

PROJEKT TECHNICZNY

1. Nazwa zamierzenia budowlanego:

„Budowa strefy ciszy i relaksu w dolinie rzeki Krzny
na dz. nr 1400/2, części działki nr 1400/1 obr. 0003 oraz zielonego dachu nad istniejącą tężnią na dz. nr 2243/2, oraz
fragmencie działki 2243/1 obr. 0003 w Białej Podlaskiej”

2. Adres i kategoria obiektu budowlanego:

Miejscowość: Biała Podlaska
Gmina: Gmina Miejska Biała Podlaska
Kategoria obiektu budowlanego: VIII - inne budowle

3. Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:

Jednostka ewidencyjna: 066101_1
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0003
Numer działki: 1400/1, 1400/2, 2243/1, 2243/2

Identyfikator działki: 066101_1.0003.AR_26.1400/1, 066101_1.0003.AR_26.1400/2,
066101_1.0003.AR_31.2243/1, 066101_1.0003.AR_31.2243/2

4. Imię i nazwisko lub nazwa inwestora i jego adres:

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora: Gmina Miejska Biała Podlaska
Adres inwestora: Ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3, 21-500 Biała Podlaska

5. Imię i nazwisko, specjalność, numer posiadanych uprawnień budowlanych, data opracowania oraz podpis osoby opracowującej daną część projektu budowlanego wraz z określeniem zakresu jej opracowania

Imię i nazwisko	Zakres uprawnień	Numer posiadanych uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis osoby opracowującej daną część projektu budowlanego wraz z określeniem zakresu jej opracowania
Mgr inż. Janusz Wronka	Do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	MPOIA/052/2010	01.08.2025	
Martyna Stasiniewska	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	22/DSOKK/2024	01.08.2025	

6. Jednostka projektowa:

Aquahold Prosta Spółka Akcyjna ul. Studzienki 24, 32-085 Modlnica
NIP: 513 029 73 08

Spis treści

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.	3
1. CZĘŚĆ OPISOWA ARCHITEKTONICZNA	4
1.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	4
1.2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu	4
1.3 Podstawowe parametry charakteryzujące inwestycję warunki wykonania, lokalizacja za pomocą informacji o nazwie lub numerze obrębu ewidencyjnego z numerem lub numerami działek ewidencyjnych oraz współrzędnych (rozumiane jako współrzędne w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF2000):..	4
1.4 Charakterystyczne parametry inwestycji:.....	5
1.5 Obiekty małej architektury	5
Ławki bez oparcia	5
Ławki z oparciem	6
Leżaki	6
Hamaki	6
Kosze na śmieci.....	6
Parasole	6
1.6 Dach zielony nad istniejącą tężnią	10
1.7 Pergola przy istniejącej tężni.....	10
1.8 Zieleń pnąca	10
2. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA	11
2.1 Parametry techniczne planowanej inwestycji charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:	11

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU
TECHNICZNEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI
WIEDZY TECHNICZNEJ.**

My, niżej podpisani po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333), zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 1 i 2 tej ustawy oświadczamy, że:

PROJEKT „Budowa strefy ciszy i relaksu w dolinie rzeki Krzny na dz. nr 1400/2, części działki nr 1400/1 obr. 0003 oraz zielonego dachu nad istniejącą tężnią na dz. nr 2243/2, oraz fragmencie działki 2243/1 obr. 0003 w Białej Podlaskiej”, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu zagospodarowania terenu spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

SPIS PROJEKTANTÓW:

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	ZAKRES UPRAWNIEŃ	ODPOWIE- DZIALNOŚĆ W PROJEKCIE	PODPIS
ARCHITEKTURA	dr inż. arch. Martyna Stasiniewska	22/DSOKK/2024	DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNO- ŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	PROJEKTANT WIODĄCY PZT I ARCHI- TEKTURA OBIEKTÓW	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Janusz Wronka	LUB/0080/PEOE/ 08	DO PROJEKTOWANIA I KIERO- WANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJ- NEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTA- LACJI I URZĄDZEŃ ELEK- TRYCZNYCH I ELEKTROENER- GETYCZNYCH	WG ZAKRESU UPRAWNIEŃ SIECI WE- WNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE	

1. CZĘŚĆ OPISOWA ARCHITEKTONICZNA

1.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Zmierzenie budowlane obejmuje: „Budowa strefy ciszy i relaksu w dolinie rzeki Krzny na dz. nr 1400/2, części działki nr 1400/1 obr. 0003 w m. Biała Podlaska gm. Biała Podlaska oraz budowa zielonego dachu nad istniejącą tężnią na dz. nr 2243/2 oraz część działki 2243/1 obr. 0003 w m. Biała Podlaska gm. Biała Podlaska”

Kategoria obiektu budowlanego: VIII – inne budowle

1.2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu

Planowana inwestycja obejmuje utworzenie strefy ciszy i relaksu w dolinie rzeki Krzny, a także budowę zielonego dachu nad istniejącą tężnią w Białej Podlaskiej.

Zamierzony sposób użytkowania:

Obiekt przeznaczony będzie do celów rekreacyjnych, wypoczynkowych i prozdrowotnych, służąc mieszkańcom miasta oraz odwiedzającym je gościom. Teren ma stanowić przestrzeń do wyciszenia, relaksu na świeżym powietrzu oraz korzystania z dobrodziejstw mikroklimatu wytwarzanego przez tężnię solankową.

Program użytkowy obejmuje:

- Strefę ciszy i relaksu – wyposażoną w elementy małej architektury (ławki, leżaki, hamaki, parasole), tereny zielone oraz nasadzenia roślin tworzące klimat sprzyjający odpoczynkowi.
- Ciągi piesze i miejsca odpoczynku – alejki spacerowe, miejsca do czytania oraz spędzania czasu w otoczeniu przyrody.
- Teren przy tężni solankowej – rozbudowany o zielony dach, którego funkcją będzie poprawa walorów estetycznych obiektu, zwiększenie bioróżnorodności oraz ograniczenie efektu nagrzewania się przestrzeni. Dach obsadzony roślinnością wpłynie korzystnie na mikroklimat oraz będzie dodatkowym elementem rekreacyjnym.

Całość inwestycji zostanie zrealizowana z poszanowaniem walorów przyrodniczych doliny rzeki Krzny, w sposób nienaruszający jej naturalnego charakteru, a jednocześnie podnoszący atrakcyjność turystyczną i społeczną tego obszaru.

1.3 Podstawowe parametry charakteryzujące inwestycję warunki wykonania, lokalizacja za pomocą informacji o nazwie lub numerze obrębu ewidencyjnego z numerem lub numerami działek ewidencyjnych oraz współrzędnych (rozumiane jako współrzędne w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF2000):

Lokalizacja:	Dz. nr.: 1400/2, 1400/1, 2243/2, 2243/1
Obręb:	0003
gmina:	Biała Podlaska
powiat:	Biała Podlaska

województwo:

Lubelskie

Projekt zakłada budowę ciągów komunikacyjnych, obiektów małej architektury, a także budowę oświetlenia i monitoringu.

1.4 Charakterystyczne parametry inwestycji:

ZADANIE 1

- POWIERZCHNIA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM DZ.NR 1400/2 I FRAGMENT DZ. NR. 1400/1 – 8 967 m²
- POWIERZCHNIA PROJEKTOWANEGO TERENU UTWARDZONEGO (CIĄGI KOMUNIKACYJNE, PODEST) – 775,80 m²
- POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA – 8191,20 m² = 91,40%
- Powierzchnia ścieżki o szerokości 1.8 m – 598 m²
- Powierzchnia ścieżki o szerokości 1 m – 153 m²

ZADANIE 2

- POWIERZCHNIA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM DZ.NR 2243/2 I FRAGMENT DZ. NR. 2243/1 – 100 m²
- POWIERZCHNIA ZABUDOWY ISTNIEJĄCEJ TĘŻNI – 19,00 m²
- POWIERZCHNIA TERENU UTWARDZONEGO – 68,50 m²
- POWIERZCHNIA PROJEKTU ZIELENI – 9 m²
- POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA – 97,50 m² = 52,70%

ZADANIE 1

1.5 Obiekty małej architektury

Projektowane obiekty małej architektury: ławki bez oparcia (12 szt.), ławki z oparciem (8 szt.), leżaki (8 szt.), hamaki (7 szt.), kosze na śmieci (14 szt.), parasole (6 szt.), stojaki na rowery (12 szt.) nawiązują do istniejących elementów zlokalizowanych w pobliżu terenu objętego opracowaniem. Kolorystyka wyposażenia utrzymana jest w barwach oliwkowych RAL 6003, a materiały to głównie stal ocynkowana oraz elementy drewniane.

Ławki bez oparcia

W ramach inwestycji planuje się ławki bez oparcia długości 240 cm usytuowane przy podejściu i ścieżce głównej od strony północnej, tworząc tym samym odseparowanie strefy zagospodarowanej od rzeki. Wybrane ławki są modelami katalogowymi wykonanymi z konstrukcji stalowej, ocynkowanej i malowanej proszkowo na kolor RAL6003 oraz siedziska z drewna jesionowego, poddanego impregnacji zabezpieczającej przed warunkami atmosferycznymi. Ławkę należy zamontować do fundamentu zgodnie z zaleceniami producenta.

Ławki z oparciem

W ramach inwestycji planuje się ławki z oparciem długości 180 cm, zlokalizowane głównie na dojsiach i łącznikach ze ścieżką główną. Wybrane ławki to modele katalogowe, wykonane ze stali malowanej proszkowo na kolor RAL 6003, oraz siedziska i oparcia z drewna świerkowego. Ławkę należy zamontować do fundamentu zgodnie z zaleceniami producenta.

Leżaki

W ramach inwestycji planuje się leżaki długości 179 cm zlokalizowane w dwóch grupach na terenie inwestycji. Leżaki będą montowane parami – w przypadku pierwszej grupy pod parasolami, nad brzegiem rzeki w centralnej części inwestycji, w przypadku drugiej grupy na zieleńcu, pomiędzy ścieżkami. Wybrane leżaki są modelami katalogowymi wykonanymi z konstrukcji stalowej, ocynkowanej i malowanej proszkowo na kolor RAL6003 oraz siedziska i oparcia z drewna świerkowego poddanego impregnacji zabezpieczającej przed warunkami atmosferycznymi. Leżak należy zamontować do fundamentu zgodnie z zaleceniami producenta.

Hamaki

W ramach inwestycji planuje się hamaki długości 330 cm usytuowane w trzech miejscach na terenie inwestycji: w części zachodniej, centralnej i wschodniej. Elementy są ustawione w parach lub trójkach, w niewielkiej odległości od projektowanych ścieżek, w otoczeniu wyższej zieleni. Wybrane hamaki są modelami katalogowymi wykonanymi z konstrukcji stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo na kolor RAL6003 (malowanie tylko w przypadku rury) oraz leżaka z drewna świerkowego poddanego impregnacji zabezpieczającej przed warunkami atmosferycznymi. Hamak należy zamontować do fundamentu zgodnie z zaleceniami producenta.

Kosze na śmieci

W ramach inwestycji planuje się kosze na śmieci, które są modelami katalogowymi; konstrukcja kosza i daszku wykonana jest z blachy stalowej, ocynkowanej i malowanej proszkowo na kolor RAL6003 oraz elementów z drewna świerkowego poddanego impregnacji zabezpieczającej przed warunkami atmosferycznymi. Kosz należy zamontować do fundamentu zgodnie z zaleceniami producenta.

Parasole

W ramach inwestycji planuje się katalogowe parasole o trwałej konstrukcji stalowej, malowanej na kolor RAL6003. Parasole umieszczono w dwóch lokalizacjach na terenie inwestycji – większą grupę w części zachodniej oraz dwa parasole zestawione z leżakami w centralnej części założenia. Zgodnie z wytycznymi Inwestora, słup należy obudować drewnem (kolor drewna należy dostosować do elementów drewnianych ławek oraz koszy na śmieci). Parasol należy zamontować do fundamentu zgodnie z zaleceniami producenta.

Stojaki na rowery

W ramach inwestycji planuje się stojaki na rowery zlokalizowane przy wejściach na teren inwestycji. Stojaki są modelami katalogowymi, wykonanymi z profilu stalowego, ocynkowanego i malowanego proszkowo na kolor RAL6003. Stojaki należy zamontować do fundamentu zgodnie z zaleceniami producenta.

Punkt obserwacji ptaków

Punkt obserwacji ptaków, zgodnie z opinią ornitologiczną, zlokalizowany został przy istniejącej grupie drzew znajdujących się we wschodniej części terenu objętego opracowaniem. Kierunek obserwacji skierowany został w stronę rzeki Krzny. Punkt obserwacji ptaków składać się będzie z podwyższonego, drewnianego podestu oraz drewnianych ścianek na każdym boku, z wyjątkiem najdłuższego boku, na którym znajdować się będą schodki. W drewnianych ściankach przewidziano okienka/otwory umożliwiające obserwację. Punkt obserwacji ptaków zostanie wyposażony w dwie lornetki zamontowane na stałe oraz tablicę edukacyjną.

Fundament podestu stanowić będą pale betonowe (fi 25) zagłębione 100 cm poniżej poziomu gruntu. Konstrukcję podestu będą tworzyć legary z ocynkowanych profili stalowych zamkniętych, 100x80x4 mm mocowane do pali fundamentowych. Na nich układane będą ocynkowane profile zamknięte, 80x60x4 mm, a następnie deski kompozytowe, 25x140x500 mm. Boki podestu należy zabudować za pomocą desek kompozytowych, zamocowanych do konstrukcji podestu. Ściany drewniane punktu zostaną zamontowane do podestu.

Punkt wymiany książek (book crossing)

W ramach inwestycji planuje się punkt wymiany książek w formie gotowego elementu - biblioteczki plenerowej. Proponowany regał drewniany ma wys. 209 cm, a przestrzeń na książki znajduje się za drzwiczkami z pleksi. Drewno egzotyczne IROKO olejowane z barwnikiem lub bez. Regał należy zamontować zgodnie z zaleceniami producenta.

Podest (scena plenerowa)

W ramach inwestycji planuje się podest drewniany o wymiarach 500/406 cm i powierzchni 20,3 m². Podest wykonany z deski kompozytowej. Podest mający pełnić również funkcję sceny plenerowej usytuowany jest przy ścieżce, w pobliżu zachodniego wejścia na teren inwestycji. Konstrukcję nośną podestu stanowić będą pale betonowe (fi 25) zagłębione na 100 cm poniżej poziomu gruntu. Konstrukcję podestu będą tworzyć legary z ocynkowanych profili stalowych zamkniętych, 100x80x4 mm mocowane do słupów betonowych. Na nich układane będą ocynkowane profile zamknięte, 80x60x4 mm w rozstawie co 39 cm, a następnie deski kompozytowe, 25x140x500 mm. Boki podestu należy zabudować za pomocą desek

kompozytowych, zamocowanych do konstrukcji podestu w dwóch rzędach.

Całkowita powierzchnia podestu: 20,30 m²

Całkowita wysokość podestu: 35,5 cm

Długość podestu: 500 cm

Szerokość podestu: 406 cm

W celu umożliwienia swobodnego wejścia na podest, na jednym z boków należy wykonać nasyp ziemny z kruszywem. Lokalizacja wejścia do ustalenia na etapie realizacji po zatwierdzeniu Inwestora.

Oświetlenie

W ramach inwestycji planuje się wykonanie oświetlenia całej inwestycji, z wyłączeniem naturalnych terenów. Zaprojektowano niskie oprawy oświetleniowe, zlokalizowane wzdłuż ciągów pieszych, mając tym samym na celu uniknięcie prześwietlenia terenu oraz zaburzenia widoków zarówno z projektowanych ścieżek, jak i istniejących ciągów pieszo-rowerowych. Projektowane oprawy są w ciemnym, neutralnym kolorze (CI-75 Zielony), który wpisuje się w otaczający krajobraz oraz nawiązuje do istniejących latarni, zlokalizowanych przy ciągu pieszo-rowerowym.

Zieleń

Projekt zakłada pozostawienie i adaptację istniejącej zieleni wysokiej, z wykluczeniem egzemplarzy martwych, które wskazuje się do usunięcia ze względów bezpieczeństwa. Ponadto należy wykonać czyszczenie terenu we wskazanych miejscach. Dotyczy to zarówno roślinności szuwarowej jak i zieleni niskiej w postaci krzewów o niskiej wartości przyrodniczej. Zabiegi te mają na celu stworzenie miejsca bezpiecznego, sprzyjającego wypoczynkowi z jednoczesnym zachowaniem naturalnych siedlisk. Wszelkie zalecenia dot. konkretnych egzemplarzy zostały zwarte w inwentaryzacji dendrologicznej. Ze względu na występowanie na terenie bobrów, konieczne jest zabezpieczenie wszystkich drzew za pomocą siatek.

Projekt zakłada wprowadzenie nowych nasadzeń drzew liściastych, zwłaszcza w miejscach obecnie nie zadrzewionych oraz w obszarach, które wymagają osłonięcia od strony południowej. Ma to na celu stworzenie zacisznych miejsc sprzyjających wypoczynkowi, a także wprowadzenie dodatkowego zacienienia. Przewidziane nasadzenia będą składały się z gatunków rodzimych, charakterystycznych dla występującego siedliska, co ma na celu wykształcenie ciągu roślinności naturalnej. Proponowane gatunki: olsza czarna, dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata.

W projekcie założono również realizację nasadzeń zieleni niskiej takiej jak krzewy o ozdobnych pędach i owocach, dających schronienie i pokarm dla lokalnych gatunków fauny. Proponowane gatunki: leszczyna pospolita, trzmielina pospolita, bez czarny, kalina koralowa. Ponadto przewidziano również kompozycje bylin i traw ozdobnych o charakterze naturalistycznym (rudbekia błyskotliwa, szalwia omszona, jeżówka purpurowa, rozchodnik ogrodowy, ostnica cieniutka, imperata cylindryczna, rozplenica japońska), wpisujące się w otaczający krajobraz i stanowiące zespolenie pomiędzy nim, a projektowanymi elementami.

Nie przewiduje się zakładania trawników, a jedynie regularne koszenie istniejących nawierzchni trawiastych.

Tabela traw i bylin projektowanych

Numer na mapie	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Rozchodniak ogrodowy 'Herbstfreude'	Sedum 'Herbstfreude'
2.	Ostnica cieniotka 'Pony Tails'	Stipa tenuissima 'Pony Tails'
3.	Jeżówka purpurowa	Echinacea Purpurea
4.	Rudbeckia błyskotliwa	Rudbeckia fulgida
5.	Szałwia omszona 'Amethyst'	Salvia nemorosa 'Amethyst'
6.	Imperata cylindryczna 'Red baron'	Imperata Cylindrica 'Red baron'
7.	Rozplenica japońska 'Hameln'	Pennisetum alopecuroides 'Hameln'

Tabela drzew liściastych projektowanych

Numer na mapie	Nazwa polska	Nazwa łacińska
8.	Olsza czarna	Alnus glutinosa
9.	Dąb szypułkowy	Quercus robur
10.	Brzoza brodawkowata	Betula pendula

Tabela krzewów liściastych projektowanych

Numer na mapie	Nazwa polska	Nazwa łacińska
11.	Bez czarny	Sambucus nigra
12.	Leszczyna pospolita	Corylus avellana
13.	Trzmielina pospolita	Euonymia europaeus
14.	Kalina koralowa	Viburnum opulus

Układ komunikacji wewnętrznej

Układ komunikacyjny inwestycji opiera się na głównej, meandrującej ścieżce, połączonej z istniejącą ścieżką pieszo-rowerową, przebiegającej przez cały teren zamierzenia od strony południowej planowanej inwestycji. Główna ścieżka łączy wschodnią i zachodnią część strefy. W części centralnej wprowadzono dodatkowe łączniki umożliwiające wejście na teren inwestycji. Projektowana ścieżka główna ma szerokość 1,8 m.

Dodatkowo na terenie opracowania wprowadzono węższe ścieżki (szer. 1 m) przecinające się ze ścieżką główną, służące jako dojście do projektowanej sceny plenerowej oraz „strefy naturalnej”, którą stanowi grupa drzewa i krzewów zlokalizowana we wschodniej części terenu objętego opracowaniem.

PRZEKRÓJ WARSTW PROJEKTOWANYCH ŚCIEŻEK:

- kruszywo frakcji 0-8 mm, gr. 3 cm
- kruszywo frakcji 0-16 mm, gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm, gr. 12 cm
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki, gr. 20 cm
- geowłóknina separacyjno-filtrująca

Jako obrzeże ścieżek należy zastosować obrzeże betonowe 100 cm x 6 cm x 20 cm osadzone w ławie betonowej. Podczas korytowania powierzchnię pod ścieżki należy wyrównać i uformować spadki tak, aby zapobiec tworzeniu się zastoisk wody. Wierzchnią warstwę należy wykonać z zachowaniem obustronnych spadków.

ZADANIE 2

1.6 Dach zielony nad istniejącą tężnią

Głównym założeniem projektu dla Zadania 2 jest stworzenie dodatkowego zacienienia dla użytkowników istniejącej tężni poprzez dobudowanie od strony północnej pergoli (tożsamej z pergolą od strony południowej) oraz wykonanie nasadzeń pnączy, których zadaniem jest pokrycie zarówno doprojektowanej jak i istniejącej pergoli. Między pnączami zasadzona zostanie róża 'Short Tract'. Teren na którym zlokalizowana jest przedmiotowa tężnia jest zagospodarowany, wyposażony w niezbędne elementy, obiekty małej architektury oraz infrastrukturę techniczną.

1.7 Pergola przy istniejącej tężni

Dobudowywaną pergolę stanowi gotowy element, tożsamy z istniejącą zabudową tężni od strony południowej. Montaż zgodnie z zaleceniami producenta tężni. W celu zapewnienia prawidłowego wzrostu pnączy oraz zazielenienia dachu, zgodnie z oczekiwaniami Inwestora, do istniejącej pergoli należy zamontować liny stalowe o splocie 7x7 stanowiące podpory dla pnączy. Liny zostaną zamontowane za pomocą kotew i śrub zarówno w części pionowej jak i poziomej pergoli, pomiędzy istniejącymi słupami. Elementy należy zamontować do belek poprzecznych. Proponowany rozstaw lin to 30-50 cm.

Dodatkową belkę należy zamontować w dolnej części istniejącej pergoli w celu zamocowania do niej lin stalowych.

1.8 Zieleń pnąca

W celu zazieleniania dachu pergoli zaproponowano wykonanie nasadzeń pnączy wzdłuż dłuższych boków pergoli przy tężni, zarówno istniejącej jak i dobudowywanej. Rośliny zostaną posadzone w fałstym pasie o maksymalnej szer. 0,5 m wyścielonego agrowłókniną i korą oraz oddzielonego od istniejącego trawnika za pomocą obrzeża EKO-BORD. Rozstaw pnączy należy dostosować do wybranych gatunków.

Ze względu na warunki panujące w bezpośrednim sąsiedztwie tężni oraz duże zasolenie, wybór gatunków pnączy jest mocno ograniczony, a dla ich prawidłowego wzrostu konieczna jest

odpowiednia pielęgnacja i monitorowanie ich kondycji.

Rabaty między pnączami zostaną również obsadzone niską różą 'Short Track' odporną na zasolenie.

Do proponowanych gatunków pnączy należą:

- trzmielina Fortune'a 'Coloratus' – gatunek zimozielony, tolerancyjny, dobrze znoszący zasolenie. Nie ma wymagań względem stanowiska. Jest rośliną mrozoodporną. Trzmielina może rosnąć zarówno po ziemi tworząc kobierce, jak i przy podporze wspinając się na wysokość nawet 4 m.
- rdestówka Auberta – silnie rosnące pnącze odporne na zasolenie. Toleruje gleby ubogie, wilgotne. Preferuje stanowiska słoneczne lub na wpół zacienione. Należy pamiętać, że rdest jest pnączem ekspansywnym, w związku z czym wymaga odpowiedniej kontroli i monitorowania.
- winorośl właściwa – gatunek nie jest szczególnie odporny na zasolenie, ale w umiarkowanych warunkach może się adaptować. Wymaga stanowiska słonecznego. W miejscach o silnym zasoleniu może wymagać odpowiedniego podlewania.
- chmiel zwyczajny – roślina odporna na wiele trudnych warunków, jednak zasolenie może ograniczać jego wzrost. W takich warunkach może potrzebować systematycznego podlewania.

Tabela projektowanych pnączy

Numer na mapie	Nazwa polska	Nazwa łacińska
P1	Trzmielina Fortune'a 'Coloratus'	Euonymus fortunei 'Coloratus'
P2	Rdestówka Auberta	Fallopia aubertii
P3	Winorośl właściwa	Vitis vinifera L.
P4	Chmiel zwyczajny	Humulus lupulus

2. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

2.1 Parametry techniczne planowanej inwestycji charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

Planowana inwestycja nie wymaga zapotrzebowania na wodę oraz nie wytwarza ścieków. Nie wystąpi również emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym wodorów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych.

W myśl ustawy o odpadach nie powstają w wyniku użytkowania obiektu żadne odpady. W trakcie eksploatacji nie będzie powstawać emisja hałasu. Obiekt nie wytwarza drgań, a także promieniowania jonizującego, pola elektro-magnetycznego i innych zakłóceń. Planowana inwestycja nie zalicza się do inwestycji, dla których sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko może być wymagane.

Planowana inwestycja nie narusza uzasadnionych i prawem chronionych interesów osób trzecich, w szczególności nie stanowi przeszkody i nie ogranicza dostępu do drogi publicznej, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności, a także nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby.

Prowadzenie robót związanych z budową strefy ciszy i relaksu oraz budową zielonego

dachu nad istniejącą tężnią wraz z robotami towarzyszącymi stwarza zagrożenia związane z wykonywaniem typowych robót ziemnych. Należy zwrócić szczególną uwagę w przypadku prowadzenia prac w obrębie urządzeń uzbrojenia terenu. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania robót może wystąpić w dowolnym czasie pracy i może być spowodowane niezachowaniem przepisów BHP, lub przez niewykwalifikowaną obsługę.

Roboty powinny być prowadzone w sposób bezpieczny dla życia i zdrowia pracowników przy zachowaniu istotnych przepisów Rozporządzenia ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wszystkie roboty budowlane związane z planowaną inwestycją należy wykonać zgodnie z normami, przepisami BHP i Prawa Budowlanego oraz pod nadzorem i kierownictwem osób do tego uprawnionych.