

Egz. nr	
Jednostka projektowa:	Lege Artis Łukasz Wyka ul. Ametystowa 6/14, 20-577 Lublin NIP: 7151683093, REGON: 382148844
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	
Tytuł opracowania:	Budowa tężni solankowej wraz z przyłączem wodociągowym, instalacją wodociągową, elektryczną, monitoringu i technologiczną solanki oraz zagospodarowaniem terenu.
Kat. Obiektu:	VIII
Adres Inwestycji	Zabytkowy Park Habsburgów, 34-315 Żywiec, Dz. Nr 1502/3, 2848/11, 2848/10, 2864/7 obręb 241701_1.0007, Żywiec
Inwestor	Miasto Żywiec Ul. Rynek 2 34-300 Żywiec

AUTORZY OPRACOWANIA:

BRANŻA	FUNKCJA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	Mgr inż. Arch. Bartłomiej Pawełczuk	242/LBOKK/20 18	31.10.2022	
KONSTRUKCJA	PROJEKTANT	Inż. Krzysztof Kukuryka	LUB/0041/PW OK/06	31.10.2022	

Październik 2022 r.

SPIS TREŚCI

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	1
SPIS TREŚCI	2
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
KSEROKOPIA UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZEŃ Z IZBY	4
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	8
2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego	8
3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu	8
4. Opinia geotechniczna i warunki gruntowo-wodne.....	9
5. Parametry techniczne projektowanych obiektów budowlanych	10
5.1 Projektowane uzbrojenie terenu	14
5.2 Oświetlenie terenu	14
5.3 Mała architektura	15
5.4 Utwardzenie terenu	17
5.5 Zieleń	18
5.6 Zagospodarowanie terenu po wykonaniu robót	18
6. Odprowadzenie ścieków oraz wód opadowych	19
7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.....	19
8. Przyjęte założenia realizacyjne	20
9. Uwagi końcowe.....	20
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	21
CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	25

Lublin, dnia 31.10.2022 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie artykułu. 34 ustawy. 3d punkt. 3) ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że
projekt architektoniczno-budowlany pn.:

**Budowa tężni solankowej wraz z przyłączem wodociągowym,
instalacją wodociągową, elektryczną, monitoringu
i technologiczną solanki oraz zagospodarowaniem terenu.**

Na działce nr 1502/3, 2848/11, 2848/10, 2864/7 obręb 241701_1.0007, Żywiec

Inwestor:

Miasto Żywiec
Ul. Rynek 2
34-315 Żywiec

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	FUNKCJA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	Mgr inż. Arch. Bartłomiej Pawelczuk	242/LBOKK/20 18	31.10.2022	
KONSTRUKCJA	PROJEKTANT	Inż. Krzysztof Kukuryka	LUB/0041/PW OK/06	31.10.2022	

Październik 2022 r.

KSEROKOPIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH I ZAŚWIADCZEŃ Z IZBY



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 313/234/LBOKK/2018

Lublin, dnia 19 grudnia 2018 r.

DECYZJA nr 242/LBOKK/2018

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Bartłomiej Marek Pawelczuk

urodzony w dniu 7 lipca 1988 r. w Lublinie

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego,**
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Wnioskodawcy przysługuje również prawo do zrzeczenia się odwołania, z którego skorzystanie skutkować będzie tym, że z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP oświadczenia wnioskodawcy o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja stanie się ostateczna i prawomocna.

Skład orzekający nr II Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej :

1. Przewodniczący Krzysztof Korona
2. Sekretarz Krzysztof Gnat
3. Członek Andrzej Zubala

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: mgr inż. arch. Bartłomiej Marek Pawelczuk
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ **(wypis z listy architektów)**

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Bartłomiej Marek Pawełczuk

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **242/LBOKK/2018**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0370**.

Członek czynny od: 11-04-2019 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 25-03-2022 r. Lublin.

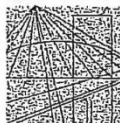
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0370-3EE3-DF5C-4F4D-9FE3

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIB.OKK.7131/31/-7132/100/06

Lublin, dnia 14 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm. /, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/, w związku z § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817 / oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm. /

stwierdzamy, że

Pan Krzysztof Aleksander KUKURYKA

inżynier

ur. dnia 11 czerwca 1965 r. w Bełżycach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/ 0041 /PWOK/06

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Powołanie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie czterech dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Andrzej Pichla

Członek

dr inż. Anna Halicka

Przewodniczący

dr inż. Wiesław Nurek

Otrzymuje:

1. Pan Krzysztof Kukuryka
ul. Partyzantów 45
23-212 Zakrzówek
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. n/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-I8M-X8M-2ST *

Pan Krzysztof Aleksander Kukuryka o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0386/06
adres zamieszkania ul. Partyzantów 45, 23-213 Zakrzówek
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-12-01 do 2022-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-11-05 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projektuje się obiekty rekreacyjno-sportowe należące do kategorii VIII.

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

2.1 Przeznaczenie obiektu budowlanego

Tężnia solankowa jest instalacją o wysokich walorach rekreacyjno-uzdrowiskowych dla mieszkańców Gminy Żywiec i turystów.

2.2 Program użytkowy

Program użytkowy obejmuje:

- Tężnię solankową z altaną o charakterze wiaty
- Przyłącze wodociągowe
- Instalacja wodna, elektryczna i technologiczna solanki
- Zagospodarowanie terenu

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Tężnia solankowa należy do grupy obiektów uzdrowiskowych, stanowiących naturalny leczniczy inhalator, przeznaczony do wytwarzania aerozolu o właściwościach leczniczych (zawierającego naturalne związki soli), wchłanianego podczas sesji inhalacyjnych. Mikroklimat powstały wokół tężni wykorzystywany jest w profilaktyce i leczeniu schorzeń górnych dróg oddechowych, nadciśnienia tętniczego, alergii, nerwicy wegetatywnej oraz ogólnego wyczerpania organizmu. W przeszłości tężnie solankowe służyły jako obiekty przeznaczone do pozyskiwania soli kuchennej. Obecnie stanowią atrakcje turystyczne o leczniczych właściwościach, sprzyjające rozwojowi rekreacji i wypoczynku w skali lokalnej i regionalnej.

Teren przewidziany pod inwestycję zlokalizowany jest w Żywieckim Parku Zamkowym. Tężnia jest przykryta altaną, stanowiącą zadaszenie dla użytkowników tężni.

Dla optymalnego i funkcjonalnego wykorzystania terenu inwestycji wprowadzone zostały elementy małej architektury w postaci ławek, koszy na śmieci.

4. Opinia geotechniczna i warunki gruntowo-wodne

1. Warunki gruntowo wodne:

W nawiązaniu do treści Rozporządzenia MTBIGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, z dnia 27 kwietnia 2012 roku, zakwalifikowano projektowany obiekt budowlany do **I kategorii geotechnicznej**, o prostych warunkach gruntowo – wodnych.

Przyjęto, że warunki gruntowo wodne występujące na terenie projektowanej budowy tężni są korzystne. Do projektowania przyjęto, że w podłożu gruntowym zalegają grunty w postaci glin piaszczystych o uogólnionym stopniu plastyczności ($I_L^{(n)} = 0,00 - 0,20$). Głębokość przemarzania gruntu – $h_z = 1,2$ m. Przyjęto do obliczeń wartość jednostkowego oporu podłoża gruntowego na głębokości 3m 200kPa. Poziom wody gruntowej występuje poniżej poziomu posadowienia ław fundamentowych.

W przypadku stwierdzenia w czasie realizacji obiektu budowlanego w poziomie posadowienia gruntu o gorszych parametrach geotechnicznych należy skontaktować się z projektantem.

Projektowany obiekt nie będzie mieć negatywnego wpływu na środowisko geologiczne. Nie nastąpi naruszenie warunków hydrogeologicznych i geologicznych.

Z uwagi na typ gruntów budujących podłoże (wrażliwość na działanie wody) zaleca się:

- ułożenie pod fundamentami warstwy chudego betonu lub wykonanie podsypki z odpowiednio zagęszczonego piasku grubego .
- zabezpieczenie fundamentów przed dopływem do nich wód opadowych poprzez wykonanie opasek o szerokości 1,0m i odpowiednim spadku.
- staranną ochronę wykopów fundamentowych przed zamoczeniem lub zalaniem wodami atmosferycznymi bądź technologicznymi. W przypadku zawilgocenia gruntu w wykopie warstwę zamoczoną należy zdjąć bezpośrednio przed betonowaniem.

2. Warunki klimatyczne:

- Strefa śniegowa III
- Strefa wiatrowa 3
- Strefa przemarzania gruntu III – $h_z=1,2$ m.

5. Parametry techniczne projektowanych obiektów budowlanych

TECHNOLOGIA TĘŻNI

Wodny roztwór soli kamiennej zwanej solanką o zagęszczeniu min 8-9% NaCl jest pompowany na górę tężni i stamtąd systemem rynien i zaworów rozprowadzony na górną powierzchnię tarniny. Spływające w dół strugi solanki rozbijając się wielokrotnie na krzakach tarniny oddają część wody w drodze parowania, zwiększając tym samym zawartość soli w wodzie. W związku z tym w celu utrzymania stałego zagęszczenia solanki wymagane jest regularne uzupełnianie ilości wody w instalacji. Wydajność procesu parowania zależy od temperatury powietrza, siły i kierunku wiatru. Parująca woda i atmosferyczne ruchy powietrza unoszą części stałych elementów solanki i tworzą, ten tak pożądaną dziś, aerozol. W związku z tym wymaga to też uzupełniania ilości solanki w instalacji tężni.

Technologia tężni oparta będzie o medium solankowe, krążące w obiegu zamkniętym pomiędzy monolityczną wanną solankową, instalacją rozprowadzającą solankę wraz z urządzeniami hydraulicznymi, pompą oraz systemem drewnianych koryt rozmieszczonych na górnym poziomie, bezpośrednio nad ścianą z tarniny. Z koryt poprzez drewniane zawory (kurki) solanka zostanie skierowana do rynien solankowych, celem 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.

OPIS FORMY

Podstawowym obiektem zagospodarowania jest altana na rzucie sześcioboku z wewnętrznym słupem stanowiącym tężnię solankową.

Oś słupów wyznacza koło o promieniu 297,49 cm, rozstaw słupów co 297,49 cm. Misa ociekowa o gr. 20 cm i promieniu 120 cm umieszczona centralnie. Na niej posadowiona konstrukcja tężni solankowej.

Dach altany kryty drewnianym gontem łupanym, ze spadkiem 16°, zwieńczony ażurowym detałem, krytym sześciokątnym dachem. Detal nawiązuje do obiektu występującego na terenie parku – Domku Chińskiego. Projektuje się rynny dachowe drewniane klejone o przekroju 10x10cm oraz drewniane rzygacze – wg rys. A-03 – Detal rzygacza

DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego zaprojektowano jako dostępne dla osób niepełnosprawnych. Na terenie wokół tężni solankowej nie występują przeszkody terenowe uniemożliwiającej lub utrudniające dostęp osobom niepełnosprawnym w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich lub posiadające dysfunkcje ruchowe. Projektowany obiekt ze względu na swoją funkcję przewiduje zwiększoną eksploatację przez osoby starsze. Projektowane ławek umożliwiają odpoczynek oraz komfortowe warunki dla sesji inhalacyjnych.

ZESTAWIENIE CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW OBIEKTU

Parametry altany z tężnią solankową		
1.	Powierzchnia misy ociekowej	4,52 m ²
2.	Szerokość altany na poziomie zadaszenia	7,40 m
3.	Wysokość altany	4,78 m
4.	Szerokość boku tężni	0,94 m
5.	Wysokość tężni	3,16 m

ELEWACJA Z KRZEWÓW TARNINY

Do wypełnienia konstrukcji drewnianej tężni należy użyć wiązek tarniny o średnicy ok. 20 cm oraz długości ok. 95 cm i pniach średnicy ok. 20 mm (w koronie). Krzewy tarniny stanowiące podstawowy materiał do budowy tężni solankowych (wypełnienie konstrukcji drewnianej), należy wycinać w okresie od 1 listopada do końca lutego. Podstawowym parametrem wyznaczającym standard i jakość wykonania elewacji z tarniny jest przede wszystkim ilość

wiązek przypadających na 1m² powierzchni elewacji. Tarnina układana będzie na dodatkowych profilach drewnianych o przekroju 60x60mm, co 30~60 cm w pionie układanych w kierunku podłużnym i mocowanymi do słupów ram.

KORYTA I RYNNY ROZPROWADZAJĄCE SOLANKĘ

Koryta rozprowadzające solankę zaprojektowane zostały z desek z drewna modrzewiowego gr. 25mm. Kurki zamocowane w korycie zaprojektowane zostały z drewna dębowego. Rynny rozprowadzające solankę zaprojektowane zostały z drewna bukowego.

MATERIAŁY

- Drewno modrzewiowe klasy C 24/27
- Śruby w połączeniach drewnianych – stal kwasoodporna klasy V4A
- Beton wodoszczelny W8 klasy minimum B45 (dla tacy ociekowej)
- Beton wodoszczelny W8 klasy minimum B20 (dla stóp i przepony)
- Stal zbrojeniowa Klasy C gat.B500SP (dla tacy ociekowej)
- Stal zbrojeniowa RB500W (dla stóp i przepony)
- Łączniki do drewna - stal kwasoodporna klasy V4A
- Stal kształtowa elementów kotwiących – przyjęto S235JR (lub wg dostawcy)
- Materiał na powłoki izolacyjne – typu ICOPAL Primer lub równorzędne
- Folia budowlana czarna PE 0,20mm
- Wiązki tarniny (*Prunus spinosa*)

TECHNOLOGIA TĘŻNI

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 jest wodą solankową, tłoczoną przez agregat pompowy zainstalowany w komorze technicznej tężni.

Technologia tężni oparta będzie o medium solankowe, krążące w obiegu zamkniętym pomiędzy monolityczną wanną solankową, instalacją rozprowadzającą solankę wraz z urządzeniami hydraulicznymi, agregatem pompowym oraz systemem drewnianych koryt rozmieszczonych na górnym poziomie, bezpośrednio nad ścianą z tarniny. Z koryt poprzez drewniane zawory (kurki) solanka zostanie skierowana do rynien solankowych, celem

równomiernego nawadniania ściany z tarniny. Spływ wody solankowej po gałązkach tarniny odbywać się będzie grawitacyjnie.

Zakłada się, że ilość solanki o nasyceniu ok. 8-9% NaCl wynosi 10m³/dobę. Solanka dostarczana i uzupełniana specjalistycznymi samochodami przeznaczonymi do transportu płynnych produktów. W celu prawidłowego działania ilość roztworu w obiekcie tężni będzie uzupełniana wodą pitną z przebiegającego w pobliżu rurociągu w ilości w ilości do 1 m³/dobę.

Technologia tężni zakłada również zrzut wody solankowej (przed sezonem zimowym) przez wypompowywanie pozostałej ilości solanki i wywóz specjalistycznymi samochodami przeznaczonymi do transportu płynnych produktów a następnie utylizację zgodnie z obowiązującymi przepisami.

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

- Warunki ochrony przeciwpożarowej według: Dz.U. Nr 75, poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002 r.,
- Dz.U. Nr 121, poz. 1137 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie z dnia 16.06.2003 r. uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony p-pożarowej
- Dz.U. Nr 124 poz. 1030 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie z dnia 24.07.2009 r. przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- Dz.U. Nr 109 poz. 719 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie z dnia 07.06.2010 r. ochrony pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

Projektowany obiekt budowlany „tężni solankowej” nie jest budynkiem w rozumieniu art.3, pkt 2 Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane ani też nie pełni funkcji użytkowej budynków

DANE TECHNICZNE OBIAKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDZNIE POD WZGLĘDEM:

Zapotrzebowanie ilość i jakość wody	Zapotrzebowanie na wodę oraz ilość ścieków jest zgodna z obecnymi warunkami technicznymi odbioru ścieków i dostarczenia wody
-------------------------------------	--

Emisja 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.
Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się	Obiekt w trakcie eksploatacji nie będzie emitował hałasu lub drgań i innych uciążliwych zakłóceń.
Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	Obiekty nie wpływają negatywnie na istniejący drzewostan i inne elementy środowiska naturalnego.

5.1 Projektowane uzbrojenie terenu

Opracowanie niniejsze obejmuje przyłącze wodociągowe do tężni solankowej, instalacje wod-kan. technologii tężni solankowej, budowę kablowej instalacji zasilania szafki rozdzielni głównej - sterowania oświetleniem i tężnią, budowa słupa oświetlenia, linia kablowa zasilania i sterowania tężnią, system monitoringu z linią światłowodową i szafą krosową.

5.2 Oświetlenie terenu

Oświetlenie będzie zrealizowane za pomocą oprawy oświetleniowej LED umieszczonej na słupie aluminiowym typu parkowego o wysokości 4m oraz sześciu opraw posadzkowych tężni.



Zdj. 1 Słup oświetleniowy- zdjęcie poglądowe



Zdj. 2 Oprawa posadzkowa- zdjęcie poglądowe

5.3 Mała architektura

Na terenie inwestycji zaprojektowano:

a) ławki – 5 szt.

Wymiary: 180x40x40 cm, z poręczami i oparciem; el. konstrukcyjny żeliwo, deski drewniane olchowe. Montaż: do stopy fundamentowej z każdej strony ławki, za pomocą czterech kotew chemicznych 4xM8-165, na żywicy epoksydowej dostarczany przez producenta. Wymiary fundamentu: 500x240x240mm. Należy zastosować model zbliżony do ławek zlokalizowanych w parku



Zdj. 3 Ławka - zdjęcie poglądowe

b) kosze na śmieci – 3 szt.

Wymiary: 100 x 53 cm ze stali i żeliwa lakierowane proszkowo

Należy zastosować model zbliżony do koszy zlokalizowanych w parku



Zdj. 4 Kosz na śmieci- zdjęcie poglądowe

c) altana o pow. 25,33m²

KONSTRUKCJA: drewno świerkowe impregnowane

POKRYCIE DACHU: gont drewniany

KĄT NACHYLENIA DACHU: 16°

FILARY: przekrój 20x20cm

KROKIEW: narożna przekrój 10x24cm

KROKWIE I PŁATWIE WIEŻYCZKI: przekrój 7x14cm

SŁUPKI WIEŻYCZKI: przekrój 10x10cm

PŁATWIE: 16x18cm

ZASTRZAŁ: 10x24cm

TEŻNIK: 16x18cm

KONSTRUKCJA TĘŻNI – SŁUPKI, RYGLE I TĘŻNIKI: 12x12cm

5.4 Utwardzenie terenu

Na terenie opracowania projektuje się dwa rodzaje nawierzchni.

- a) Płyty kamienne wielkoformatowe z piaskowca impregnowanego o gr.6cm pod nawierzchnie altany

Pod w/w nawierzchnią zaprojektowano następujący układ warstw:

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 5cm;
- podbudowa zasadnicza kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm – 15-17 cm;
- warstwa zagęszczonej pospółki żwirowo-piaskowej (stopień zagęszczenia ID= 0,7) - 10 cm;
- grunt rodzimy

Różnica między w/w warstwami a podłożem po ściągnięciu humusu zostanie wypełniona pospółką żwirowo- piaskową.

Obrzeża: obrzeże drewniane, długość 100 cm, wysokość 20 cm, szerokość 6cm.

- b) Nawierzchnia mineralna gr. 4cm – jak istniejące ścieżki w parku

Pod w/w nawierzchnią zaprojektowano następujący układ warstw:

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 5cm;
- podbudowa zasadnicza kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm - 12 cm;
- warstwa zagęszczonej pospółki żwirowo-piaskowej (stopień zagęszczenia ID= 0,7) - 20 cm;
- grunt rodzimy

Obrzeża: obrzeże drewniane, długość 100 cm, wysokość 20 cm, szerokość 6cm.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy koniecznie zbadać teren pod względem jego uzbrojenia podziemnego. W przypadku stwierdzenia kolizji uzbrojenia terenu z planowanymi robotami ziemnymi należy przedsięwziąć odpowiednie środki ostrożności i zabezpieczenia.

Prace ziemne należy prowadzić na podstawie planu zagospodarowania terenu z wykreślonymi obiektami istniejącymi i przewidzianymi do realizacji oraz naniesionym przebiegiem istniejącego uzbrojenia terenu.

Należy również sprawdzić poziom wody gruntowej w miejscu wykonywania robót ziemnych. Wykopy należy zabezpieczać przed zalewaniem przez wody powierzchniowe, opadowe.

Źródła wody odsłonięte przy wykonywaniu wykopów należy ująć za pomocą rowów lub drenów i odprowadzić rowami poza teren robót.

5.5 Zieleń

W ramach projektu przewidziano wycinkę drzewa – Klon zwyczajny (*łac. Acer platanoides*), oraz usunięcie grupy krzewów: jaśminowców wonnych (*łac. Philadelphus coronarius*) oraz dereni rozłogowanych (*łac. Cornus sericea*). Planuje się nasadzenie zamienne Lipy drobnolistnej bądź klonu zwyczajnego o obw. Pnia 12-14cm. *Szczegóły w Programie Ochrony Drzew.*

5.6 Zagospodarowanie terenu po wykonaniu robót

Po wykonaniu robót budowlanych i terenowych należy odtworzyć zniszczoną zieleń w miejscach przyległych i zakolach w postaci obsiania terenu trawą.

Przygotowanie podłoża pod wysiew trawy:

- nawiezenie humusu i kultywatorowanie mechaniczne - ziemia urodzajna (humus) będzie dowieziona z zewnątrz. Powinna być zmagazynowana w pryzmach nie przekraczających 2m wysokości. Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2 % części organicznych. Humus powinien być wilgotny i pozbawiony kamieni oraz wolny od zanieczyszczeń obcych. Ziemia urodzajna powinna odpowiadać następującym kryteriom: optymalny skład granulometryczny: frakcja ilasta ($d < 0,002 \text{ mm}$) 12 - 18 %, frakcja pylasta (0,002 do 0,05mm) 20 - 30 %, frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45 - 70 %, zawartość fosforu (P_2O_5) $> 20 \text{ mg/m}^2$, zawartość potasu (K_2O) $> 30 \text{ mg/m}^2$, kwasowość $\text{pH} \geq 5,5$.

- wysiew ręczny lub automatyczny mieszanki trawnikowej,
- jednokrotne nawożenie podłoża nawozem trawnikowym mineralnym,
- jednokrotne zagęszczenie podłoża walcem gładkim,
- jednokrotne deszczowanie terenu wykonane bezpośrednio po zasianiu.

Parametry i zalecenia jakościowe mieszanki trawnikowej

Należy stosować nasiona traw stosować wyłącznie w postaci gotowych mieszanek, odpowiednich dla trawników rekreacyjnych, intensywnie użytkowanych. Mieszanka traw powinna mieć przeznaczenie do zakładania trawników o intensywnym użytkowaniu, powinna charakteryzować się dużą tolerancją na wydeptywanie, wysokie temperatury, suszę oraz wysoką wytrzymałością na mróz. Po wysianiu mieszanki nasion, trawnik powinien pojawić się w możliwie jak najkrótszym czasie. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania, a w przypadku powstania wątpliwości, co do jakości przeznaczonej do wysiewu mieszanki nasion, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu wszystkie niezbędne dokumenty, potwierdzające poprawną jakość mieszanki.

Mieszanka nasion powinna spełniać następujące parametry:

- czystość mieszanki co najmniej 90%,
- zawartość nasion chwastów maksymalnie 0,5%,
- zawartość wszystkich innych nasion niż trawy maksymalnie 1%.

Mieszanka nasion powinna zawierać w swoim składzie:

- życicę trwałą w ilości minimum 30%,
- wiechlinę łąkową w ilości minimum 5%,
- kostrzewę czerwoną w ilości minimum 30 %.

Ze względu na specyficzne warunki, jakie będą oddziaływać na powierzchnie trawiaste (brak systemu nawadniania, możliwe wystąpienie suszy, intensywne użytkowanie, występowanie niskich i wysokich temperatur), zaleca się zastosowanie gotowej mieszanki o przeznaczeniu na tereny intensywnie użytkowane (mieszanka sportowa lub uniwersalna). Norma wysiewu powinna być zgodna z zaleceniami producenta, zakładając powyższe rodzaje mieszanek wysiew powinien być w granicach 3-4kg/100m²

6. Odprowadzenie ścieków oraz wód opadowych

Wody opadowe i roztopowe zostaną oprowadzone powierzchniowo na działkę Inwestora.

7. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Teren opracowania jest terenem płaskim, nie posiada żadnych barier architektonicznych.

8. Przyjęte założenia realizacyjne

Metoda wykonawstwa – systemem zaleconym pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania budową.

9. Uwagi końcowe

Wszystkie materiały i urządzenia winny posiadać dokumenty świadczące o dopuszczeniu tych wyrobów do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie

Projektanci:

Mgr inż. Arch. Bartłomiej Pawełczuk

(Branża architektoniczna)

.....

Inż. Krzysztof Kukuryka

(Branża konstrukcyjna)

.....

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Tytuł opracowania:

Budowa tężni solankowej wraz z przyłączem elektrycznym, wodociągowym, instalacją wodociągową, elektryczną i technologiczną solanki oraz zagospodarowaniem terenu

Adres Inwestycji:

Zabytkowy Park Habsburgów
34-315 Żywiec
działki ewid. 1502/3; obręb 241701_1.0007, Żywiec,
jedn. ewid. 241701_1, Żywiec

Inwestor:

Miasto Żywiec
ul. Rynek 2
34-300 Żywiec

Kategoria obiektu: VIII – inne budowle

1.	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	<ul style="list-style-type: none">-Zagospodarowanie placu budowy,-Prace pomiarowe,-Roboty ziemne, wykopy fundamentowe, fundamenty,-Zabezpieczenie przeciwwilgociowe fundamentów (w tym niecki zbiornika solankowego),-Roboty betonowe i roboty zbrojarskie,-Roboty budowlano-montażowe,-Montaż konstrukcji drewnianej (szkieletowej) tężni solankowej,-Roboty ciesielskie (w tym wykonanie rusztu pod tarninę oraz montaż elementów osłonowych stref inhalacyjnych tężni solankowej, montaż elementów)-Roboty elewacyjne – układanie tarniny, wykonanie elewacji z desek elewacyjnych –- Roboty ślusarskie,- Roboty wykończeniowe (w tym montaż koryt i rynien solankowych),- Roboty instalacyjne- instalacje sanitarne w zakresie technologii tężni,
----	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Roboty instalacyjne – instalacje elektryczne obiektu wraz z instalacją oświetlenia - Roboty w zakresie zewnętrznej infrastruktury technicznej w tym: przyłącze i instalacja wodociągowa, zasilająca technologię tężni instalacja elektryczna zewnętrzna wraz z instalacją oświetlenia zewnętrznego terenu - Docelowe ukształtowanie terenu, - Roboty w zakresie wykonania nawierzchni, w tym utwardzonych, wraz z podbudową wokół tężni, - Montaż elementów małej architektury,
2.	wykaz istniejących obiektów budowlanych	W granicy opracowania nie występują żadne zabudowania i obecnie jest wykorzystywana rekreacyjnie
3.	wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	- otwarte wykopy pod fundamentowanie
4.	wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia	<ul style="list-style-type: none"> - praca w wykopie przy realizacji robót fundamentowych -praca na wysokości w czasie wykonania konstrukcji ścian i dachu - praca na wysokości w czasie montażu konstrukcji - roboty wykończeniowe i instalacyjne na wysokości - obsługa elektronarzędzi - zaproszenie ognia - przebywanie w strefie pracującego dźwigu podczas robót montażowych - przebywanie w strefie pracującej pompy do podawania betonu w trakcie wykonywania robót betonarskich
5.	wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	- instruktaż bezpośredni wykonany przez kierownika budowy każdorazowo przed rozpoczęciem nowego rodzaju robót w szczególności
6.	wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach	<ul style="list-style-type: none"> - wyznaczenie osób odpowiedzialnych w sposób bezpośredni - określenie postępowania w razie zagrożenia lub wypadku przy wykonywaniu ścian: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami

	<p>szczególne zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń</p>	<p>zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych: Dz.U. nr 47 póź. 401 rozdział 8 - Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 - Roboty na wysokościach, rozdział 12- Roboty murarskie i tynkarskie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przy wykonywaniu stropów: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.: Dz.U. nr 47 póź. 401. rozdział 9 - Roboty na wysokościach, rozdział 14- Roboty zbrojarskie i betoniarskie; - przy wykonywaniu konstrukcji i pokrycia dachu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.: Dz.U. nr 47 póź. 401 rozdział 9 - Roboty na wysokościach, 13- Roboty ciesielskie, rozdział 17 - Roboty dekarские i izolacyjne: - przy wykonywaniu prac z użyciem dźwigu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.: Dz.U. nr 47 póź. 401 rozdział 7 - Maszyny i inne urządzenia techniczne; - zabezpieczenie barierkami wykopów i miejsc otwartych, gdzie <ul style="list-style-type: none"> - występuje zagrożenie upadkiem - wydzielenie strefy, w której konieczne jest zachowanie szczególnej ostrożności - konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej - wyznaczenie i zabezpieczenie miejsc przechowywania materiałów i środków niebezpiecznych - na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów: <ul style="list-style-type: none"> - najbliższego punktu lekarskiego, - straży pożarnej, - posterunku policji; - w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie
--	---	---

		<p>pracowników:</p> <ul style="list-style-type: none"> - telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym - kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym - pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach - ogrodzenie terenu budowy wykonać o wys. min 1,5m - barierki wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15cm - rozmieścić tablice ostrzegawcze; - daszek ochronny nad stanowiskiem operatora dźwigu;
--	--	--

Projektant:

Mgr inż. Arch. Bartłomiej Paweńczuk

.....

CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

A-01 Rzut przyziemia

Rzut dachu

Elewacja powtarzalna

A-02 Przekrój A-A

A-03 Detal rzygacza