

### III. OPIS TECHNICZNY

do aneksu do projektu budowlano-wykonawczego konstrukcji

„BUDOWA BUDYNKU REMIZY STRAŻACKIEJ”

WĘGORZYNO UL. RUNOWSKA 40, NR EWID. DZIAŁEK: 1233, 64dr

OBRĘB 0001, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIASTO WĘGORZYNO

#### 1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1.1 Projekt branży architektonicznej.
- 1.2. Zlecenie Inwestora.
- 1.3. Opinia geotechniczna do celów projektowych dla działki wykonana przez ArtGeo w listopadzie 2013r.
- 1.4. Obciążenia zebrano zgodnie z :
  - PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
  - PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
  - PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenie zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
  - PN-80/B-2010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
  - PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- 1.5. Wymiarowanie konstrukcji zgodnie z :
  - PN-81/B-03020 grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia i projektowanie.
  - PN-90/B-03215 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
  - PN-/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
  - PN-/B-03002 Konstrukcje murowane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

#### 2.0. ZAKRES OPRACOWANIA.

Aneks zawiera opracowanie w zakresie zmian do pierwotnego projektu budowlano-wykonawczego zespołu budynków remizy strażackiej, wolnostojących, jednokondygnacyjnych.

Etap I - garaż dla wozów strażackich- został zrealizowany.

#### 3.0. ZMIANY W STOSUNKU DO PROJEKTU PIERWOTNEGO

##### Fundamenty:

- dodanie fundamentu pod wieżę kratową,
- dodanie kontenera telekomunikacyjnego,
- usunięcie ławy w budynku Policji (usunięcie ściany nośnej w osi „10”)

##### Parter:

- zmiana układu pomieszczeń w budynku Policji,
- usunięcie ściany nośnej w osi „10”,
- przesunięcie/usunięcie/dodanie otworów okiennych w osiach „5”, „11”, „B”, „C”, „9”,

##### Więźba dachowa:

- zwiększenie przekrojów pasa dolnego i górnego wierzara kratowego WK-2,
- usunięcie murlaty w osi „10”
- oparcie zasobników na wodę na pasach dolnych dźwigarów
- montaż schodów strychowych

#### **4.0.PRZYJĘTE OBCIĄŻENIA I SCHEMATY STATYCZNE.**

Przyjęte obciążenie zmienne na dach: śnieg – II strefa, wiatr – II strefa. Nadproża zaprojektowano w układzie statycznym belek wolnopodpartych jedno- i wieloprzęsłowych. Do obliczeń przyjęto obciążenia od instalacji na dachu.

#### **5.0.OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH.**

Budynki jednokondygnacyjne wykonane w technologii tradycyjnej.

##### **5.1. FUNDAMENTY.**

Fundamenty wylewane z betonu B20 (C16/20). Ławy o wysokości 40cm i szerokości wg rzutu, zbrojone stalą A-IIIN.

Fundamenty posadowione na warstwie chudego betonu o grubości 10cm z przekładką z papy i zaizolowane przeciwwilgociowo wg proj. architektury.

W przypadku stwierdzenia przy prowadzeniu robót ziemnych sączeń wody oraz wystąpienia gruntów nienośnych, należy powiadomić nadzór autorski.

$\pm 0,00 = 94,66$  m n.p.m.

$-1,50 = 93,16$  m n.p.m - poziom posadowienia ław i stóp

Nasypy niekontrolowane (Mg), luźne piaski warstwy I oraz miękoplastyczne gliny piaszczyste war. III nie nadają się do posadowienia. Należy je w całości wymienić na gruntocement o niskiej wartości Rm.

Otwory instalacyjne oraz kanalizacja pod posadzką wg projektów branżowych. Przed zabetonowaniem fundamentów umieścić przebiecia instalacyjne.

##### **5.2. ŚCIANY FUNDAMENTOWE.**

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych gr. 24cm. Ściany zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową wg proj. architektury.

##### **5.3. ŚCIANY PARTERU.**

Ściany zewnętrzne nośne murowane z bloczków silikatowych kl. 15MPa o gr. 24cm, wewnętrzne działowe o gr. 12cm, na zaprawie wg wytycznych producenta.

##### **5.4. NADPROŻA.**

Nadproża wylewane z betonu B25 (C20/25) zbrojone stalą A-IIIN oraz prefabrykowane systemowe.

##### **5.5. WIEŃCE I RDZENIE.**

Nad wszystkimi ścianami wieńce żelbetowe z betonu B25 (C20/25) zbrojone prętami 12 mm, pręty zaginać w wieńce poprzeczne na długość 50 cm.

W ścianach wykonać rdzenie żelbetowe z betonu B25 (C20/25) zbrojone stalą A-IIIN wg rysunków szczegółów. Rdzenie wylewać na strzępia z murem.

##### **5.6. DACH.**

Więźba dachowa drewniana – prefabrykowane wiązary dachowe.

Wiązary wg projektu wykonawczego dostawcy więźby.

Przekroje elementów, szczegóły połączeń elementów drewnianych oraz stężenia wg detali firmy wykonującej wiązary kratowe. Mocowanie wiązarów na jednej z podpór (murłacie) wykonać jako przesuwne. Połączenia węzłów wiązara na płytki kolczaste. Kratownice między sobą stężyć w płaszczyźnie dachu przy użyciu stalowej taśmy perforowanej, oraz stężeń wiatrowych – kratownic płaskich umieszczonych między

pasami górnymi wiązarów. Dodatkowo wiązary stężyć w płaszczyźnie krzyżulców i płaszczyźnie pasa dolnego przy pomocy desek 2,5x10cm.

Do obciążeń pasa dolnego w garażu przyjąć obciążenie bramami garażowymi.

Pokrycie dachu nad garażami z płyt warstwowych wieloprzęsłowych o ciężarze 15kg/m<sup>2</sup>, pozostałe dachy kryte blachodachówką.

Na dachu przyjęto obciążenie od instalacji fotowoltaicznej.

Na pasach dolnych kratownic oparte podgrzewacze wody o pojemności 130l. Lokalizacja podgrzewaczy wg br. sanitarnej.

Łaty o wym. 3x5cm w rozstawie 50cm minimum dwuprzęsłowe.

Elementy dachu wykonane z drewna klasy C24, zabezpieczone preparatem przeciwgrzybicznym.

### **5.7. WIEŻA KRATOWA - FUNDAMENT.**

Na terenie inwestycji projektowana jest wieża kratowa aluminiowa wg wytycznych producenta. Przyjęto wieżę wysokości 20 m o szerokości podstawy 2,0m. Lokalizacja wieży wg Projektu zagospodarowania terenu/ Architektury.

Pod wieżę projektuje się fundament prefabrykowany betonowy F115/200 o średnicy podstawy 1,15m i głębokości 2,15m. Fundament wg wytycznych dostawcy technologii. Nasypy niekontrolowane (Mg), luźne piaski warstwy I oraz miękkoplastyczne gliny piaszczyste war. III nie nadają się do posadowienia. Należy je w całości wymienić na gruntocement o niskiej wartości Rm.

### **5.8. KONTENER TELOKOMUNIKACYJNY.**

Na terenie inwestycji projektowany jest kontener telekomunikacyjny wg wytycznych producenta. Lokalizacja kontenera wg Projektu zagospodarowania terenu/ Architektury. Kontener umieścić bezpośrednio na odpowiednio przygotowanym podłożu – usunąć warstwy nienośne: nasypy niekontrolowane (Mg), luźne piaski warstwy I oraz miękkoplastyczne gliny piaszczyste war. III, a następnie wykonać podsypkę piaskowo-żwirową zagęszczoną do  $I_s \geq 0,96$  o grubości min. 80cm.

- **Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest ITB.**
- **Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, z zasadami BHP, wymogami realizacji i odbioru robót ogólnobudowlanych oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.**
- **W wypadku wątpliwości oraz sytuacji nie przewidzianej projektem powiadomić autora opracowania.**

Opracował: mgr inż. Tomasz Łuczak