

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT: Projekt zagospodarowania terenu wokół budynku CWD w Koninie

ADRES: Ulica ks. Jerzego Popiełuszki 4, 62-510 Konin

INWESTOR: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Koninie, ul. Przyjaźni 1, 62-510 Konin

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Infrapolis Bartosz Urbaniak, 62-504 Konin, Posoka ul. Cytrynowa 16

BRANŻA: Architektura krajobrazu

IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	PODPIS
Projektant mgr inż. Janusz Kamyczek	Architektura krajobrazu	06.2018



Konin, dnia 06.2018 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA
2. DATA OPRACOWANIA
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO
4. INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM
5. TABELA INWENTARYZACYJNA
6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE
7. OPIS KONCEPCJI ZAGOSPODAROWANIA TERENU
8. OPIS SYSTEMU NAWADNIAJĄCEGO
9. WYKAZ I CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁU ROŚLINNEGO
10. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW
11. BIOZ
12. INFORMACJE O BRAKU ODDZIAŁYWANIA NA OTOCZENIE

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NUMER RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA
Rys.1	Projekt zagospodarowania terenów zieleni	1:500
Rys.2	Projekt systemu nawadniania	1:500
Rys.3	Mała architektura - ławka z oparciem, ławka bez oparcia, kosz na śmieci	-
Rys.4	Mała architektura - fotel obrotowy ze stołem	-
Rys.5	Detal sadzenia drzew formy piennej	-
-	Wizualizacje	-

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest zagospodarowanie terenów zieleni wokół budynku Centrum Wykładowo-Dydaktycznego przy Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Koninie. W zakresie opracowania znajduje się projekt nasadzeń drzew i krzewów oraz rabat roślinnych, elementy małej architektury i system nawadniania.

2. DATA OPRACOWANIA

- wizja w terenie: czerwiec 2018r.
- data sporządzenia opracowania: czerwiec 2018r.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejący teren jest ogólnie niezróżnicowany wysokościowo z wyjątkiem głównego wejścia do budynku po obu stronach schodów, gdzie występują uformowane skarpy o niewielkim nachyleniu. Cały teren pokryty jest pielęgnowanym trawnikiem. Wzdłuż ogrodzenia od strony ul. Harcerskiej stwierdzono występowanie kilkunastu drzew w gatunkach: lipa drobnolistna, jesion wyniosły i wiśnia ptasia. Część z nich znajduje się w słabej kondycji zdrowotnej. Na terenie znajduje się kilkadziesiąt świerków kłujących o wys. od 60 do 120cm. Od strony parkingu i kortu tenisowego znajdują się drzewa o znacznie zredukowanych koronach. W części wschodniej wzdłuż ogrodzenia znajduje się szpaler złożony z drzew iglastych i krzewów liściastych.

3.1. WARUNKI GRUNTOWO WODNE

W części północnej stwierdzono występowanie terenu z okresowo zalegającą wodą opadową.

Podczas prac ziemnych należy zachować pewne warunki:

- wykopy wykonywać w miarę możliwości w okresie bezdeszczowym, aby nie dopuścić do nawodnienia wykopu,
- w przypadku wystąpienia w dnie wykopu plastycznych gruntów rodzimych, należy je wybrać (bez użycia ciężkiego sprzętu budowlanego) do głębokości ok. 0,5m i zastąpić dobrze zagęszczoną podsypką piaskową,
- bezpośrednio po wykonaniu prac montażowych zasypać wykop do poziomu terenu, nanosząc materiał obsypowy warstwami o grubości około 20cm zagęszczając mechanicznie.

4. INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA I GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

Podstawę merytoryczną opracowania stanowią:

Przepisy określające zawartość wniosku o wydanie pozwolenia na usunięcie drzew i krzewów

Podstawę formalno-prawną opracowania stanowi zlecenie Inwestora.

Podstawę prawną opracowania stanowią:

- **ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2015 r., poz. 1651), z późniejszymi zmianami,**
- **rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 października 2004 r. w sprawie stawek opłat dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew (Dz.U. z 2004 r. Nr 228, poz.2306),**

- **obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 31 października 2016 r. w sprawie stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów na rok 2017.**

Pomiar precyzyjnej lokalizacji drzew i krzewów wykonywano metodą biegunową wykorzystując dalmierz laserowy Leica Disto S910 z dokładnością do 1mm. Pozycje inwentaryzacyjne zostały naniesione na plan sytuacyjny w skali 1:500 i opisane w formie tabelarycznej. W tabeli przedstawiono:

- nr inwentaryzacyjny
- gatunek drzewa (nazwa łacińska i polska)
- pierśnicę (obwód drzewa mierzony na wysokości 130cm) [cm]
- średnicę korony [m]
- wysokość [m]
- decyzję dotyczącą adaptacji, karczowania lub pielęgnacji drzewa
- uwagi dodatkowe

Pomiar wysokości drzew i krzewów wykonywano korzystając z funkcji pomiarów wykorzystując dalmierz laserowy Leica Disto S910.

Pozwolenia na wycinkę wg ustawy wymagają drzewa, których obwód pnia na wysokości 5cm przekracza:

- 80cm - w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,
- 65cm - w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platana klonolistnego
- 50cm - w przypadku pozostałych gatunków drzew.

DEFINICJE I POJĘCIA

- 1. CIĘCIA KORYGUJĄCE** – cięcia zmierzające do niwelowania wad budowy korony, poprawiające statykę drzewa lub zapobiegające rozłamaniom
- 2. CIĘCIA SANITARNE** – zabiegi pielęgnacyjne w koronach drzew, polegające na usuwaniu pędów, gałęzi i konarów chorych, martwych lub połamanych. Do takiego cicia należy usuwanie posuszu z korony drzewa oraz usuwanie „kikutów”, a więc skutków nieprawidłowego cięcia drzew
- 3. CIĘCIA PRZEŚWIETLAJĄCE** – cięcia rozluźniające zbyt zagęszczoną koronę. Mają na celu zwiększenie dostępności do światła, lepsze jego wykorzystanie oraz przewietrzanie korony.
- 4. CIĘCIA FORMUJĄCE** – cięcia zmierzające do uzyskania określonej formy pokrojowej krzewów lub drzew. W przypadku drzew zabieg ten odnosi się do drzew młodych, których korona wymaga ukształtowania w początkowej fazie wzrostu.
- 5. CIĘCIA TECHNICZNE** – cięcia konarów i gałęzi wymuszone znajdującymi się w kolizji z nimi urządzeniami technicznymi lub obiektami architektonicznymi (kolizja z linią niskiego napięcia (kolizja Inn), kolizja budynek itp.)

- 6. NAWROT CIĘĆ** – okres przerwy pomiędzy najbliższymi terminami cięć (od 3 do 5 lat). Nawrót w cięciu drzewa szczególnie wykorzystywany jest w usuwaniu wady wielopniowości (rozwidlenia U-kształtne, V-kształtne)
- 7. OGŁAWIANIE** – pozbawianie drzewa części wierzchołkowej w celu zwolnienia wzrostu drzewa, obniżenia środka ciężkości lub ograniczenia rozmiarów korony. Termin ogławianie w praktyce często bywa nadinterpretowany co skutkuje całkowitym zniszczeniem koron i jest błędem w sztuce.
- 8. PODZIAŁ GAŁĘZI** (wg grubości w miejscu cięcia):
- śr. do 1cm – pędy
 - śr. od 1 do 3cm – gałęzie cienkie
 - śr. od 3 do 5cm – gałęzie grube
 - śr. od 5 do 10cm – gałęzie bardzo grube
 - śr. powyżej 10cm – konary
9. **RANA** – miejsce przzerwania ciągłości żywej tkanki. Praktycznie są to miejsca cięć, odarcia i odbicia kory, oparzenia słoneczne, ogniowe i piorunowe, również uszkodzenia spowodowane przez owady lub grzyby
10. **REDUKCJA KORON** (obniżenie korony) – proporcjonalne skrócenie konarów i gałęzi w celu zmniejszenia rozmiarów drzewa
11. **UBYTEK POWIERZCHNIOWY** – ubytek zlokalizowany w obrębie drewna czynnego
12. **UBYTEK KOMINOWY** – ubytek wzdłuż pnia lub konara, o kształcie zbliżonym do rury, obejmujący znaczną część pnia (konara)
13. **ZABEZPIECZENIE CIĘĆ** – pokrycie powierzchni cięć powłoką ochronną lub powierzchniowe nasączenie drzewa preparatami ochronnymi w celu uchronienia drzewa przed infekcją grzybów lub w celu poprawieniu estetyki drzewa
14. **ZAKAŻENIE (INFEKCJA)** – wtargnięcie do organizmu drzewa grzybów, bakterii lub wirusów chorobotwórczych

TABELA INWENTARYZACYJNA

A - Akceptacja K - Karczowanie P - Pielęgnacja

Kolorem czerwonym zaznaczono drzewa przeznaczone do wycinki.

Nr invent.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia [cm]	Wysokość (m)	Szerokość korony (m)	Wychylenie (stopnie)	Rozwidlenia U i V-kształtne	Posusz (%)	Gospodarka drzewostanem			Uwagi
									A	K	P	
E01	<i>Salix fragilis</i>	Wierzba krucha	165,143	8	5					✓		
E02	<i>Acer platanoides</i>	Klon zwyczajny	88	8	4					✓		
E03	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Klon jawor	83	8	5					✓		
E04	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Klon jawor	85	8	6					✓		
E05	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	60	6	4					✓		
E06	<i>Prunus avium</i>	Wiśnia ptasia	84	7	8					✓		
E07	<i>Prunus avium</i>	Wiśnia ptasia	29,20,50	4	4					✓		
E08	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	47,40,42	8	7			10		✓		
E09	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	56	7	3	10 N		15		✓		
E10	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	68	7	4			20		✓		
E11	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	21	4	2	20 N		20		✓		
E12	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	54	4	3	10 N		30		✓		od podstawy do h 1,2m uszkodzony pień
E13	<i>Prunus persica</i>	Brzoskwinia zwyczajna	-	4	2					✓		zamierająca
E14	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski	95	6	4					✓		martwy
E15	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia akacja	182	15	10		Na h 1,2m rozwidlenie V			✓		
E16	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	-	4	6					✓		Grupa kilku żywotników

6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

W koncepcji zagospodarowania terenu przyjęto następujące założenia:

- zieleni towarzysząca obiektowi, pełniąca funkcję reprezentacyjną, podkreślająca walory estetyczne miejsca
- miejsce odpoczynku, rekreacji i nauki
- wprowadzenie ciekawych i spójnych elementów małej architektury
- łagodne urozmaicenie rzeźby terenu
- częściowa wymiana drzewostanu oraz wzbogacenie szaty roślinnej

7. OPIS KONCEPCJI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt zakłada utworzenie nowoczesnego i zarazem prostego w odbiorze otoczenia budynku CWD w Koninie. Koncepcja przewiduje rozmieszczenie zieleni na kolistych rabatach, jako przedłużenie kształtu ścian budynku. Założenie to pozwala uzyskać atrakcyjnie wyodrębnioną zieleni, podkreślającą rangę miejsca. Po najbardziej zewnętrznych promieniach projektuje się zieleni wyższą, którą stanowią drzewa liściaste i iglaste. Zachowując gradację proporcji, zieleni stopniowo obniża się, ku budynkowi.

Na wejściu od północnego-zachodu proponuje się małą architekturę w postaci ławek z oparciem, bez oparcia oraz stolików z fotelami obrotowymi w prostej formie. Przy ławkach projektuje się lekkie konstrukcyjnie kosze na śmieci. Wszystkie elementy drewniane małej architektury przewidziano w kolorze dąb jasny nr 57 wg wzornika sadolin classic, lub równoważny. Wszystkie elementy stalowe małej architektury projektuje się o wybarwieniu RAL 7039.

Wokół dwóch placików (mini rond) przewidziano centralnie, soliterowe nasadzenia drzew magnolii, a także kolistie rozmieszczone, średniej wielkości drzewa gruszy drobnoowocowej o pokroju kolumnowym. Kwitnące na biało grusze latem dostarczą potrzebnego cienia dla osób odpoczywających pod ich koronami. Trzon rabat stanowią krzewy iglaste z niskich i zwartych sosen górskich, będących kontrastowym tłem dla krzewów derenia świdwy, o jasno pomarańczowo-czerwonych pędach zimą. W okresie bezlistnym atrakcyjnym uzupełnieniem będzie również zimozielona lawenda wąskolistna. Pozostałą część nasadzeń stanowią ozdobne trawy (trzcinnik ostrokwiatowy, rozplenica japońska), a także różnobarwna paleta bylin, tj. liatry kłosowa, szałwia omszona, rozchodnik okazały, rudbekia błyskotliwa, jeżówka, krwawnik wiązówkowaty czy krwiściąg lekarski. Naturalne rozmieszczenie bylin i trawy wśród zieleni wyższej, stanowić będzie element zwracający uwagę, zachęcający do odpoczynku, a także nada lekkości całemu założeniu. Takie połączenie roślin powtarza się na każdej z kolistych rabat, dzięki czemu utrzymano spójny charakter koncepcji. Dla lepszej ekspozycji zieleni zaprojektowano niewielkie wyniesienia terenu na rabatach, sięgające ok. 0,5m wysokości, o łagodnych skłonach, z zachowaniem przeciwstoków, co zapobiega wymywaniu wierzchnich warstw (ściółki).

Zakłada się usunięcie 16 drzew liściastych przy jednoczesnej kompensacji przyrodniczej w postaci szlachetnych drzew liściastych odpowiednich do charakteru miejsca oraz przesadzenie świerków kłujących

w miejsce wyznaczone w uzgodnieniu z inwestorem. Proponuje się, aby posadzić je wzdłuż ogrodzenia od strony zachodniej (od strony zbiornika wodnego) w dwóch lub trzech rzędach. Przed wykonaniem nasadzeń przedmiotowy teren należy przygotować poprzez splantowanie, spulchnienie i wygrabienie resztek. Część drzew od strony wschodniej granicy działki pozostawia się.

Zieleń wysoką, kompensacyjną, stanowią lipy drobnolistne w odmianie kolumnowej (*Tilia cordata* 'Erecta') oraz sosny czarne (*Pinus nigra*). Dodatkowo wprowadzono kilka sztuk dęba kolumnowego (*Quercus robur* 'Fastigiata'). To niewielkich rozmiarów drzewo stanowi ozdobny element na wjeździe od ul. Harcerskiej. Projektowane drzewa muszą posiadać parametr obwodu pnia mierzonego na 1m wys. od podstawy wynoszący min. 10cm.

Cała proponowana zieleń wymaga niewielkich nakładów pielęgnacyjnych.

8. OPIS SYSTEMU NAWADNIAJĄCEGO

8.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu automatycznego systemu nawadniania. Teren przeznaczony pod system nawadniania zajmuje powierzchnię ok. 3100m². W tym ok. 1900m² stanowi system zraszaczy wynurzalnych na trawniku, a 1200m² nawadnianie kropłowe na rabatach roślinnych. System nawadniający oparty na zastosowaniu zraszaczy wynurzalnych z możliwością wymiennych dysz dozujących i systemu kropłowego dla roślin musi mieć zapewnione stałe ciśnienie i odpowiednią ilość wody. W tym celu projektuje się przyłączy wody wodociągowej wg odrębnego opracowania. Przyłączy wodne będzie zlokalizowane w północno-zachodniej części terenu przy ogrodzeniu. Precyzyjne dawkowanie wody uzyskujemy za pomocą wielu urządzeń, prawidłowo dobranych, współpracujących ze sobą. Sterowanie nawadniania, ich funkcje umożliwiają elastyczne tworzenie stref, niezależnych od siebie i cykliczne ustawienie czasu zapewnia prawidłowe i wyliczone zapotrzebowanie na wodę. Czujnik deszczu zapewnia nam wyłączenia systemów w czasie opadów i ilości wody w mm/m². Poszczególne sekcje pozwalają na przepływ wody za pomocą elektrozaworów, sygnału ze sterownika 23VAC/50Hz w zaprojektowanym czasie, powoduje włączanie i wyłączanie poszczególnych sekcji nawadniających. Woda tłoczona jest przez rurociągi o dobranych średnicach, z tworzyw sztucznych PE, łączonych za pomocą samozaciskowych złączy. Za elektrozaworem, na rurociągu, za pomocą złączy rozgałęźnych, montuje się zraszacze. Zaprojektowane w celu dostarczenia bezpośrednio wody do strefy korzeniowej roślin. Dobór zraszaczy i kropłowników linii kroplujących z oferty jaką daje rynek, należy dobrać właściwie do potrzeb roślin, uwzględniając ekonomiczne uzasadnienie, zapewniając zdrowy i estetyczny wygląd roślin. Powierzchnie trawiaste, ze względu na płytki (15-30cm) system korzeniowy, silnie reagują na brak wody. Wielkopolska jest rejonem o niewielkich opadach deszczu. Wspomaganie systemem nawadniającym jest uzasadnione w parkach i terenach zieleni, zapewniając przebywającym w parku i jego okolicach polepszenia mikroklimatu. Najtańsza klimatyzacja jest pod koroną drzewa w upalne dni. Różnica temperatur może wynosić do 5-6°C.

8.2. ELEMENTY SYSTEMU NAWADNIAJĄCEGO

Nawodnienie terenów zieleni wokół pałacu opierać się będzie o tzw. stały system nawadniający w skład którego wchodzić będzie: źródło wody (wg odrębnego opracowania), sieć rurociągów podziemnych, urządzenia zraszające, automatyka sterująca (sterownik, czujnik opadu, zawory elektromagnetyczne).

Sieć rurociągów podziemnych wykonanych z rur polietylenowych (PE) o średnicy \varnothing 20, 32 i 40 mm zakopanych w gruncie na głębokości około 40cm i połączonych ze sobą kształtkami zaciskowymi. Rurociągi zaprojektowano w taki sposób, aby następowało stopniowanie średnicy rur w celu optymalizacji pracy systemu.

Magistralę wykonano z rur PE o średnicy \varnothing 40mm.

Urządzenia zraszające to różnego typu zraszacze wynurzalne z gwintem podłączeniowym $\frac{3}{4}$ " o promieniu zraszania do 10m przy ciśnieniu 3,0 bar na dyszy zraszacza trwale połączone z poszczególnymi rurociągami PE. Proponuje się zastosowanie dla powierzchni trawnikowej zraszaczy wynurzalnych pełno zakresowych lub sektorowych oraz dla roślinności w rabatach kompensacyjnych linii kroplujących o średnicy 16mm z wbudowanymi emiterami w odstępach co 33cm i wydajności emitera wynosi 2,2 l/h. Dokładna ilość poszczególnych zraszaczy ich lokalizacja oraz długość linii kroplującej dla poszczególnych sekcji przedstawiono w opracowaniu.

Automatyka sterująca składać się będzie ze sterownika modułowego zasilanego napięciem sieciowym 230 V i połączonych kablami sterującymi z czujnikiem opadu deszczu oraz cewkami wbudowanymi do zaworów elektromagnetycznych. Elementy te zasilane będą napięciem 24 V prądu zmiennego. Montaż sterownika należy dokonać wewnątrz budynku, w miejscu umożliwiającym dogodny dostęp konserwatora. Lokalizację czujnika opadu deszczu należy wykonać w miejscu zapewniającym dostęp dla naturalnego opadu. Zawory elektromagnetyczne 1,5" zamontowane będą na początku poszczególnych rurociągów PE – sekcji i obudowane będą specjalnymi systemowymi skrzynkami wykonanymi z tworzywa sztucznego.

8.3. PODZIAŁ NA SEKCJE

8.3.1. SEKCJA A

Długości rurociągów:

Rurociąg	Długość
PE 40	200m
PE 20	60m

Sekcja	Urządzenie zraszające	Dysza	Wydatek wody m ³ /h	Ustawienie zakresu pracy	Wydatek po ustawieniu m ³ /h
A1	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,25	0,175
A2	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,20	0,14
A3	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
A4	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
A5	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
A6	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
A7	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
A8	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
A9	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
A10	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
A11	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
A12	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
A13	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
A14	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
A15	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,40	0,28
A16	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,75	0,525
A17	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,25	0,175
Wydatek wody					5,50

8.3.2. SEKCJA B

Długości rurociągów:

Rurociąg	Długość
PE 40	100m
PE 20	87m

Sekcja	Urządzenie zraszające	Dysza	Wydatek wody m ³ /h	Ustawienie zakresu pracy	Wydatek po ustawieniu m ³ /h
B1	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,25	0,175
B2	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
B3	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
B4	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
B5	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
B6	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
B7	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
B8	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
B9	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
B10	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
B11	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
B12	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
B13	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,25	0,175
B14	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,25	0,175
B15	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
B16	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,25	0,175
Wydatek wody					4,90

8.3.3. SEKCJA C

Długości rurociągów:

Rurociąg	Długość
PE 40	100m
PE 20	92m

Sekcja	Urządzenie zraszające	Dysza	Wydatek wody m ³ /h	Ustawienie zakresu pracy	Wydatek po ustawieniu m ³ /h
C1	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,25	0,175
C2	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
C3	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
C4	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
C5	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
C6	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,75	0,525
C7	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
C8	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
C9	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
C10	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
C11	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,25	0,175
C12	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,25	0,175
C13	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,25	0,175
C14	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
C15	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,75	0,525
C16	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
C17	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,50	0,35
C18	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,20	0,14
C19	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,20	0,14
C20	Zraszacz krótkiego zasięgu	3	0,7	0,20	0,14
Wydatek wody					6,02

8.3.4. SEKCJA D

Długości rurociągów:

Rurociąg	Długość
PE 40	170m
PE 32	60m
Linia kroplująca	630m

Zaprojektowano 9 przyłączy linii kroplującej do magistrali:

- 2 przyłącza na PE 40mm
- 7 przyłączy na PE 32mm

8.3.5. SEKCJA E

Długości rurociągów:

Rurociąg	Długość
PE 40	55m
PE 32	80m
Linia kroplująca	480m

Zaprojektowano 8 przyłączy linii kroplującej do magistrali:

- 3 przyłącza na PE 40mm
- 5 przyłączy na PE 32mm

8.4. ZASADY PRACY SYSTEMU NAWADNIAJĄCEGO



Intencją budowy automatycznego systemu nawadniającego jest jego bezobsługowa praca, na którą składają się wszystkie powyżej opisane elementy. Zasada pracy systemu nawadniającego odbywać się będzie w sposób następujący. Sterownik odmierzający aktualny czas dnia przekaże zgodnie z zaprogramowanym harmonogramem impuls elektryczny (24V) na cewkę pierwszego zaworu elektromagnetycznego – sekcji, powodując jego otwarcie. Spowoduje to uruchomienie części obrotowych zraszaczy. Po odmierzeniu czasu pracy pierwszego zaworu elektromagnetycznego – sekcji, sterownik automatycznie przekaże impuls elektryczny (24V) na cewkę drugiego zaworu elektromagnetycznego – sekcji itd., aż do uruchomienia ostatniego zaworu elektromagnetycznego. Czas pracy poszczególnej sekcji wynosić będzie 15 – 30 min. na dobę dla zraszaczy oraz 30 min. dla linii kroplujących i gwarantować będzie dostarczenie dawki polewowej w ilości 4 mm/ m² w ciągu doby. Maksymalny i łączny czas nawadniania projektowanego terenu parku wynosić będzie około 2,5 godziny i odbywać się będzie w godzinach wczesnoporannych. W przypadku wystąpienia opadu naturalnego czujnik opadu deszczu typu wstrzyma nawadnianie, stosownie do obfitości deszczu, bądź spowoduje, że się w ogóle nie uruchomi.



8.4. ZASADY EKSPLOATACYJNE SYSTEMU NAWADNIAJĄCEGO




System nawadniający opisany w niniejszym opracowaniu przewidziany jest do eksploatacji w temperaturach dodatnich powietrza, dlatego też głębokość posadowienia rurociągów i urządzeń może wynosić 40cm. Po zakończeniu okresu eksploatacyjnego systemu nawadniającego to znaczy w miesiącu październiku, należy odwodzić cały system nawadniający i przygotować go do okresu zimowego. W tym celu należy otworzyć wszystkie zawory odwadniające znajdujące się na sieci rurociągów PE na okres jednej godziny, po czym je zamknąć. Następnie podłączyć i uruchomić sprężarkę do sieci rurociągów PE w celu przedmuchiania sprężonym powietrzem i opróżnienia ich z wody, zgodnie z zasadą sekcja po sekcji. Kolejnym etapem zabiegu zimowego będzie odłączenie zasilania elektrycznego sterownika. Uruchomienie



systemu nawadniającego odbywa się w miesiącu kwietniu lub maju. Polega ono na załączeniu zasilania elektrycznego w sterowniku i zaprogramowaniu poszczególnych sekcji oraz na próbnym uruchomieniu całego systemu nawadniającego.




9. WYKAZ I CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH ROŚLIN

Symbol	Nazwa rośliny / charakterystyka	Zdjęcie
DRZEWA LIŚCIASTE		
DL1	<p>Lipa drobnolistna 'Erecta' (<i>Tilia cordata</i> 'Erecta')</p> <p>Odmiana o wąskiej, kolumnowej koronie i wyprostowanych gałęziach. Lipa drobnolistna w odmianie osiąga do 20 m wysokości i 10 m szerokości. Liście sercowate w odcieniu ciemnej zieleni, od spodniej strony jaśniejsze sinawe. Jesienią żółto-żółte. Kwitnie latem. Drobne żółte kwiatki są niezwykle miododajne. Gatunek odporny na suszę i zanieczyszczenie powietrza. Rośnie szybko, nadaje się do przycinania. Wymaga słonecznego lub półcienistego miejsca.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia drzew o parametrach: Wysokość min. 4m, obwód pnia 14-16cm, forma pienna, bryła lub pojemnik - sztuk 19</p>	
DL2	<p>Dąb szypułkowy odm. kolumnowa (<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata')</p> <p>Dorasta do 15 m wysokości przy zaledwie 4 m średnicy. O wąskiej, strzelistej koronie i wolnym tempie wzrostu. Kora na pniu jest jasnoszara, u starszych okazów głęboko spękana. Długowieczne.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia drzew o parametrach: Wysokość min. 3,5m, obwód pnia 12-14cm, forma pienna, bryła lub pojemnik - sztuk 4</p>	

<p>DL3</p>	<p>Grusza drobnoowocowa 'Chanticleer' (<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer')</p> <p>Małe drzewo o regularnym, stożkowatym pokroju. Dorasta do 8-12 m wysokości. i 5 m szerokości. Liście jajowate, jesienią przebarwiają się na pomarańczowo, długo pozostają na drzewie. Kwiaty białe, pokrywają całe drzewo, IV-V. Owoce małe, dekoracyjne. Odmiana bardzo odporna.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia drzew o parametrach: Wysokość min. 3m, obwód pnia 6-8cm, forma pienna, bryła lub pojemnik - sztuk 13</p>	
<p>DL4</p>	<p>Magnolia Soulange'a (<i>Magnolia soulangeana</i>)</p> <p>Niewielkie drzewo, nie przekraczające wysokości 15 m. Korona magnolii Soulange'a jest luźna, przeważnie nisko rozgałęziona na wiele powyginanych konarów. Szczególnie dekoracyjna jest w okresie kwitnienia. Krzew obsypany jest w kwietniu licznymi, przeważnie wzniesionymi kwiatami, które pojawiają się przed rozwojem liści i pozostają na roślinie jeszcze przez pewien czas po ich wykształceniu. Wymaga stanowiska nasłonecznionego, osłoniętego przed wiatrem.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia drzew o parametrach: Wysokość min. 2m, obwód pnia 6-8cm, forma pienna, pojemnik - sztuk 2</p>	

DRZEWA IGLASTE		
D11	<p>Sosna czarna (<i>Pinus nigra</i>)</p> <p>Sosna czarna dorasta do 50 m wysokości. Kora jest bruzdowana w kolorze ciemnobrązowym, prawie czarnym, stąd właśnie pochodzi nazwa sosny - czarna. Drzewo ma ładne, ciemnozielone, bardzo długie igły (długości od 4-19 cm w zależności od odmiany). Igły są płaskie, ostro zakończone, zebrane w pęku po dwie, pozostają na drzewie nawet do 4 lat.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia drzew o parametrach: Wysokość min. 1,6m, forma naturalna, bryła lub pojemnik - sztuk 10</p>	
KRZEWY LIŚCIASTE		
KL1	<p>Dereń świdwa 'Midwinter Fire' (<i>Cornus sanguinea</i> 'Midwinter Fire')</p> <p>Bardzo dekoracyjny krzew o barwnych pędach. Rośnie do 2 m wysokości. Młode pędy w słońcu są jaskrawoczerwone, w cieniu zielonożółte lub pomarańczowe. Kwitnie w maju na biało. Owocuje ma w kolorze granatowym, pojawiają się w październiku. Roślina mało wymagająca i odporna.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia krzewów o parametrach: wysokość 0,6-0,8m, pojemnik C3 - sztuk 255</p>	
KL2	<p>Lawenda wąskolistna (<i>Lavandula angustifolia</i>)</p> <p>Zimozielona krzewinka lub krzew o półkulistym pokroju, dorasta do 60 cm wysokości. Pędy są krótkie, wzniesione, silnie rozgałęzione, w przekroju czterokanciaste, pokryte gęsto wąskimi listkami. Liście są równowąskie, mają od 2 do 4 cm długości i 0,5 cm szerokości oraz podwinięte brzegi, przez co przypominają igły. Liście są ułożone na pędach nakrzyżle. Z obu stron pokrywa je gruba warstwa kutneru. Kwiaty są drobne, rurkowate, fioletowoniebieskie, zebrane w kłosy wyniesione ponad liście na cienkich, zielonych łodyżkach. Rośliny kwitną od końca czerwca do połowy</p>	

	<p>sierpnia. W tym czasie wabią liczne owady zapylające, pszczoły, trzmiele, kolorowe motyle.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia krzewów o parametrach: wysokość min. 0,2-0,3m, pojemnik C1,5 - sztuk 161</p>	
KRZEWY IGLASTE		
K11	<p>Sosna górską, kosodrzewina (<i>Pinus mugo mughus</i>)</p> <p>Gatunek wolno rosnącego, zimozielonego drzewa, o zróżnicowanym pokroju. Osiągający wysokość do 2,5 m, rzadziej niewysokie drzewo, którego gałęzie ścielą się po ziemi, a ich wierzchołki wznoszą się ku górze. Sosna górską preferuje słoneczne stanowiska. Dobrze znosi przesuszenie i zanieczyszczenia powietrza. Bardzo wytrzymała i mało wymagająca sosna. Mrozoodporna.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia krzewów o parametrach: wysokość min. 0,4-0,6m, pojemnik C3, - sztuk 195</p>	
TRAWY OZDOBNE		
TO1	<p>Rozplenica japońska (<i>Pennisetum alopecuroides</i>)</p> <p>Osiąga 80 cm wysokości i tworzy zwarte kępy. Liście długie, wąskie, szarzielone. Duże pierzaste kłosy koloru czerwono-brązowego wyrastają wysoko ponad kępy liściowe. rośliną bardzo atrakcyjną, ale wymagającą. Preferuje stanowiska słoneczne i ciepłe, osłonięte przed wiatrem. Jest najbardziej odporna na mróz ze wszystkich traw, kwitnie nawet podczas zimnego lata, a mimo to wymaga dokładnego okrycia na zimę. W okresie wegetacji rośliny należy obficie podlewać i systematycznie nawozić.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia traw ozdobnych o parametrach: pojemnik P9 - sztuk 170</p>	

<p>TO2</p>	<p>Trzcinnik ostrokwiatowy (<i>Calamagrostis acutiflora</i>)</p> <p>Wieloletnia trawa tworzącą gęste, wolno rozrastające się kępy o średnicy do 60 cm. W czasie kwitnienia rośliny mogą osiągać do 1,8 m wysokości. Wąskie, zielone liście łukowato wyginają się do ziemi. Błazki liściowe mają od 40 do 90 cm długości. Jest odporny na mróz. Łatwo rozmnożyć go przez podział roślin wiosną lub jesienią. Ze względu na trwałe kwiatostany długo zachowuje walory ozdobne (także zimą).</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia traw ozdobnych o parametrach: pojemnik P9 - sztuk 164</p>	
<p>BYLINY</p>		
<p>B1</p>	<p>Rudbekia błyskotliwa 'Goldsturm' (<i>Rudbeckia fulgida</i> 'Goldsturm')</p> <p>Roślina wieloletnia. Ma sztywne łodygi, osiąga od 40 do 70 cm wysokości. Jeden z najokazalszych kwiatów lata – kwitnie już od lipca aż do późniejszej jesieni. Odpowiada jej stanowisko słoneczne i półcieniste. Dobrze znosi suszę.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia bylin o parametrach: pojemnik P9 - sztuk 257</p>	
<p>B2</p>	<p>Krwawnik wiązówkowaty (<i>Achillea filipendulina</i>)</p> <p>Wysoka bylina o kępiastym pokroju, ze sztywnymi i wyprostowanymi pędami ulistnionymi na prawie całej długości. Osiąga wysokość do 1,5 m. Koszyczki kwiatowe małe, żółte, o bardzo małych kwiatach języczkowatych, gęste baldachogrona o średnicy 4-10 cm.. Kwiatostany są bardzo trwałe i nadają się do zasuszania. Krwawnik wiązówkowaty kwitnie od lipca do sierpnia. Cała roślina wydziela charakterystyczny zapach.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia bylin o parametrach: pojemnik P9 - sztuk 88</p>	

<p>B3</p>	<p><i>Liatra kołosowa (Liatris spicata)</i></p> <p>Liatra kłosowa dorasta zwykle do 50–70 cm wysokości. Tworzy fioletowe kwiaty zebrane w długie, okazałe kwiatostany – kłosy. Liatra kwitnie latem i na początku jesieni. Liatrę zaleca się uprawiać na stanowisku słonecznym – tam kwitnie najobficiej.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia bylin o parametrach: pojemnik P9 - sztuk 161</p>	
<p>B4</p>	<p><i>Szałwia omszona (Salvia nemorosa)</i></p> <p>Dorasta do 80 cm wysokości. Kwitnie od późnej wiosny do wczesnej jesieni. Najlepiej czuje się na stanowiskach silnie nasłonecznionych. Dobrze znosi suszę. Zaletą szalwi omszonej jest jej obfite i długotrwałe kwitnienie. Dzięki wyrazistym barwom kwiatów stanowi ona doskonały element kompozycji ogrodowych.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia bylin o parametrach: pojemnik P9 - sztuk 170</p>	
<p>B5</p>	<p><i>Rozchodnik okazały (Hylotelephium spectabile)</i></p> <p>Rozchodnik okazały kwitnie w sierpniu i wrześniu. Osiąga wysokość około 40 cm, jednak niektóre okazy przy sprzyjających warunkach uprawy dorastają nawet do pół metra. Liczne kwiaty mają brudnoróżową barwę, są osadzone na szczycie pędów w płaskich podbaldachach o szerokości dochodzącej do 20 cm. Roślina jest odporna na suszę.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia bylin o parametrach: pojemnik P9 - sztuk 131</p>	

<p>B6</p>	<p>Jeżówka purpurowa(<i>Echinacea purpurea</i>)</p> <p>Ma sztywne pędy kwiatowe, które osiągną wysokość 100 cm, nie ma tendencji do pokładania się i nie wymaga podparcia. Kwitnie długo od lipca do października. Najlepiej rośnie na stanowiskach słonecznych lub lekko ocienionych. Posiada właściwości lecznicze.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia bylin o parametrach: pojemnik P9 - sztuk 292</p>	
<p>B7</p>	<p>Krwiściąg lekarski (<i>Sanguisorba officinalis</i>)</p> <p>Roślina charakteryzuje się nagimi pędami do wysokości 1m zakończonymi kulistymi kwiatami. Kwitnie od lipca do września.</p> <p>Projekt przewiduje nasadzenia bylin o parametrach: pojemnik P9 - sztuk 5</p>	

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany na:

NAZWA PROJEKTU:

Zagospodarowanie terenu wokół budynku CWD w Koninie.

PROJEKT OBEJMUJE:

Inwentaryzację i gospodarkę drzewostanem, ukształtowanie terenu, system nawadniający, nasadzenia zieleni oraz elementy małej architektury takie jak: ławki z oparciem i bez oparcia, kosze na śmieci, fotele obrotowe i stoły.

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Janusz Kamyczek

 **soliter**
Pracownia Architektury Krajobrazu
Janusz Kamyczek
64-122 Pawłowice tel. 898 081 087
ul. Mielżyńskich 46/2 NIP 696 125 15 68
biuro@pracownia-soliter.pl www.pracownia-soliter.pl

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zadania	<i>Zagospodarowanie terenu wokół budynku CWD w Koninie</i>
Adres obiektu	<i>Ulica ks. Jerzego Popiełuszki 4, 62-510 Konin</i>
Inwestor	<i>Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Koninie, ul. Przyjaźni 1, 62-510 Konin</i>

CZĘŚĆ OPISOWA INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(podstawa opracowania: art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (Tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz.1118, z późniejszymi zmianami) i *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Projekt zawiera inwentaryzację i gospodarkę drzewostanem, ukształtowanie terenu, system nawadniający, nasadzenia zieleni oraz elementy małej architektury takie jak: ławki z oparciem i bez oparcia, kosze na śmieci, fotele obrotowe i stoły.

2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie stwierdza się elementów zagospodarowania działki, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

Podczas wykonywania robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- porażenie prądem,
- głębokie wykopy,
- wypadek podczas pracy sprzętu budowlanego.

Innych zagrożeń wynikających z zapisu w § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia nie przewiduje się.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Wykonywanie robót szczególnie niebezpiecznych tj.:

- przy wykonywaniu robót ziemnych,
- przy obsłudze urządzeń elektrycznych,

wymaga przeprowadzenia przez osobę upoważnioną (kierownika budowy lub inspektora bhp), przed wykonywaniem niebezpiecznych robót, instruktażu pracowników, którzy będą zatrudnieni przy wykonywaniu tych robót oraz szkolenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 roku w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 96.62.285).

Podstawa prawna:

- Kodeks Pracy, Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku (Dz. U. 98.21.94),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz.1650, z późniejszymi zmianami).

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Strefy szczególnego zagrożenia należy zabezpieczyć (odgrodenie i oznakowanie).

Zatrudniać na stanowiskach pracy osoby zdrowe posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Od pracowników tych należy wymagać korzystania ze środków ochrony osobistej oraz umiejętności udzielenia pierwszej pomocy.

Konieczne jest wyposażenie pracowników w sprzęt ochronny, odpowiednią odzież roboczą, hełm przeciwuderzeniowy oraz akcesoria asekuracyjne zabezpieczające przed upadkiem z wysokości.

Zwracać szczególną uwagę na osoby postronne i nie zatrudnione na tych stanowiskach.

Nie zastawiać dróg ewakuacyjnych placu budowy sprzętem lub innymi urządzeniami i materiałami aby zapewnić bezpieczną i szybką komunikację i ewakuację.

Należy opracować na budowie plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z uwzględnieniem zagrożeń opisanych w niniejszej Informacji.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Janusz Kamyczek

 **soliter**
Pracownia Architektury Krajobrazu
Janusz Kamyczek
64-122 Pawłowice tel. 898 081 067
ul. Mielżyńskich 46/2 NIP 898 125 15 88
biuro@pracownia-soliter.pl www.pracownia-soliter.pl

12. INFORMACJA O BRAKU ODDZIAŁYWANIA NA OTOCZENIE

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Projektowany teren nie oddziałuje na otoczenie. Oddziaływanie zamyka się w obszarze działki.

Informacja o spełnieniu warunków miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Projektowany teren spełnia warunki miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Informacja o strefie ochrony konserwatorskiej.

Projektowany teren nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Informacja o wpływie eksploatacji górniczej.

Projektowany teren nie ma wpływu na eksploatację górniczą.

Informacja o zachowanej ostoi ptaków

Nie dotyczy.

Ciągłość sieci uzbrojenia

Projekt nie przewiduje ingerencji w sieci uzbrojenia.