

TEMAT OPRACOWANIA:	PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY TĘŻNI SOLANKOWEJ WRAZ Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU "TĘŻNIA SOLANKOWA - ŹRÓDŁO ZDROWIA I MIEJSCE WYPOCZYNKU DLA MIESZKAŃCÓW RACIBORZA"	
LOKALIZACJA:	47-400 Racibórz działka nr 1711/139 obręb: 0008 Starawieś jednostka ewidencyjna: Racibórz województwo śląskie	
ZAWARTOŚĆ:	TOM II: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
INWESTOR:	Zespół Szkół Ogólnokształcących Mistrzostwa Sportowego im. Janusza Kusocińskiego w Raciborzu 47-400 Racibórz, ul. Kozielska 19	
<u>ARCHITEKTURA:</u>		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Maria Strzeduła upr. nr 37/SLOKK/2016 nr ewiden. SL-1778	
<u>KONSTRUKCJA :</u>		
PROJEKTANT:	mgr inż. Włodzimierz Różycki upr. nr 425/91 nr ewiden. SLK/BO/31278/03	
DATA I MIEJSCE OPRACOWANIA:	Racibórz, październik 2020	

II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. Metryka projektu.....	
II. Spis zawartości opracowania.....	
III. Spis rysunków.....	
IV. Podstawa opracowania.....	
V. Zakres i cel opracowania.....	
VI. Uwagi końcowe.....	

III. SPIS RYSUNKÓW

RYS NR PB/A-1.1 Rzut posadowienia	
RYS NR PB/A-1.2 Rzut przyziemia	
RYS NR PB/A-1.3 Rzut więźby dachowej	
RYS NR PB/A-1.4 Przekrój A-A	
RYS NR PB/A-1.5 Przekrój B-B(Schemat technologiczny tężni)	
RYS NR PB/A-1.6 Elewacje	
RYS NR PB/A-2.1 Rzuty i przekrój C-C	
RYS NR PB/A-2.2 Elewacje	

IV. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora
2. Wizja lokalna w terenie
3. Inwentaryzacja budowlana
4. Aktualna mapa do celów projektowych
5. Podstawa prawna dysponowania nieruchomością na cele budowlane
6. Uchwała nr XLIII/648/2006 Rady Miasta Racibórz z dnia 24 maja 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego obszar w jednostce strukturalnej Proszowiec – Stara Wieś w Raciborzu.
7. Zatwierdzona przez Inwestora koncepcja realizacji obiektu i zagospodarowania terenu.
8. Obowiązujące normy oraz przepisy techniczno-budowlane:
 - a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333)
 - b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2020r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2020 poz. 1608)
 - c) Ustawa z dnia 17 maja 1989r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276, 284, 782, 1086.)
 - d) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz.133);
 - e) Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293, 471. 782, 1086, 1378.)
 - f) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378, 1565.)
 - g) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Z 2020 r. poz. 55, 471, 1378)
 - h) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 961)
 - i) Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1231, z 2020 r. poz. 288).

V. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO WRAZ Z PODSTAWOWYMI PARAMETRAMI PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt architektoniczno-budowlany tężni solankowej wraz z elementami małej architektury w ramach zadania „Tężnia solankowa- źródło zdrowia i miejsce wypoczynku dla mieszkańców Raciborza” w miejscowości Racibórz (47-400) przy ul. Kozielskiej - działka nr 1711/139, obręb ewidencyjny 0008 Starawieś, powiat raciborski, województwo śląskie.

Celem opracowania jest uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę, a następnie realizacja inwestycji.

Zakres projektowy obejmuje:

- zagospodarowanie terenu zawarte w tomie I,
- projekt tężni solankowej (kat. obiektu VIII) wraz ze zbiornikiem podziemnym i pergolami drewnianymi,
- projekt techniczny i wyposażenie techniczne zawarte w tomie III – projekt techniczny poza niniejszym opracowaniem.

Inwestor:

Zespół Szkół Ogólnokształcących Mistrzostwa Sportowego
im. Janusza Kusocińskiego w Raciborzu
ul. Kozielska 19
47-400 Racibórz

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowane obiekty budowlane będą pełnić funkcję rekreacyjną przeznaczoną dla mieszkańców Raciborza. Projektowana tężnia solankowa wytwarza specyficzny mikroklimat, będący naturalnym leczniczym inhalatorem o szczególnych walorach zdrowotnych.

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE

Opracowywany obiekt tężni solankowej na rzucie prostokąta. Obiekt posiadać będzie jedną kondygnację nadziemną. Bryłę tężni zwieńczono jednospadowym dachem pokrytym papą. Wokół tężni zaprojektowano przestrzeń rekreacyjną w formie ażurowej wiaty z siedziskami przeznaczonymi dla sesji inhalacyjnych.

Opracowywane pergole na rzucie kwadratu. Obiekty posiadać będą jedną kondygnację nadziemną. Bryły wiat zwieńczono ażurowymi lamelami pokrywającymi również jedną ze ścian. Wiaty pełnią funkcje przestrzeni rekreacyjnej z siedziskami.

4.PARAMETRY CHARAKTERYSTYCZNE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

PODSTAWOWE PARAMETRY PROJEKTOWANEJ TĘŻNI:

- powierzchnia zabudowy 47,17 m²
- kubatura obiektu 152,00 m³
- wysokość obiektu 3,63 m
- długość obiektu 8,04 m
- szerokość obiektu 6,04 m
- ilość kondygnacji 1 nadziemna
- poziom posadzki +/- 0,00 = + 190,44 m n.p.m.

PODSTAWOWE PARAMETRY PROJEKTOWANYCH PERGOL:

- powierzchnia zabudowy 20,34 m²
- kubatura obiektów 59,80 m³
- wysokość obiektu 2,94 m
- długość obiektu 3,24 m
- szerokość obiektu 3,14 m
- ilość kondygnacji 1 nadziemna
- poziom terenu +/- 0,00 = + 190,36 m n.p.m.

5.WARUNKI POSADOWIENIA

Obiekty zaliczono do I kategorii geotechnicznej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Obiekty o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

Warunki gruntowe – proste (ustalono na podstawie badań makroskopowych):

- grunty spoiste w postaci glin pylastych, glin piaszczystych oraz glin pylastych zwięzłych w stanie twardoplastycznym.
- brak negatywnych procesów geodynamicznych.

Warunki wodne – korzystne (ustalono na podstawie badań makroskopowych):

- poziom wody gruntowej znacznie poniżej poziomu posadowienia projektowanych inwestycji oraz na znacznie większej głębokości w porównaniu z głębokością prowadzenia robót ziemnych.

Geotechniczne warunki posadowienia ustalono w oparciu o dokonane badania gruntu, a także w oparciu o analizę danych archiwalnych, w tym analizę i ocenę obserwacji geodezyjnych zachowania się obiektów istniejących oraz obiektów sąsiednich, ponadto także innych danych dotyczących podłoża badanego terenu i jego otoczenia.

Podłoże gruntowe określa się jako właściwe do posadowienia projektowanych obiektów. W przypadku natrafienia w wykopie fundamentowym na grunty plastyczne lub miękkoplastyczne warstwę tę należy usunąć a powstałą różnicę uzupełnić dobrze zagęszczonym materiałem piaszczysto-żwirowym.

6.PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

a) Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Woda będzie pobierana z istniejącej zewnętrznej instalacji wodociągowej. Projekt rozbudowy tej instalacji zewnętrznej wg tomu III – Projekt techniczny poza niniejszym opracowaniem. Tężnia funkcjonuje w obiegu zamkniętym, nie powoduje powstawania ścieków. Wody opadowe odprowadzane na tereny biologicznie czynne w obrębie działki inwestora.

b) Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Nie przewiduje się aby obiekt w trakcie użytkowania emitował szkodliwe gazy, pyły lub płyny.

c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Śmieci gromadzone będą w kontenerach indywidualnych na terenie posesji, a następnie odbierane przez stosowne służby.

d) Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń

Nie dotyczy

e) Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Na podstawie zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na działce nr 1711/139 wchodzącej w skład opracowania nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt. Inwestycja nie spowoduje konieczności usunięcia drzew lub krzewów wymagających pozwolenia. Po zakończeniu robót ziemnych nadwyżka gruntu zostanie wykorzystana do ukształtowania terenu na działce objętej inwestycją. Realizacja inwestycji nie powoduje zmian stosunków wodnych na działce objętej inwestycją oraz na działki

sąsiednie.

7. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO-KONSTRUKCYJNE

7.1. Projektowana tężnia solankowa

7.1.1. Fundamenty

Konstrukcja drewniana tężni zostanie zamontowana na płycie żelbetowej o regularnym kształcie zbliżonym w obrysie do prostokąta o wymiarach 850x340 cm i wysokości 30 cm. Płyta na fragmencie będzie stanowić jednocześnie nieckę ściekową. Jej powierzchnia będzie tworzyć dwa oddzielne pola ze spadkiem do środka płyty. Konstrukcja drewniana wiaty zostanie zamontowana na stopach żelbetowych 50x50 cm o wysokości 60 cm. Szczegółowe wytyczne odnośnie klasy betonu i stali oraz rozmieszczenia zbrojenia wg tomu III – Projekt techniczny poza niniejszym opracowaniem. Płytę oraz stopy żelbetowe należy wykonać na warstwie chudego betonu o grubości 10 cm.

Szczegółowe wytyczne odnośnie połączenia konstrukcji drewnianej oraz jej zamocowania do fundamentu wg tomu III – Projekt techniczny poza niniejszym opracowaniem.

7.1.2. Konstrukcja drewniana tężni

Tężnia będzie wykonana w konstrukcji drewnianej, z drewna modrzewiowego i świerkowego klasy C27. Drewno należy zaimpregnować w IV klasie impregnacji, klasa zabezpieczenia od ognia: B s2 dO.

Przekroje elementów konstrukcyjnych:

- słup S1 - 14x14 cm,
- słup S2 - 14x14 cm
- słup S3 - 14x14 cm,
- słup S4 - 14x14 cm,
- podwalina PW1 - 14x14 cm,
- belka B1 - 14x14 cm,
- belka B2 - 14x14 cm,
- belka B3 - 14x14 cm,
- belka B4 - 14x14 cm,
- belka B5 - 14x14 cm,
- płatew P1 - 14x14 cm,
- płatew P2 - 14x14 cm,
- krokiew K1 - 10x5 cm,
- miecz M1 - 10x10 cm,
- łąta Ł1 - 10x5 cm,
- deska D1 - 10x3 cm,
- deska D2 - 10x3 cm.

7.1.3. Obróbki blacharskie

- rynny, rury spustowe – stalowe, okrągłe
- obróbki blacharskie – blacha stalowa powlekana (na rąbek stojący),

- kolorystyka: w kolorze zbliżonym do RAL9006.

7.1.4. Technologia działania

Tężnia solankowa jest obiektem przeznaczonym do naturalnego wytwarzania „mgły wodnej” z roztworu solanki zawierającego naturalne związki soli. W celu uzyskania zamierzonego efektu, tarnina (stanowiąca wypełnienie konstrukcji drewnianej tężni) oblewana będzie wodą solankową, tłoczoną przez pompę przepływową.

Technologia tężni oparta będzie o medium solankowe, krążące w obiegu zamkniętym pomiędzy monolitycznym zbiornikiem solankowym, instalacją rozprowadzającą solankę oraz systemem drewnianych koryt rozmieszczonych na górnym poziomie, bezpośrednio nad ścianą z tarniny. Z koryt solanka zostanie skierowana do rynien solankowych w celu równomiernego nawadniania ściany z tarniny. Spływ wody solankowej po gałązkach tarniny odbywać się będzie grawitacyjnie. Rozpylona solanka, na skutek nasłonecznienia i działania wiatru tworzy unoszące się aerozole zawierające m.in.: jod, brom, magnez, wapń, krzem, potas, żelazo.

Rozbijane cząstki solanki powodują hydrolizację soli, podobnie jak rozbryzgane fale morskie. Powstały aerozol odznacza się szczególnymi walorami zdrowotnymi, gdyż jego cząstki mają znaczną zdolność penetracji poprzez błony śluzowe oraz skórę.

Wokół tężni wytworzy się specyficzny mikroklimat, będący naturalnym leczniczym inhalatorem. Proces tężenia jest mocno uzależniony od pogody. Podczas słonecznego i wietrznego dnia parowanie jest najintensywniejsze.

Zakłada się, że do zatężania skierowany będzie roztwór solanki o nasyceniu ok. 8-9% NaCl w obiegu zamkniętym. Solanka dostarczana będzie wg wytycznych dostawcy tężni.

Ubytki solanki spowodowane parowaniem i rozpylaniem, uzupełniane będą wodą z instalacji termalnej – zasilającej.

Podstawowymi elementami technologii tężni będą:

- tarnina (śliwa tarniny – *Prunus spinosa*) - ułożona poziomo, pod kątem 7° w dół od środka na zewnątrz, tak aby spływająca z góry solanka po zewnętrznej stronie ściany uległa rozbijaniu o poszczególne gałązki, w sposób umożliwiający powstanie tzw. mgiełki solankowej;
- betonowy, podziemny zbiornik solanki, z włazem 600 mm typu ciężkiego z zamkiem bezpieczeństwa – o pojemności min. 10000 l;
- sterownia/skrzynka techniczna tężni;
- pompa zanurzeniowa ze stali nierdzewnej umieszczona w kontenerze technicznym;
- przewód wraz z zaworem odcinającym w zbiorniku tężni (dostawa solanki do koryta ciekowego);
- koryta ciekowe z drewna modrzewiowego. Koryto będzie oparte o górne belki 140x140mm, mocowane i poziomowane na konstrukcji kołkami drewnianymi, symetrycznie po obu stronach nad tarniną);
- rury ściekowe;

Szczegółowe wytyczne odnośnie technologii działania tężni wg tomu III – Projekt techniczny poza niniejszym opracowaniem.

7.1.5. Instalacje technologiczne

Szczegółowe wytyczne odnośnie instalacji technologicznych wg tomu III – Projekt techniczny poza niniejszym opracowaniem.

7.1.6. Zbiornik podziemny na solankę

Betonowy, podziemny zbiornik solanki, z włazem 600 mm typu ciężkiego z zamkiem bezpieczeństwa – o pojemności min. 10000 l posadowić zgodnie z instrukcją producenta. Wszystkie przejścia instalacji wykonać jako szczelne. Po posadowieniu zbiornika należy wymienić grunt dookoła zbiornika ze względu na lepsze dogęszczenie.

7.2. Projektowane pergole

7.2.1. Fundamenty

Konstrukcja drewniana zostanie zamontowana na stopach żelbetowych 50x50 cm o wysokości 60 cm. Szczegółowe wytyczne odnośnie klasy betonu i stali oraz rozmieszczenia zbrojenia wg tomu III – Projekt techniczny poza niniejszym opracowaniem. Stopy żelbetowe należy wykonać na warstwie chudego betonu o grubości 10cm.

Szczegółowe wytyczne odnośnie połączenia konstrukcji drewnianej oraz jej zamocowania do fundamentu wg tomu III – projekt techniczny poza niniejszym opracowaniem.

7.2.2. Konstrukcja drewniana

Pergole będą wykonane w konstrukcji drewnianej, z drewna świerkowego klasy C27. Drewno należy zaimpregnować w IV klasie impregnacji, klasa zabezpieczenia od ognia: B s2 dO.

Przekroje elementów konstrukcyjnych:

- słup S1 - 14x14 cm,
- belka B1 - 14x14 cm,
- płatew P1 - 14x14 cm,
- miecz M1 - 10x10 cm,
- deska D1 - 10x3 cm,
- deska D2 - 10x3 cm,

8. PRZENIKALNOŚĆ CIEPLNA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dla projektowanego obiektu tężni solankowej nie jest wymagane spełnienie maksymalnej wartości współczynnika przenikania ciepła.

9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Dla przedmiotowej inwestycji nie jest wymagane zapewnienie szczególnych warunków

VI. UWAGI KOŃCOWE

- Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektem – TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.
- Projekt rozpatrywać łącznie z projektem – TOM III PROJEKT TECHNICZNY, stanowiący oddzielne opracowanie.
- Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wszystkie atesty na zastosowane materiały budowlane i elementy wyposażenia.
- Wszystkie wymiary podane zostały w systemie metrycznym. Podstawowe wymiary podane zostały w centymetrach.
- Wszystkie proponowane przez Wykonawcę rozwiązania muszą być przedłożone Inwestorowi do ostatecznej akceptacji.
- Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nieujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nieujęte w specyfikacji (opisie) winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji, należy zgłosić je Projektantowi.
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.
- Realizację prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją.
- Wszelkich zmian w dokumentacji dokonywać po wcześniejszym uzgodnieniu z Projektantem.
- Budowę prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje, wykonawstwo robót należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

.....
PROJEKTANT