewiertów przez istniejące stropy.

W celu przeprowadzenia przewodów instalacyjnych między poszczególnymi piętrami konieczne jest wykonanie otworów w konstrukcji stropów. Istniejące stropy w budynkach A i B są w postaci żelbetowego stropu z prefabrykowanych płyt grubości 9cm ułożonych na stalowym ruszcie w postaci belek ażurowych o wysokości 400mm. Zezwala się na wykonywanie otworów o średnicy do 10cm w odsunięciu od belek na minimum 10cm do krawędzi otworów. Możliwe jest wykonanie większej ilości otworów – przy zachowaniu minimalnej odległości między krawędziami kolejnych otworów 15cm. Dopuszcza się maksymalnie 6 takich otworów na metr kwadratowy stropu. Wykonywanie otworów należy wykonywać od spodu – w celu uniknięcia natrafienia na belki stalowe.

Montaż nowoprojektowanych urządzeń pod stropami powtarzalnymi w poziomie istniejących sufitów podwieszanych realizowane będzie poprzez gwint-sztangi do stropu kotwionych za pomocą tulei stalowych - w taki sam sposób jak zrealizowane jest obecnie. Nie będzie realizowane w żaden sposób mocowanie do konstrukcji sufitu podwieszonego, jedynie bezpośrednio do konstrukcji stropu.

Szczegóły rozwiązań związanych z powiększeniem obrysu podestów pokazano na rysunku KO-1, lokalizację pokazano na rzucie sytuacyjnym KO-2.



sygn. akt. MAZ/7131/ 358 /10 /K

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Radosławowi Lorens
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 17 marca 1979 roku w Siedlcach, synowi Adama**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/ 0081 /POOK/10**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej**

Szczegółowy zakres uprawnień

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

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.

III. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

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

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński

2/ mgr inż. Leszek Ganowicz

3/ mgr inż. Hanna Bałaj



Otrzymują:

1. Pan Radosław Lorens
ul. Obrońców Tobruku 29 m. 146
01-494 Warszawa
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-C76-4X4-UZM *

Pan RADOSŁAW LORENS o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0441/10
adres zamieszkania ul. OBROŃCÓW TOBRUKU 29 m. 146, 01-494 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-08 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

