

**BN Construct**USŁUGI PROJEKTOWE
NADZÓR BUDOWY

BN Construct Bartłomiej Najmucha

NIP: 739 384 10 35

email: biuro@bnconstruct.pl

tel. +48 505 436 204

PROJEKT TECHNICZNY

KONSTRUKCJA

Obiekt: Budowa budynku klubu dziecięcego oraz szatni z zapleczem socjalnym klubu sportowego

Adres inwestycji: dz. nr 475/100 obr. Śniadowo, gmina Śniadowo

Inwestor: Gmina Śniadowo
ul. Ostrołęcka 11
18-411 Śniadowo

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS:
PROJEKTANT	mgr inż. Bartłomiej Najmucha uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń NR UPR.: WAM/0100/PBKb/21	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Paweł Wiljam uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń NR UPR.: WAM/0004/PBKb/23	

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Projekt branży architektonicznej
- Obowiązujące normy i przepisy z zakresu budownictwa

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży konstrukcyjnej dla budynku użyteczności publicznej – klubu dziecięcego oraz szatni z zapleczem klubu sportowego na dz. nr 475/100, obręb Śniadowo, gmina Śniadowo. Projekt obejmuje swym zakresem rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

Konstrukcję nośną budynku stanowią ściany murowane z bloczków silikatowych gr. 18 i 24cm uzupełnione słupami oraz rdzeniami żelbetowymi. ~~Strop nad parterem gęstożebrowy typu Teriva.~~ Więźba dachowa tradycyjna krokwiowa. Fundamenty bezpośrednie – płyta fundamentowa.

Rysunki konstrukcyjne:

- K-1 Rzut fundamentów
- K-2 Rzut parteru
- ~~K-3 Rzut stropu~~
- K-4 Rzut więźby dachowej
- K-5 Zbrojenie dolne płyty fundamentowej
- K-6 Zbrojenie górne płyty fundamentowej
- K-7 Słup C1, słup C2
- K-8 Słup C3
- K-9 Belka B1, ~~Belka B2~~
- K-10 Belka B3, ~~Strop SL-1~~
- K-11 Wieniec W-1, wieniec W-2
- Zestawienie stali zbrojeniowej

3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU ORAZ WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Przyjęto grunt w poziomie posadowienia: piasek średni Ps o wskaźniku zagęszczenia $ID=0,50$
Kategoria geotechniczna obiektu: zakwalifikowano do II kategorii geotechnicznej i może być projektowany i wykonywany powszechnie stosowanymi metodami. Warunki gruntowo-wodne są proste. Głębokość przemarzania na danym terenie $H_z=1,20m$.

W przypadku stwierdzenia innych gruntów podczas realizacji fundamenty należy przeliczyć. Odbiór dna wykopu podlega odbiorowi przez uprawnionego geologa.

W przypadku występowania gruntów nienośnych lub wysadzinowych w poziomie do 1m p.p.t. należy te grunty wymienić na pospółkę zagęszczoną do $I_s=0,99$.

4. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWYCH

Materiały

Beton konstrukcyjny:	C20/25
Beton – fundamenty:	C25/30 W8
Beton podkładowy:	C12/15
Stal zbrojeniowa:	A-IIIN
Ściany:	bloczki silikatowe gr. 18 i 24cm kl. 15MPa

Drewno konstrukcyjne: **C24**

4.1. FUNDAMENTY

Posadowienie budynku bezpośrednio na płycie fundamentowej o grubości 25cm. Pod płytą fundamentową wykonać podkład z „chudego” betonu kl. C12/15. Poziom dołu płyty fundamentowej -0,39.

Beton fundamentów klasy C25/30 W8. Zbrojenie z prętów żebrowanych A-IIIIN średnice #10 i #12. Otulina dolna prętów minimum 40mm, boczna i górna 30mm.

Dylatacje i przerwy robocze: W miejscu podziału płyty na etapy betonowania należy zastosować systemowe zbrojenie odginane.

Odbiór dna wykopu podlega odbiorowi przez uprawnionego geologa.

W przypadku występowania gruntów nienośnych lub wysadzinowych w poziomie do 1m p.p.t. należy te grunty wymienić na pospółkę zagęszczoną do $I_s=0,99$.

W trakcie robót ziemnych nie wolno dopuścić do uplastycznienia i rozluźnienia struktury gruntu w poziomie posadowienia. Podłoże podlega odbiorowi uprawnionego geologa. Fundamenty wykonać wg rysunku szczegółowego projektu wykonawczego.

4.2. ŚCIANY NOŚNE

Ściany konstrukcyjne gr. 18 i 24cm wykonać z bloczków silikatowych klasy min. 15 MPa na zaprawie do cienkich spoin. W miejscach wskazanych na rysunku montażowym parteru oraz poddasza wykonać wzmocnienie w postaci pionowych rdzeni żelbetowych z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIIN. Rdzenie wykonać wg rysunków szczegółowych projektu wykonawczego. Na ścianach nośnych parteru wykonać wieniec W1 o wymiarach 24x24cm z betonu C20/25, rzędna góry wieńca +3,30. Przed betonowaniem w wieńcu ściany kolankowej umieścić kotwy murlaty fi16 w rozstawach maksymalnie co 1,2m.

4.3. NADPROŻA I PODCIĄGI

Nadproża nad otworami do szerokości 2,40m wykonać z belek prefabrykowanych L19.

Pozostałe nadproża wykonać jako monolityczne żelbetowe z betonu C20/25. Wymiary oraz szczegółowe rysunki zbrojenia wg projektu wykonawczego.

Należy zwrócić szczególną uwagę na staranne zagęszczenie mieszanki betonowej, nie dopuszczając do rozfrakcjonowania. Beton należy poddać pielęgnacji w celu ograniczenia powstawania naprężeń skurczowych.

4.4. WIEŃCE

Zaprojektowano układ wieńców żelbetowych spinających ściany:

- **Wieniec W-1 18x24cm:** Zbrojenie podłużne 8#12 strzemiona #6 co 25 cm.
- **Wieniec W-2 24x24** Zbrojenie podłużne 4#12, strzemiona #6 co 25 cm.

Łączenie wieńców: W celu połączenia wieńca W2 z istniejącym W1 należy powierzchniowo skuć beton w W1, a pręty zbrojenia głównego W2 (nr 3, 4, 5) odgiąć zgodnie z detalem.

4.5. WIĘŻBA DACHOWA

Konstrukcję dachu zaprojektowano jako krokwiową o kącie nachylenia połaci dachu 30°/25°. Tarcica sosnowa klasy C24, impregnowane środkami grzybobójczymi oraz

przeciwogniowymi. Elementy więźby połączyć przy użyciu połączeń ciesielskich i gwoździ. Należy stosować łączniki odporne na korozję biologiczną (stal ocynkowana lub nierdzewna). Konstrukcje dachu usztywnić w kierunku podłużnym stosując pełne deskowanie dachu lub poprzez montaż wiatrownic. Murlaty mocować do wieńca za pomocą kotew murlaty zakotwionych w wieńcu ściany kolankowej.

Wymiary: kąt nachylenia: 30/25°
 krokwie – 80x180mm
 jętki – 2x100x200mm
 krokiew koszowa – 80x180mm
 murlata – 140x140mm
 słupy – 140x140mm

Uwagi:

- murlaty łączyć do wieńców i belek żelbetowych kotwami $\varnothing 16$ w maksymalnym rozstawie co 150cm, kotwy umieszczać przy każdym zakończeniu murlaty

5. UWAGI

- Po wykonaniu wykopu sprzętem mechanicznym ostatnie 20cm wykonać ręcznie.
- Wszystkie roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.
- Wszystkie elementy żelbetowe należy starannie zawibrować lecz nie dopuścić do rozsegregowania mieszanki betonowej. Beton należy poddać pielęgnacji.
- Pełna wytrzymałość betonu osiągnięta jest po 28 dniach. Zabrania się obciążania niepodpartej konstrukcji przed upływem 28dni.

Projektant:

mgr inż. Bartłomiej Najmuła

upr. WAM/0100/PBKb/21

Sprawdzający:

mgr inż. Paweł Wiljam

upr. WAM/0004/PBKb/23