

OPIS TECHNICZNY
do projektu technicznego
konstrukcji budynku mieszkalnego nr 3
na Osiedlu Mieszkaniowym „KAPUSTA”
(Nowe Tarпно) w Grudziądzu..

1.0. INFORMACJE WSTĘPNE.

- 1.1. Nazwa inwestycji: Budynek mieszkalny nr 3.
- 1.2. Lokalizacja: Grudziądz. O/M „Kapusta” (Nowe Tarпно). Osiedle zlokalizowane jest na terenie ograniczonym ulicami Kruszelnickiego, Legionów, Powstańców Wielkopolskich i kanałem Trynka.
- 1.3. Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. Z o.o., Grudziądz, ul. Mickiewicza 23.

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 2.1. Koncepcja architektoniczna.
- 2.2. Projekt techniczny architektury.
- 2.3. Aktualnie obowiązujące normy projektowania.
- 2.4. Uzgodnienia z inwestorem.
- 2.5. Wizja lokalna w terenie.
- 2.6. Dokumentacja techniczna stropów systemu zmodernizowana cegła żerańska.
- 2.7. Dokumentacja techniczna stropów systemu „TERIVA”

2.8. Dokumentacja technicznych badań podłoża gruntowego opracowana przez mgr mgr T Flika i H Kwiatkowskiego w Zakładzie Badań Geologicznych „Geogrunt”.

2.9. Świadectwo ITB - „Metoda „lekka” ocieplania ścian zewnętrznych budynków”.

3.0. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie obejmuje projekt budowlany konstrukcji budynku mieszkalnego nr 3. na O/M „Kapusta” (Nowe Tarпно) w Grudziadzu.

4.0. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU.

Budynek mieszkalny nr 1 jest czterokondygnacyjnym budynkiem mieszkalnym zaprojektowanym w technologii tradycyjnej. Budynek o bryle nieregularnej opartej na obrysie dwóch prostokątów ustawionych w literę „L”, w całości podpiwniczony. Dach stromy.

Parametry charakteryzujące budynek:

- | | |
|----------------------------|-------|
| – kubatura: | m^3 |
| – powierzchnia zabudowy: | m^2 |
| – powierzchnia użytkowa: | m^2 |
| – ilość klatek schodowych: | 3 |

5.0. POSADOWIENIE.

Projektuje się posadowienie bezpośrednie za pomocą układu ław i stóp fundamentowych.

Zgodnie z wymienioną w punkcie 2.8., dokumentacją geotechniczną w rejonie lokalizacji budynku występują dobre warunki gruntowe dla fundamentowania. Pod warstwą nasypów niebudowlanych o miąższości do 1,0 m zalegają tam osady akumulacji rzecznej w postaci glin pylastych laminowanych piaskami drobnymi. Największa głębokość na jakiej stwierdzono spą tej warstwy to 1.7 m ppt. Poniżej, do głębokości ok. 2.5 m ppt. zalegają piaski drobne, średniozagęszczone ($I_D=0.40$). Głębiej nawiercono warstwę piasków drobnych średniozagęszczonych ($I_D=0.60$). Warstwy tej nie przewiercono do głębokości 6.0 m ppt. W rejonie lokalizacji budynku nawiercono i ustabilizowany poziom wody gruntowej wynosił $-4,7\text{m ppt}$ ($20,80\text{ m npm}$).

Posadowienie nastąpi w piaskach drobnych, średniozagęszczonych ($I_D=0.40$).

Wszelkie inne grunty, które mogą lokalnie wystąpić w poziomie posadowienia należy usunąć i zastąpić zagęszczonym żwirem lub chudym betonem.

5.1. WYTYCZNE PROWADZENIA ROBÓT ZIEMNYCH.

Wykopy należy chronić przed zalaniem wodą i przemarzaniem. Niedopuszczalne jest pozostawienie otwartego wykopu na czas dłuższy, zwłaszcza w okresie zimowym.

Stosowanie sprzętu mechanicznego należy ograniczyć do poziomu ok. 30-40 cm powyżej przewidywanego dna wykopu.

Po wykonaniu wykopu, bezpośrednio przed przystąpieniem do prac przy wykonaniu fundamentów należy dokonać komisyjnego odbioru wykopu z udziałem uprawnionego geologa.

6.0. OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU.

6.1. Fundamenty.

Projektuje się ławy fundamentowe, żelbetowe, wylewane na mokro z betonu żwirowego klasy B20. Zbrojenie ław ze stali klasy A I i A III.

Ławy wysokości 40 cm, pod ławami warstwa chudego betonu klasy B7,5 o grubości 10 cm.

Stopy fundamentowe, żelbetowe, wylewane na mokro z betonu żwirowego klasy B20. Zbrojenie ław ze stali klasy A III. Stopy wysokości 50 cm. Pod stopami 10 cm chudego betonu.

6.2. Ściany piwnic.

Ściany piwnic murowane z bloczków betonowych wykonanych z betonu klasy B-15 na zaprawie cementowej marki 5,0 MPa. Wszystkie ściany grubości 24 cm. Ściany zewnętrzne ocieplone warstwą styropianu układaną w technologii „lekkiej mokrej”. Tu przyjęto technologię ATLAS STOPTER.

Niedopuszczalne jest obciążanie ścian piwnic parciem gruntu (zasypywanie wykopu), przed ułożeniem i zmonolityzowaniem stropu nad piwnicami.

Podciąg i filary piwniczne – monolityczne, wylwane z betonu klasy B20 zbrojone stalą klasy A-III. Wysokość niektórych podciągów zawiera w sobie wieniec stropowy (końce belek stropowych wbetonowane w podciąg).

6.3. Ściany nadziemne.

Ściany zewnętrzne : warstwowe, grubości 36 cm, zbudowane z następujących warstw:

- nośnej, murowanej z bloczków gazobetonowych odmiany M600 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5,0 MPa. Na parterze warstwa nośna murowana z bloczków wapienno-piaskowych NF3D klasy 15,0 MPa*
- izolacyjnej - 12 cm styropianu układanego w technologii „lekkiej mokrej” ATLAS STOPTER.*

Ściany wewnętrzne murowane jak warstwa nośna ścian zewnętrznych.

Nadproża żelbetowe, prefabrykowane typu L19.

Pod oparcie stropów nadproży i podciągów wykonać poduszkę betonową, lub murowaną z min. 3 warstw cegły pełnej klasy 15.0 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5,0 MPa

Ścianki działowe murowane z gazobetonu na zaprawie cementowo-wapiennej marki 3.0 MPa.

Filary międzyokienne murowane z cegły pełnej klasy 15,0 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5,0 MPa.

6.4. Stropy

Projektuje się stropy żelbetowe, prefabrykowane kanałowe systemu „Zmodernizowana cegła żerańska” (typ „S”). Pasma stropów w których

kotwione jest zbrojenie balkonów wykonane jako strop gęstożebrowy, prefabrykowany w systemie TERIVA.. Wylewki stropowe przy kanałach wentylacyjnych – żelbetowe, wykonane z betonu klasy B20, zbrojone stalą klasy A-I i A-III.

6.5. Balkony.

Balkony żelbetowe, monolityczne, płytowe, oparte na belkach wspornikowych kotwionych w stropie, w niektórych przypadkach płytowe, wspornikowe.

Balkony wylewane ze żwirobetonu klasy B-20, zbrojone stalą klasy A III.

6.6. Dach.

Projektuje się dach stromy, wielospadowy o konstrukcji drewnianej. Konstrukcja dachu - krokwiowa z trzema punktami podparcia. Podparcie środkowe – w kalenicy – na ścianie murowanej lub ściankach stolcowych. Podparcie pośrednie – na rozpórkach, a w szczytach budynku na ściankach stolcowych. Konstrukcja dachu wykonana z drewna klasy K27.

Drewno konstrukcji dachowej zabezpieczone preparatem FOBOS M2 do stopnia trudnozapalności.

6.7. Klatki schodowe.

W budynku zaprojektowano żelbetowe, monolityczne klatki schodowe. Schody płytowe oparte na belkach spocznikowych. W konstrukcji klatek schodowych zastosowano beton żwirowy klasy B15 i stal klasy A III.

7.0. SZTYWNOŚĆ BUDYNKU.

Sztywność przestrzenną budynku zapewniają konstrukcyjne ściany poprzeczne i podłużne scalone sztywnymi tarczami stropów.

8.0. DOKUMENTACJA ZWIĄZANA.

Z niniejszą dokumentacją związane są projekty techniczne architektury i branż instalacyjnych niniejszego budynku.

9.0. UWAGI KOŃCOWE.

Roboty budowlano-montażowe należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem obowiązujących przepisów bhp i p.poż..

Wszelkie wątpliwości wynikłe w trakcie prowadzenia prac należy wyjaśniać u projektanta.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1.0. *Opis techniczny.*
- 2.0. *Rysunki:*
 - 2.1. *Rzut fundamentów.*
 - 2.2. *Schemat konstrukcji piwnic.*
 - 2.3. *Strop piwnic.*
 - 2.4. *Schemat konstrukcji parteru.*
 - 2.5. *Strop parteru.*
 - 2.6. *Schemat konstrukcji I pietra.*
 - 2.7. *Strop I pietra.*
 - 2.8. *Schemat konstrukcji II pietra.*
 - 2.9. *Strop II pietra.*
 - 2.10. *Schemat konstrukcji dachu.*