

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKT TECHNICZNY- KONSTRUKCJA

Nazwa zamierzenia budowlanego	ROZBIÓRKA PAWILONU STACJI PALIW, FRAGMENTU ZADASZENIA WIATY NADDYSTRYBUTOROWEJ I ELEMENTÓW WEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY KOMUNIKACYJNEJ ORAZ BUDOWA PAWILONU STACJI PALIW I ELEMENTÓW WEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY KOMUNIKACYJNEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ			
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Adres: 08-100 SIEDLCE, UL. BRZESKA 189 Kategoria obiektu budowlanego: XX			
Pozostałe dane adresowe:	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 146401_1 Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 88 Numery działek ew., na których obiekt jest usytuowany: 49/4, 48/10, 21/4, 25/3, 26/8 Identyfikatory działek: 146401_1.0088.49/4, 146401_1.0088.48/10, 146401_1.0088.21/4, 146401_1.0088.25/3, 146401_1.0088.26/8			
Dane Inwestora:	Nazwa inwestora: ORLEN S.A. Adres inwestora: UL. CHEMIKÓW 7, 09-411 PŁOCK			
Zakres opracowania	Zespół autorski	Specjalność i numer uprawnień	Data opracowania/ data sprawdzenia	Podpis
Konstrukcja	Projektant: mgr inż. Waldemar Izydorczyk	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej; nr uprawnień: MAP/0195/POOS/11	15.01.2024	

SPIS TREŚCI

- I. STRONA TYTUŁOWA (str. 1)**
- II. SPIS TREŚCI (str. 2)**
- III. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU (str. 3)**

- 1. Oświadczenie Projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

UWAGA: Dane dotyczące posiadania odpowiednich uprawnień budowlanych oraz zaświadczeń o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego Projektanta zawarte zostały w Centralnym Rejestrze Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane (e-CRUB)

IV. CZĘŚĆ OPISOWA (str. 4-13)

- 1. Dane ogólne
 - 1.1 Przedmiot opracowania
 - 1.2 Podstawa opracowania
- 2. Opinia geotechniczna
 - 2.1 Warunki gruntowo- wodne
 - 2.2 Kategoria geotechniczna
- 3. Opis konstrukcji
 - 3.1 Rozbiórka części wiaty naddystributorowej
 - 3.2 Wymiana gruntu
 - 3.3 Pawilon
- 4. Zestawienie obciążeń
 - 4.1 Obciążenia stałe
 - 4.2 Obliczenia obciążeń klimatycznych
 - 4.3 Reakcja na fundamenty
 - 4.4 Założenia do obliczeń konstrukcyjnych
- 5. Warunki wykonawstwa
 - 5.1 Warunki ogólne
 - 5.2 Warunki BHP i ppoż.
- 6. Informacja BIOZ

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA (str. 14-23)

- 1. Rzut fundamentów – rys. K-01
- 2. Kotwa fundamentowa – rys. K-02
- 3. Rzut płyty fundamentowej – rys. K-03
- 4. Przekrój poziomy na wys. +1,00m – rys. K-04
- 5. Schemat rozmieszczenia elementów głównych – rys. K-05
- 6. Widok z góry – rys. K-06
- 7. Elewacja w osi X5 – rys. K-07
- 8. Elewacja w osi X1 – rys. K-08
- 9. Elewacja w osi Y1 i Y6 – rys. K-09
- 10. Schemat skrócenia wiaty w kolizji z pawilonem – rys. K-10

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 oraz ust. 3e Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2023.682 t.j.) Ja niżej podpisany oświadczam, iż:

PROJEKT TECHNICZNY – ZEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD.-KAN.

będący elementem projektu budowlanego dla zamierzenia budowlanego pod nazwą:

ROZBIÓRKA PAWILONU STACJI PALIW, FRAGMENTU ZADASZENIA WIATY NADDYSTRYBUTOROWEJ I ELEMENTÓW WEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY KOMUNIKACYJNEJ ORAZ BUDOWA PAWILONU STACJI PALIW I ELEMENTÓW WEWNĘTRZNEJ INFRASTRUKTURY KOMUNIKACYJNEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

zlokalizowanego pod adresem:

08-100 SIEDLCE, UL. BRZESKA 189

NR DZ. EW. 49/4, 48/10, 21/4, 25/3, 26/8, OBR. EW. 88, JEDN. EW. 146401_1

ID. DZ. 146401_1.0088.49/4, 146401_1.0088.48/10, 146401_1.0088.21/4, 146401_1.0088.25/3, 146401_1.0088.26/8

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Zakres opracowania	Zespół autorski	Numer uprawnień	Podpis
Branża wod.-kan.	Projektant: mgr inż. Aleksander Bury	MAP/0195/POOS/11	

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny rozbiórki i budowy pawilonu stacji paliw wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

1.2. Podstawa opracowania

Projekt konstrukcji został opracowany w oparciu o:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczny,
- opinię geotechniczną.

2. Opinia geotechniczna

2.1. Warunki gruntowo wodne

W podłożu obiektu wydzielono 4 warstwy geotechniczne różniące się między sobą własnościami fizyko-mechanicznymi, wykształceniem litologicznym i genezą.

Warstwa I - to warstwa nasypów przemieszana gleba, glina i piasek, miąższości od 1,7 m (0-5) do 3,5 m (0-4). Nie nadają się do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych.

Warstwa II - reprezentowana przez piaski drobne i piaski pylaste, lokalnie z humusem, wilgotne i nawodnione, nawiercone w otworach: 0-1 i 0-5 pod nasypami; miąższość warstwy od 0,5 (0-1) do 1,0 m (0-5). Grunty średniozagęszczone o średnim stopniu zagęszczenia $I_d=0,45$. Są to grunty nośne.

Warstwa III - reprezentowana przez piaski średnie, wilgotne, nawiercone w otworze 0-1 na głębokości 4,9 m i miąższości 1,1 m; grunty średniozagęszczone - średni stopień zagęszczenia $I_d=0,50$. Są to grunty nośne.

Warstwa IV - to kompleks piasków gliniastych i glin piaszczystych z gładzikami oraz z wkładkami piasków drobnych. Grunty o konsystencji twar doplastycznej - stopień plastyczności $II=0,25$. Do głębokości 7,0 m gruntów tej warstwy nie przewiercono. Grupa konsolidacji C. Są to grunty nośne.

Podczas wiercenia otworów geotechnicznych wodę gruntową nawiercono we wszystkich wykonanych otworach na głębokości od 2,0 m (0-1) do 2,6 m ppt (0-2, 0-4 i 0-5). Wody podziemne o zwierciadle swobodnym w podłożu stacji paliw występują w obrębie nasypów oraz piasków drobnych i pylastych. Spływ wód gruntowych odbywa się w kierunku zachodnim.

2.2. Kategoria geotechniczna

Pawilon zalicza się do 1 kategorii geotechnicznej i prostych warunków gruntowych. Grunty nasypów niebudowlanych zostaną usunięte w miejscu posadowienia fundamentów.

3. Opis konstrukcji

3.1. Rozbiórka części wiaty naddystrybutorowej

Rozbiórkę fragmentu zadaszenia wiaty należy prowadzić po rozbiórce pawilonu, rozpoczynając od odłączenia mediów zewnętrznych. Kolejnym krokiem jest usunięcie otoku i podsufitki z części wiaty.

Proponowana kolejność robót:

1. Rozbiórka warstw wykończenia nad i pod usuwaną częścią.
2. Demontaż ramy otokowej skrajnej i skrócenie ramy otokowej bocznej.
3. Ucięcie blachy trapezowej.
4. Demontaż płatwi stalowej skrajnej.
5. Skrócenie wsporników stalowych głównych.

6. Montaż ramy otokowej skrajnej.
7. Odtworzenie warstw wykończeniowych i montaż otoków.

3.2. Wymiana gruntu

W związku z tym, że w poziomie posadowienia stop fundamentowych pawilonu występują nasypy niebudowlane należy je usunąć i zastąpić zagęszczonym piaskiem lub pospółką (do stopnia $I_s=0,97$). Poziom posadowienia stóp będzie wynosił 153,4m (uwzględniając 10cm podkładu). Miąższość nasypów poniżej tego poziomu jest zróżnicowana i może wynosić od 1,1m do 2,5m.

Całkowite usunięcie nasypów powinno być potwierdzone przez uprawnionego geologa.

Nasypy należy wykonywać metodą warstwową, z gruntów przydatnych do budowy nasypów. Nasypy powinny być wznoszone równomiernie na całej szerokości. Grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego do zagęszczania. Przystąpienie do wbudowania kolejnej warstwy nasypu może nastąpić dopiero po stwierdzeniu przez Inżyniera prawidłowego wykonania warstwy poprzedniej.

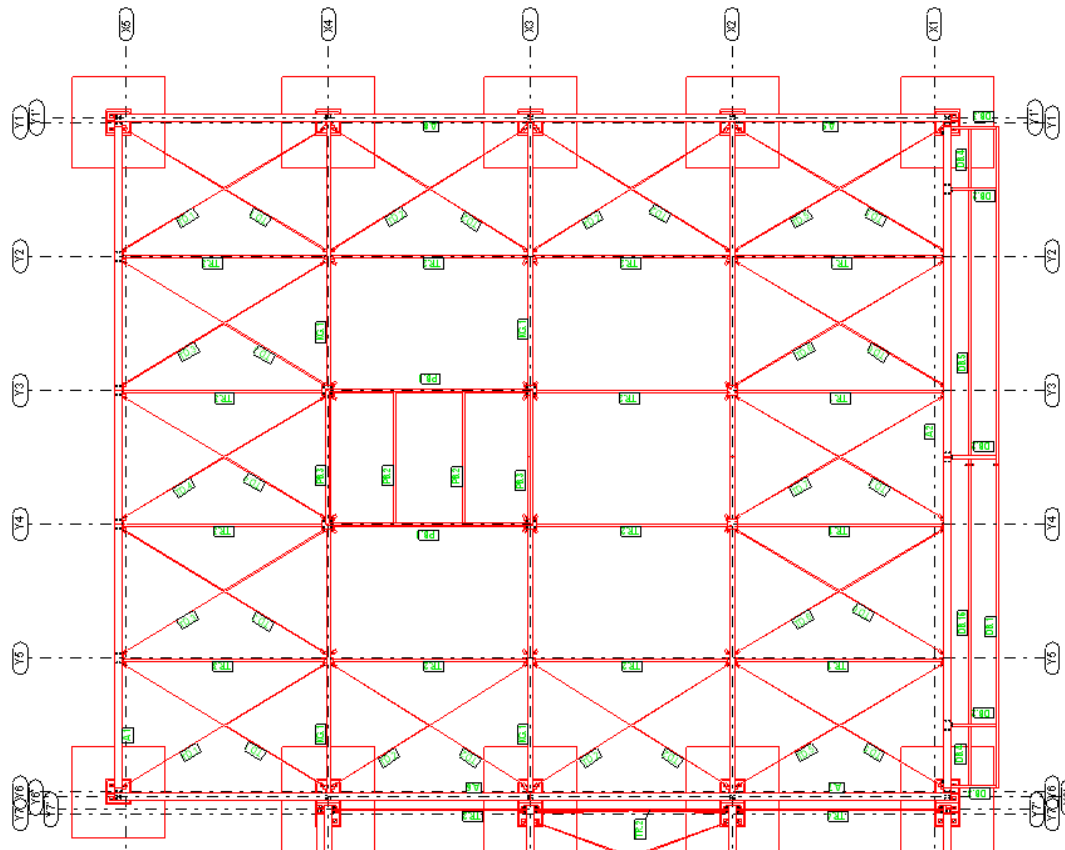
3.3. Pawilon

Ogólna charakterystyka obiektu

Obiekt o wymiarach zewnętrznych 12.31x15.51m zostanie wykonany w całości jako konstrukcja stalowa prefabrykowana. Głównym elementem konstrukcyjnym jest kratownica stalowa o rozpiętości 12.05m spoczywająca na dwóch słupach utwierdzonych w stopach fundamentowych; cały pawilon tworzy pięć kratownic o rozstawie osiowym 3.74m; 2*3.6m; 3.83m. Elementy główne połączone ze sobą za pomocą stężeń dachowych i ściennych; sztywności całej konstrukcji nadaje również ryglówka będąca podstawą do montażu otworów okiennych, drzwiowych, jak i elewacji. Elewacje tworzą płyty warstwowe o gr.10cm montowane pośrednio do konstrukcji stalowej.

Dach dwuspadowy, przekrycie z blach trapezowych T93, gr.1mm pozytyw układ dwuprzęsłowy. Spadek dachu wynoszący 2% utworzony poprzez odpowiednie ukształtowanie dźwigara głównego-kratownicy. Odwodnienie realizowane poprzez odpowiedni układ kolektorów spustowych.

Konstrukcja została obliczona na śnieg odpowiadający strefie 4 oraz wiatr dla strefy III.



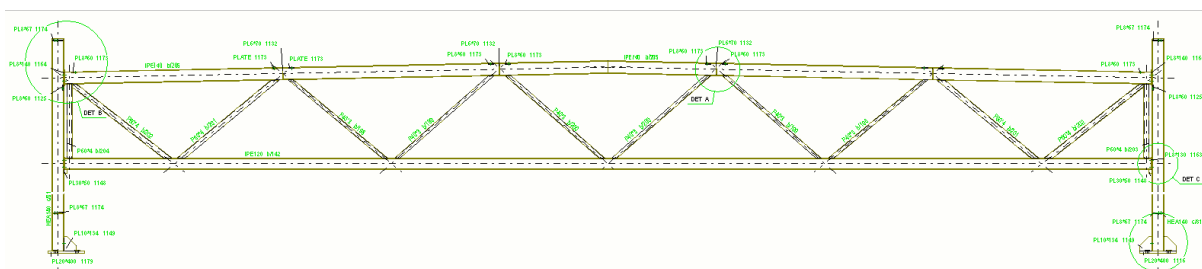
Rozwiązanie konstrukcyjno-materiałowe

Ustrój nośny

Ustrój nośny tworzą kratownica o rozpiętości 12.05m i słupy o wysokości 5.0m.

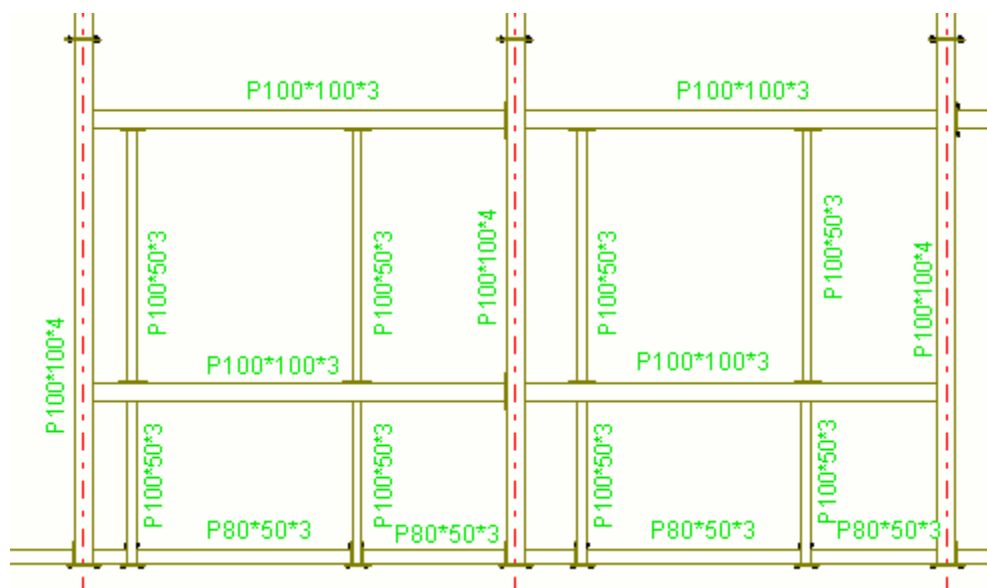
Kratownice tworzy pas górny IPE140, pas dolny IPE120 oraz system stężeń o rozstawie odpowiednio 1.2m+4x2.4m+1.2m; stężenia zewnętrzne wykonane z RK60 i wewnętrzne z RK40x4. Pas górny w spadku 2% w stosunku do pasa dolnego. Po obu stronach kratownica posiada odpowiednie wyprofilowane blachy dla realizacji połączenia skręcanego ze słupem.

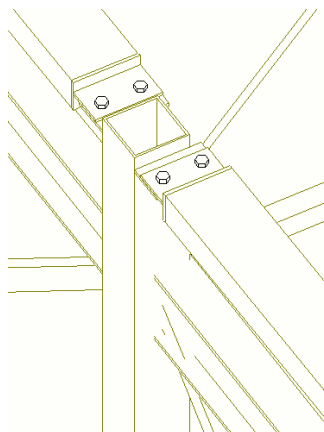
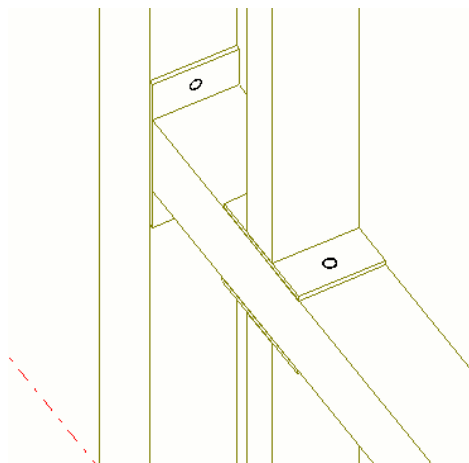
Słupy wykonane z dwuteownika HEA140 z obustronnymi blachami do połączenia z kratownicą i fundamentami.



Elementy szkieletu stalowego

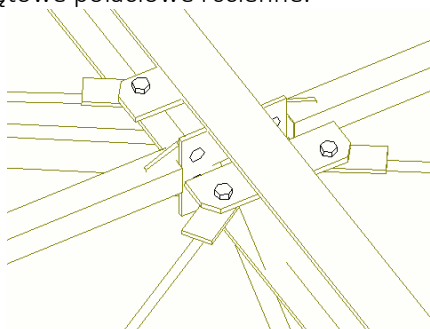
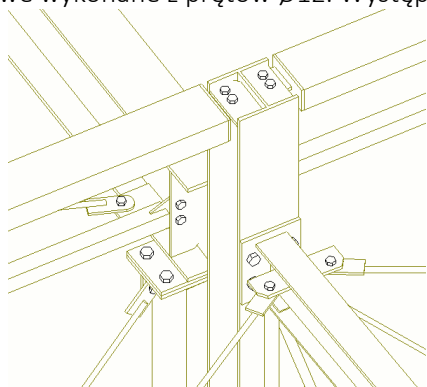
Elementy służą jako podstawę do montażu otworów okiennych, drzwiowych, jak i elewacji z płyt. Tworzą również attykę po obwodzie całego pawilonu. Wszystkie te elementy wykonane z RP100x50x3, RP140x80x4 oraz RK100x4 i RK50x4 skręcane na odpowiednich wysokościach między sobą i z kratownicą główną.





Stężenia

W konstrukcji wyróżniamy dwa rodzaje stężeń. Są to stężenia połaciowe (rozpięte między kratownicami) wykonane z Rk40x3 i mocowane do pasa górnego kratownicy oraz stężenia wiotkie-wiatrowe wykonane z prętów $\varnothing 12$. Występują stężenia prętowe połaciowe i ścienne.



4. Zestawienie obciążeń:

4.1. Obciążenia stałe:

ELEMENT	CIEŻAR [kg/j]	Wart.char. [kN/j]	Współcz. EC	Wart.obl. [kN/j]
KONSTRUKCJA:				
Dźwigar główny – kratownica (IPE 140/IPE 120)	32	0,326	1,35	0,440
Słupy główne (HEA 140)	24,7	0,252	1,35	0,340
Stężenia (RK 60x4)	6,9	0,070	1,35	0,095
ŚCIANY:				
Płyta warstwowa gr. 10cm	12,9	0,131	1,35	0,178
Okna/Drzwi średnio m2	45	0,459	1,35	0,619
Suchy tynk KG	15	0,153	1,35	0,206

DACH:				
2x papa (pow. + podkł.)	2,25	0,023	1,35	0,031
Wełna min. płyty do 23cm	13,8	0,141	1,35	0,190
Papa paroizolacja	1,75	0,018	1,35	0,024
Blacha trapezowa T93	11,7	0,119	1,35	0,161
Sufit podwieszony KG + instalacje	50	0,510	1,35	0,688
	suma:	0,810	suma:	1,094

Dodatkowo na dachu założono instalację fotowoltaiczną o ciężarze: 0.20 kN/m². Instalacja na podkonstrukcji systemowej klejonej do papy.

Przyjęto dodatkowo urządzenia na dachu (900kg – oparte na trzech dźwigarach kratowych)

9.0 kN / 4 słupków =

2,25/3,37kN

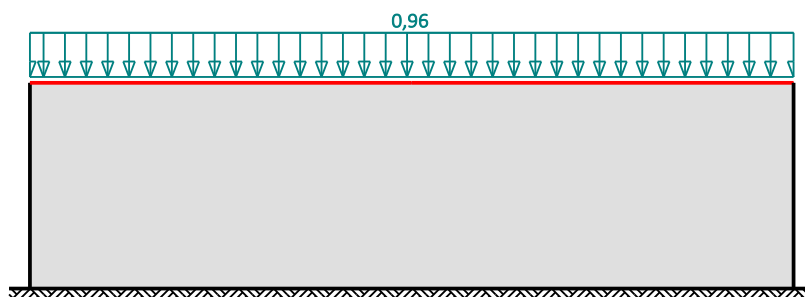
Obciążenia zmienne technologiczne:

wartość charakt./obl.

4.2. OBLICZENIA OBCIĄŻEŃ KLIMATYCZNYCH

Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3 / Dachy jednopołaciowe (5.3.2)

 s [kN/m²]



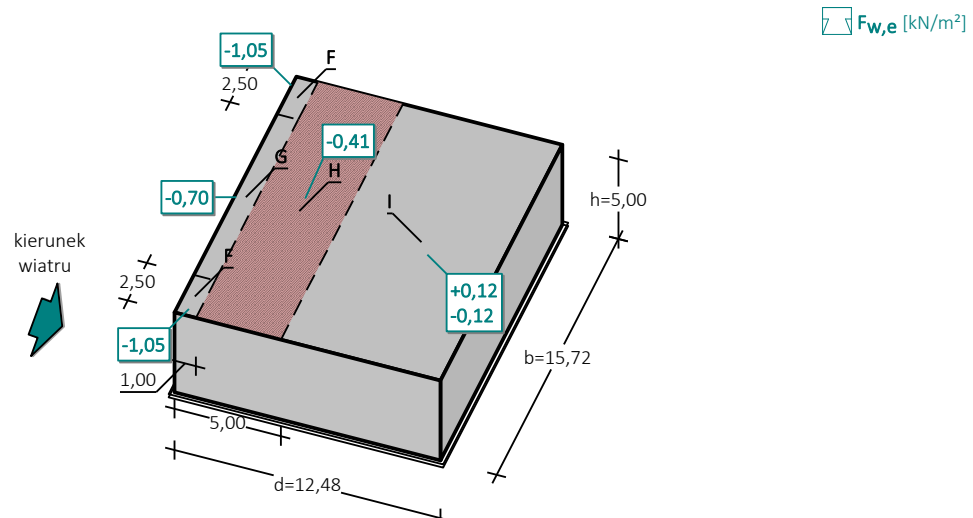
Cały dach - równomierny układ obciążenia:

- Dach jednopołaciowy
- Warunki lokalizacyjne: normalne, przypadek A (brak wyjątkowo obfitych opadów śniegu i brak wyjątkowych zamieci)
- Sytuacja obliczeniowa: trwała lub przejściowa
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu (wg załącznika krajowego):
Strefa obciążenia śniegiem 3; A = 155 m n.p.m.
 $s_k = 0,006 \cdot A - 0,6 = 0,330 \text{ kN/m}^2 < 1,2 \text{ kN/m}^2 \rightarrow s_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$
- Współczynnik ekspozycji:
Teren: normalny
 $C_e = 1,0$
- Współczynnik termiczny: $C_t = 1,0$
- Współczynnik kształtu dachu:
Kąt nachylenia połaci dachowej: $\alpha = 0,0^\circ$
 $\mu_1 = 0,8$

Obciążenie charakterystyczne śniegiem:

$$s = \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,2 = 0,96 \text{ kN/m}^2$$

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Dachy płaskie - ciśnienie zewnętrzne (7.2.3)



Połąć - pole H:

- Dach płaski o wymiarach: $b = 15,72 \text{ m}$, $d = 12,48 \text{ m}$
- Budynek o wysokości $h = 5,00 \text{ m}$
- Dach o krawędziach ostrych
- Wymiar $e = \min(b, 2 \cdot h) = 10,0 \text{ m}$
- Obliczany element: element konstrukcyjny
- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru:
Strefa obciążenia wiatrem 1; $A = 155 \text{ m n.p.m.}$
 $v_{b,0} = 22 \text{ m/s}$ (wg załącznika krajowego)
- Współczynnik kierunkowy: $c_{dir} = 1,0$
- Współczynnik sezonowy: $c_{season} = 1,00$
- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{b,0} = 22,00 \text{ m/s}$
- Kategoria terenu II $\rightarrow z_0 = 0,05 \text{ m}$, $z_{min} = 2 \text{ m}$
- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 5,00 \text{ m}$
- Współczynnik orografii: $c_o(z_e) = 1$
- Współczynnik turbulencji: $k_t = 1,0$
- Współczynnik terenu: $k_r = 0,19 \cdot (z_0/z_{0,II})^{0,07} = 0,190$
- Współczynnik chropowatości: $c_f(z_e) = k_r \cdot \ln(z_e/z_0) = 0,190 \cdot \ln(5,00/0,05) = 0,87$ (wg p.4.3.2 normy)
- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_f(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 19,25 \text{ m/s}$
- Intensywność turbulencji: $I_v(z_e) = k_t / (c_o(z_e) \cdot \ln(z_e/z_0)) = 0,217$
- Gęstość powietrza: $\rho = 1,25 \text{ kg/m}^3$
- Szczytowe ciśnienie prędkości: $q_p(z_e) = [1 + 7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 583,6 \text{ Pa} = 0,584 \text{ kPa}$
- Współczynnik konstrukcyjny: $c_s c_d = 1,000$
- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego: $c_{pe} = c_{pe,10} = -0,7$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$$F_{w,e} = c_s c_d \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,584 \cdot (-0,7) = -0,41 \text{ kN/m}^2$$

4.3. Reakcje na fundamenty

Podano wartości dla maksymalnych reakcji, które wystąpiły z kombinacji obciążeń dla wartości obliczeniowych (SGN\ULS). Przy adaptacji projektu do wybranej lokalizacji należy sprawdzić wszystkie stopy fundamentowe dla podanych sił. Ciężaru stopy fundamentowej nie uwzględniono. Po spełnieniu warunków posadowienia dla zadanych sił, reakcje w kierunku poprzecznym można pominąć. W przypadku trudnych warunków gruntowych ($q_r < 200 \text{ kPa}$) niezbędny jest kontakt z Projektantem tego opracowania.

$$V_{sd} = 92 \text{ kN}$$

$$M_{sd} = 23 \text{ kNm}$$

$$H_{sd} = 17 \text{ kN}$$

4.4. Założenia do obliczeń konstrukcyjnych:

Obliczenia konstrukcyjne wykonano zgodnie z Normami Europejskimi mającymi status Polskiej Normy:

- PN-EN 1990:2004 – Kombinacje normowe
- PN-EN 1991-1:2004 – Oddziaływania ogólne, Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
- PN-EN 1991-1-3/4:2005/2008 – Obciążenia klimatyczne wiatr + śnieg
- PN-EN 1993-1-1:2005/AC:2006 – Konstrukcje stalowe
- PN-EN 1993-1-8:2006/AC:2009 – Połączenia stalowe

Wszystkie elementy konstrukcji dobrano tak aby spełniły warunki stanów granicznych nośności i użytkowości (SGN SGU). Szczegółowe obliczenia wytrzymałościowe znajdują się w archiwum firmy.

Klasa konsekwencji zniszczenia:	CC2
Kategoria użytkowania:	SC1
Kategoria produkcji:	PC1
Klasa wykonania:	EXC2
Klasa korozyjności:	C1
Stopień oczyszczenia:	Sa 2,5

5. Warunki wykonawstwa

5.1. Warunki ogólne

Wykonywanie robót powinno odpowiadać „Warunkom technicznym wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, odpowiednim normom oraz zaleceniom producenta. Zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia potwierdzone znakiem wyrobu budowlanego.

5.2. Warunki BHP i ppoż.

Wszelkie prace budowlane należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP dotyczącymi budownictwa. Pracownicy powinni być przeszkoleni, a nadzór prowadzić osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia. W szczególności należy zwrócić uwagę na prace montażowe na wysokości wymagające odpowiednich rusztowań, sprzętu ochrony osobistej. Wszelkie prace należy wykonywać zachowując szczególną ostrożność i przestrzegając przepisów ochrony przeciwpożarowej. Należy się stosować do wymagań właściciela obiektu oraz państwowych służb nadzoru budowlanego.

mgr inż. Waldemar Izydorczyk
LOD/4242/PWBKb/20

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

Obiekt	STACJA PALIW
Adres inwestycji	08-100 SIEDLCE, UL. BRZESKA 189, NR DZ. EW. 49/4, 48/10, 21/4, 25/3, 26/8, OBR. EW. 88, JEDN. EW. 146401_1
Inwestor	ORLEN S.A., UL. CHEMIKÓW 7, 09-411 PŁOCK
Projektant	MGR INŻ. WALDEMAR IZYDORCZYK UPR. NR LOD/4242/PWBKB/20
Branża	KONSTRUKCJA

SIERPIEŃ 2023

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
Inwestycja polega na rozbiorce i budowie pawilonu stacji paliw wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Zakres prac budowlanych na terenie działki sprowadza się do:

- 1) Roboty przygotowawcze.
- 2) Wykonanie wykopów.
- 3) Roboty murarskie.
- 4) Roboty żelbetowe.
- 5) Roboty ciesielskie.
- 6) Roboty montażowe.
- 7) Roboty rozbiórkowe.
- 8) Roboty wykończeniowe, instalacyjne.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na działce zlokalizowane będą:

- plac magazynowania stali zbrojeniowej przygotowanej do zamontowania na stanowisku zbrojarskim na placu budowy,
- plac magazynowania elementów drobnowymiarowych,
- drogi dla samochodów ciężarowych zawierające się będą w komunikacji na działce.

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Roboty budowlane wykonywane podczas przebudowy budynku nie stwarzają szczególnie dużych zagrożeń dla bezpieczeństwa. Roboty fundamentowe w wykopach głębszych niż 1m muszą być oznakowane. Roboty zbrojarskie wykonywane będą zgodnie z warunkami BHP. Zagrożeniem dla pracowników jest montaż konstrukcji stalowej oraz obudowy ze względu na prace na wysokości. Te roboty muszą być wykonane przez pracowników posiadających odpowiednie badania dopuszczające do pracy na wysokości, pod nadzorem osoby o odpowiednich kwalifikacjach z zachowaniem przepisów BHP. Do realizacji prac na wysokości należy używać systemowych rusztowań stalowych zgodnie z instrukcjami użytkowymi producenta. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót montażowych: upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia krawędzi swobodnych, brak ochrony indywidualnej u pracownika), przygniecenie pracownika elementem prefabrykowanym wielkowymiarowym.

Wydzielone będą:

- Cały plac budowy
- Plac magazynowy
- Miejsca, gdzie wykonywane będą prace na wysokościach. Miejsca te stwarzają zagrożenie dla pracowników, dlatego każdy pracownik musi być okresowo przeszkolony z zasad BHP oraz dodatkowo odbywają się przeszkolenia na określonych stanowiskach roboczych. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń. Każdy pracownik wyposażony jest w niezbędny sprzęt zabezpieczający przed skutkami zagrożeń (kaski, okulary, odpowiednie obuwie itp.)

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Na wypadek pożaru zostanie powiadomiona odpowiednia jednostka Straży Pożarnej oraz wszyscy pracownicy zostaną pouczeni, gdzie muszą się ewakuować oraz gdzie znajduje się podręczny sprzęt gaśniczy.

Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Dokumentacja budowy w czasie wykonywania prac będzie znajdowała się na terenie budowy w pomieszczeniu Kierownika.

Przepisy związane

- 1) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. nr 62 poz.287)
- 2) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. nr 62 poz.288)
- 3) Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 30.05.1996 w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz.U. nr 69 poz.332 z późniejszymi zmianami)
- 4) Rozporządzenie Rady Ministrów z 02.09.1997 w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 109 poz.704)
- 5) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 62 poz.285)
- 6) Ustawa – Prawo budowlane z 07.07.1994 (Dz.U. nr 89 poz.414 z późniejszymi zmianami)
- 7) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129 poz.844 z późniejszymi zmianami)
- 8) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 20.09.2001 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118 poz.1263)
- 9) Ustawa z dnia 24.08.1991 o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2002 nr 147 poz.1229 z późniejszymi zmianami)
- 10) Rozporządzenie MSWiA z 16.06.2003 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2003 nr 121 poz.1139)
- 11) Rozporządzenie MSW z 21.04.2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2006 nr 80 poz. 563)

mgr inż. Waldemar Izydorczyk
LOD/4242/PWBKb/20