

Opis techniczny do projektu wykonawczego architektonicznego rozbudowy basenu rehabilitacyjnego wraz z pijalnią wód leczniczych w Sanatorium Uzdrawiskowym „Przy Tężni” w Inowrocławiu, ul. Przy Stawku 12

1. KARTA INFORMACYJNA

- 1.1. INWESTOR: Sanatorium Uzdrawiskowe „Przy Tężni”
im. dr Józefa Krzywińskiego
w Inowrocławiu Sp. z o.o.
88 - 100 Inowrocław, ul. Przy Stawku 12
- 1.2. TEMAT: Rozbudowa basenu rehabilitacyjnego wraz
z pijalnią wód leczniczych w Sanatorium
Uzdrawiskowym „Przy Tężni” w Inowrocławiu
- 1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: Pracownia Architektoniczna
"ARUS" sp. z o.o.
ul. Pestalozziego 15
85 – 095 Bydgoszcz
- 1.4. ZESPÓŁ AUTORSKI DOKUMENTACJI:
- 1.4.1. Urbanistyka i architektura: mgr inż. arch. Marek Bielski
mgr inż. arch. Grzegorz Jaworski (sprawdzający)
- 1.4.2. Konstrukcja: dr inż. Józef Strzelecki
mgr inż. Michał Brochocki (sprawdzający)
- 1.4.3. Instalacje wod.kan.: mgr inż. Piotr Siekierkowski
mgr inż. Tomasz Kochanowski (sprawdzający)
- 1.4.4. Instalacja ciepła i went. mechaniczna: mgr inż. Maciej Sakowski
mgr inż. Piotr Siekierkowski
- 1.4.5. Instalacje elektryczne i teletechniczne: mgr inż. Wiesław Kolassa
mgr inż. Marek Jerzyński (sprawdzający)
- 1.4.6. Technologia: mgr inż. Ewa Ratter
mgr inż. Katarzyna Tarentjew (sprawdzający)

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora,
- koncepcja architektoniczna zaakceptowana przez Inwestora,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- aktualny podkład sytuacyjno – wysokościowy,
- dokumentacja geotechniczna opracowana w marcu 2014 r. przez „Thermhouse” z Inowrocławia,
- wizja lokalna,
- opracowania branżowe,
- projekt technologii basenu

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczny rozbudowy basenu rehabilitacyjnego wraz z pijalnią wód leczniczych w Sanatorium Uzdrawiskowym „Przy Tężni” w Inowrocławiu.

4. DANE POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWE :

Długość elewacji wschodniej	-	25,85 m
Długość elewacji zachodniej (od strony kl. schodowej)	-	2,83 m
Długość elewacji zachodniej (od strony basenu)	-	10,42 m
Długość elewacji północnej	-	5,69 m
Długość elewacji południowej	-	22,41 m
Wysokość budynku (w zakresie projektowanej rozbudowy)	-	11,40 m
Powierzchnia użytkowa (w zakresie projektowanej rozbudowy)	-	883,55 m²
Powierzchnia użytkowa (w zakresie budynku istniejącego)	-	567,56 m²
Powierzchnia zabudowy (w zakresie projektowanej rozbudowy)	-	321,29 m²
Kubatatura (projektowanej rozbudowy)	-	3 887,04 m³

Powierzchnia użytkowa (w zakresie pomieszczeń magazynów chemikaliów w budynku istniejącym, tzw. „BLU” - bazy lecznictwa uzdrawiskowego) - **18,08 m²**

5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE :

Budynek podlegający rozbudowie zlokalizowany jest w kompleksie Sanatoryjnym „Przy Tężni” szczytem do ul. Przy Stawku w południowo-wschodniej części działki (nr ewidencyjny 150, obręb 3 Inowrocław).

Budynek przylega do zbudowanego wcześniej obiektu administracyjnego i składa się z dwóch części, które zostały zbudowane w różnym czasie. Część budynku bliższa ul. Przy Stawku jest parterowa z podpiwniczeniem i mieści mały basen z hydromasażem. Ten obiekt został dobudowany do głównego budynku mieszczącego basen na parterze i salę gimnastyczną na piętrze.

Segment główny (starszy) – ma długość 15,45 m, szerokość zaś 13,30 m. Wysokość budynku od poziomu terenu do kalenicy wynosi 12,46 m. Obiekt ma dwie wysokie kondygnacje nadziemne i podpiwniczenie pod częścią basenową.

Obiekt ten został zbudowany w latach 90-tych XX w. jako dobudowa do istniejącego wcześniej budynku administracyjnego z pełnym podpiwniczeniem i dwoma kondygnacjami nadziemnymi.

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa budynku basenu po jego południowej i wschodniej stronie. Projektuje się rozbudowę o wysokości trzech kondygnacji funkcjonalnie połączoną z istniejącym budynkiem basenu i poprzez niego z pozostałymi częściami sanatorium.

Rozbudowana kondygnacja przyziemia – parteru stanowiąca podbasenie jest w istocie kondygnacją techniczną „kryjącą” w sobie technologię obsługującą basen.

Kondygnację I piętra stanowi basen rehabilitacyjny połączony funkcjonalnie z istniejącym pomieszczeniem hydromasażu (jacuzzi).

Projektowana niecka basenu posiada wymiary 5,20 x 17,80 m oraz głębokość 1,20÷1,30 m.

Jest to basen rehabilitacyjny o trzech torach, dwóch pływackich i jednym rekreacyjnym. W zakresie zespołu szatni, sanitariatów, pomieszczeń instruktorów i sprzętu projektowana rozbudowa obsługiwana będzie z istniejących pomieszczeń. Nie przewiduje się bowiem zwiększenia ilości osób poddawanych rehabilitacji, celem jest bowiem poprawa standardu i komfortu użytkowników.

Na II piętrze zlokalizowano pijalnię mineralnych wód leczniczych oraz pomieszczenie siłowni.

W pomieszczeniu pijalni wód leczniczych zaprojektowano mały bar, w którym woda mineralna podawana będzie w butelkach oraz z nalewaków. Bar serwować będzie również napoje gorące i zimne (wyłącznie bezalkoholowe) oraz ciasta i lody. Możliwa jest również sprzedaż słodczy paczkowanych.

Obsługa baru korzysta z istniejących pomieszczeń socjalnych zlokalizowanych w strefie zaplecza kuchennego sanatorium.

Ściana, na której zlokalizowane są (przylegają) urządzenia stanowiące wyposażenie baru wyłożona jest, zgodnie z projektem wnętrz, płytkami ceramicznymi.

Rysunek rzutu baru wraz z wyposażeniem technologicznym stanowi załącznik do niniejszego opisu technicznego.

Uwaga: szczegółowy opis wyposażenia baru w pijalni wód wg projektu wnętrz.

W północno-wschodnim narożniku budynku zaprojektowano klatkę schodową.

Projektowana rozbudowa nie wpływa w istotny sposób na zmianę funkcjonowania pozostałej części sanatorium. Zaopatrzenie w media (woda, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, ciepło, energia elektryczna) nastąpi z istniejącej na terenie objętym projektem zagospodarowania terenu infrastruktury na podstawie istniejących umów przyłączeniowych Inwestora z dostawcami mediów. Nie zmieni się obsługa komunikacyjna obiektów sanatorium.

Dla potrzeb technologii basenu przewiduje się przeprojektowanie fragmentu istniejącego budynku tzw. BLU (bazy lecznictwa uzdrowiskowego) z przeznaczeniem na pomieszczenia magazynowania chemikaliów.

6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE :

6.1. Rozbiórki :

Na połączeniu z budynkiem istniejącym konieczne jest wykonanie prac rozbiórkowych polegających na :

- rozbiórce fragmentów ścian konstrukcyjnych i działowych,
- demontażu istniejących okien,
- usunięciu fragmentów posadzek,
- skuciu płytek ceramicznych w niecce istniejącego basenu,
- rozbiórce stropodachu nad istniejącym pomieszczeniem hydromasażu,

6.2. Fundamenty :

Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane z betonu C20/25 XC4.

6.3. Ściany konstrukcyjne i ścianki działowe :

Ściany parteru do wysokości 30 cm powyżej poziomu terenu – z bloczków betonowych na zaprawie cementowej $f_z=5$ z wykonaniem obustronnej obrzutki i izolacji pionowej powłokowej.

Ściany konstrukcyjne kondygnacji nadziemnych przyjmuje się z bloczków SILKA E24, $f_m = 15$ o grubości 24 cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki $M=2$ lub z cegły ceramicznej pełnej kl. 15 gr. 25 cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki $M=2$. Ścianki działowe gr. 12 cm z cegły dziurawki na zaprawie cementowo-wapiennej marki $M=2$. Przy długościach ścianek powyżej 4,0 m bez usztywnienia należy dać zbrojenie z prętów $\varnothing 6$ w co 3-ciej spoinie.

6.4. Stropy :

Zaprojektowano stropy w postaci płyt żelbetowych zbrojonych jednokierunkowo oraz konstrukcji stalowo – żelbetowych.

W części nadbudowanej po dokonaniu wyburzenia istniejącego dachu należy wykonać strop w postaci płyty żelbetowej pełnej z betonu C20/25 zbrojonego stalą AIIIIN. Płyta stropowa o grubości $h=18$ cm jest zbrojona jednokierunkowo.

W części projektowanej rozbudowy stropy należy wykonać jako konstrukcje stalowo – żelbetowe. Na belkach i podciągach stalowych projektuje się płyty żelbetowe. Podciągi stalowe traktowane jako rygle stropowe mają oparcie na wspornikach słupów żelbetowych w ścianie zewnętrznej projektowanej. Od strony istniejącego budynku podciągi oparte będą na wspornikach stalowych mocowanych do słupów żelbetowych przy użyciu kotew wklejanych HILTI HIT-RE500.

Pomiędzy stalowymi ryglami zlokalizowano belki stalowe IPE160, na których oparta jest płyta żelbetowa o grubości $h=10$ cm z betonu C20/25 zbrojona jednokierunkowo stalą AIIIIN. Na górnych półkach rygli należy umieścić łączniki z płaskowników w celu zapewnienia współpracy elementów stalowych z płytą żelbetową.

6.5. Nadproża :

Typowe prefabrykowane typu L19 i wylewane żelbetowe C 20/25.

6.6. Stropodach :

Stropodach zaprojektowano w postaci lekkiej konstrukcji stalowej z pokryciem blachą trapezową. Rygle dachowe w części nadbudowanej od strony szczytu istniejącego budynku rekreacyjnego należy opierać od strony zewnętrznej na wieńcu żelbetowym, natomiast od strony szczytu na podciągu nowoprojektowanym. Rygle są zaprojektowane z profili pełnościennych IPE200. Stężenie stanowi profil zamknięty gięty na zimno (RK80/4,0) zlokalizowany w środku rozpiętości rygla oraz blacha trapezowa poszycia. Blacha poszycia ma profil TR70/200/0,88 i winna być mocowana konstrukcyjnie do rygli. W części dobudowanej od strony podłużnej zaprojektowano rygle stalowe z profilu IPE330 oparte od strony zewnętrznej na głowicach słupów żelbetowych lokalizowanych w ścianie, od strony budynku rekreacyjnego na wspornikach stalowych mocowanych do istniejących słupów żelbetowych na kotwy wklejane HILTI HIT-RE500. Stężenia z profilu zamkniętego RK80/4,0 stanowią jednocześnie podkonstrukcję dla oparcia paneli zasilających.

Blacha trapezowa TR70/200/0,88 winna być mocowana konstrukcyjnie do półek rygli dachowych. Z tego względu połączenia blachy na złączach pionowych muszą być wykonane w postaci konstrukcyjnej.

Blachę należy mocować do rygli stalowych na wkręty M6/45. Mocować należy każdą fałdę przylegającą do półki rygla (2 wkręty na połączenie). Zakłady blachy winny wypadać na wiązarach. Długość zakładu winna wynosić min. 200 mm z każdej strony (zakłady mijankowe). Dodatkowo należy łączyć pionowe, podłużne styki blach na nity aluminiowe Ø4,5 mm – 3 szt. na złącze.

W połaci dachu zaprojektowano także wymiany pomiędzy ryglami dla podparcia urządzeń technologicznych. Wykonać je należy z kształtowników zamkniętych giętych na zimno łączonych z konstrukcją poprzez spawanie.

6.7. Klatka schodowa i schody wyrównawcze :

Zaprojektowano klatkę schodową o ścianach murowanych z bloczków SILKA E24 fm=15 na zaprawie M=2.

Biegi schodów należy wykonać jako monolityczne z betonu C20/25 i ze zbrojeniem stałą A III N. Konstrukcja biegów płytowa z oparciem na belkach podestowych oraz ścianach. Bieg dolny opierać na fundamencie, pod który należy zagęścić podłoże z pospółki do stopnia ID=0,45.

Schody wyrównawcze pomiędzy projektowaną klatką schodową a istniejącym pomieszczeniem technicznym – wykonać jako betonowe na gruncie.

Schody wyrównawcze pomiędzy istniejącą salą gimnastyczną a projektowaną siłownią wykonać jako indywidualne drewniane.

6.8. Niecka basenu

Monolityczne konstrukcje niecek basenowych muszą być szczelne (niedopuszczalne jest zarysowanie betonu) tak, aby przez nieszczelności nie przedostawała się woda uzdatniana i nie powodowała korozji stali zbrojeniowej i elementów instalacji. W celu uzyskania szczelnego betonu wymagane jest odpowiednie przyjęcie przekrojów elementów konstrukcji, dobór właściwego składu mieszanki betonowej oraz ściśle przestrzeganie reżimu technologicznego wykonania konstrukcji.

Konstrukcja musi gwarantować pracę bez możliwości powstawania zarysowań na skutek obciążeń w czasie eksploatacji, jak też podczas jej wykonywania, gdzie przyczynami powstawania rys są skurcze i wpływy termiczne.

Z powyższych względów dla zapewnienia szczelności niecki basenowej, w uzgodnieniu z technologiem specjalnych betonów wodoszczelnych ustalono następujące parametry materiałów konstrukcyjnych:

- beton klasy C25/30 przy wodoszczelności W-8,
- stal klasy A IIIN, otulina zbrojenia min. 5 cm,

Niecka basenu usytuowano w prostokątnej hali basenowej na podkonstrukcji żelbetowej nośnej. Stanowią ją podciągi oraz słupy żelbetowe podparte na stopach fundamentowych. Dno basenu jest elementem współpracującym z podciągami poprzecznymi.

Niecka basenu rekreacyjnego została zaprojektowana w postaci prostokąta, którego wymiary wewnętrzne w świetle konstrukcji żelbetowej wynoszą 5,20 x17,80 m.

Niecka basenu wyłożona płytkami ceramicznymi – wg projektu wnętrza.

6.9. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne:

- projektuje się wykonanie izolacji przeciwwilgociowej poziomej ścian fundamentowych i piwnicznych z papy termozgrzewalnej. Bezwzględnie należy uzyskać ciągle połączenie izolacji poziomych ścian i posadzek piwnicy,

- projektuje się wykonanie izolacji pionowej ścian piwnicznych z elastycznej membrany izolacyjnej. Bezwzględnie należy uzyskać ciągłe połączenie izolacji poziomych i pionowych ścian piwnicy,
- izolacja pozioma posadzek w piwnicy 2 x papa termozgrzewalna oraz pomieszczeń suchych na kondygnacjach nadziemnych – folia budowlana 0,3 mm,
- izolacja stropu nad piwnicą – folia budowlana 0,3 mm,
- na stropodachu nad ostatnią kondygnacją pod izolacją termiczną folia paraizolacyjna,

6.10. Izolacje termiczne i akustyczne:

- izolacja ścian piwnic: styropian ekstrudowany gr. 16 cm,
- izolacja ścian zewnętrznych części nadziemnej – gr. 20 cm styropianu EPS 70-040. (docieplenie ścian wykonać metodą lekką moką),
- izolacja termiczna stropodachu – 22 cm wełny mineralnej,
- izolacja akustyczna stropów międzykondygnacyjnych – 3 cm styropianu akustycznego,

6.11. Drzwi i okna:

- okna z aluminiowe szklone szybami zespolonymi. Ramy w kolorze RAL 6003, Współczynnik przenikania $K=1.1$
- parapety dla wszystkich okien wg projektu wewnątrz,
- drzwi wejściowe zewnętrzne do klatki schodowej – aluminiowe, pełne, ocieplone, z samozamykaczem i odbojem, o współczynniku przenikania ciepła $k=1,1$,
- drzwi wewnętrzne w korytarzach oddzielające strefy pożarowe o odporności ogniowej EI 60,
- drzwi wejściowe do pozostałych pomieszczeń piwnicznych – stalowe, płytowe,
- pozostałe drzwi – drewniane w ościeżnicach drewnianych regulowanych,

Uwaga: szczegóły wg rysunków zestawienia okien i drzwi oraz załącznika nr 1 do niniejszego opisu technicznego

6.12. Wykończenie zewnętrzne:

- tynki ścian zewnętrznych – cienkowarstwowe mineralne w technologii docieplenia lekkiej mokrej. Tynki malowane farbami elewacyjnymi silikatowymi,
- attyka blacha tytanowo-cynkowa grub. 0,8 mm układana na rąbek stojący na blasze fałdowej mocowanej do podkonstrukcji systemowej z konsol i kątowników aluminiowych lub stalowych (po wybraniu konkretnego produktu),
- cokół i ściany piwnic – płytki klinkierowe na ociepleniu w technologii lekkiej mokrej. W narożnikach stosować kształtki narożnikowe,
- wokół budynku w obrzeżu trawnikowym wykonać opaskę z grubego żwiru płukanego (~ 16 mm),
- obróbki blacharskie, zewnętrzne parapety podokienne – z powlekaną, blachy tytanowo – cynkowej grub. 0,8 mm,

6.13. Wykończenie wewnętrzne:

- na ścianach pomieszczeń (także na klatkach schodowych) oraz na sufitach tynki cementowo – wapienne z gładzią gipsową, malowane farbą emulsyjną akrylową,

- posadzki wg szczegółowego opisu na rysunkach rzutów i przekrojów,
- balustrada na klatce schodowej ze stali nierdzewnej, z pochwytami drewnianymi, ekrany - szkło bezpieczne przydymione,
- pochwyty na komunikacji drewniane, pod pochwyty na ścianach pas z tynku mozaikowego,
- sufity podwieszane – wg projektu wnętrz,
- ściany basenu malowane farbami lateksowymi – wg projektu wnętrz,
- w pomieszczeniach magazynów chemikaliów i przedsionku prowadzącym do tych pomieszczeń ściany wyłożone do wysokości 2,2 m płytkami ceramicznymi chemoodpornymi
- w pomieszczeniach jw. posadzka z płytek ceramicznych kwasoodpornych, w drzwiach do pomieszczeń wykonać próg wysokości 10 cm zapobiegający ewentualnemu rozlaniu się chemikaliów, drzwi osadzić odpowiednio wyżej, Ponadto w pomieszczeniach osadzić szczelne studzienki bezodpływowe.
- w pozostałych miejscach występowania przyborów sanitarnych wykonać na ścianie „fartuch” z płytek ceramicznych,
- narożnik ścian w pomieszczeniach z niecką basenu wzmocnić ukrytym systemowym kątownikiem ściennym,
- w pomieszczeniach jw. wykonać na ścianie cokolik przypodłogowy wysokości 30 cm typowy wyoblony lub ukryty w tynku,

Wszystkie zmiany materiałów zastosowanych we wnętrzu budynku oraz na elewacjach wymagają akceptacji projektanta.

Uwaga: niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z projektem wnętrz, w którym zawarto szczegółowy opis wykończenia wnętrza.

6.14. Wyposażenie budynku w instalacje:

- elektryczne i teletechniczne (szczegółowy opis w części projektu „Instalacje elektryczne i teletechniczne”),
- wod. – kan. (szczegółowy opis w części projektu „Instalacje wod. – kan.”),
- instalacje wentylacji mechanicznej (szczegółowy opis w części projektu „Instalacje wentylacji mechanicznej”),
- c.o. (szczegółowy opis w części projektu „Instalacje grzewcze”),

6.15 Kolorystyka elewacji – wg projektu kolorystyki oraz karty kolorów

7. ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU NA ŚRODOWISKO :

- odprowadzenie ścieków sanitarnych do miejskiej sieci kanalizacji,
- odprowadzenie wód opadowych – do miejskiej sieci kanalizacji,
- zaopatrzenie budynku w wodę z miejskiej sieci wodociągowej,
- zaopatrzenie obiektu w ciepło – z miejskiej sieci ciepłej poprzez węzeł cieplny w budynku basenu,
- odpady bytowe gromadzone w kontenerach na śmieci umieszczonych w śmietnikach na terenie Inwestora,
- wywóz odpadów na miejskie wysypisko śmieci,
- wywóz odpadów medycznych przez firmy uprawnione do wywozu i utylizacji,

Budynek nie będzie oddziaływał negatywnie na środowisko. Nie występuje emisja gazów i pyłów do otaczającego środowiska.

Sanatorium Uzdrawiskowe „Przy Tężni” w Inowrocławiu przy ul. Przy Stawku 12 obejmuje zespół kilku budynków połączonych ze sobą przestrzennie i funkcjonalnie, podzielonych na wydzielone strefy pożarowe.

8. PRZYSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH :

Budynek przystosowano dla osób niepełnosprawnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – budynek posiada odpowiednie połączenia z pozostałymi obiektami sanatorium (poprzez łącznik przy hallu głównym), z wyjściem na zewnątrz a także dźwig osobowy umożliwiający swobodne poruszanie się przez osoby niepełnosprawne na wózkach.

Opracował: mgr inż. arch. Marek Bielski