

## KONSTRUKCA

CPV - 45223500

### 1.0 PODSTAWY TECHNICZNE PROJEKTU

Podstawą jest projekt architektoniczno-budowlany BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ ORAZ ZBIORNIKA NA ŚCIEKI SANITARNE W MIEJSCOWOŚCI WOLA ZAGOJSKA GMINA PIŃCZÓW DZIAŁKA NR 522

### 2.0 KRYTERIA PROJEKTOWANIA KONSTRUKCJI BUDYNKU:

Podstawą techniczną projektu konstrukcyjnego są obowiązujące w Polsce normy:

- 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 montażowe.
- PN-82/B-02004 Obciążenia budowy, obciążenia zmienne technologiczne, obciążenia pojazdami.
- PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli, obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

Materiały konstrukcyjne:

- beton podkładowy – B10
- beton konstrukcyjny – C20/25
- stal zbrojeniowa A-III N
- stal zbrojeniowa A-I

### 3.0 ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budynku świetlicy wiejskiej zlokalizowanej w miejscowości Wola Zagojska gmina Pińczów na działce nr 522 wraz ze zbiornikiem na ścieki sanitarne oraz niezbędną infrastrukturą techniczną obejmującą:

- parking na 6 samochodów osobowych
- przebudowę istniejącego zjazdu
- utwardzenie części placu
- urządzenie placu zabaw
- urządzenie boiska do piki nożnej
- niezbędnych przyłączy wody, kanalizacji sanitarnej, energii elektrycznej

Projekty budowlane elementów zagospodarowania i urządzenia terenu

i

przyłączy objęte są odrębnym opracowaniem.

#### **4.0 OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU**

**ławy fundamentowe** – zaprojektowano jako żelbetowe, wylewane z betonu C20/25 o stałej wysokości  $h=0,35\text{m}$ , pod ławami warstwa betonu podkładowego B10 o grubości 5 i 10cm, zbrojenie podłużne  $4\varnothing 12$

**ściany podziemia** - murowane z bloczków betonowych B20 na zaprawie cementowej m-ki „5”, grubość ścian 25cm

**ściany zewnętrzne i wewnętrzne** - o grubości 25cm wykonać z elementów ceramicznych, pustaki Porotherm klasy „15”

**ścianki działowe** - o grubości 12cm z pustaków Porotherm klasy jw./w , alternatywnie z cegły kratówki klasy „10” na zaprawie cem-wap. m-ki”3”

**ściany z kanałami wentylacyjnymi** - wykonać jako murowane z cegły ceramicznej pełnej klasy „15” na zaprawie cementowej m-ki”5”

**nadproża okienne i drzwiowe** - wykonać jako żelbetowe, wylewane z betonu C20/25 , zbrojone stalą A-III N jak pokazano na rys. konstrukcyjnych

**strop nad parterem** – wykonać jako belkowo-pustakowy typu Teriva fragmenty wylewane stropu wykonać z betonu C20/25 zbrojone stalą A-III N

**wieńce stropowe** - wykonać jako żelbetowe, wylewane z betonu j/w o wymiarach i zbrojeniu jak na rys. konstrukcyjnych

**dach, konstrukcja** - konstrukcja drewniana z drewna klasy C27

**słupy zewnętrzne** – wykonać jako murowane z cegły klinkierowej lub pełnej klasy „15” na zaprawie cementowej m-ki”5”. Na słupach wykonać tynki silikonowe

**wejście i taras przed budynkiem** – wykonać z Polbruku o grubości 6cm układanego na podsypce cementowo-piaskowej na podkładzie betonowym z betonu C16/20 B20 o grubości 10cm

**pochylnia dla niepełnosprawnych** - wykonać z Polbruku o grubości 6cm układanego j/w, ściany boczne pochylni wykonać z betonu C16/20 , balustrady wykonać ściśle wg rysunku nr 7 części architektonicznej projektu. Ściany boczne pochylni obłożone okładziną kamienną.

#### **5.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA KONSTRUKCJI ŻELBETOWYCH**

##### **5.1 Jakość betonu**

Receptura betonu powinna być dobrana, aby beton miał dobrą urabialność, aby nie występowało zjawisko oddzielania się wody od betonu.

Max. wielkość ziaren kruszywa powinna być mniejsza niż minimalna otulina zbrojenia. Recepturę należy ustalić z możliwie małą ilością wody, a konsystencję regulować domieszkami plastyfikującymi.

Wartość stosunku wodno- cementowego nie powinna przekraczać 0,56, konsystencja betonu winna być w górnej granicy konsystencji plastycznej.

W trakcie wykonywania robót betonowych należy zwrócić uwagę na następujące czynniki:

- powierzchnia szalunku powinna być dokładnie oczyszczona i skontrolowana przed każdym następnym zastosowaniem.
- Styki szalunków winny umożliwiać ich doszczelnienie.
- Preparat antyadhezyjny należy nanosić w minimalnej koniecznej ilości, przed doborem takiego preparatu należy sprawić w drodze prób jego wpływu na tworzenie się porów na powierzchni betonu oraz jego kolor.
- Beton musi być właściwie zagęszczony.
- W górnych obszarach elementów pionowych zaleca się wtórne zawibrowanie betonu.
- Powierzchnię betonu należy chronić przed zabrudzeniem, elementy stalowe należy zabezpieczyć przed bezpośrednim kontaktem przez przesmarowanie mleczkiem cementowym lub okryciem z folii.

## 5.2 Wykończenie powierzchni

Powierzchnie stropów i ścian należy starannie zacierać.

## 5.3 Przerwy robocze i dylatacyjne

Przerwy robocze i dylatacyjne należy zabezpieczyć taśmą dylatacyjną, usytuowanie przerw roboczych uzgodnić z projektantem.

## 5.4 Skład mieszanek betonowych

Skład mieszanek opracowuje Wykonawca na podstawie badań materiałów, ogólnie stosowanych metod projektowania składu betonu oraz badań laboratoryjnych próbek betonu.

Beton konstrukcyjny należy wykonać zgodnie z normą PN-88/B-06250 i badać laboratoryjnie.

## 5.5 Warunki atmosferyczne w czasie betonowania i pielęgnacja betonu

Betonowanie nie powinno być wykonywane w temp. niższej niż 5°C i nie wyższej niż 30°C. Przestrzeganie tych zakazów zapewnia prawidłowy przebieg hydratacji cementu i twardnienia betonu.

Ułożony beton należy pielęgnować zapewniając mu odpowiednią temperaturę i wilgotność dojrzewania, w szczególności dotyczy to stropów, w których z uwagi na konieczność zapewnienia szczelności kontrola rys skurczowych jest szczególnie istotna.

Zaleca się bezpośrednio po zakończeniu betonowania przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu, chroniącymi go przed deszczem i zabrudzeniem.

Sposób pielęgnacji betonu zależy od temperatury otoczenia i gabarytu betonowanych elementów.

## 5.6 Kontrola jakości

#### 5.6.1 Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów i uzyskać aprobatę nadzoru budowy.

#### 5.6.2 Kontrola jakości betonu

Z każdej partii betonowania będą pobierane na budowie 3-y próbki przechowywane w warunkach odpowiadających warunkom betonu wbudowanego. Raporty badania wytrzymałości 28 dniowej próbek będą załączone do dokumentacji budowy.

#### 5.6.3 Kontrola jakości wykonywanych robót

Kontrola jakości wykonywanych robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami nadzoru budowlanego.

Kontroli jakości podlega wykonanie:

- szalunków,
- zbrojenia,
- wykonanie przejść szczelnych, osadzenie elementów stalowych.
- zagęszczenia betonu
- izolacji powierzchniowych
- robót zanikających i ulegających zakryciu.

#### 5.7 Odbiór robót

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – „Budownictwo ogólne”.

Sprawdzenie jakości wykonanych robót obejmuje:

- Prawdliwość położenia budowli w planie
  - Prawdliwość cech geometrycznych wykonanych konstrukcji lub jej elementów.
  - Jakość betonu pod względem jego zagęszczenia, jednolitości struktury, widocznych wad /uszkodzeń/ np. raki, rysy.
- 
- Łączna powierzchnia raków i rys nie powinna być większa niż 1% całkowitej powierzchni danego elementu.  
Stwierdzone raki powinny być zaprawione zaprawą cementową – reperacyjną.
  - Prawdliwość ułożenia betonu.
  - Prawdliwość ułożenia powłok izolacyjnych przeciwwilgociowych