

<div style="text-align: right;"> firma wi-bud mgr inż. Wojciech Wiszniewski 83-200 Starogard Gd Tel. 605 084 67; e-mail: wojciech.wiszniewski@zipnet.com.pl </div>			
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY		
TEMAT:	BUDOWA BUDYNKU GARAŻOWEGO DLA WOZU STRAŻACKIEGO Kategoria obiektu III		
LOKALIZACJA:	Siwiółka dz. nr 131/8 obręb Siwiółka		
INWESTOR:	GMINA STAROGARD GDAŃSKI 83-200 Starogard Gd ul. Sikorskiego		
KONSTRUKCJE			
FUNKCJA :	IMIĘ I NAZWISKO :	NR UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Alina Putkamer-Jabłeczka	6149/Gd/92	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Wojciech Wiszniewski	4019/Gd/89	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Tomasz Wiszniewski	POM/0123/ /POOK/08	
DATA:	grudzień 2015r.		EGZ. NR –

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA				
1.	Okładka			1
2.	Zawartość opracowania			2
3.	Opis techniczny			3
4.	Część rysunkowa			
	K1	RZUT FUNDAMENTÓW	1:100	7
	K2	STOPA FUNDAMENTOWA F1	1:100	8
	K3	STOPA FUNDAMENTOWA F2	1:25	9
	K4	STOPA FUNDAMENTOWA F3	1:25	10
	K5	FUNDAMENTY - PRZEKROJE	1:25	11
	K6	RZUT KONSTRUKCJI	1:50	12
	K7	PRZEKRÓJ A – A	1:50	13
	K8	RZUT ŚCIANY w osi - 2 -	1:50	14
	K9	RZUT ŚCIANY w osi - 1 -	1:50	15
	K10	RZUT ŚCIANY w osi - B -	1:50	16
	K11	RZUT ŚCIANY w osi - A -	1:50	17
	K12	SŁUPY S1, S1'	1:20	18
	K13	SŁUP S1"	1:20	19
	K14	SŁUPY S2, S2'	1:20	20
	K15	SŁUP S2"	1:20	21
	K16	SŁUP S3	1:20	22
	K17	SŁUP S4	1:20	23
	K18	SŁUP S5	1:20	24
	K19	BELKA B1	1:20	25
	K20	DŹWIGAR D1	1:20	26
	K21	SŁUPKI DRZWI I OKIEN	1:20	27
	K22	RYGLE	1:20	28

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego konstrukcji budynku garażowego dla wozu strażackiego w miejscowości Siwiałka na dz. nr 131/8 obręb Siwiałka

1.0 Podstawa opracowania

- Zlecenie
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja lokalna
- Projekt architektoniczno-budowlany

2.0 Stan projektowany

Przedmiotem opracowania jest wykonanie Projektu budynku garażowego dla wozu strażackiego.

3.0 Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest proj. budowlany konstrukcji dla budynku garażowego dla wozu strażackiego OSP w miejscowości Siwiałka na dz. nr 131/8.

Projektowany obiekt zostanie wykonany w technologii szkieletu stalowego z obudową z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym gr 15cm.

Proj. obiekt jest niepodpiwniczony, przykryty dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 15°.

Pokrycie dachu stanowią płyty warstwowe z rdzeniem styropianowym mocowane do płatwi stalowych z profili zimno giętych.

4.0 Warunki gruntowo-wodne

Po wykonaniu wykopu próbnego stwierdza się, że w poziomie posadowienia projektowanego budynku zalegają grunty nośne w postaci piasków drobnych i piasków gliniastych.

Nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

uwaga :

1. Ze względu na brak badań geotechnicznych przyjęto graniczny odpór gruntu 200 kPa.
W trakcie wykonywania wykopów kierownik budowy powinien ocenić nośność gruntu i w przypadku wątpliwości skontaktować się z projektantem.
2. Przed przystąpieniem do prac fundamentowych podłoże powinno być odebrane pod względem przydatności do posadowienia budynków. Odbiór powinien być potwierdzony odpowiednim wpisem do dziennika budowy.
3. Prace ziemne w obrębie gruntów spoistych należy prowadzić bardzo starannie, nie wolno dopuścić do ich dodatkowego zawilgocenia lub mechanicznego rozdrobnienia.
4. Występowanie pod fundamentami nawodnionych lub rozdrobnionych gruntów jest nie dopuszczalne i kwalifikuje taki grunt do wymiany.
5. W przypadku wystąpienia gruntów nasypowych pod projektowanymi fundamentami należy je wymienić na zagęszczoną mieszankę cementowo-piaskową o min. zawartości cementu 100 kg/m³.

5.0 Kategoria geotechniczna obiektu

Na podstawie RMSW i A w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz U z 2012r poz. 463 projektowany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

6.0 Elementy konstrukcji

6.1 Fundamenty

6.1.1 Stopy fundamentowe

Projektuje się fundamentowe stopy żelbetowe o wym. 0,80x2,20m ; 0,80x1,20m i 1,00x1,00m i wysokości h=0,30m z bet. C20/25 (B25) zbrojone prętami #12 ze stali BSt500 (A-IIIIN).

Do poziomu posadowienia projektowanych słupów stalowych wykonać trzony żelbetowe o wym.0,25x0,30m i wysokości h=0,60m z betonu C20/25 (B25) zbrojone prętami #12 ze stali BSt500 (A-IIIIN); strzemiona #6 ze stali BSt500 (A-IIIIN).

W trakcie betonowania stóp fundamentowych osadzić kotwy #16 do mocowania projektowanych słupów stalowych.

Stopy stężyć żelbetowym wieńcem o wymiarach 0,25x0,30m z betonu C20/25 (B25) zbrojonym podłużnie czterema prętami #12 ze stali BSt500 (A-IIIIN); strzemiona #6 ze stali BSt500 (A-IIIIN).

Beton zgodnie z PN-EN 206-1:203

- klasa wytrzymałości: B25 wg PN-B-03264:2002 (C20/25 wg PN-EN-206-1:2003) W6

- klasa ekspozycji: XC3/XD1
- maksymalny nominalny wymiar ziaren kruszywa: 20 mm
- klasa zawartości chlorków: CL⁻ 0,20 %
- klasa gęstości: beton zwykły
- konsystencja: S3

Stal zbrojeniowa: klasa AIII-N wg PN-B-03264:2002

Uwaga:

1. W zależności od pory roku prowadzenie prac betonowych należy stosować dodatki przyspieszające lub opóźniające wiązanie betonu.
2. Przed zabetonowaniem stóp należy umieścić w nich bednarkę uziemienia.
3. Stopy fundamentowe posadzić na warstwie chudego betonu B7,5 grubości 10cm.
4. Zapewnić ciągłość zbrojenia głównego ; pręty układać na zakład min. 60cm.
5. Zapewnić minimalne otulenie prętów zbrojenia głównego ; min.5cm.
6. Powierzchnie fundamentów stykające się z gruntem należy zabezpieczyć przed działaniem wody opadowej i gruntowej przez dwukrotne malowanie specjalistycznym preparatem hydroizolacyjnym.
7. Wszystkie prace związane z wykonaniem fundamentów tj wykopy pod fundamenty , wykonanie izolacji oraz zbrojenia należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru.

6.2 Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe grubości 20cm wykonać z betonu B20 lub murować z bloczków betonowych na zaprawie cementowej marki M8.

W osi 1 pomiędzy stopami F2 i F1 pod projektowane słupki drzwi wejściowych wykonać wieniec żelbetowy o wym. 0,20x0,25m z bet. C20/25 (B25) zbrojony prętami 4#12 ze stali BSt500 (A-IIIIN) ; strzemiona #6 ze stali BSt500 (A-IIIIN).

Szczegółową lokalizację wieńca przedstawiono na rys. K9.

6.3 Konstrukcja stalowa

6.3.1 Słupy stalowe

Projektowane słupy stalowe wykonać z stalowych profili zamkniętych ze stali S235:

□ 150x100x5 i □ 100x100x5.

Słupy ustawiać na wyrównującej podlewce gr 5cm

6.3.2 Dźwigary i belki stalowe

Projektuje się kratowe dźwigary wykonane z stalowych profili zamkniętych ze stali S235:

- pas górny - □ 60x60x5

- pas dolny - □ 60x60x5

- krzyżulce - □ 40x40x4

Dźwigary mocować do słupów śrubami M16 klasy 5.6

W osiach A i B zaprojektowano belki z stalowych profili zamkniętych □120x100x5;

Belki wykonać ze stali S235.

Belki mocować do słupów stalowych spoiną pachwinową a=4mm.

6.3.3 Rygle

Projektuje się rygle ścienne z stalowych profili zamkniętych □ 80x80x5 ze stali S235 mocowane do projektowanych słupów stalowych ciągłą spoiną pachwinową a=3mm.

6.3.4 Stężenia

Konstrukcję stężyć z prętami ø 12 ze stali St3S ze śrubami rzymskimi M12 ; lokalizację stężeń przedstawiono na rys. K8 – K11.

Klasa korozyjności C2 wg PN-EN-ISO 12944

Przygotowanie powierzchni do stopnia SA-2,5 wg PN ISO 8501-1

Przed malowaniem stali należy oczyścić do stopnia czystości co najmniej Sa/St3 wg PN-ISO 8501-1 a powierzchnia winna być sucha , pozbawiona tłuszczu i kurzu.

Temperatura stosowana dla farby podkładowej i otoczenia min.+10°C, a dla farby nawierzchniowej temperatura podłoża i otoczenia min. +5°C.

Grubość powłoki dostawca konstrukcji dopasowuje do okresu gwarancyjnego wg umowy Zamawiającym; min. grubość powłoki 150 μm (grubość powłoki dopasowana do użytego systemu i zadanej klasy korozyjności środowiska).

6.3.5 Wytyczne montażu konstrukcji stalowej

Montaż konstrukcji wykonać w oparciu o projekt organizacji montażu sporządzony na podstawie niniejszych wytycznych , przepisów BHP w budownictwie oraz warunków technicznych wykonania i odbioru konstrukcji stalowych.

Montaż powinien być wykonany wyłącznie przez brygady montażowe dysponujące odpowiednim sprzętem.

Przed rozpoczęciem montażu konstrukcji kierownik budowy powinien dokonać sprawdzenie dostarczonej konstrukcji oraz łączników , zgłosić do usunięcia ewentualne uszkodzenia oraz przygotować prefabrykaty w kolejności dogodnej do montażu.

Montaż można rozpocząć po wykonaniu geodezyjnego odbioru rzędnych kotew oraz ich rozmieszczenia.

Montaż należy rozpocząć od zamontowaniu „pełnego pola” składającego się z dwóch ram głównych w polu stężeń. Następnie można sukcesywnie dostawiać kolejne osie montując płatwie z stężeniami.

Słupy mocowane do fundamentów na kotwy mechaniczne po rektyfikacji wymagają odstawiania blaszek stabilizujących słupy do blach podstawy.

Uwaga:

1. Stwierdzenie odchyłek większych niż dopuszczalne wymaga przeprojektowania konstrukcji stalowej lub fundamentów.
2. Dopuszczalne odchyłki zamontowania kotew wg PN-B-06200 tab.15.
3. Dopuszczalne odchyłki prostoliniowości elementów , dokładności montażu wg PN-B-06200.

6.3.6 Warunki wykonania i odbioru

Wszystkie materiały i wyroby powinny mieć zaświadczenia jakości zgodne z PN-EN45014 i PN-H-01107 – zaświadczenie jakości ‘2.1’ lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzających wymaganą jakość.

Materiały i wyroby w procesach technologicznych powinny być dobierane odpowiednio do wymagań projektowych jeśli w projekcie nie podano inaczej.

Materiały i wyroby należy przechowywać i konserwować zgodnie z wymaganiami norm i warunkami gwarancji jakości w sposób umożliwiający łatwą i jednoznaczną identyfikację każdej dostawy. Wyroby nie oznaczone nie powinny być stosowane na elementy konstrukcji nośnej.

6.3.7 Połączenia spawane

Prace spawalnicze wykonywać mogą osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. W czasie spawania należy prowadzić Dziennik Spawania . Technologię spawania należy dopasować do możliwości zakładu wytwarzającego konstrukcję.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac spawalniczych należy opracować technologię spawania.

Zakres badań należy przyjąć wg PN-B-06200 pkt. 9.4.2 i tabl.19 ,oraz Zał. B tabl. B.3.

Odbiór połączeń spawanych musi być potwierdzony stosownym wpisem do Dziennika Spawania.

6.3.8 Połączenia na łączniki mechaniczne (śruby i kotwy)

Śruby niesprężane wg DIN 931/PN-EN14399-2.

Podkładki pod śruby wg DIN 126.

Podkładki pod śruby sprężane wg DIN 126.

Nakrętki dla śrub niesprężanych wg DIN 934.

Śruby kl. 8.8 nie wymagają sprężenia.

Gwint śruby w połączeniu może zachodzić na otwór max. na 1mm.

Gwint śruby w połączeniu musi wystawać ponad nakrętkę min. na 2 zwoje.

Połączenia na kotwy wklejane należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Uwaga:

Połączenia śrubowe należy sprawdzić pod kątem oznaczenia klas na łbach oraz dokręcenia nakrętek do pierwszego oporu dla śrub niesprężanych.

Połączenia śrubowe sprężane należy sprawdzić pod kątem oznaczenia klas na łbach oraz momentów dokręcenia. Sprężenia śrub musi być udokumentowane protokołem i potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy.

6.3.9 Odbiór konstrukcji

W czasie montażu konstrukcji należy wykonać następujące odbiory:

- rzędnych kominków fundamentów oraz usytuowania kotew.
- sprawdzenia zgodności i kompletności zamontowanej konstrukcji
- sprawdzenie odchylek montażowych
- sprawdzenie łączników

7.0 Postanowienia końcowe

Wszystkie prace budowlano montażowe powinny być prowadzone zgodnie z odpowiednimi przepisami BHP i ppoż pod nadzorem uprawnionego kierownika robót.

Wszystkie wbudowywane materiały powinny posiadać odpowiednie atesty.

Wszelkie zmiany materiałowo-konstrukcyjne wymagają pisemnej zgody projektanta potwierdzonej wpisem w dzienniku budowy.

projektował:

mgr inż. arch. Alina Putkamer –Jabłeczka
upr.bud. 6149/GD/92

opracował :

mgr inż. Wojciech Wiszniewski
upr. bud. 4019/GD/89.