

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

str. 3 - 6

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Dane podstawowe
 - 3.1. Normy projektowe
 - 3.2. Materiały konstrukcyjne
 - 3.3. Obciążenia
4. Projektowana konstrukcja
 - 4.1. Konstrukcja wsporcza pod centralę wentylacyjną
5. Wytyczne wykonawcze

II. OBLICZENIA STATYCZNE

str. 7

IV. ZAŁĄCZNIKI - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

skala

K01 KONSTRUKCJA WSPORCZA POD CENTRALĘ WENTYLACYJNĄ 1:10_100

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- karta doborowa centrali wentylacyjnej,
- inwentaryzacja budowlana; autor: mgr inż. arch. Marek Koziół; data opracowania: 20 czerwca 2025r.,
- normy i przepisy branżowe, w tym:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 wraz z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 wraz z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzeniem 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 Nr 120 poz. 1126).

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt architektoniczno budowlany konstrukcji wsporczej pod centralę wentylacyjną, związany z poprawą efektywności energetycznej budynku: dociepleniem przegród budowlanych, wymianą stolarki, montażem instalacji fotowoltaicznej, odgromowej, wentylacji, wymiana instalacji CO, budynku użyteczności publicznej zlokalizowanego przy ul. Gen. Wł. Sikorskiego 21, 67 – 200 Głogów, na działce nr 61, obr. 4 Chrobry, jedn. ewid. miasto Głogów, ident. 020301_1.0004.61 oraz dz. nr 63/3, obr. 4 Chrobry, jedn. ewid. miasto Głogów, ident.020301_1.0004.63/3.

3. Dane podstawowe

3.1. Normy projektowe

- [0] PN-EN 1990 Podstawy projektowania konstrukcji
- [1] PN-EN 1991 Oddziaływania na konstrukcje
- [2] PN-EN 1992 Projektowanie konstrukcji z betonu
- [3] PN-EN 1993 Projektowanie konstrukcji stalowych
- [4] PN-EN 1994 Projektowanie zespolonych konstrukcji stalowo-betonowych
- [5] PN-EN 1995 Projektowanie konstrukcji drewnianych
- [6] PN-EN 1996 Projektowanie konstrukcji murowych
- [7] PN-EN 1997 Projektowanie geotechniczne
- [8] PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- [9] PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- [10] PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- [11] PN-82/B-02004 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami
- [12] PN-80/B-02010/Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obc. śniegiem.
- [13] PN-77/B-02011/Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obc. wiatrem.
- [14] PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [15] PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [16] PN-B-03002:2007 Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.
- [17] PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [18] PN-81-B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.

3.2. Materiały konstrukcyjne

- stal konstrukcyjna S235JR,
- śruby, kotwy, pręty gwintowane kl. 8.8.

3.3. Obciążenia

Typ:		Parametry obudowy wg PN-EN 1886		
Wielkość:	030	Wytrzymałość mechaniczna		
Obudowa:	bezszykieletowa, samonośna	*./ 1000Pa:	<3mm	D1(M)
Izolacja:	wełna mineralna 30mm	Klasa izolacji termicznej:	k=1,13W/m ² K	T3(M)
Wykonanie:	standardowe	Klasa mostków cieplnych:	kb=0,45	TB3(M)
Miejsce montażu:	wewnątrz budynku	Szczelność obudowy -400Pa:	0,19ls-1m-2	L2(M)
Pozycja montażu:	podwieszana lub stojąca	Szczelność obudowy +700Pa:	0,34ls-1m-2	L2(M)
Automatyka i kablowanie:	TAK	Szczelność mocowania		
Długość:	2200 mm	filtrów *./ 400Pa:	0,2/0,3%	F9(M)
Szerokość:	1427 mm			
Wysokość:	493 mm			
Masa:	257,5 kg			
Dane wymagane przez Rozporządzenie 1253/2014	KE			
	2018 (TAK)			
Klasa energetyczna wg Euroventu				B (2016)

Ciężar własny profili uwzględniono w sposób automatyczny w programie obliczeniowym.

4. Projektowana konstrukcja

4.1. Konstrukcja wsporcza pod centralę wentylacyjną

Centralę wentylacyjną posadzić na poddaszu budynku na konstrukcji wsporczej KW. Konstrukcję zaprojektowano jako ruszt stalowy, z węzłami sztywnymi, natomiast oparcie belek na ścianach nośnych zaprojektowano jako przegubowe. Belki główne i pośrednie należy wykonać z ceowników zimnogiętych U120/60x3 ze stali S235JR. Połączenia wykonać jako skręcane blachami doczołowymi gr. 6mm oraz śrubami M12 klasy 8.8. Zamocowanie belek na istniejącym stropie wykonać za pomocą blach podporowych gr. 6mm oraz dwóch kotew wklejanych M12-8.8. Pod blachami wykonać warstwę wyrównawczą z zaprawy bezskurczowej wysokiej wytrzymałości gr. ~2,0cm.

Na etapie wykonawstwa należy dostosować wymiary konstrukcji oraz zaprojektować łączniki pod zamocowanie danego typu urządzenia.

Wszystkie połączenia należy wykonać zgodnie z normami PN-EN ISO 15610 oraz PN-EN 1993-1-8:2006.

Wszystkie nieopisane spoiny wykonać, jako czołowe/pachwinowe na pełny przetop łączonych elementów z zachowaniem warunków normowych.

Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wykonać dowolnym zestawem malarskim wg normy PN-EN ISO 12944 (kat. korozyjności – C3, okres trwałości - powyżej 15 lat).

Przed zamocowaniem konstrukcji należy wykonać ekspertyzę budowlaną sprawdzającą nośność elementów konstrukcyjnych budynku od dodatkowego obciążenia (centrala wentylacyjna wraz z podkonstrukcją i obudową) – poza bieżącym opracowaniem.

5. Wytyczne wykonawcze

1. Wszystkie elementy konstrukcji wykonywać na warsztacie, prawidłowo dopasować, następnie całość montować w miejscu jego lokalizacji.
2. Elementy zwiększane ponad gabaryt zaproponowany w projekcie powinny być ponownie analizowane obliczeniowo.
3. Montaż konstrukcji powinien być przeprowadzony przez przedsiębiorstwa dysponujące wykwalifikowanym personelem oraz odpowiednią bazą sprzętową.
4. Podczas przeprowadzania prac przygotowawczych na obiekcie oraz podczas wznoszenia konstrukcji należy zachować szczególną ostrożność.
5. Prace powinny być przeprowadzone przez ekipy posiadające uprawnienia do pracy na wysokości. Zastosowane powinny być środki ochrony bezpośredniej i pośredniej zabezpieczające przed upadkiem z wysokości.
6. Podczas prowadzenia prac ekipy robotników powinny posiadać ciągły nadzór w postaci uprawnionego Kierownika Budowy.
7. Wszelkie roboty budowlano – montażowe prowadzić zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, pod kierownictwem i nadzorem osób uprawnionych.
8. Przy montażu, demontażu i wykonawstwie, ściśle przestrzegać przepisy BHP.
9. Stosować wyroby i materiały budowlane z odpowiednimi świadectwami jakości lub aprobatami technicznymi.
10. Projekt techniczny i wykonawczy rozpatrywać łącznie z pozostałymi projektami branżowymi.
11. Wszystkie uwagi znajdujące się na dokumentacji rysunkowej obowiązują na równi z wytycznymi określonymi w niniejszym opisie oraz specyfikacji techn.

II. OBLICZENIA STATYCZNE

Konstrukcja wsporcza KW

