

| | |
|----------------------------|---|
| TEMAT: | BUDOWA TARGOWISKA "MÓJ RYNEK" W SZADKU Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ |
| INWESTOR: | GMINA I MIASTO SZADEK |
| ADRES INWESTYCJI: | Działka nr. 309, 307 obr 10 w Szadku przy ul. Sieradzkiej |
| RODZAJ OPRACOWA- NIA | PROJEKT BUDOWLANY |

| | |
|-------------------------|---|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | „WABUD” mgr. inż. Jakub Woźniak, ul. Warszawska 79, 98-100 Łask, wozniak@poczta.onet.pl www.wabud.info |
|-------------------------|---|

| BRANŻA: | ARCHITEKTURA | UPRAWNIENIA BUD NR | DATA | PODPIS |
|-----------------------------------|---------------------------------|---|---------|--------|
| PROJEKTANT ARCHITEKTURA | mgr arch. inż. Ewa Katarasińska | UAN.IV.7342/53/91 w specj.arch. b/o, LOIA 0100 | 03.2012 | |
| ARCHITEKTURA SPRAWDZAJĄCY | mgr arch. inż. Anna Nowak | GP.IV.7342/154/94 w spe- cj.arch. b/o, LOIA 0097 | 03.2012 | |
| PROJEKTANT KONSTRUKCJA | mgr inż. Jakub Woźniak | LOD/1546/PWOK/10 | 03.2012 | |
| KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Adam Woźniak | LOD/1535/PWOK/10 | 03.2012 | |
| PROJEKTANT WOD- KAN,CO,WENT | inż. Rafał Majewski | LOD/1256/POOS09 | 03.2012 | |
| PROJEKTANT INST.ELEKTRY | Jerzy Mikła | 298/82 | 03.2012 | |

Opracowanie zawiera:

- Projekt zagospodarowania terenu
- Projekt budowlany architektura i konstrukcja budynku do promocji produktów lokalnych
- Projekt budowlany architektura i konstrukcja wiaty targowej
- Informacja do planu BIOZ
- Projekt instalacji wewnętrznych wod-kan, co, went. mech.
- Projekt wewnętrznych linii zasilających wod-kan, kan. deszczowej
- Projekt przyłączy wod-kan, kan. deszczowej.
- Projekt instalacji elektrycznej z WLZ

Data opracowania: MARZEC 2012 r

| | |
|----------------------------|---|
| TEMAT: | BUDOWA TARGOWISKA "MÓJ RYNEK" W SZADKU Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ |
| INWESTOR: | GMINA I MIASTO SZADEK |
| ADRES INWESTYCJI: | Działka nr. 309, 307 obr 10 w Szadku przy ul. Sieradzkiej |
| RODZAJ OPRACOWA- NIA | PROJEKT BUDOWLANY ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA BUDYNKU DO PROMOCJI PRODUKTÓW LOKALNYCH |

| | |
|-------------------------|---|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | „WABUD” mgr. inż. Jakub Woźniak, ul. Warszawska 79, 98-100 Łask, wozniak@poczta.onet.pl www.wabud.info |
|-------------------------|---|

| BRANŻA: | ARCHITEKTURA | UPRAWNIENIA BUD NR | DATA | PODPIS |
|------------------------------|---------------------------------|---|---------|--------|
| PROJEKTANT ARCHITEKTURA | mgr arch. inż. Ewa Katarasińska | UAN.IV.7342/53/91 w specj.arch. b/o, LOIA 0100 | 03.2012 | |
| ARCHITEKTURA SPRAWDZAJĄCY | mgr arch. inż. Anna Nowak | GP.IV.7342/154/94 w spe- cj.arch. b/o, LOIA 0097 | 03.2012 | |
| PROJEKTANT KONSTRUKCJA | mgr inż. Jakub Woźniak | LOD/1546/PWOK/10 | 03.2012 | |
| KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Adam Woźniak | LOD/1535/PWOK/10 | 03.2012 | |

Opracowanie zawiera:

- projekt budowlany architektura i konstrukcja budynku do promocji produktów lokalnych

Data opracowania: MARZEC 2012 r.

TREŚĆ OPRACOWANIA:

I. Oświadczenia, decyzje oraz zaświadczenia projektantów o uprawnieniach do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych architektura i konstrukcja.

II. Dane ogólne

III. Podstawa opracowania

- 1.0 Zlecenie Inwestora.
- 2.0 Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500(załącznik do pozwolenia na budowę.)
- 3.0 Oświadczenie o prawie do użytkowania działki. (załącznik do pozwolenia na budowę.)
- 4.0 Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu.
- 5.0 Materiały wyjściowe
- 6.0 Charakterystyka obiektu projektowanego
- 7.0 Drogi ewakuacyjne i komunikacja.
- 8.0 Higiena i ergonomia użytkowania.
- 9.0 Warunki geotechniczne posadowienia obiektu.

IV. Zakres opracowania

V. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe (opis techniczny).

- 10.0 Fundamenty
- 11.0 Ściany fundamentowe.
- 12.0 Ściany zewnętrzne
- 13.0 Ściany wewnętrzne.
- 14.0 Nadproża żelbetowe
- 15.0 Wieńce żelbetowe
- 16.0 Płyty stropowe.
- 17.0 Schody.
- 18.0 Dach.
- 19.0 Sufit podwieszany.
- 20.0 Kominy.
- 21.0 Posadzki i podłogi.
- 22.0 Izolacja termiczna i akustyczna.
- 23.0 Izolacja przeciwwilgociowa.
- 24.0 Obróbki blacharskie
- 25.0 Wentylacja i klimatyzacja.
- 26.0 Dylatacje.
- 27.0 Tynki zewnętrzne i wewnętrzne.
- 28.0 Powłoki malarskie.
- 29.0 Stolarka drzwiowa i okienna.
- 30.0 Instalacje.

VI. Charakterystyka energetyczna budynku.

VII. Część rysunkowa.

- 31.0 Rzut przyziemia.
- 32.0 Rzut poddasza.
- 33.0 Rzut dachu.
- 34.0 Przekrój A-A
- 35.0 Przekrój B-B
- 36.0 Przekrój C-C
- 37.0 Elewacje
- 38.0 Fundamenty.
- 39.0 Rzut stropu
- 40.0 Konstrukcja dachu
- 41.0 Rzut ściany „A”
- 42.0 Rzut ściany „B”
- 43.0 Wieniec WI

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust.4 „Prawa budowlanego” oświadczam, że projekt budynku do promocji produktów lokalnych dla inwestycji budowa targowiska "MÓJ RYNEK" w Szadku z infrastrukturą towarzyszącą na działce nr. 309, 307 obr 10 przy ul. Sieradzkiej został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy z 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane Dz. U. nr 6 poz. 41/2004), obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami

Projektant:

/ czytelny podpis i pieczęć projektanta /

II. DANE OGÓLNE.

STADIUM: Projekt budowlany
OBIEKT: Budowa targowiska "MÓJ RYNEK"
w Szadku z infrastrukturą towarzyszącą
ADRES: Działka nr. 309, 307 obr 10 w Szadku przy ul. Sieradzkiej
INWESTOR: GMINA I MIASTO SZADEK

III. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1.0. *Zlecenie Inwestora.*
- 2.0. *Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500*
- 3.0. *Oświadczenie o prawie do użytkowania działki.*
- 4.0. *Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu RG.6730.3.2012 z 16/02/2012r*
- 5.0. *Materiały wyjściowe:*
 - wytyczne Inwestora określające wymagania
 - normy i przepisy projektowania:
 - PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia Stałe
 - PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne
 - PN-80/B-02010 Az1 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem
 - PN-77/B-02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem
 - PN-/B-03150 - Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
 - PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-81/B-03020 - Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. Grunty budowlane.

WARUNKI OBCIĄŻENIA

Ze względu na planowaną lokalizację, określono następujące parametry obciążenia:

- A. Obciążenia klimatyczne:
- strefa obciążenia wiatrem – I - wg PN-77/B-02011 – obciążenie charakterystyczne ciśnieniem prędkości wiatru $p=250$ Pa,
 - strefa obciążenia śniegiem – II - wg PN-80/B-02010 Az1 wartość charakterystyczna obciążenia gruntu śniegiem $q=0,9$ kN/m²
 - strefa przemarzania gruntu - $h_z = 1$ m wg PN-81/B-03020
- B. Obciążenia użytkowe:
- obciążenie użytkowe stropu budynku 1,5 kN/m².

6.0. *Charakterystyka obiektu projektowanego.*

- **powierzchnia użytkowa: 281,3m²**
- **powierzchnia zabudowy: 429,42m²**
- **kubatura budynku: 23010m³**

Program funkcjonalny – zestawienie pomieszczeń

| Nr. | Nazwa Pomieszczenia | Materiał posadzki | Pow. Pom. |
|------------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------|
| 0.1 | Sala sprzedaży | terakota | 205,40 m ² |
| 0.2 | Komunikacja | terakota | 13,34 m ² |
| 0.3 | Kotłownia | terakota | 7,47 m ² |
| 0.4 | WC Kobiet | terakota | 12,07m ² |
| 0.5 | WC Mężczyzn | terakota | 12,07m ² |
| 0.6 | Pom. obsługi | terakota | 8,20m ² |
| 0.7 | Magazyn | terakota | 2,60 m ² |
| 0.8 | WC niepełnospr. | terakota | 4,16 m ² |
| 0.9 | Pom. porządkowe | terakota | 3,92 m ² |
| 10.0 | Magazyn | terakota | 12,07m ² |
| 11.0 | Strych | Pos.beton. | 37,5m ² |
| Razem pow. całkowitej: | | | 318,80m ² |
| Razem pow. użytkowej: | | | 281,30m² |

7.0. Drogi ewakuacyjne i komunikacja.

Główne wejścia do budynku znajduje się od strony elewacji frontowej północno zachodniej (od drogi) i elewacji południowo zachodniej. Dodatkowe wejście do budynku znajduje się od strony południowo zachodniej. Do kotłowni prowadzi niezależne wejście od strony południowo zachodniej (kotłownia jest wydzielona). Wyjścia ewakuacyjne zaprojektowano na całej długości budynku, stanowią one funkcje komunikacyjną oraz zaopatrzeniowo/dystrybucyjną. Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnych 100 m, a długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji dopuszczalnych 60 m, nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej. W korytarzu nie oświetlonym światłem naturalnym projektuje się instalację oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego. Wszystkie ściany korytarza ewakuacyjnego w klasie REI 15.

Oprawy oświetlenia bezpieczeństwa są wyróżnione od opraw oświetlenia podstawowego. Zgodnie z przepisami w miejscach widocznych należy oznakować w budynku wyjścia ewakuacyjne, miejsce rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego, zewnętrznego hydrantu na sieci wodociągowej. Ochrona przeciwpożarowa, PN-92/N-01256.02 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja, PN-N-01256-4:1997 - Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe oraz PN-N-01256-5:1998 - Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych. Rozmieścić w budynku instrukcję postępowania na wypadek powstania pożaru z wykazem telefonów alarmowych. Na podstawie art. 4 ust. 1 pkt. 6) Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 147, poz. 1229 z z 2002 r., z późn. zm; tekst jednolity: Dz. U. Nr 178, poz. 1380 z 2009 r.) należy zaznajomić pracowników z przepisami przeciwpożarowymi przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje zawodowe w tym zakresie.

8.0. Higiena i ergonomia użytkowania.

Ze względu na przeznaczenie budynku zaprojektowano oświetlenie światłem naturalnym.

Odpowiedni mikroklimat pomieszczeń zapewnia wentylacja grawitacyjna i mechaniczna. W projektowanym budynku będzie odbywał się handel produktami lokalnymi w czasie funkcjonowania targowiska:

Projektowane pomieszczenia będą ogrzewane z źródła ciepła (kotłownia olejowa).

W celu zachowania stabilnej temperatury zaprojektowano ściany zewnętrzne o odpowiednim współczynniku przenikania ciepła.

Dostęp do elektryczności jest zapewnione poprzez projektowane przyłącze energetyczne. Dostęp do wody jest zapewniony poprzez projektowane przyłącze wodociągowe. Odrowadzenie ścieków do kanalizacji.

Odpady socjalne należy segregować i składować w pojemnikach na śmieci. I należy przekazać je uprawnionym do tego rodzaju działalności zakładom.

Zasady ergonomii zostały zachowane poprzez zaprojektowanie ścian wewnętrznych z cegły pokrytej tynkiem mineralnym. Wewnętrzne powierzchnie ścian pokryte są płytkami ceramicznymi lub materiałami nienasiąkliwymi, nietoksycznymi, łatwymi do mycia i dezynfekcji. Ściany oraz wszystkie powierzchnie wykończyć w kolorze jasnym. Wszystkie posadzki w pomieszczeniach mokrych posiadają mocną, nienasiąkliwą i nieśliską nawierzchnię. Posadzki projektuje się odporne na działanie gorącej wody i środków do mycia i dezynfekcji. W pomieszczeniach toalet wydziela się jedną kabinę ustępową dla osób prowadzących sprzedaż.

9.0. Warunki geotechniczne posadowienia obiektu.

Projektowany obiekt zostanie zlokalizowany na terenie o następujących warunkach geotechnicznych, ustalonych na podstawie badań makroskopowych.

Zgodnie z wytycznymi normy PN-81/B03020 podłoże gruntowe występujące poniżej warstwy nasypów, podzielono na warstwy geotechniczne. Jako podstawę podziału przyjęto w pierwszej kolejności genezę i stratyografię utworów, wydzielając następnie w obrębie danej grupy gruntów warstwy różniące się litologią i wartościami wiodących cech geotechnicznych.

Normowe wartości wiodących parametrów geotechnicznych dla wydzielonych warstw określono na podstawie badań polowych i analizy makroskopowej gruntów. W przypadku gruntów jako spoistych cechą wiodącą przyjęto normowy stopień plastyczności $IL(n)$, a w przypadku gruntów niespoistych – normowy stopień zagęszczenia ID .

W podłożu budowlanym projektowanego budynku i wiaty targowej występują grunty niespoiste/sypkie/ w stanie średnio zagęszczonym, grunty spoiste w stanie twaroplastycznym i plastycznym oraz grunty organiczne. Jako warstwę do obliczeń przyjęto glinę G o $IL=0.5$.

Opisane grunty należą do grupy gruntów wysadzinowych.

W wykopie podłoże należy niezwłocznie zabezpieczyć warstwą betonu podkładowego. Na głębokość 0,7m występują gleby brunatne (H) nie nadające się do posadowienia obiektu. Poziom posadowienia fundamentów około 100cm poniżej posadowienia terenu.

Warunki jakim odpowiada podłoże gruntowe zakwalifikowano do warunków prostych. Cały obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Po wykonaniu wykopów dno wykopu i rodzaj gruntów tam zalegających. Jeżeli stwierdzi się że rodzaj gruntu przyjęty do obliczeń jest inny niż w wykopie, kierownik budowy musi zawiadomić o tym projektanta.

IV. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt architektoniczny i konstrukcyjny budynku do promocji produktów lokalnych.

V. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE(OPIS TECHNICZNY)

10.0. Fundamenty.

Fundamenty posadowione bezpośrednio na podłożu gruntowym o wymiarach jak na rys. tech.

Pod ścianami projektuje się żelbetowe łąwy fundamentowe wykonywane na „mokro” z betonu klasy co najmniej C20/25. Zbrojenie podłużne łąwy wykonać ze stali klasy AIII N RB500W z prętów 6#12. Strzemiona $\phi 6$ ze stali St0S-b rozmieścić co 30 cm. Min. gr. otuliny zbrojenia wynosi 50 mm.

Podstawowa głębokość posadowienia stóp i łąw wynosi 100 cm poniżej poziomu terenu. Pod fundamentami wykonać podkład o gr. 10 cm z betonu klasy B10, względnie zagęszczoną warstwę żwirową wraz z ułożoną folią budowlaną.

Geometria fundamentów na podstawie rys. technicznego.

11.0. Ściany fundamentowe.

Ściany fundamentowe zewnętrzne (trójwarstwowe) gr. 48cm i (dwuwarstwowe) gr.36 (zgodnie z częścią rysunkową) i wewnętrzne o gr. 25 cm z bloczków betonowych (M15) na zaprawie cem. 1:4 (marki 5).

Ściany fundamentowe zewnętrzne trójwarstwowe:

- bloczek betonowy gr. 25cm
- styropian ekstrudowany PS-X FS 15 gr. 11cm
- bloczek betonowy gr. 12cm

Ściany fundamentowe zewnętrzne dwuwarstwowe:

- bloczek betonowy gr. 25cm
- styropian ekstrudowany PS-X FS 15 gr. 11cm

12.0. Ściany zewnętrzne.

Zaprojektowano ściany dwuwarstwowe i trójwarstwowe (według rys. tech.). Warstwa nośna z pustaka ceramicznego o gr. 25 cm murowana na zaprawie cem.-wap. 1:1:6 (marki 3), lub na zaprawie cienkowarstwowej. Warstwę izolacyjną stanowi styropian FS12 o gr. 12 cm. Warstwa osłonowa z cegły klinkierowej koloru tj. na elewacji.

Współczynnik przenikania ciepła przegrody – $U \leq U_{\max} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Standard minimalny przyjęto wg przepisów, tj. “Warunków technicznych jakim odpowiadać powinny budynki...” (Dz. U. Nr 75/02 poz. 690). Przyjęto temperaturę obliczeniową w zakresie $8 < T < 16$ tj. dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

W ścianach zewnętrznych na wys. wieńca projektuje się ściągi stalowe $\text{Ø}18$ stal RB500W na śruby rzymskie. Ściągi należy zabetonować w wieńcach dł. zakotwienia 1.5m. Lokalizacja ściągow wzdł. rys. technicznego. Ściągi należy zabezpieczyć ogniowo do R60 poprzez malowanie i obudować drewnem.

13.0. Ściany wewnętrzne.

Ściany wewnętrzne nośne z pustaka ceramicznego o gr. 25 cm murowane na zaprawie cem.-wap. 1:1:6 (marki 3) lub na zaprawie cienkowarstwowej. Ścianki działowe z pustaka ceramicznego o gr. 12 cm na zaprawie jw., zamiennie można stosować cegłę dziurawkę lub kratówkę o gr. 12 cm na zaprawie jw. Ściany kotłowni stanowią wydzielenie przeciwpożarowe o odporności REI60 z bloczka gazobetonowego. Ściany korytarza o odporności ogniowej EI15 z pustaka ceramicznego.

Ściany pomieszczeń WC i łazienki dodatkowo wykończyć do wys. min. 2,0 m płytkami ceramicznymi.

14.0. Nadproża żelbetowe.

Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi z belek prefabrykowanych typu L19.

15.0. Wieńce żelbetowe.

Wieniec żelbetowy, monolityczny o szerokości tj. na rys. technicznych i wysokości 28cm z betonu klasy min. C20/25 zbrojony stalą AIIIIN RB500W. Na zbrojenie podłużne należy zastosować pręty 4#14. Strzemiona pojedyncze Ø6 ze stali klasy A1 St3S-b należy rozmieścić co 25 cm. Pręty podłużne łączyć na zakład min. 100 cm. W narożach wieńców pręty zbrojeniowe należy przedłużyć do wieńca prostopadłego na długość min. 150 cm. Wieńce projektuje się na wszystkich ścianach nośnych, w poziomie stropu i ścianie kolankowej (przy otworach okiennych wieńce należy opuścić)

16.0. Płyty stropowe.

Nad częścią socjalną projektuje się strop Teriva 4.0/1. Belki rozmieszczone co 60 cm. Konstrukcyjna gr. stropu 24cm. Rozmieszczenie belek według rys. konstrukcyjnego stropu. Nad podporami należy ułożyć siatki zbrojeniowe, oraz wykonać żebro rozdzielcze.

Nad kotłownią strop Teriva 4.0/1 otynkowany tynkiem cem.-wap. stanowi wydzieleni pożarowe REI60.

17.0. Schody.

Na poddasze projektuje się włącz z schodami drewnianymi składanymi (schody drabiniaste)

18.0. Dach.

Dach wielospadowy o konstrukcji drewnianej, opartej na murze za pośrednictwem namurnicy zamocowanych w wieńcu o kącie nachylenia 35° i 15°.

Krokwie o przekroju 10/20 cm, w rozstawie tj. na rys. – rzut więźby dachowej, należy oprzeć na murlatach 14/14 cm.

Murlaty należy kotwić do wieńców żelbetowych max. co 100 cm za pomocą kotew stalowych Ø16.

Na konstrukcję należy zastosować lite drewno iglaste klasy C20 o wilgotności względnej max. 18 %. Centralny słup więźby dachowej oprzeć na belkach stalowych HEA260 (S235JRG2). Belki stalowe zabezpieczyć pożarowo do R15

Całość konstrukcji drewnianej należy zaimpregnować środkami grzybobójczymi np. poprzez 2-krotne smarowanie preparatem solnym „IntoX S” lub FOBOS M2L (zabezpieczenie owado- i grzybobójcze oraz p.-poż. do R15). Dopuszcza się stosowanie innych środków o identycznym zastosowaniu.

Elementy drewniane widoczne należy wystrugać i pomalować lakiero-bejcą bezbarwną. Na pokrycie dachu, należy zastosować blachę dachówkowo-podobną ułożoną na kontr łątach (25x40mm) i łątach (40x50mm) w rozstawie co 250mm. Ponadto należy zastosować wywietrzaki kalenicowe oraz nawiewy okapowe zapewniające wentylację przestrzeni dachowej.

19.0. Sufit podwieszany.

Nad częścią handlową projektuje się sufit podwieszony na profilach stalowych C55 do konstrukcji dachu. Wykończenie sufitu stanowią płyty G-K o gr. 12,5 mm.

20.0. Kominy.

Trzony wentylacyjne i dymowe murowane z kształtek ceramicznych wybranej firmy. Na poddaszu zastosować wywiewniki dachowe.

21.0. Posadzki i podłogi.

Podłogi na gruncie wykończone terakotą, układane na wylewce cem. gr. 6 cm (z siatką zbrojeniową fi4 co 15cm). Izolacja termiczna w postaci styropianu gr. 10cm. Zaleca się ochronę izolacji termicznej przed zawilgoceniem technologicznym za pomocą 2 x warstwa folii budowlanej polietylenowej.

22.0. Izolacja termiczna i akustyczna.

Izolacja termiczna ścian fundamentowych zewnętrznych w postaci styropianu ekstrudowanego PS-X FS15 o gr. min. 11 cm.

Izolacja termiczna ścian zewnętrznych w postaci styropianu FS12 względnie wełny mineralnej o gr. 12 cm.

Izolacja termiczna posadzek na gruncie w postaci styropianu gr. 10cm FS20.

Izolacja termiczna dachu w postaci wełny mineralnej miękkiej gr. 20cm i 16cm (zgodnie z częścią rysunkową)

23.0. Izolacja przeciwwilgociowa.

Izolację poziomą ścian oraz posadzek na gruncie stanowi warstwa papy asfaltowej na lepiku na gorąco. Izolacja pozioma na ławach fundamentowych w postaci 2×papa na lepiku na gorąco. Względnie jako izolację poziomą można stosować folie izolacyjne budowlane.

Izolacja pionowa lekka ścian fundamentowych - Abizol R+P. Zamiennie można stosować 2× Dysperbit.

Ściany pomieszczeń WC i łazienki dodatkowo wykończyć do wys. min. 2,0 m płytkami ceramicznymi lub innym materiałem łatwozmywalnym.

UWAGA: na styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu.

24.0. Obróbki blacharskie.

Obróbki blacharskie systemowe wg. technologii wybranej firmy lub indywidualne z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,5 mm.

Rynny i rury spustowe wg. rozwiązań systemowych zgodnych z katalogiem wybranej firmy.

25.0. Wentylacja i klimatyzacja.

Przewidziano wentylację grawitacyjną i mechaniczną w trzonach wentylacyjnych w ilości i o przekrojach tj. na rysunkach technicznych. W WC i łazienkach przewidziano dodatkowo wentylację mechaniczną sprzężoną z wyłącznikiem światła. Drzwi wejściowe do łazienki, wc oraz kotłowni powinny zostać wyposażone w kratkę nawiewową umieszczoną przy podłodze.

26.0. Dylatacje.

Dylatacje przeciwskurczowe posadzek o szerokości min. 5 mm wykonać nie rzadziej, niż co 400 cm w każdym kierunku i wypełnić materiałem izolacyjnym miękkim lub samorozprężającymi się taśmami neoprenowymi.

27.0. Tynki zewnętrzne i wewnętrzne.

Do wykończenia zewnętrznych powierzchni ścian przewidziano tynki cienkowarstwowe, mineralne wg. technologii wybranej firmy lub tradycyjne trójwarstwowe cem.-wap. oraz cegłe klinkierową.

Powierzchnie wewnętrzne wykończyć tynkiem cem.-wap. kat. III lub gładzią gipsową, względnie tynk gipsowy.

W pomieszczeniach „mokrych” ściany wyłożyć płytkami ceramicznymi do wys. min. 200 cm nad posadzkę.

28.0. Powłoki malarskie.

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami akrylowymi lub emulsyjnymi w kolorze zgodnym z indywidualnym projektem wnętrza. Zewnętrzne, drewniane wykończenie dachu – podbitka zabezpieczyć środkami do impregnacji drewna i pokryć bejco-lakierem odpornym na warunki atmosferyczne.

29.0. Stolarka drzwiowa i okienna.

Stolarka okienna i drzwiowa z PCV. Zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń poprzez odpowiedni współczynnik infiltracji. Stolarka zewnętrzna dodatkowo musi spełniać wymogi izolacyjności termicznej – max. współczynnik przenikania ciepła $U_{max} \leq 0,8$ w/m²K. W pomieszczeniach sanitarnych należy stosować drzwi z kratką wentylacyjną umieszczoną tuż nad podłogą.

Stolarka okienna od strony zewnętrznej w kolorze dopasowanym do koloru drewna, od środka w kolorze białym.

Parapety zewnętrzne i wewnętrzne kamienne w kolorze dopasowanym do koloru elewacji.

30.0. Instalacje.

W budynku przewidziano wykonanie następujących instalacji:

- elektrycznej
- CO
- wod-kan
- went. mechanicznej

VI.CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.

| | |
|------------------|---|
| STADIUM: | Projekt budowlany |
| OBIEKT: | Budowa targowiska "MÓJ RYNEK" w Szadku z infrastrukturą towarzyszącą |
| ADRES: | Działka nr. 309, 307 obr 10 w Szadku przy ul. Sieradzkiej |
| INWESTOR: | GMINA I MIASTO SZADEK |

Przeznaczenie budynku: usługowy

Kubatura budynku: 23010m³

Liczba kondygnacji: 1 kondygnacja z poddaszem nieużytkowym
 Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna

Współczynniki przenikania ciepła:
 rozwiązania materiałowe przegród budowlanych budynku:

ściany zewnętrzne parteru gr. 25 cm obłożone od zewnątrz styropianem gr. 12 cm:

$U_{\min} = 0,26 \text{ W/m}^2\text{K} < U_k(\max) = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$;

dach ocieplony warstwą wełny mineralnej gr. 20 cm z folią zabezpieczającą warstwę ocieplenia przed infiltracją powietrza: $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K} < U_k(\max) = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$;

podłoga parteru ocieplona styropianem gr. 10 cm: $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K} < U_k(\max) = 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$;

Obliczenia wartości współczynników U elementów budowlanych

| Kody Element Materiał | Opis | d m | λ W/mK | R $\text{m}^2\text{K/W}$ | U_c $\text{W/m}^2\text{K}$ |
|--|--|-------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Ściana zewnętrzna nowo projektowana | | | | | |
| | 60 | | | 0,13 | - |
| | Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(poziomy strumień ciepła) | | | | |
| 1 | 1.000 | 0,015 | 0,800 | 0,019 | - |
| | Tynk wapienno-piaskowy | | | | |
| | 2.000 | 0,250 | 0,43 | 0,58 | - |
| | Mur z pustaka ceramicznego | | | | |
| | 3.000 | 0,12 | 0,040 | 3,0 | - |
| Styropian | | | | | |
| 4.000 | 0,010 | 0,820 | 0,012 | - | |
| Tynk lub gładź cementowo-wapienna | | | | | |
| | 61 | | | 0,04 | - |
| | Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej(poziomy strumień ciepła) | | | | |
| | Grubość całkowita i U_k | 0,38 | - | 3,78 | 0,26 |

| Kody Element Materiał | Opis | d m | λ W/mK | R $\text{m}^2\text{K/W}$ | U_c $\text{W/m}^2\text{K}$ |
|-------------------------|---|-------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Dach | | | | | |
| | 62 | | | 0,1 | - |
| | Opór przejmowania ciepła po stronie wewnętrznej(strumień ciepła w górę) | | | | |
| 2 | 6.000 | 0,005 | 58,000 | 0,000 | - |
| | Blachodachówka | | | | |
| | 7.000 | 0,200 | 0,037 | 5,41 | - |
| | WENTIROCK | | | | |
| 8.000 | 0,013 | 0,230 | 0,054 | - | |
| Płyta gipsowo-kartonowa | | | | | |
| | 63 | | | 0,04 | - |
| | Opór przejmowania ciepła po stronie zewnętrznej(strumień ciepła w górę) | | | | |
| | Grubość całkowita i U_k | 0,22 | - | 5,6 | 0,18 |

Podłoga na gruncie nowoprojektowana

| | | | | | | |
|---|--------|--|-------------|----------|-------------|-------------|
| 3 | 64 | Opór przyjmowania ciepła po stronie wewnętrznej(strumień ciepła w dół) | | | 0,17 | - |
| | 9.000 | Terakota | 0,020 | 0,160 | 0,125 | - |
| | 10.000 | Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900 | 0,060 | 1,000 | 0,050 | - |
| | 3.000 | Styropian 20 | 0,10 | 0,040 | 2,5 | - |
| | 11.000 | Papa asfaltowa | 0,002 | 0,180 | 0,011 | - |
| | 10.000 | Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900 | 0,12 | 1,000 | 0,12 | - |
| | 12.000 | Podsypka piaskowa | 0,150 | 0,400 | 0,38 | - |
| | 65 | Opór przyjmowania ciepła po stronie zewnętrznej(strumień ciepła w dół) | | | 0 | - |
| Grubość całkowita i U_k | | | 0,45 | - | 3,36 | 0,30 |

System ogrzewania: instalacja centralnego ogrzewania, pompowa, dwururowa z poziomym rozproszaniem przewodów, instalacja zasilana z kotłowni usytuowanej w budynku, kocioł opalany olejem. Zaprojektowano izolacje instalacji:

| Lp. | Rodzaj przewodu lub komponentu | Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) ¹⁾ |
|-----|--|---|
| 1 | Średnica wewnętrzna do 22 mm | 20 mm |
| 2 | Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm | 30 mm |
| 3 | Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm | równa średnicy wewnętrznej rury |
| 4 | Średnica wewnętrzna ponad 100 mm | 100 mm |
| 5 | Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów | ^{1/2} wymagań z poz. 1-4 |
| 6 | Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników | ^{1/2} wymagań z poz. 1-4 |
| 7 | Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze | 6 mm |
| 8 | Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku) | 40 mm |
| 9 | Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku) | 80 mm |
| 10 | Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku ²⁾ | 50 % wymagań z poz. 1-4 |
| 11 | Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku ²⁾ | 100 % wymagań z poz. 1-4 |

Stolarka okienna i drzwiowa z PCV. Zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne i spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń poprzez odpowiedni współczynnik infiltracji. Stolarka zewnętrzna dodatkowo musi spełniać wy-

mogi izolacyjności termicznej – max. współczynnik przenikania ciepła $U_{\max} \leq 0,8$
w/m²K System chłodzenia: nie dotyczy
System wentylacji: wentylacja grawitacyjna i mechaniczna
System przygotowania ciepłej wody: ciepła woda użytkowa przygotowywana elektrycznie w bojlerze poj. 80l, instalacja z cyrkulacją.

| | |
|----------------------------|---|
| TEMAT: | BUDOWA TARGOWISKA "MÓJ RYNEK" W SZADKU Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ |
| INWESTOR: | GMINA I MIASTO SZADEK |
| ADRES INWESTYCJI: | Działka nr. 309, 307 obr 10 w Szadku przy ul. Sieradzkiej |
| RODZAJ OPRACOWA- NIA | PROJEKT BUDOWLANY ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA WIATY TARGOWEJ |

| | |
|-------------------------|---|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | „WABUD” mgr. inż. Jakub Woźniak, ul. Warszawska 79, 98-100 Łask, wozniak@poczta.onet.pl www.wabud.info |
|-------------------------|---|

| BRANŻA: | ARCHITEKTURA | UPRAWNIENIA BUD NR | DATA | PODPIS |
|------------------------------|---------------------------------|---|---------|--------|
| PROJEKTANT ARCHITEKTURA | mgr arch. inż. Ewa Katarasińska | UAN.IV.7342/53/91 w specj.arch. b/o, LOIA 0100 | 03.2012 | |
| ARCHITEKTURA SPRAWDZAJĄCY | mgr arch. inż. Anna Nowak | GP.IV.7342/154/94 w spe- cj.arch. b/o, LOIA 0097 | 03.2012 | |
| PROJEKTANT KONSTRUKCJA | mgr inż. Jakub Woźniak | LOD/1546/PWOK/10 | 03.2012 | |
| KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY | mgr inż. Adam Woźniak | LOD/1535/PWOK/10 | 03.2012 | |

Opracowanie zawiera:

- projekt budowlany architektura i konstrukcja wiaty targowej

Data opracowania: MARZEC 2012 r.

TREŚĆ OPRACOWANIA:

- I. Oświadczenia, decyzje oraz zaświadczenia projektantów o uprawnieniach do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych architektura i konstrukcja.**
- II. Dane ogólne**
- III. Podstawa opracowania**
 - 1.0 Zlecenie Inwestora.
 - 2.0 Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500(załącznik do pozwolenia na budowę.)
 - 3.0 Oświadczenie o prawie do użytkowania działki. (załącznik do pozwolenia na budowę.)
 - 4.0 Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu.
 - 5.0 Materiały wyjściowe
 - 6.0 Charakterystyka obiektu projektowanego
 - 7.0 Higiena i ergonomia użytkowania.
 - 8.0 Warunki geotechniczne posadowienia obiektu.
- IV. Zakres opracowania**
- V. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe (opis techniczny).**
 - 9.0 Fundamenty
 - 10.0Konstrukcja wiaty.
 - 11.0Dach.
 - 12.0Materiały.
 - 13.0Wytyczne wytwarzania elementów konstrukcji stalowej.
 - 14.0Zabezpieczenia antykorozyjne.
 - 15.0Wytyczne montażu konstrukcji stalowej.
 - 16.0Utwardzenie terenu.
 - 17.0Izolacja przeciwwilgociowa.
 - 18.0Instalacje.
 - 19.0Inne dane.
- VI. Część rysunkowa.**
 - 20.0 Rzut przyziemia.
 - 21.0 Rzut dachu.
 - 22.0 Przekrój A-A
 - 23.0 Elewacje
 - 24.0Rysunki Konstrukcyjne.

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust.4 „Prawa budowlanego” oświadczam, że projekt budynku wiaty targowej dla inwestycji budowa targowiska "MÓJ RYNEK" w Szadku z infrastrukturą towarzyszącą na działce nr. 309, 307 obr 10 przy ul. Sieradzkiej został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy z 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane Dz. U. nr 6 poz. 41/2004), obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami

Projektant:

/ czytelny podpis i pieczęć projektanta /

II. DANE OGÓLNE.

STADIUM: Projekt budowlany
OBIEKT: Budowa targowiska "MÓJ RYNEK"
w Szadku z infrastrukturą towarzyszącą
ADRES: Działka nr. 309, 307 obr 10 w Szadku przy ul. Sieradzkiej
INWESTOR: GMINA I MIASTO SZADEK

III. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1.0. *Zlecenie Inwestora.*
- 2.0. *Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500*
- 3.0. *Oświadczenie o prawie do użytkowania działki.*
- 4.0. *Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu RG.6730.3.2012 z 16/02/2012r*
- 5.0. *Materiały wyjściowe:*
 - wytyczne Inwestora określające wymagania
 - normy i przepisy projektowania:
 - PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia Stałe
 - PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne
 - PN-80/B-02010 Az1 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem
 - PN-77/B-02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem
 - PN-/B-03150 - Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
 - PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-81/B-03020 - Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. Grunty budowlane.

WARUNKI OBCIĄŻENIA

Ze względu na planowaną lokalizację, określono następujące parametry obciążenia:

- A. Obciążenia klimatyczne:
 - strefa obciążenia wiatrem – I - wg PN-77/B-02011 – obciążenie charakterystyczne ciśnieniem prędkości wiatru $p=250$ Pa,
 - strefa obciążenia śniegiem – II - wg PN-80/B-02010 Az1 wartość charakterystyczna obciążenia gruntu śniegiem $q=0,9$ kN/m²
 - strefa przemarzania gruntu - $h_z = 1$ m wg PN-81/B-03020
- B. Obciążenia użytkowe:
 - obciążenie użytkowe stropu budynku 1,5 kN/m².

6.0. *Charakterystyka obiektu projektowanego.*

- **powierzchnia użytkowa: 960,00m²**
- **powierzchnia zabudowy: 986,95m²**
- **kubatura budynku: 3552,00m³**

Wiata targowa przeznaczona dla handlu produktami ogólnymi.

7.0. Higiena i ergonomia użytkowania.

Ze względu na przeznaczenie budynku wiata będzie oświetlana światłem naturalnym oraz światłem sztucznym.

Dostęp do elektryczności jest zapewnione poprzez projektowane przyłącze energetyczne. Odpady socjalne należy segregować i składować w pojemnikach na śmieci. Należy przekazać je uprawnionym do tego rodzaju działalności zakładom.

Pod wiatą projektuje się posadzkę z kostki brukowej (utwardzenie terenu), odprowadzenie wód opadowych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

8.0. Warunki geotechniczne posadowienia obiektu.

Projektowany obiekt zostanie zlokalizowany na terenie o następujących warunkach geotechnicznych, ustalonych na podstawie badań makroskopowych. Zgodnie z wytycznymi normy PN-81/B03020 podłoże gruntowe występujące poniżej warstwy nasypów, podzielono na warstwy geotechniczne. Jako podstawę podziału przyjęto w pierwszej kolejności genezę i stratygrafię utworów, wydzielając następnie w obrębie danej grupy gruntów warstwy różniące się litologią i wartościami wiodących cech geotechnicznych.

Normowe wartości wiodących parametrów geotechnicznych dla wydzielonych warstw określono na podstawie badań polowych i analizy makroskopowej gruntów. W przypadku gruntów jako spoistych cechą wiodącą przyjęto normowy stopień plastyczności $IL(n)$, a w przypadku gruntów niespoistych – normowy stopień zagęszczenia ID .

W podłożu budowlanym projektowanego budynku i wiaty targowej występują grunty niespoiste/sypkie/ w stanie średnio zagęszczonym, grunty spoiste w stanie twaroplastycznym i plastycznym oraz grunty organiczne. Jako warstwę do obliczeń przyjęto glinę G o $IL=0.5$.

Opisane grunty należą do grupy gruntów wysadzinowych.

W wykopie podłoże należy niezwłocznie zabezpieczyć warstwą betonu podkładowego. Na głębokość 0,7m występują gleby brunatne (H) nie nadające się do posadowienia obiektu. Poziom posadowienia fundamentów około 100cm poniżej posadowienia terenu.

Warunki jakim odpowiada podłoże gruntowe zakwalifikowano do warunków prostych. Cały obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Po wykonaniu wykopów dno wykopu i rodzaj gruntów tam zalegających. Jeżeli stwierdzi się że rodzaj gruntu przyjęty do obliczeń jest inny niż w wykopie, kierownik budowy musi zawiadomić o tym projektanta.

IV. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt architektoniczny i konstrukcyjny wiaty targowej.

V. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE (OPIS TECHNICZNY)

9.0. Fundamenty.

Stopy fundamentowe posadowione bezpośrednio na podłożu gruntowym o wymiarach jak na rys. tech.

Stopy fundamentowe wykonywane na „mokro” z betonu klasy co najmniej C20/25. Zbrojenie podłużne łąwy wykonać ze stali klasy AIII N RB500W . Min. gr. otuliny zbrojenia wynosi 50 mm.

Podstawowa głębokość posadowienia stóp i łąw wynosi 100 cm poniżej poziomu terenu. Pod fundamentami wykonać podkład o gr. 10 cm z betonu klasy B10, względnie zagęszczoną warstwę żwirową wraz z ułożoną folią budowlaną.

Geometria fundamentów na podstawie rys. technicznego.

10.0. Konstrukcja wiaty.

Konstrukcję obiektu o wymiarach 24,60 x 40,60 m stanowi wiatka z dachem dwuspadowym. Zasadniczymi elementami konstrukcji są stalowe ramy składające się ze słupów podporowych na których zamocowano słup trójgałęziowy i element podnoszący. Elementy słupa połączone śrubowo z wiązarami (dźwigar kratowy) w rozstawach 10,00m. W rozstawach 2,48m projektuje się płatwie kratowe o długości 12,00m stężone kratowo w połączeniach dachowych prętami Ø16 i pionowo w dwóch rzędach kątownikami L60x60x6.

Kratownice i płatwie zaprojektowano jako spawane ręcznie lub półautomatycznie co zostało uwzględnione w obliczeniach.

Słupy podporowe z rury Ø244,6/5 połączone przegubowo z fundamentami za pośrednictwem 4 kotew śrubowych Ø24. Kotwy stalowe będą osadzone w fundamentach na etapie betonowania. Gałęzie słupów po zmontowaniu z rurą Ø244,6/5 należy zespawać spoiną 3mm. Takie samo połączenie wykonać w elementach podnoszących i końcowych płatwi.

Stateczność konstrukcji wiaty oraz dopuszczalne odkształcenia w kierunku poprzecznym zapewnione będą przez przyjęty schemat statyczny ram głównych. Stateczność konstrukcji w kierunku podłużnym wiaty zapewniona jest przez układ stężeń połączeniowych i pionowych (w tym płatwi kratowych), tym samym płatwie uwzględniono jako elementy stabilizujące konstrukcję główną obiektu.

Wszystkie połączenia montażowe konstrukcji wiaty zaprojektowano jako połączenia skręcane śrubami o wysokiej wytrzymałości klasy 8.8.

Konstrukcję zakwalifikowano do grupy konstrukcji klasy 2 wg PN-B/06200:2002.

Konstrukcja jest przewidziana do rozbudowy.

11.0. Dach.

Obudowę dachu wiaty stanowią:

Dach: blacha trapezowa np. blacha firmy Pruszyński T50 gr.0,75 w gat. stal S220GD+Z275 - ocynkowana

Obudowa boczna, frontowa i tylna dachu w formie paneli wykonanych z blachy gr. 0,75 w gat. DX51D+Z275 – kolor srebrny RAL 9006, konstrukcja nośna obudowy w formie profili giętych z blachy gr.1,5 i 2,0 w gat. S220GD+Z275

12.0. Materiały.

Do wytwarzania konstrukcji mogą być dopuszczone jedynie materiały o właściwościach potwierdzonych przez atesty i dokumenty kontroli zgodnie z wykazem:

konstrukcja główna: stal S355J2G3

elementy prętowe: stal S355J2G3

elementy zimmngięte (konstrukcja nośna obudowy dachu): stal S220GD+Z275

elementy zimmngięte (elementy wykończeniowe obudowy dachu): stal S220GD+Z275 – RAL 9006

13.0. Wytyczne wytwarzania elementów konstrukcji stalowej

Zasady i wymagania ogólne:

Elementy konstrukcji należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową, przy użyciu odpowiednich materiałów i spełniając wymagania właściwych norm i zaleceń Projektanta.

W procesie wytwarzania elementów należy zapewnić pełną identyfikowalność gatunków (jakości) użytych materiałów.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za użycie materiałów i wyrobów niezgodnych z dokumentacją lub nie spełniających wymagań właściwych norm przedmiotowych.

Jeśli w dokumentacji projektowej nie podano inaczej, to przy wytwarzaniu konstrukcji obowiązują (jako minimalne) wymagania techniczne określone w PN-B/06200:2002. Dopuszcza się zamiennie wytwarzanie konstrukcji zgodnie z normą PN-EN 1090-1 lub ENV-1090-2.

Jeżeli w dokumentacji projektowej nie określono inaczej złącza spawane wykonać przy zachowaniu poziomu jakości C niezgodności spawalniczych wg PN-EN 25817:1997.

14.0. Zabezpieczenia antykorozyjne

Elementy konstrukcji – cynkowane ogniowo grubość powłok w zależności od grubości materiału, z którego wykonane zostały elementy przeznaczone do cynkowania (zgodnie z PN-EN ISO 1461)

Powierzchnia elementów i konstrukcji przeznaczonych do cynkowania powinna być pozbawiona wszelkich:

- zawalcowań,
- zgorzelin,
- ostrych krawędzi,
- odprysków spawalniczych,
- pozostałości po powłóce malarskiej,
- pozostałości po oznaczeniach farbą lub po cechowaniu, znakowaniu,
- zanieczyszczeń smarami, emulsjami,
- innych materiałów stosowanych przy trasowaniu, wierceniu, spawaniu.
- wstawek z elementów ocynkowanych ogniowo lub galwanicznie.

15.0. Wytyczne montażu konstrukcji stalowej

Obiekt należy montować przy udziale środków, które zapewniają osiągnięcie projektowanej wytrzymałości i stateczności układu geometrycznego i wymiarów oraz możliwości użytkowania konstrukcji. Stateczność konstrukcji i jej części powinna być zapewniona w każdej fazie transportu i montażu.

Podczas montażu powinny być przestrzegane w szczególności wymagania rozdziału 7 normy PN-B/06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.

Prace budowlano-montażowe prowadzić pod nadzorem osób o kwalifikacjach odpowiednich dla wykonywania tego typu prac oraz zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i zasadami BHP.

Wykaz zasadniczych robót budowlanych dla wiaty:

- Wykonanie wykopu pod stopy fundamentowe.
- Wylanie chudego betonu.
- Zaszalowanie stóp fundamentowych.
- Wykonanie zbrojenia stóp fundamentowych.
- Betonowanie stóp.
- Zasypanie wykopów i przygotowanie podłoża piaskowego pod posadzkę (właściwie zagęścić i ustabilizować cementem podkład z piasku).
- Montaż wiaty.
- Wykonanie podlewek pod słupy (w przypadku koniecznym)
- Ułożenie kostki brukowej.
- Wykonanie robót wykończeniowych.

16.0. Utwardzenie terenu.

Projektuje się utwardzenie terenu z kostki brukowej gr.8cm w ilości tak jak na planie zagospodarowania terenu. Pod kostkę należy wykonać podbudowę gr.20cm z kruszywa naturalnego

0-46 mm zagęszczonego. Na kruszywo należy ułożyć zagęszczoną warstwę chudego betonu gr. 15 cm B10. Dopuszczalne obciążenie utwardzenia terenu 2,5t.
W miarę możliwości należy jako podbudowę wykorzystać istniejące utwardzenie terenu.

17.0. Izolacja przeciwwilgociowa.

Izolację poziomą stóp fundamentowych na gruncie stanowi warstwa papy asfaltowej na lepiku na gorąco. Izolacja pionowa lekka stóp fundamentowych - Abizol R+P. Zamiennie można stosować 2× Dysperbit.

18.0. Instalacje.

W wiacie targowej przewidziano wykonanie następujących instalacji:

- elektrycznej
- kanalizacji deszczowej

19.0. Inne dane.

Niedopuszczalne jest rozmieszczenie ciągów technologicznych powodujących obciążenie ram w sposób nie przewidziany założeniami zawartymi w niniejszym projekcie. W obliczeniach uwzględniono równomierne oddziaływanie i rozłożenie obciążenia technologicznego na poszczególne elementy konstrukcji. W przypadku konieczności zastosowania równoważnego obciążenia skumulowanego na części konstrukcji, fakt ten należy bezwzględnie zgłosić Projektantowi celem przeprowadzenia stosownych obliczeń umożliwiających realizację ww. przypadku obciążenia. Dotyczy szczególnie płatwi itp. Demontaż, przeróbka oraz zmiana usytuowania elementów stężających konstrukcję zarówno w fazie montażu, jak i eksploatacji obiektu surowo wzbronione! Powyższa uwaga dotyczy również płatwi. Konstrukcja nie jest przewidziana na obciążenie spowodowane uderzeniem pojazdami. Należy zamontować stosowne odboje lub konstrukcję zabezpieczającą słupy wg wytycznych i Polskich Norm.

ZESTAWIENIE STALI

| l.p. | MATERIAŁ | GATUNEK STALI | MASA JEDN. (kg/mb, kg/m ²) | MASA CAŁKOWITA (kg) | POLE RAZEM (m ²) |
|------|--------------|---------------|---|---------------------|------------------------------|
| 1 | KAT.60/60/6 | S355J2G3 | 5,44 | 1 824,00 | 91,88 |
| 2 | KSZT.40/40/2 | S355J2G3 | 2,38 | 1 176,00 | 78,01 |
| 3 | KSZT.50/50/3 | S355J2G3 | 4,28 | 1 016,00 | 45,85 |
| 4 | KSZT.60/60/3 | S355J2G3 | 5,22 | 4 992,00 | 167,68 |
| 5 | KSZT.70/40/3 | S355J2G3 | 4,74 | 528,00 | 23,49 |
| 6 | KSZT.70/70/3 | S355J2G3 | 6,22 | 4 656,00 | 205,04 |
| 7 | PRET 16 | S355J2G3 | 1,58 | 760,00 | 24,51 |
| 8 | RURA 244,6/5 | S355J2G3 | 29,54 | 630,40 | 13,83 |
| 9 | BL.0,75 | DX51D+Z275 | 5,89 | 1 384,00 | - |
| 10 | BL.1,0 | DX51D+Z275 | 7,85 | 140,00 | - |
| 11 | BL.1,5 | S220GD+Z275 | 11,80 | 1 024,00 | - |
| 12 | BL.2,0 | S220GD+Z275 | 15,70 | 73,00 | - |
| 13 | BL.5 | S355J2G3 | 39,30 | 153,60 | 3,66 |
| 14 | BL.8,0 | S355J2G3 | 62,80 | 162,00 | 2,32 |
| 15 | BL.10 | S355J2G3 | 78,50 | 1 761,40 | 37,73 |
| 16 | BL.0,75/T50 | DX51D+Z275 | 6,86 | 7 375,90 | - |

| | | | |
|-------------------------------|--|------------------|---------------|
| OGÓŁEM KONSTRUKCJA | | 17 659,40 | 694,00 |
| NADDATEK NA SPOINY: 1,8% | | 317,87 | 12,492 |
| NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2,0% | | 353,19 | 13,88 |
| RAZEM | | 18 330,46 | 720,37 |
| | | | |
| POKRYCIE I OBUDOWA DACHU | | 9 996,90 | |
| | | | |

Uwaga: zestawienie całościowe jest poglądowe nie stanowi podstawy do wyceny.

| | |
|----------------------------|---|
| TEMAT: | BUDOWA TARGOWISKA "MÓJ RYNEK" W SZADKU Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ |
| INWESTOR: | GMINA I MIASTO SZADEK |
| ADRES INWESTYCJI: | Działka nr. 309, 307 obr 10 w Szadku przy ul. Sieradzkiej |
| RODZAJ OPRACOWA- NIA | INFORMACJA DO PLANU BIOZ |

| | |
|-------------------------|---|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | „WABUD” mgr. inż. Jakub Woźniak, ul. Warszawska 79, 98-100 Łask, wozniak-ja@poczta.onet.pl www.wabud.info |
|-------------------------|---|

| BRANŻA: | ARCHITEKTURA | UPRAWNIENIA BUD NR | DATA | PODPIS |
|---------------------------|------------------------|--------------------|---------|--------|
| PROJEKTANT KONSTRUKCJA | mgr inż. Jakub Woźniak | LOD/1546/PWOK/10 | 03.2012 | |

Data opracowania: MARZEC 2012 r

INFROMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wytyczne opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.)

Zakres robót dla zamierzenia inwestycyjnego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Elementem przygotowawczym procesu inwestycyjnego jest poprawne, dokonane w oparciu o projekt robót, przygotowanie placu budowy, jego zaplecza socjalno-biurowego, układów komunikacji (w tym dojazdów i odpowiednio zlokalizowanych i zabezpieczonych placów magazynowo-składowych) oraz zapewnienie zaopatrzenia w energię elektryczną i wodę do celów sanitarnych i przemysłowych.

Budowa

Roboty ziemne

- Wytyczenie geodezyjne budynków
- Wykonanie wykopu pod budowę
- Wykonanie wykopów pod przyłącza
- Wykonanie podlewki pod fundamenty

Roboty fundamentowe

- Wykonanie łąw, stóp fundamentowych
- Wykonanie ścian fundamentowych
- Wykonanie izolacji fundamentów
- Zasypanie fundamentów

Roboty konstrukcyjne i uzupełniające

- Wykonanie murów zewnętrznych i wewnętrznych.
- Wykonanie słupów i belek żelbetowych
- Wykonanie stropu
- Wykonanie konstrukcji więźby dachowej
- Montaż okien, drzwi
- Montaż konstrukcji wiaty

Roboty wykończeniowe

- Tynki wewnętrzne
- Montaż ścian działowych
- Izolacje
- Roboty posadzkowe
- Roboty malarskie
- Montaż obudowy i pokrycia dachu wiaty

Prace przy nawierzchniach utwardzonych

- Wytyczenie dojeżdż i dojazdów do projektowanego budynku

Wskazanie elementów zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Klasyfikacja zagrożeń ze względu na rodzaj wykonywanych robót i czynności na placu budowy

Czynności i roboty o wysokim stopniu zagrożenia

Prace w sąsiedztwie dźwigu

Prace na wysokości – prace na rusztowaniach

Prace na wysokości – prace murarskie oraz związane z montażem konstrukcji

Czynności i roboty o średnim stopniu zagrożenia

Prace instalacyjne (oprócz elektr)

Prace związane z montażem stolarki okiennej

Czynności i roboty o niskim stopniu zagrożenia

Roboty podłogowe

Roboty tynkarskie

Roboty malarskie

Prace związane z urządzeniem terenu przyległego

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

Miejsca zagrożone spadaniem narzędzi i materiałów budowlanych

Upadek z wysokości

Przysypanie ziemią

Przygniecenie przez pracujący sprzęt mechaniczny

Pożar, możliwość oparzenia, naświetlenia oczu szkodliwym promieniowaniem oraz porażenia prądem elektrycznym

Dopuszczenie do prac osób nie posiadających stosownych uprawnień obsługi, nieodpowiednio przeszkolonych lub nietrzeźwych.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Każdy pracownik powinien być przeszkolony w sprawach BHiP związanych z konkretnym stanowiskiem pracy oraz posiadać świadectwo ukończenia ogólnych kursów BHiP.

Pracownicy muszą być zapoznani przez odpowiedzialnego kierownika budowy ze sposobami wykonywania prac na poszczególnych stanowiskach, ich kolejnością i prowadzeniem oraz rodzajach zabezpieczeń koniecznych do zastosowania.

Wskazuje się konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej (kaski, okulary ochronne, ubrania ochronne) oraz aktualizowania ich badań okresowych.

Wskazania środków technicznych i organizacji zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Organizacja bezpieczeństwa pracy na placu budowy leży w gestii kierownika budowy

Pracodawca jest zobowiązany zapoznać pracowników, zgodnie z obowiązującymi przepisami z ryzykiem zawodowym i zagrożeniami dla zdrowia i

życia pracowników, które występują na danym stanowisku pracy oraz zastosowanymi środkami likwidującymi lub ograniczającymi to ryzyko i zagrożenia.

Roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i BHP wyłącznie pod nadzorem uprawnionych osób.

Bezpieczeństwo i porządek na placu budowy

Założenia ogólne

Wymaga się utrzymanie porządku w miejscu wykonywanej pracy i na terenie całego placu budowy.

Rejon pracy podwykonawcy winien być utrzymywany w czystości, wolny od odpadów. Odpady powinny być usuwane przez uprawnione jednostki

Wszystkie stosowane materiały budowlane powinny posiadać atesty Instytutu Techniki Budowlanej.

Posiadanie oraz spożywanie napojów alkoholowych jak i narkotyków w godzinach pracy jest zabronione. Również zabronione jest przystąpienie do pracy po przyjęciu narkotyków lub alkoholu.

Wyposażenie placu budowy w środki bezpieczeństwa, ochrony zdrowia ludzi i sprzęt przeciwpożarowy oraz środki do udzielania pierwszej pomocy

Sprzęt ochrony osobistej:

- wymagane robocze obuwie i odzież;
- okulary ochronne do prac z zagrożeniem przez odłamki;
- rękawice ochronne;
- kaski ochronne;
- ochraniacze uszu do prac o silnym natężeniu dźwięku lub w długotrwałym hałasie;

Egzekwowanie noszenia przez pracowników wymaganej odzieży leży po stronie podwykonawcy.

Podręczne apteczki do udzielania pierwszej pomocy

Wykonawca jest odpowiedzialny za wyposażenie służące do udzielania pierwszej pomocy jak również za osoby przeszkolone w jej udzielaniu

Wyposażenie placu budowy w niezawodnie działający sprzęt

Ciężki sprzęt budowlany:

- na budowie można używać takiego sprzętu budowlanego, którego stan techniczny jest regularnie sprawdzany przez rzeczoznawcę. Stan ten musi być udokumentowany w książce kontroli i zatwierdzony stemplem warsztatu specjalistycznego lub instytucji nadzoru technicznego;
- osprzęt dodatkowy ciężkiego sprzętu budowlanego, elementy chwytające: liny, łańcuchy muszą być poddawane rocznej kontroli;
- należy przestrzegać terminów przeglądów

Urządzenia do pracy na wysokościach (drabiny i rusztowania):

- muszą posiadać atest bezpieczeństwa

Elektronarzędzia i drobne narzędzia :

- do wszelki prac należy stosować wyłącznie odpowiednie narzędzia;
- elektronarzędzia powinny posiadać atesty bezpieczeństwa;
- zalecane stosowanie elektronarzędzi z akumulatorami

Butle spawalnicze:

- nigdy nie stawiać butli w przejściach, na korytarzach, drodze ewakuacyjnej itp.;

-butle powinny mieć sprawne zawory redukcyjne, węże z zaworami przeciw-zwrotnymi, sprawny system zabezpieczenia przed cofnięciem się płomienia i wydostaniem się gazu

Prace na wysokości

Prace przy użyciu drabiny

-przed użyciem należy sprawdzić, czy drabina nie jest uszkodzona.

-drabina przewidziana jest jedynie do krótkotrwałych, drobnych prac o niewielkim zasięgu;

-podstawa drabiny musi być zabezpieczona przed odsunięciem;

-drabiny muszą sięgać najmniej 1.00m powyżej obiektu, do którego są przy-stawiane, gdy konieczne jest przykładowo wejście na dach;

Prace przy wysokości powyżej 3 metrów

-dla zapewnienia bezpieczeństwa należy wyposażyć pracowników w środki ochrony osobistej w postaci pasów asekuracyjnych;

Podsumowanie

Z uwagi na zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należy wykonać (kierownik budowy) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem BIOZ”.

Autor powyższej informacji zwraca ponadto uwagę na bezwzględne przestrze-ganie w trakcie wykonywania robót budowlanych wszelkich przepisów i za-sad, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania prac.

Projektował

Jakub Woźniak