

WIATA STALOWA Z PAWILONAMI HANDLOWYMI - ARCHITEKTURA

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest:

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- Opinia geotechniczna,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wypis i wyrys z ewidencji gruntów,
- Zlecenie inwestora oraz szczegółowe uzgodnienia.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa wiaty stalowej z pawilonami do handlu indywidualnego w miejscowości Celestynów na działkach nr ewid. 881/5; 882/4; 512/4; 952, jednostka ewidencyjna 141703_2 Celestynów, obręb 0001 Celestynów, gmina Celestynów.

3. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

3.1. OBECNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Targowisko stałe znajduje się przy ul. Osieckiej w miejscowości Celestynów. Targowisko składa się z placu targowego o nawierzchni wykonanej z żużlu wielkopieczowego. Wymiary placu targowego to około 82m szerokości i 83m długość. W nawierzchni powstały nierówności, w których podczas opadów tworzą się zastoiska wody. Dojazd do targowiska realizowany jest za pomocą dwóch zjazdów publicznych z drogi publicznej nr ew. działki 512/4 znajdującej się od strony północnej placu targowego. Na targowisku brak jest straganów, sprzedaż produktów odbywa się bezpośrednio z samochodu lub z prowizorycznych stanowisk handlowych. W okolicy placu brak jest odpowiednio zagospodarowanych terenów zielonych. W pobliżu targowiska brak wydzielonych miejsc postojowych dla klientów robiących zakupy. Działki zabudowane budynkami handlowymi wymagającymi remontu lub przeznaczonymi do wyburzenia (wg opisu na graficznej części opracowania). Działki niewymagające niwelacji.

3.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektuje się wyodrębnione miejsca do obsługi handlu, ruchu kupujących, podnosząc komfort handlowania i zakupów. Dodatkowo nad wszystkimi miejscami handlowymi przewidziano zadaszenie w postaci wiaty o konstrukcji stalowej pokrytej blachą trapezową lub blachodachówką. Dla potrzeb osób handlujących w obrębie stanowisk przewidziano place manewrowo-postojowe, będące częścią całego systemu targowiska. Dla potrzeb ruchu kupujących przewidziano przejścia wzdłuż ciągów handlowych. Na placu targowym zaplanowano dwie wiaty targowe, zlokalizowane w centralnej części placu. Pod wiatą z południowo-wschodniej strony zaprojektowano 7 pawilonów do handlu indywidualnego. Ilość miejsc do handlu oraz miejsc postojowych dla osób handlujących i klientów opisano w części graficznej projektu.

3.3. USUWANIE ODPADÓW BYTOWYCH

Dla utrzymania czystości projektuje się wiatę śmietnikową o konstrukcji stalowej z profili zimno-giętych w południowo-zachodniej części działki. Odpady przemysłowe okresowo odbierane będą przez wyspecjalizowaną firmę, z którą będzie podpisana umowa na odbiór i utylizację odpadów produkcyjnych.

3.4. OCHRONA INWESTYCJI

- Teren inwestycji nie podlega ochronie na podstawie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.
- Teren inwestycji nie leży na terenach górniczych.
- Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko ani w trakcie procesu budowlanego ani w trakcie użytkowania.

3.5. PROJEKTOWANE UZBROJENIE DZIAŁKI

Wody opadowe.

Wody deszczowe z dachu projektowanego obiektu oraz placów utwardzonych sprowadzone zostaną rynnami i rurami spustowymi na teren działki i poprzez powierzchniowe korytka betonowe odprowadzona zostanie do kanalizacji deszczowej.

Kanalizacja sanitarna i wodociągowa.

Pawilon do handlu indywidualnego wyposażony będzie w instalację wodociągową (z gminnego wodociągu) oraz kanalizację sanitarną. Ścieki sanitarne będą odprowadzone są gminnej kanalizacji sanitarnej. Przyłącza wg. odrębnego opracowania i postępowania administracyjnego. Na terenie ul. Osieckiej w odległości do 75m od projektowanego budynku znajduje się hydrant ppoż. nadziemny na sieci wodnej W-80.

Sieć gazowa - przyłącze – nie przewiduje się

Przyłącze energii elektrycznej do budynku oraz placu budowy.

3.6. DANE OGÓLNE.

Wiata stalowa z pawilonami handlowymi

- Powierzchnia zadaszenia wiaty targowej – 371,05 m²
- Powierzchnia zabudowy ograniczona słupami – 326,70 m²
- Powierzchnia użytkowa – 326,40 m²
- Wysokość - 5,01m - górna krawędź elewacji frontowej
- Szerokość – 10,18m
- Długość – 32,10m
- Kubatura brutto - 1455,26m³

Pawilony handlowe (wliczone w pow. wiaty targowej):

- Powierzchnia zabudowy pawilonów pod wiatą – 89,60 m²
- Powierzchnia użytkowa pawilonów – 74,55 m²
- Wysokość - 3,06m - górna krawędź elewacji frontowej
- Szerokość – 4,00m
- Długość – 22,40m
- Kubatura pawilonów handlowych - 199,79 m³

4. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.

4.1. OPIS ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNYCH

Projektuje się wiatę targową na planie prostokąta w technologii lekkiego szkieletu stalowego. Całość wykonana jako prosty układ przestrzenny o rozpiętości w osiach konstrukcyjnych 6,20 m. Na szczycie dachu projektuje się półokrągły świetlik dachowy pokryty płytą poliwęglanową komorową przezroczystą trudnozapalną i nierozprzestrzeniającą ognia NRO.

Wokół budynków przewiduje się wykonanie parkingów dla samochodów osobowych klientów targowiska, oraz miejsca postojowe umożliwiające dostawę towaru przez samochody dostawcze typu „bus”. Plac wykonany ma być jako utwardzony kostką brukową.

Pawilon do handlu indywidualnego pod wiatą stalową zaprojektowany na planie prostokąta w technologii lekkiego szkieletu stalowego obudowanego płytami warstwowymi z rdzeniem wełny mineralnej.

4.2. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH

Wiata targowa w konstrukcji stalowej którą należy wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Pawilon handlowy przewidziano do wykonania w technologii lekkiego szkieletu stalowego ze stali S235 realizowanego za pomocą słupów z rur kwadratowych 100x100x5 mm mocowanych do płyty fundamentowej. Fundamenty całego obiektu bezpośrednie żelbetowe monolityczne z betonu B25 w postaci płyty fundamentowej, ściany zewnętrzne pawilonu handlowego z płyt warstwowych ściennych z wypełnieniem z wełny mineralnej. Dach jednospadowy o konstrukcji nośnej stalowej. Pokrycie płyty z rdzeniem z wełny mineralnej. Elementy okładzin drewnianych mocowanie wg zaleceń producenta. Uwaga!!! Wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektu warsztatowego i montażowego konstrukcji pawilonów handlowych.

4.3. ZAOPATRZENIE W MEDIA

Projektowany obiekt wyposażony będzie w instalację oświetleniową będącą przedmiotem oddzielnego opracowania branżowego. Pawilon do handlu indywidualnego zaprojektowano z wentylacją grawitacyjną.

5. ZAGADNIENIA PPOŻ. BHP I SANEPID

5.1. ZAGADNIENIA PPOŻ. WIATY TARGOWEJ.

Dane obiektu :

- 1) Powierzchnia użytkowa 326,40 m²,
- 2) Projektowany obiekt wiaty niski, 1 -kondygnacyjny - obiekt budowlany
- 3) obiekt ze wszystkich stron ma zapewniony dostęp, w sąsiedztwie nie występują obiekty stanowiące zagrożenie pożarowe.
- 4) Obiekt nie wymaga drogi pożarowej jednak od strony północno - zachodniej przewiduję się ogólną drogę pożarową targowiska o szerokości 5 m i łukach zewnętrznych R=11 m dla samochodów straży pożarnej.
- 5) Przewidywane obciążenie ogniowe poniżej 500 MJ/m²
- 6) Przedmiotowy obiekt wiaty targowej ze względu na swoje przeznaczenie jest obiektem użyteczności publicznej bez klasyfikacji pożarowej
- 7) Całość obiektu wyznacza się jako jedną strefę pożarową;
- 8) Wymagana klasa odporności ogniowej :
- wiaty targowa - E
- 9) W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem
- 10) Wszystkie zastosowane w obiekcie rozwiązania materiałowe spełniają wymogi dla E klasy odporności ogniowej i są NRO. Poliwęglan ma spełniać wymóg trudnozapałalności i NRO nierozprzestrzenienia ognia.
- 11) Obiekt wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy przyjmując jednostkę sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg (3dm³) na każde 100m² powierzchni, np. gaśnice proszkowe A,B,C. Lokalizację sprzętu oznaczyć zgodnie z PN.
- 12) W obiekcie nie projektuje się wewnętrznej instalacji hydrantowej
- 13) Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia jeden istniejący hydrant Ø 80 mm (typ nadziemny) usytuowany w odległości do 75 m od obiektu wiaty przy ulicy Św. Kazimierza i zapewniający wydajność 10 l/s (na podstawie „Warunków Technicznych Przyłączenia Do Sieci Wodociągowej i Kanalizacyjnej” wydanych przez - Gospodarka Komunalna, 05-430 Celestynów, ul. Regucka 5).
- 14) Dla obiektu należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 15) Obiekt będzie posiadał instalację odgromową.
- 16) Obiekt należy wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

5.1. ZAGADNIENIA PPOŻ. PAWILONÓW HANDLOWYCH .

Dane obiektu :

- 1) Powierzchnia użytkowa 74,45 m²,
- 2) Projektowany obiekt pawilonu niski, 1 -kondygnacyjny – budynek
- 3) obiekt ze wszystkich stron ma zapewniony dostęp, w sąsiedztwie nie występują obiekty stanowiące zagrożenie pożarowe.
- 4) Obiekt nie wymaga drogi pożarowej jednak od strony północno - zachodniej przewiduję się ogólną drogę pożarową targowiska o szerokości 5 m i łukach zewnętrznych R=11 m dla samochodów straży pożarnej.
- 5) Przewidywane obciążenie ogniowe poniżej 500 MJ/m²
- 6) Przedmiotowy budynek pawilonu handlowego ze względu na swoje przeznaczenie jest budynkiem użyteczności publicznej
- 7) Całość obiektu wyznacza się jako jedną strefę pożarową;

- 8) Wymagana klasa odporności ogniowej :
- pawilon handlowy – D

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnątrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
"A"	R 240	R 30	R E I 120	E I 120 (o-i)	E I 60	R E 30
"B"	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o-i)	E I 30 ⁴⁾	R E 30
"C"	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o-i)	E I 15 ⁴⁾	R E 15
"D"	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o-i)	(-)	(-)
"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

- R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,
(-) - nie stawia się wymagań.
- Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
 - Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
 - Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
 - Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
 - Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami
- Elementy budynku należy wykonać z materiałów NRO.

- W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem
- Wszystkie zastosowane w obiekcie rozwiązania materiałowe spełniają wymogi dla D klasy odporności ogniowej i są NRO.
- Obiekt wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy przyjmując jednostkę sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg (3dm³) na każde 100m² powierzchni, np. gaśnice proszkowe A,B,C. Lokalizację sprzętu oznaczyć zgodnie z PN.
- W budynku nie projektuje się wewnętrznej instalacji hydrantowej
- Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia jeden istniejący hydrant Ø 80 mm (typ nadziemny) usytuowany w odległości do 75 m od budynku, przy ulicy Św. Kazimierza i zapewniający wydajność 10 l/s (na podstawie „Warunków Technicznych Przyłączenia Do Sieci Wodociągowej i Kanalizacyjnej” wydanych przez - Gospodarka Komunalna, 05-430 Celestynów, ul. Regucka 5).
- Dla obiektu należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Obiekt będzie posiadał instalację odgromową.
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu ogólny przewidziany dla wiaty pod która zlokalizowane są pawilony.

5.2. ZAGADNIENIA BHP I SANEPID :

- Wszystkie pomieszczenia wymagające wentylacji zostały wyposażone w normatywną wentylację grawitacyjną.
- We wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi projektuje się normatywne oświetlenie dzienne (okna stanowią minimum 1/8 powierzchni pomieszczenia)
- W pomieszczeniach sanitarnych zastosowano wykończenie ścian i posadzek umożliwiające utrzymanie czystości w postaci glazury do pełnej wysokości ścian
- materiały wykończeniowe posiadać będą wymagane atesty higieny i bezpieczeństwa
- W miejscu instalowania umywalk w pomieszczeniach niesanitarnych wykonać fartuchy z glazury na wysokość 1,6m szerokości 60cm z każdej strony.
- Wysokości pomieszczeń spełniają wymogi PN. (min 2,5m)
- Dla pracowników i klientów targowiska zaprojektowano sanitariaty w południowo-zachodniej części działki
- W pawilonie handlowym przy umywalce zainstalować złączkę z kurkiem do węża
- Posadzki i wykładziny w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi powinny być wykonane z materiałów zmywalnych i antyelektrostatycznych, spełniających warunki określone w Polskich Normach dotyczących ochrony przed elektrycznością statyczną.

6. OPIS PRAC BUDOWLANYCH

6.1. FUNDAMENTY

Posadowienie w wiacie targowej zaprojektowano w postaci stopy fundamentowe wg projektu konstrukcyjnego, posadowione na głębokości 1,2m. Połączenie słupów z fundamentami wg rysunków konstrukcyjnych.

Pod pawilonem handlowym wykonać płytę fundamentową. Głębokość posadowienia płyty - 15 cm poniżej poziomu terenu.

Płyta fundamentowa gr. 15 cm wylewaną z betonu C16/20 (B20) zbrojona stalą AIII-N RB 500 i A-0 St3S.

Fundamenty w całości zabezpieczyć izolacjami przeciwwilgociowymi.

Izolacja przeciwwilgociowa płyty fundamentowej – pozioma - 2 x papa na lepiku, pionowa Abizol R + P lub innymi preparatami o równoważnych właściwościach.

Przed zabetonowaniem zbrojenia w stopach fundamentowych i belkach podwalinowych należy przyspawać do niego uziomy wykonane bednarką FeZn 24mm.

6.2. ŚCIANY W PAWILONIE HANDLOWYM

Ściany w pawilonie handlowym z płyty warstwowej z rdzeniem wełny mineralnej gr 12cm, mocowanej do konstrukcji nośnej wykonanej z rur kwadratowych 100x100x5 mm w klasie R30.

6.2. POSADZKI

Pod wiatą targową podłoga wykonana w miejscach handlowych z kostki brukowej koloru grafitowego. Projektowane chodniki z kostki betonowej koloru ceglanego. Warstwy konstrukcyjne podłóg i nawierzchni ciągów pieszo-jezdných według projektu branży drogowej.

W pawilonie handlowym podłoga z materiałów wskazanych w części graficznej opracowania. Pod podłogą wykonać podbudowę gr. 45cm z piasku zagęszczonego do $I_D=0,98$. Następnie warstwę termiczną z polistyrenu ekstrudowanego gr 30cm. Jako izolację przeciwwilgociową zaprojektowano folię PE. Płyta betonowa gr 15cm zbrojona prętami $\varnothing 12$ #15x15 cm. Podłoga we wszystkich pawilonach jest zaprojektowana w sposób zapewniający utrzymanie w czystości.

6.4. DACH

Na wiacie targowej zaprojektowano dach łukowy o kącie pochylenia połaci dachu $\sim 10^\circ$ Konstrukcję dachu stanowi więźba stalowa z kratownic w rozstawie co 6,40 m, opartych na słupach stalowych według rysunków konstrukcyjnych. Pokrycie dachu blachą trapezową łukową oraz poliwęglanem wielokomorowym.

W centralnej części dachu projektuje się świetlik dachowy o konstrukcji stalowej. Świetlik uniesiony w stosunku do reszty dachu o 67 cm. Świetlik pokryty płytą poliwęglanową przezroczystą.

Dach na pawilonie do handlu indywidualnego wykonać jako obudowę z płyty warstwowej z rdzeniem wełny mineralnej gr 12cm, mocowany do konstrukcji nośnej wykonanej z rur kwadratowych 100x100x5 mm. Pochylenie połaci dachu 5° (8,75%). Dach jednospadowy.

Pokrycie (wiaty jak i pawilonu do handlu indywidualnego) w kolorze ciemnym grafitowy 7016, grafitowo-szary 7024 lub grafitowo-szary mat 7591M, grafitowy mat 7016M.

Mocowanie blachy i płyty warstwowej wykonać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta. Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej płaskiej powlekanej gr. 0,65mm w kolorze pokrycia.

Na dachu wykonać instalację odgromową zgodnie z projektem branżowym.

6.5. RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKİ BLACHARSKIE

W budynku wiaty targowej rynny Ø150 mm, rury spustowe Ø110 mm. W budynku pawilonu handlowego rynny Ø75 mm, rury spustowe Ø63 mm. Rynny i rury spustowe stalowe ocynkowane lub PCV w kolorze pokrycia dachu. Obróbki blacharskie zewnętrzne z blachy ocynkowanej w kolorze pokrycia dachu.

6.6. IZOLACJE

Powierzchnie fundamentów zabezpieczyć Abizolem 2R+P lub innym środkami o równoważnych właściwościach. Posadzkę w pawilonie do handlu indywidualnego zabezpieczyć folią budowlaną. Elementy stalowe zabezpieczyć wg opisu a-kor konstrukcji.

6.7. STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA (pawilon do handlu indywidualnego)

W otworach okiennych zamontować stolarkę okienną z drewna klejonego warstwowo, lub PCV typową, szkloną zestawami dwuszybowymi o współczynniku $U_{max}=1.0$ [W/m²K], wykonaną zgodnie z wymiarami podanymi w projekcie. Stolarka drzwiowa drewniana / PCV - typowa.

6.8. INSTALACJE W BUDYNKU

Obiekt będzie wyposażony w następujące instalacje według projektów branżowych:

- instalacja elektryczna,
- instalacja odgromowa,
- instalacja wodno-kanalizacyjna (pawilon do handlu indywidualnego)

Na dachu wykonać instalację odgromową zgodnie z projektem branżowym.

7. UWAGI

Wszystkie prace wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami, normami budowlanymi i zasadami BHP.

Prace instalacyjne powierzyć specjalistom branżowym z uprawnieniami.

Odbioru wykopów fundamentowych powinien dokonać uprawniony geolog.

Stosowane materiały powinny posiadać wymagane atesty dopuszczalności stosowania w budownictwie oraz znaki bezpieczeństwa B. Nadzór nad robotami powierzyć osobie z uprawnieniami budowlanymi. Pracownia projektowa nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie nieuzgodnione odstępstwa od projektu.

Projektował:
mgr inż. arch. Anna Maciantowicz
nr upr. KL 175/95