



PROBUD – Usługi Budowlane
Piotr Gontarz
ul. Widok 10/2
23-400 Bilgoraj

tel. 607 366 583
e-mail: gontarzt@wp.pl
NIP: 918-160-25-80
REGON: 060038800

PROJEKT TECHNICZNY

Obiekt: Budynek Poradni Rehabilitacyjnej oraz wielofunkcyjnej Spółdzielni Socjalnej

Kod CPV: 45211350-7 Budynki wielofunkcyjne

Kategoria obiektu: XI oraz XVII

Branża: Konstrukcja

**Temat: Projekt techniczny branży konstrukcyjnej rozbudowy i przebudowy budynku
byłego Ośrodka Zdrowia w Terespolu z dostosowaniem do funkcji Poradni
Rehabilitacyjnej oraz wielofunkcyjnej Spółdzielni Socjalnej**

Lokalizacja: Działki nr ewid. 1771/3, 1771/4

Tereszpol-Zaorenda

Gmina Terespol

Powiat Bilgoraj

Inwestor: Gmina Terespol

ul. Długa 234

23-407 Tereszpol-Zaorenda

Data opracowania: grudzień 2021 r.

TOM PT-I

Projektował:

inż. Marian Olszyński
upr. bud. nr ANB-513/1/3/84

Sprawdził:

mgr inż. Paweł Sosiński
upr. bud. nr LUB/0064/PWOK/09

Opracował:

inż. Piotr Gontarz
upr. bud. nr LUB/0079/ZOOK/09

Spis zawartości opracowania

Lp.	Element opracowania	Skala	Nr strony / rysunku
	<i>Część opisowa</i>		
1.	Strona tytułowa		1
2.	Spis zawartości opracowania		2
3.	Oświadczenie do projektu, uprawnienia budowlane, zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa		3a-3f
4.	Opis techniczny do projektu technicznego		4
	<i>Część rysunkowa</i>		
5.	Rzut fundamentów	skala 1:50	17 / K1
6.	Schemat konstrukcji piwnic	skala 1:50	18 / K2
7.	Schemat konstrukcji parteru	skala 1:50	19 / K3
8.	Schemat konstrukcji piętra	skala 1:50	20 / K4
9.	Rzut więźby dachowej	skala 1:50	21 / K5
10.	Elementy monolityczne – fundamenty	skala 1:20	22 / K6
11.	Elementy monolityczne – słup, trzpień, podciągi, schody	skala 1:20	23 / K7
12.	Elementy monolityczne – wieńce, nadproże	skala 1:20	24 / K8
	<i>Załączniki</i>		
13.	Załącznik nr K1 – Zestawienie elementów więźby dachowej, stali zbrojeniowej, stali kształtowej		25
14.	Załącznik nr K2 – Obliczenia konstrukcyjne		33

OŚWIADCZENIE

Projekt techniczny:

Obiekt: Budynek Poradni Rehabilitacyjnej oraz wielofunkcyjnej Spółdzielni Socjalnej

Kod CPV: 45211350-7 Budynki wielofunkcyjne

Kategoria obiektu: XI oraz XVII

Temat: Projekt techniczny branży konstrukcyjnej rozbudowy i przebudowy budynku byłego Ośrodka Zdrowia w Terespolu z dostosowaniem do funkcji Poradni Rehabilitacyjnej oraz wielofunkcyjnej Spółdzielni Socjalnej

Lokalizacja: Działki nr ewid. 1771/3, 1771/4

Tereszpol-Zaorenda, Gmina Terespol, Powiat Biłgoraj

Inwestor: Gmina Terespol

ul. Długa 234, 23-407 Terespol-Zaorenda

jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (*Prawo Budowlane* – art. 34 ust. 3d pkt 3) i kompletny w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo Budowlane* (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Oświadczam, że projekt budowlany dla tego zadania inwestycyjnego został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia, któremu ma służyć.

PROJEKTANCI		
Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Pieczętka i podpis
Projektował: inż. Marian Olszyński	ANB-513/1/3/84	
Sprawdził: mgr inż. Paweł Sosiński	LUB/0064/PWOK/09	
Opracował: inż. Piotr Gontarz	LUB/0079/ZOOK/09	

Opis techniczny

do projektu technicznego branży konstrukcyjnej rozbudowy i przebudowy budynku byłego Ośrodka Zdrowia w Terespolu z dostosowaniem do funkcji Poradni Rehabilitacyjnej oraz wielofunkcyjnej Spółdzielni Socjalnej

1. Dane ogólne

1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Obiekt budowlany: Poradnia Rehabilitacyjna oraz wielofunkcyjna Spółdzielnia Socjalna.

Kategoria obiektu: XI oraz XVII.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie inwestora i uzgodnienia z inwestorem,
- Projekt architektoniczno-budowlany,
- Inwentaryzacja budowlana obiektu istniejącego, wizja lokalna, pomiary i obliczenia,
- Ekspertyza techniczna,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w *sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz.U. z 2020 r., poz. 1609),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w *sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- Obowiązujące normy oraz literatura fachowa.

1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu technicznego branży konstrukcyjnej rozbudowy i przebudowy budynku byłego Ośrodka Zdrowia w Terespolu z dostosowaniem do funkcji Poradni Rehabilitacyjnej oraz wielofunkcyjnej Spółdzielni Socjalnej.

Przebudowa istniejącego budynku byłego Ośrodka Zdrowia realizowana jest poprzez zmianę układu funkcjonalno-użytkowego, z dostosowaniem do nowoprojektowanej funkcji Poradni

Rehabilitacyjnej (parter) oraz wielofunkcyjnej Spółdzielni Socjalnej (piętro). Przebudowa wiąże się z koniecznością wykonania nowych otworów okiennych i drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych, rozebrania istniejącej klatki schodowej, która nie spełnia współczesnych standardów użytkowych oraz rozebrania części ścianek działowych i wzniesieniu nowych. Do rozbiórki przeznaczono również dach o konstrukcji drewnianej, z pokryciem blachą trapezową oraz stropodach nad piętrem. Nowoprojektowana funkcja użytkowa kondygnacji piętra wymaga wysokości pomieszczeń 3,0 m, co w stanie istniejącym nie jest możliwe do uzyskania. Ponadto stan techniczny tych elementów budynku nie jest zadowalający.

Rozbudowa 'południowo-zachodnia' realizowana jest poprzez wzniesienie nowej klatki schodowej, o wymaganych w przepisach techniczno-budowlanych parametrach. Projektowana klatka schodowa umożliwi zamontowanie platformy przyschodowej dla osób niepełnosprawnych, dzięki czemu będą one miały dostęp do każdej kondygnacji użytkowej budynku.

Rozbudowa 'północno-wschodnia' realizowana jest poprzez dobudowę pomieszczenia technicznego (kotłowni).

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone na podstawie wykonanej inwentaryzacji budowlanej istniejącego budynku byłego Ośrodka Zdrowia w Terespolu.

1.4. Cel opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie dokumentacji technicznej, która zawierać będzie rozwiązania konstrukcyjne zapewniające bezpieczeństwo konstrukcji oraz bezpieczeństwo pożarowe przedmiotowego budynku, a także będzie podstawą realizacji przedmiotowej inwestycji.

Niniejsza dokumentacja stanowić będzie również podstawę opracowania specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich.

1.5. Opis stanu istniejącego

Istniejący budynek byłego Ośrodka Zdrowia w Terespolu jest piętrowy, częściowo podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym, niski, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej.

Budynek posadowiony bezpośrednio na gruncie rodzimym. Fundamenty bezpośrednio w postaci łąw fundamentowych betonowych.

Ściany zewnętrzne gr. 1 ½ ceg. wykonane z cegły pełnej ceramicznej oraz bloków wapienno-piaskowych pionowo drążonych na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany obustronnie otynkowane.

Ściany wewnętrzne gr. 1 oraz 1 ½ ceg. wykonane z cegły pełnej ceramicznej oraz bloków wapienno-piaskowych pionowo drążonych na zaprawie cementowo-wapiennej.

Stropy międzykondygnacyjne gęstożebrowe (przyjęto, że zastosowano stropy DZ-3 lub DMS).

Podciągi żelbetowe monolityczne.

Schody żelbetowe monolityczne dwubiegowe.

Stropodach nad piętrem jednodzielny, niewentylowany. Warstwę konstrukcyjną stanowi strop gęstożebrowy. Warstwa wyrównawcza z zaprawy cementowej. Pokrycie dachu z papy asfaltowej na lepiku. W okresie późniejszym na stropodachu wykonano tradycyjną drewnianą więźbę dachową z pokryciem blachą trapezową ocynkowaną.

Ścianki działowe o gr. 1/2 ceg. z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Posadzki z terakoty, lastryko, wykładziny dywanowej. W piwnicy posadzka betonowa.

Stolarka okienna częściowo pierwotna drewniana, okna zespolone, oraz częściowo wymieniona na nową z profili PCV.

Stolarka drzwiowa drewniana. Ślusarka zewnętrzna aluminiowa.

Budynek wyposażony jest w instalacje: wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania z kotłowni węglowej, elektryczną, telefoniczną.

1.6. Charakterystyczne parametry techniczne

1. Powierzchnia zabudowy	– 201,23 m ²
2. Powierzchnia użytkowa	– 380,38 m ²
3. Powierzchnia wewnętrzna	– 412,06 m ²
4. Kubatura brutto	– 1 742,03 m ³
5. Szerokość budynku	– 14,49 m
6. Długość budynku	– 16,42 m
7. Wysokość budynku	– 8,27 m
8. Liczba kondygnacji	– 3

2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

2.1. Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń

Projektowane stropy gęstożebrowe jednoprzęsłowe.

Projektowane belki żelbetowe monolityczne jednoprzęsłowe (nadproża o rozpiętości powyżej 2,5 m, belka spocznikowa) oraz dwuprzęsłowe (podciąg nad piętrem w poziomie konstrukcji stalowej).

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

- Obciążenie śniegiem – strefa III.
- Obciążenie wiatrem – strefa I.
- Obciążenie technologiczne stropów nad parterem – 2,00 kN/m².

- Obciążenie technologiczne stropów nad piętrem – 0,50 kN/m².
- Obciążenie technologiczne przestrzeni komunikacyjnych – korytarze – 3,00 kN/m².
- Obciążenie technologiczne przestrzeni komunikacyjnych – klatki schodowe – 4,00 kN/m².

2.2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu

Projektowany budynek jest piętrowy, z poddaszem nieużytkowym, częściowo podpiwniczony, wolnostojący, niski.

Budynek ma mieszany układ konstrukcyjny. Wykonany jest w technologii tradycyjnej murowanej, z wykorzystaniem elementów stropowych prefabrykowanych. Ławy i stopy fundamentowe żelbetowe, ściany murowane z drobnowymiarowych elementów betonowych i ceramicznych, stropy gęstożebrowe prefabrykowano-monolityczne Teriva. Więźba dachowa tradycyjna, drewniana, krokwiowa.

2.3. Ekspertyza techniczna obiektu

2.3.1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest obiekt użyteczności publicznej, mieszczący były Ośrodek Zdrowia w Tereszpolu. Budynek od wielu lat nieużytkowany.

Ekspertyzę techniczną oceny stanu technicznego istniejącego budynku byłego Ośrodka Zdrowia w Tereszpolu opracowano na potrzeby wykonania rozbudowy i przebudowy przedmiotowego obiektu z dostosowaniem do funkcji Poradni Rehabilitacyjnej oraz wielofunkcyjnej Spółdzielni Socjalnej.

Zakres opracowania zawiera:

- Analizę stanu elementów budynku,
- Określenie sposobu adaptacji w ramach rozbudowy i przebudowy poszczególnych elementów budynku.

2.3.2. Opis techniczny poszczególnych elementów budynku

FUNDAMENTY: Budynek posadowiony bezpośrednio na gruncie rodzimym. Fundamenty bezpośrednie w postaci ław fundamentowych betonowych – bez uwag.

ŚCIANY: Ściany piwnic i fundamentowe z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, brak skutecznej izolacji przeciwwilgociowej, widoczne liczne ślady zawilgocenia i degradacji muru – stan techniczny zadowalający, wymagający robót naprawczych.

Ściany nadziemia zewnętrzne gr. 1 ½ ceg. wykonane z cegły pełnej ceramicznej oraz bloków wapienno-piaskowych pionowo drążonych na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany wewnętrzne gr. 1 oraz 1 ½ ceg. wykonane z cegły pełnej ceramicznej oraz bloków wapienno-piaskowych pionowo drążonych na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany obustronnie otynkowane,

malowane farbami emulsyjnymi i olejnymi, w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych okładziny z płytek glazuranych – widoczne ślady standardowego użytkowania, stwierdzono występowanie lokalnych zarysowań ścian konstrukcyjnych na piętrze, które nie zagrażają bezpieczeństwu konstrukcji – stan techniczny dobry.

STROPY: Stropy międzykondygnacyjne gęstożebrowe (przyjęto, że zastosowano stropy DZ-3 lub DMS). Wykończenie w postaci posadzek z płytek terakotowych, wykładziny PCV rulonowej oraz lastryko – widoczne ślady standardowego użytkowania, nie stwierdzono zarysowań ani ugięć stropów – stan techniczny dobry.

STROPODACH: Stropodach nad piętrem jednodzielnny, niewentylowany. Warstwę konstrukcyjną stanowi strop gęstożebrowy. Warstwa wyrównawcza z zaprawy cementowej. Pokrycie dachu z papy asfaltowej na lepiku. W okresie późniejszym na stropodachu wykonano tradycyjną drewnianą więźbę dachową z pokryciem blachą trapezową ocynkowaną. Widoczne są ogniska korozji pokrycia dachu, obróbek blacharskich i elementów odwodnienia, widoczne są liczne miejsca występowania przecieków przez pokrycie dachowe, a następnie warstwy pierwotnego stropodachu, więźba dachowa wykazuje oznaki korozji – stan techniczny zły.

KLATKA SCHODOWA: Biegi i spoczniki żelbetowe monolityczne – wykończenie w postaci lastryko – widoczne ślady standardowego użytkowania – stan techniczny zadowalający.

2.3.3. Wnioski i zalecenia

1. Istniejąca klatka schodowa nie spełnia wymagań obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych. Przeznaczona jest do rozbiórki. W poziomie stropów poszczególnych kondygnacji wykonane zostaną zastępcze stropy Kleina.
2. Charakter użytkowania poszczególnych kondygnacji budynku jest tożsamy z jego pierwotnym przeznaczeniem, zatem wartości obciążeń użytkowych są analogiczne, jak przyjęto na etapie projektowania budynku. Nośność istniejących stropów jest wystarczająca. Nowoprojektowane ścianki działowe, wznoszone na istniejących stropach, należy wykonać w formie lekkich ścian szkieletowych z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych.
3. Istniejący stropodach oraz wykonana na nim tradycyjna więźba dachowa są w złym stanie technicznym. Przeznaczone są do rozbiórki. Zastępczy strop nad piętrem wykonać w postaci rusztu montowanego w poziomie wieńców na ścianach piętra, wykonanego z kształtowników stalowych walcowanych oraz zimnogiętych. Ruszt stęży poprzecznie budynek oraz będzie stanowił podparcie pod konstrukcję dachu. Do rusztu zamontowany zostanie sufit powieszony.
4. Istniejące ściany piwnic i fundamentowe wykazują liczne ślady zawilgocenia i degradacji muru. Przewidziano wykonanie tynków renowacyjnych, których istotą jest specyficzny sposób ich „zachowania się”. Na skutek swych właściwości tynk wchłania wilgoć znajdującą się w murze oddając ją do otoczenia pod postacią pary wodnej. Jednocześnie magazynuje w swojej strukturze

szkodliwe sole w postaci skryształizowanej, a przesuwając strefę odparowania do wnętrza tynku nie dopuszcza do powstawania wykwitów na powierzchni. Sole kryształizują w porach tynku renowacyjnego, nie powodując widocznych uszkodzeń. Ponadto wykonana zostanie skuteczna izolacja przeciwwilgociowa.

5. Istniejące ściany nadziemna znajdują się w dobrym stanie technicznym. Jedynie niewielkie pasma ścian na piętrze, na połączeniu ścian zewnętrznych z wewnętrznymi, wykazują pionowe spękania, które mogą świadczyć o zniszczeniu połączeń murarskich. Należy w tych miejscach wykonać żelbetowe trzpienie spinające w połączeniu ścian. Rozbiórkę części ścian prowadzić w taki sposób, aby pozostawić strzępia. Mieszanka betonowa projektowanych trzpieni wypełni strzępia, prowadząc do wtórnego przewiązania ścian.
6. Nie zmienia się charakter oddziaływań na istniejące fundamenty. Zastosowanie lżejszej niż pierwotnie konstrukcji stropu nad piętrem pozwala stwierdzić, że obciążenia będą nawet mniejsze. Nośność istniejących łą fundamentowych po przebudowie jest wystarczająca.

Na podstawie wykonanych oględzin i analizy konstrukcyjnej stwierdza się, że stan techniczny budynku i jego poszczególnych elementów umożliwia wykonanie robót związanych z rozbudową i przebudową budynku byłego Ośrodka Zdrowia w Terespolu z dostosowaniem do funkcji Poradni Rehabilitacyjnej oraz wielofunkcyjnej Spółdzielni Socjalnej.

Wszelkie prace budowlane należy prowadzić przestrzegając warunków wynikających ze sztuki budowlanej.

3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

Podane niżej zapisy stanowią wyciąg z badań makroskopowych wykonanych na terenie projektowanej rozbudowy.

1. Warunki gruntowo-wodne stwierdzone w podłożu są korzystne.
2. Podłoże jest jednorodne litologicznie i geotechnicznie uwarstwione.
3. Pod glebą o miąższości 0,40-0,60 m od powierzchni terenu stwierdzono:
 - piaski drobne o $I_D = 0,40$,
 - piaski drobne oraz piaski drobne z przewarstwieniami pyłów piaszczystych o $I_D = 0,50$.
4. Woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia projektowanych fundamentów.
5. Badanie geotechniczne makroskopowe jest badaniem punktowym, w oparciu o które warunki gruntowe są na przekroju interpolowane.
6. Głębokość przemarzania gruntów dla badanego terenu wynosi wg normy 1,00 m ppt. Przy utrzymujących się długo niskich temperaturach i przy braku pokrywy śnieżnej strefa przemarzania może sięgnąć głębiej.

Opinia geotechniczna

Stosownie do rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w *sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* (Dz.U. z 2012 r., nr 0, poz. 463) warunki gruntowe w podłożu należy zaliczyć do **prostych**.

Dla planowanego obiektu ustala się **I kategorię geotechniczną**.

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materialowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Ławy fundamentowe żelbetowe, monolityczne, wykonane z betonu klasy C20/25. Ławy wysokości 40 cm. Zbrojone podłużnie prętami 4 # 12 ze stali klasy B500SP, ze strzemionami $\varnothing 6$ co 30 cm ze stali klasy S235JR.

Ławy posadowione na warstwie chudego betonu klasy C8/10 gr. 10 cm.

Stopy fundamentowe żelbetowe, monolityczne, wykonane z betonu klasy C20/25. Stopy prostokątne proste, wysokości 40 cm. Zbrojone krzyżowo prętami # 12 ze stali klasy B500SP.

Stopy posadowione na warstwie chudego betonu klasy C8/10 gr. 10 cm.

Z ław i stóp fundamentowych wypuścić przed betonowaniem pręty łączące ze zbrojeniem słupów i trzpieni żelbetowych.

Ściany piwnic i fundamentowe zewnętrzne dwuwarstwowe Warstwa konstrukcyjna gr. 30 cm z bloczków betonowych pełnych na zaprawie cementowej. Ściany zewnętrzne ocieplone płytami styropianowymi ekstrudowanymi XPS gr. 16 cm.

Alternatywnie można zastosować ścianę gr. 24 cm z bloczków betonowych pełnych na zaprawie cementowej, przy założeniu, że do realizacji przyjęty zostanie zamienny wariant ścian nadziemnych z pustaków ceramicznych poryzowanych gr. 25 cm.

Ściany zewnętrzne nadziemne dwuwarstwowe Warstwa konstrukcyjna gr. 29 cm z pustaków ceramicznych szczelinowych Max/220 klasy 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M2,5. Ocieplenie płytami styropianowymi odmiany EPS 70 gr. 20 cm.

Alternatywnie można zastosować ścianę gr. 25 cm z pustaków ceramicznych szczelinowych poryzowanych klasy 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M2,5. Ocieplenie płytami styropianowymi odmiany EPS 70 gr. 20 cm.

Zamurowania istniejących otworów okiennych i drzwiowych oraz uzupełniające fragmenty ścian z cegły ceramicznej pełnej klasy 10 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M2,5.

Stropy uzupełniające w części istniejącej typu Kleina na belkach stalowych dwuteowych walcowanych NP-180, z płytą ciężką z płyt żelbetowych prefabrykowanych typu WPS oraz lokalnie z cegły ceramicznej pełnej klasy 15 MPa.

Górne stopki belek stropowych obetonować betonem klasy C20/25. Końce belek oparte na poduszkach betonowych z betonu klasy C20/25, wykonanych w gniazdach wykutych w ścianie. Spoiny między elementami tworzącymi płytę stropową wypełnić zaprawą cementową; w co drugiej spoinie umieścić zbrojenie z płaskownika walcowanego 5x30 mm.

Stropy w częściach dobudowanych gęstożebrowe, prefabrykowano-monolityczne Teriva-I. Strop betonowany betonem klasy C20/25. Wysokość konstrukcyjna stropu Teriva-I wynosi 24 cm: wysokość pustaka 21 cm, grubość warstwy nadbetonu 3 cm. Rozstaw osiowy belek stropowych co 60 cm (lokalnie, przy rozstawie belek co 45 cm, wypełnienie mogą stanowić pustaki ceramiczne stropu Fert lub Ceram).

Żebra rozdzielcze zbrojone prętami 2 # 16 ze stali klasy B500SP, ze strzemionami \varnothing 6 co 20 cm ze stali klasy S235JR.

Pod ścianki działowe wzniesione na stropie wykonać pasmo dozbrojenia płyty nadbetonu siatką z drutu # 8 mm o oczkach 15x15 cm.

Zgodnie z normą dla konstrukcji żelbetowych każdy strop gęstożebrowy powinien mieć na podporze zbrojenie górne o polu przekroju nie mniejszym niż 0,2 pola przekroju zbrojenia dolnego w przęśle, zdolne do przeniesienia siły rozciągającej nie mniejszej niż 40 kN/m szerokości stropu. Zaleca się stosowanie zbrojenia podporowego w postaci siatek zgrzewanych płaskich lub siatek zaginanych.

Wience w poziomie stropów żelbetowe, monolityczne, opuszczone, wykonane z betonu klasy C20/25. Zbrojone prętami 4 # 12 ze stali klasy B500SP ze strzemionami \varnothing 6 co 30 cm ze stali klasy S235JR.

Schody wewnętrzne żelbetowe, monolityczne, płytowe, dwubiegowe. Wykonane z betonu klasy C20/25. Zbrojenie konstrukcyjne ze stali klasy B500SP, z prętami montażowymi ze stali klasy S235JR. Grubość płyty biegowej 15 cm, grubość płyty spocznikowej 15 cm. Zbrojenie wykonać wg rysunków konstrukcyjnych.

Śłup żelbetowy, monolityczny, wykonany z betonu klasy C20/25. Wymiar przekroju 25x30 cm. Zbrojony prętami ze stali klasy B500SP, ze strzemionami \varnothing 6 ze stali klasy S235JR. Zbrojenie wykonać wg rysunków konstrukcyjnych.

Trzpienie żelbetowe, monolityczne, wykonane z betonu klasy C20/25. Zbrojone prętami ze stali klasy B500SP, ze strzemionami \varnothing 6 ze stali klasy S235JR. Zbrojenie wykonać wg rysunków konstrukcyjnych.

Belki spocznikowe i podciąg wewnętrzny żelbetowe, monolityczne, wykonane z betonu klasy C20/25. Schemat konstrukcyjny elementu żelbetowego to belka jedno- oraz dwuprzęsłowa. Wymiar przekroju belki spocznikowej (podciąg P-1) 30x40 cm. Wymiar przekroju podciągu P-2 25x25 cm. Zbrojenie konstrukcyjne ze stali klasy B500SP, ze strzemionami \varnothing 6 ze stali klasy S235JR. Zbrojenie wykonać wg rysunków konstrukcyjnych.

Nadproża dla otworów okiennych i drzwiowych żelbetowe prefabrykowane typu L19. Bezpośrednio pod końcami belek nadproży, dla rozłożenia siły docisku, wykonać poduszki murowane z cegieł ceramicznych pełnych klasy 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5. Wysokość poduszek przyjąć jako 3 wysokości cegły.

Nad otworami o szerokości powyżej 2,5 m nadproża żelbetowe, monolityczne, wykonane z betonu klasy C20/25. Zbrojenie wykonać wg rysunków konstrukcyjnych.

Nadproża projektowane w ścianach istniejących z dwuteowników stalowych walcowanych gatunku S235, osadzone w bruzdach wykutych nad otworem okiennym lub drzwiowym. Śruby łączące środniki dwuteowników M16. Po osadzeniu belek dwuteowych przestrzeń środnika wyszpaldować cegłą ceramiczną pełną, a następnie osiatkować siatką Rabbita.

Kominy wentylacyjne projektowane wykonać z systemowych pustaków szerokości 25 cm, keramzytobetonowych, wieloprzewodowych, na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M2,5.

Kominy wentylacyjne istniejące przemurować powyżej stropu nad piętnem cegłą ceramiczną pełną klasy 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M2,5.

Komin spalinowy projektowany systemowy jednościagowy, pustak keramzytobetonowy, wewnętrzna rura spalinowa ceramiczna.

Rusz pod konstrukcję dachu w poziomie wieńców na ścianach 1 piętra wykonany z kształtowników stalowych walcowanych oraz zimnogiętych, którego elementy nośne osadzone są w wieńcach żelbetowych. Schemat rozmieszczenia belek stalowych wg części rysunkowej.

Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie wg następujących założeń:

- oczyszczenie powierzchni elementu do 2 stopnia czystości,
- jednokrotne malowanie farbą do gruntowania przeciwrdezwną miniową 60%,
- dwukrotne malowanie farbą poliwinylową nawierzchniową.

Konstrukcja dachu Dach jednospadowy (nad pomieszczeniem technicznym) oraz dwuspadowy (główna część budynku i dobudowana klatka schodowa).

Jako konstrukcję nośną dachu zastosowano więźbę dachową krokwiową, wykonaną z drewna sosnowego klasy C24. Krokwie w rozstawie osiowym co 0,90-1,00 m.

Nachylenie połaci dachowych wynosi $4^{\circ} = 7\%$ oraz $6^{\circ} = 11\%$.

Przekroje elementów drewnianych konstrukcji dachu:

- | | |
|-------------|-------------|
| • murlaty | 14 x 14 cm, |
| • podwaliny | 14 x 14 cm, |
| • słupki | 14 x 14 cm, |
| • płatwie | 14 x 18 cm, |
| • rozpory | 14 x 18 cm, |
| • krokwie | 8 x 16 cm, |
| • wymiany | 8 x 16 cm, |

- miecze 10 x 10 cm.

Impregnacja elementów drewnianych dachu preparatem solnym trójfunkcyjnym. Impregnacja powinna się odbywać wg wskazań producenta aż do osiągnięcia stopnia NRO.

Murłaty do wieńców mocować kotwami stalowymi średnicy \varnothing 16 mm, rozstawionymi co ~1,50-1,70 m.

Pokrycie dachu z blachy trapezowej powlekanej T-35 gr. 0,7 mm, na łątach o wym. 50x38 mm z tarcicy nasyczonej. Łaty bite na kontrłatach z desek gr. 22 mm, pod którymi należy

5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego

Budynek pełni funkcję obiektu użyteczności publicznej. Wykonywane w nim będą usługi nieuciążliwe, związane z ochroną zdrowia (Poradnia Rehabilitacyjna – parter) oraz wsparciem osób niesamodzielnych i wykluczonych społecznie (Spółdzielnia Socjalna – piętro).

Elementem wyposażenia, związanym z przeznaczeniem obiektu, jest platforma przyschodowa elektryczna, której tor jezdny będzie oddziaływał na elementy konstrukcyjne budynku. Płyty biegowe i spocznikowe klatki schodowej zaprojektowano z uwzględnieniem tych oddziaływań.

Platforma przyschodowa elektryczna – podstawowe parametry:

- Rodzaj napędu: elektryczny, linowy;
- Udźwig: w przedziale 225-250 kg;
- Prędkość: w przedziale 0,08-0,15 m/s;
- Wymiary platformy: 900x800 mm;
- Platforma: wykonana ze stali ocynkowanej;
- Szyna: wykonana ze stali ocynkowanej; szerokość szyny po zamontowaniu bezpośrednio do ściany ~120 mm; szerokość szyny po zamontowaniu na słupkach nośnych do stopni schodów ~180 mm;
- Zasilanie: 230V lub 400V; zasilanie doprowadzane jest w korytkach i rurkach instalacyjnych;
- Pobór mocy: 0,35-1,5 kW.

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projektowany budynek – po rozbudowie i przebudowie – jest piętrowy, z poddaszem nieużytkowym, częściowo podpiwniczony, wolnostojący, niski.

Charakterystyczne parametry techniczne:

1. Powierzchnia zabudowy	– 201,23 m ²
2. Powierzchnia użytkowa	– 380,38 m ²
3. Powierzchnia wewnętrzna	– 412,06 m ²
4. Kubatura brutto	– 1 742,03 m ³
5. Szerokość budynku	– 14,49 m
6. Długość budynku	– 16,42 m
7. Wysokość budynku	– 8,27 m
8. Liczba kondygnacji	– 3

W budynku występują przede wszystkim materiały palne w postaci wyposażenia poszczególnych pomieszczeń. Są to ciała stałe kwalifikujące je do grupy materiałów "A". Materiały niebezpieczne pożarowo, w rozumieniu §2 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) nie będą występowały w tym budynku.

W budynku nie będą prowadzone procesy technologiczne, powodujące większe zagrożenie pożarowe czy też wybuchowe.

W świetle wymogów § 212 ust. 2 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych, kategorii zagrożenia ludzi ZL III, niski, powinien posiadać klasę odporności pożarowej nie niższą niż „C”.

Jednocześnie, stosując wskazania § 212 ust. 3, dopuszcza się w budynkach o dwóch kondygnacjach nadziemnych, kategorii zagrożenia ludzi ZL III, gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9,0 m nad poziomem terenu, obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej do klasy „D”.

Budynek klasy „D” odporności pożarowej (§ 216) winien być wykonany z elementów budowlanych klasy odporności ogniowej nie niższej niż:

Element budynku	Klasa odporności ogniowej wymagana	Klasa odporności ogniowej projektowana
główna konstrukcja nośna	R 30	R 60
konstrukcja dachu	–	R 30
strop	R E I 30	R E I 60
ściana zewnętrzna	E I 30	E I 60
ściana wewnętrzna	–	E I 60
przekrycie dachu	–	R E 15

Wszystkie elementy budynku powinny być NRO.

Drewniane elementy konstrukcji dachowej zabezpieczone do NRO.

Drzwi do piwnicy o odporności ogniowej EI 30.

Strop na piętrze z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych GKF 2x15 mm na stelażu z kształtowników stalowych. Odporność ogniowa EI 60.

Na parterze, przy zejściu do piwnicy, zastosowano barierkę stalową uchylną, uniemożliwiającą omyłkowe zejście do piwnicy.

Przepusty i przejścia instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy oddzielen przeciwpożarowych są zabezpieczone środkami o odporności ogniowej równej odporności ogniowej danej przegrody – EI 60 oraz EI 120.

Projektowany budynek posiada całkowitą powierzchnię użytkową 380,38 m² oraz powierzchnię wewnętrzną 412,06 m². Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku niskiego zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi 8 000 m². Wobec powyższego nie zachodzi potrzeba podziału na strefy pożarowe kondygnacji nadziemnych.

Jako odrębną strefę pożarową PM wydzielono pomieszczenie techniczne (kotłownię) o powierzchni 8,26 m², znajdujące się na parterze, z niezależnym wejściem z zewnątrz budynku.

W budynku na parterze i piętrze zaprojektowano hydranty wewnętrzne \varnothing 25 mm z wężem pólstywnym. Rozmieszczenie hydrantów wg rzutów kondygnacji.

Budynek znajduje się przy drodze powiatowej 2919 L Gorajec – Tarnowola o nawierzchni asfaltowej. Odległość drogi powiatowej od projektowanego budynku wynosi ~23,35 m.

Z asfaltowej drogi powiatowej prowadzi zjazd na drogę wewnętrzną o nawierzchni z kostki betonowej brukowej.

Wyjście w budynku ma połączenie z drogą publiczną dojściem utwardzonym o minimalnej szerokości 1,50 m i długości nie większej niż 50,0 m.

W pobliżu działki objętej opracowaniem biegnie sieć wodociągowa, na której wykonany jest hydrant zewnętrzny HP 80. Odległość hydrantu od budynku wynosi ~18,7 m.

Biorąc pod uwagę powierzchnię użytkową i kubaturę obiektu objętego opracowaniem stwierdza się, że wymagany jest hydrant HP 80 o wydajności 10 dm³/s.

UWAGA!

1. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi normami oraz wiedzą i sztuką budowlaną.
2. Roboty budowlane mogą być prowadzone jedynie pod kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
3. Przy realizacji obiektu powinny być zastosowane materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, za które uznaje się, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, wyroby posiadające:
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa,

- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z obowiązującą normą,
- aprobatę techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono obowiązującej normy.

Opracował: