

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Obciążenia, schematy statyczne
4. Dane ogólne
5. Rozwiązania konstrukcyjne
6. Warunki realizacji
 - 6.1 Konstrukcja stalowa
 - 6.2 Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej
 - 6.3 Warunki wykonania i montażu konstrukcji
 - 6.4 Zasady BHP

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- PB-06-17-29-001** – Rzut fundamentów
- PB-06-17-29-002** – Stopa SF
- PB-06-17-29-003** – Marka M-1
- PB-06-17-29-004** – Rzut przyziemia
- PB-06-17-29-005** – Przekroje
- PB-06-17-29-006** – Słup S-1 – S-4
- PB-06-17-29-007** – Rygiel RD-1, RD-2
- PB-06-17-29-008** – Płatew P-1
- PB-06-17-29-009** – Stężenie STS-1, STS-2
- PB-06-17-29-010** – Stężenie STP-1
- PB-06-17-29-011** – Schemat dachu

Data	Nr dokumentu	Rew	Str / z
maj 2017	OPB-06-17-29-001	00	1 z 4

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Dokumentacja architektoniczna
- Uzgodnienia branżowe
- Normy i wytyczne branżowe

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie projektowe obejmuje projekt budowlany konstrukcyjny wiatły na sprzęt w miejscowości Zębówice przy ul. Torowej na działce nr 1162.

3. Obciążenia, schematy statyczne

Obciążenia jednostkowe przyjęte do obliczeń statycznych

- obciążenie stałe ciężarem własnym konstrukcji
- obciążenie stałe ciężarem własnym pokrycia dachowego
- obciążenie zmienne od śniegu
- obciążenie zmienne od wiatru
- obciążenie zmienne technologiczne

4. Dane ogólne

Projektowany obiekt wykonany w konstrukcji stalowej ramowej. Posadowienie na fundamentach żelbetowych. Poszycie dachu z blachy trapezowej.

5. Rozwiązania konstrukcyjne

Posadowienie wiatły projektuje się na fundamentach żelbetowych posadowionych bezpośrednio. Stopy fundamentowe o wymiarach 150x150 cm o poziomie posadowienia -1,50 m. Zbrojenie stóp siatkami z prętów #12, filarki prętami #16. Pod stopami warstwa chudego betonu gr. 10 cm. Należy

Data	Nr dokumentu	Rew	Str / z
maj 2017	OPB-06-17-29-001	00	2 z 4

zwrócić szczególną uwagę podczas wykonywania fundamentów przy istniejącym budynku aby podczas robót nie naruszyć istniejącego układu fundamentowego oraz nie osłabić parametrów gruntowych w poziomie posadowienia. Podczas betonowania osadzać marki fundamentowe. Słupy stalowe zaprojektowane z dwuteownika HEA 180 mocowane przegubowo z fundamentami za pomocą kotew # 20. Połączenie z ryglem dachowym sztywne za pomocą śrub M20 kl. 6.8. Rygle dachowe jednospadowe z dwuteownika IPE 330. Płatwie dachowe jednoprzęsłowe z dwuteownika IPE 160 mocowane przegubowo do rygli dachowych. W płaszczyźnie połaci dachowej projektuje się ciągowe stężenia typu X z prętów ϕ 16. Naciąg ciągien za pomocą śrub rzymskich. Sztywność ścian zapewniają ciągowe stężenia typu X z prętów ϕ 16.

6. Warunki realizacji

6.1 Konstrukcja stalowa

- Kształtowniki - 18G2A
- Blachy - 18G2A
- Spawanie wg: PN-EN ISO 14341
- Połączenia śrubowe zwykłe:
 - Śruby - PN-EN ISO 4017;2011
 - Nakrętki - PN-EN ISO 4032;2004
 - Podkładki - PN-EN ISO 7089;2004

6.2 Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej

Powłoki malarskie dostosowane do kategorii korozyjności środowiska C3 wg PN-EN ISO 12944-2. Wymagania w zakresie p.poż wg uzgodnień zawartych w branży architektonicznej. Elementy stalowe należy przygotować do malowania w wytwórni poprzez usunięcie nierówności, odtłuszczenie i oczyszczenie do stopnia czystości powierzchni Sa 2.5 poprzez śrutowanie (ew. piaskowanie). Następnie oczyszczoną konstrukcję należy pokryć powłoką antykorozyjną o

Data	Nr dokumentu	Rew	Str / z
maj 2017	OPB-06-17-29-001	00	3 z 4

grubości 120 μm .

Proponowany zestaw:

Teknoplast Primer 3	1x 80 μm
<u>Teknodur 550</u>	<u>1x 40μm</u>
SUMA	120 μm

Przenoszenie i transportowanie zabezpieczonych elementów należy przeprowadzić po wyschnięciu powłok malarskich z zastosowaniem zabezpieczeń przed uszkodzeniami mechanicznymi warstwy antykorozyjnej. Po zmontowaniu konstrukcji w miejscach uszkodzeń powłoki antykorozyjnej powierzchnie elementów należy odtłuścić, oczyścić do wymaganego stopnia czystości, odpylić, po czym nałożyć taką samą warstwę powłoki jak dla pozostałych części konstrukcji. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych oraz kart katalogowych dla stosowanych materiałów.

6.3 Warunki wykonania i montażu konstrukcji

Wykonanie i odbiór konstrukcji stalowej należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami normy PN-B-06200:2002.

6.4 Zasady BHP

Wszystkimi pracami budowlanymi powinna kierować osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do ich prowadzenia. Pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlanych powinni posiadać odpowiednie przygotowanie i uprawnienia do ich wykonywania. Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiedni sprzęt i środki ochrony osobistej. Teren prowadzonych prac budowlanych powinien być ogrodzony i oznakowany. Dojścia, przejścia, obszar montażu konstrukcji przekrycia itp. Powinny być oznakowane i zabezpieczone

Podczas prowadzonych prac budowlanych należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP, wytycznych, norm oraz wszelkie roboty prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej.

Data	Nr dokumentu	Rew	Str / z
maj 2017	OPB-06-17-29-001	00	4 z 4

ZESTAWIENIE STALI KSZTAŁTOWEJ

Obiekt: <i>Wiata na sprzęt</i>								
Element: <i>Konstrukcja</i>								
Poz	Element	Profil	Długość	Ilość	Długość	Ciężar	Ciężar	Gatunek
Nr	nazwa	oznaczenie	[mm]	[szt]	[mb]	[kg/mb]	[kg]	stali
Słup S-1								
1	słup	HEA 180	4210	1	4,21	35,50	149,5	18G2A
2	blacha	bl. 20x190	200	1	0,20	29,83	6,0	18G2A
3	blacha	bl. 12x87	152	4	0,61	8,20	5,0	18G2A
4	blacha	bl. 10x123	142	1	0,14	9,66	1,4	St3SX
Ciężar jednego elementu [kg] =							161,8	
spawy ok. 1,8% [kg] =							2,9	
Ogółem szt.						2	329,4	
Słup S-2								
1	słup	HEA 180	4210	1	4,21	35,50	149,5	18G2A
2	blacha	bl. 20x190	200	1	0,20	29,83	6,0	18G2A
3	blacha	bl. 12x87	152	4	0,61	8,20	5,0	18G2A
4	blacha	bl. 10x123	142	2	0,28	9,66	2,7	St3SX
Ciężar jednego elementu [kg] =							163,1	
spawy ok. 1,8% [kg] =							2,9	
Ogółem szt.						4	664,3	
Słup S-3								
1	słup	HEA 180	4997	1	5,00	35,50	177,4	18G2A
2	blacha	bl. 20x190	200	1	0,20	29,83	6,0	18G2A
3	blacha	bl. 12x87	152	4	0,61	8,20	5,0	18G2A
4	blacha	bl. 10x123	142	1	0,14	9,66	1,4	St3SX
Ciężar jednego elementu [kg] =							189,7	
spawy ok. 1,8% [kg] =							3,4	
Ogółem szt.						2	386,3	
Słup S-4								
1	słup	HEA 180	4997	1	5,00	35,50	177,4	18G2A
2	blacha	bl. 20x190	200	1	0,20	29,83	6,0	18G2A
3	blacha	bl. 12x87	152	4	0,61	8,20	5,0	18G2A
4	blacha	bl. 10x123	142	2	0,28	9,66	2,7	St3SX
Ciężar jednego elementu [kg] =							191,1	
spawy ok. 1,8% [kg] =							3,4	
Ogółem szt.						4	778,1	
Rygiel RD-1								
1	rygiel	IPE 330	8851	1	8,85	49,10	434,6	18G2A
2	blacha	bl. 20x180	340	2	0,68	28,26	19,2	18G2A
3	blacha	bl. 10x123	141	4	0,56	9,66	5,4	18G2A
Ciężar jednego elementu [kg] =							459,2	
spawy ok. 1,8% [kg] =							8,3	
Ogółem szt.						2	935,0	

Rygiel RD-2								
1	rygiel	IPE 330	8851	1	8,85	49,10	434,6	18G2A
2	blacha	bl. 20x180	340	2	0,68	28,26	19,2	18G2A
3	blacha	bl. 10x123	141	4	0,56	9,66	5,4	18G2A
4	blacha	bl. 10x80	100	2	0,20	6,28	1,3	St3SX
5	blacha	bl. 10x80	200	1	0,20	6,28	1,3	St3SX
Ciężar jednego elementu [kg] =							461,8	
spawy ok. 1,8% [kg] =							8,3	
Ogółem szt.							4	1880,3
Płatew P-1								
1	płatew	IPE 160	4910	1	4,91	15,80	77,6	18G2A
Ciężar jednego elementu [kg] =							77,6	
spawy ok. 1,8% [kg] =							1,4	
Ogółem szt.							30	2369,2
Stężenie ścienne STS-1								
1	pręt	pręt Φ 16	800	2	1,60	1,58	2,5	St3SX
2	pręt	pręt Φ 16	5220	2	10,44	1,58	16,5	St3SX
A	blacha	bl. 10x60	180	4	0,72	4,71	3,4	St3SX
Ciężar jednego elementu [kg] =							22,4	
spawy ok. 1,8% [kg] =							0,4	
Ogółem szt.							2	45,6
Stężenie ścienne STS-2								
1	pręt	pręt Φ 16	800	2	1,60	1,58	2,5	St3SX
2	pręt	pręt Φ 16	5709	2	11,42	1,58	18,0	St3SX
A	blacha	bl. 10x60	180	4	0,72	4,71	3,4	St3SX
Ciężar jednego elementu [kg] =							24,0	
spawy ok. 1,8% [kg] =							0,4	
Ogółem szt.							2	48,8
Stężenie połączeniowe STP-1								
1	pręt	pręt Φ 16	800	4	3,20	1,58	5,1	St3SX
2	pręt	pręt Φ 16	5064	2	10,13	1,58	16,0	St3SX
3	pręt	pręt Φ 16	6207	2	12,41	1,58	19,6	St3SX
A	blacha	bl. 10x60	180	8	1,44	4,71	6,8	St3SX
Ciężar jednego elementu [kg] =							47,5	
spawy ok. 1,8% [kg] =							0,9	
Ogółem szt.							2	96,6
Marka M-1								
1	pręt	pręt Φ 20	920	1	0,92	2,47	2,3	18G2A
Ciężar jednego elementu [kg] =							2,3	
spawy ok. 1,8% [kg] =							0,0	
Ogółem szt.							12	27,8

Niniejsze zestawienie nie jest podstawą do wykonywania elementów warsztatowych

Masa konstrukcji = **7561,39** kg