

DKT PROJEKT DOROTA WACHOWSKA - DYSZKIEWICZ

ul. Koniczynowa 19, 91-356 Łódź

tel. 503-091-137 fax. (42) 658-57-13 dktprojekt@gmail.com

KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA

**budowy mini tężni solankowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
zlokalizowanej w sąsiedztwie Domu Dziennego Pobytu nr 5 NASZ DOM
przy ul. Tadeusza Kościuszki 43B w Kędzierzynie – Koźlu**



LOKALIZACJA INWESTYCJI:

**Część działki nr ew. 811/27; 811/28 i 811/29;
obręb Kędzierzyn**

INWESTOR:

**Gmina Kędzierzyn-Koźle
ul. Grzegorza Piramowicza 32
47-200 Kędzierzyn-Koźle**

Całość materiałów, które obejmuje niniejsza dokumentacja chroniona jest prawem autorskim.

SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTURA :

<i>PROJEKTANT:</i>	mgr inż. arch. Dorota Wachowska - Dyszkiewicz upr. nr 22/R-152//ŁOI/A/08
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

12 listopada 2019

OPIS TECHNICZNY

I. WSTĘP

1. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje koncepcję architektoniczną budowy wolnostojącej tężni terenowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz elementami małej architektury.

2. Lokalizacja

Część działki nr ew. 811/27; 811/28 i 811/29 obręb Kędzierzyn.

3. Inwestor

Gmina Kędzierzyn-Koźle, ul. Grzegorza Piramowicza 32; 47-200 Kędzierzyn-Koźle

4. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Wytyczne – opis przedmiotu zamówienia
- Mapa do celów lokalizacyjnych w skali 1:500
- Wizja lokalna.
- Warunki przyłączeniowe gestorów sieci

5. Stan prawny terenu opracowania

Teren opracowania, czyli działki nr ew. 811/27; 811/28; 811/29 stanowi własność Gminy Kędzierzyn-Koźle.

6. Stan istniejący terenu opracowania

Działki zlokalizowane w Kędzierzynie-Koźlu.

Działka na której przewidziano zabudowę tężni służy celom rekreacyjnym, zlokalizowane na niej są miejsca rekreacji najmłodszych. Dojście do placu z tężnią od strony ul. Kościuszki. W miejscu lokalizacji inwestycji obecnie znajduje się utwardzony plac asfaltowy.

Działka na której zlokalizowana będzie tężnia jest działką niezabudowaną, posiada nieliczne zadrzewienia. Drzewostan wysoki w dobrym stanie. W obrębie obszaru opracowania nie stwierdzono występowania gatunków objętych ochroną z mocy ustawy, nie występują również rośliny objęte ochroną osobniczą na podstawie przepisów pochodnych i odrębnych. Na terenie działki znajduje się szereg utwardzeń pieszych. W obszarze opracowania działka płaska.

Działki posiadają bezpośredni dostęp do drogi publicznej o jezdni utwardzonej.

a. Warunki gruntowo – wodne

Warunki gruntowo wodne zostaną określone na podstawie Opinii Geotechnicznej zleconej firmie Geotechnicznej. W/w badania są w trakcie opracowania. Na podstawie analizy map geologicznych założono, że rodzaj, układ, pochodzenie i stan gruntu odpowiadają prostym warunkom gruntowym. Z uwagi na charakter obiektu i jego rozmiary, statycznie wyznaczalne schematy obliczeniowe oraz proste warunki gruntowe – obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej. Wykopy pod fundamenty muszą być odebrane przez uprawnionego geologa, a nośność gruntu pod fundamenty i stopień zagęszczenia muszą być zbadane i potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy.

b. Komunikacja zewnętrzna, utwardzenia terenu

Teren nie jest ogrodzony, istnieje sieć wytyczonych chodników utwardzonych oraz miejsca rekreacyjne. Połączenie terenu opracowania z drogą publiczną (dz nr 812/6) poprzez działkę 811/28 na której zlokalizowany jest utwardzony pas jezdny.

c. Zabudowa

Działki 811/28 i 811/29 nie są zabudowane zabudową kubaturową. Na działce 811/27 znajduje się budynek mieszkalny wielorodzinny oraz wiaty śmietnikowe.

Na działkach w zakresie objętym opracowaniem brak zabudowy.

d. Uzbrojenie

Na terenie działek zewidencjonowane są następujące urządzenia podziemne:

- instalacja kablowa energii elektrycznej ePWN
- instalacja kablowa telefoniczna tP
- instalacja wodociągowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- sieć ciepłna

7. Wypis i Wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu.

Koncepcja powstała w oparciu o Wypis i Wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu. Dla przedmiotowej działki obowiązują zapisy MPZP zatwierdzonego uchwałą Rady Miasta Nr IX/98/2003 z dnia 22.05.2003 roku (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Nr 50, poz. 1038 z późn. zm.). Wg. zapisów wypisu i wyrysu działka nr 811/29 i 811/27 objęte opracowaniem znajdują się w obszarze oznaczonym symbolem MWU, określonej jako tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usług nieuciążliwych. W granicach strefy „U” ochrony układów urbanistycznych oraz w ramach jednostki planistycznej „E” Kędzierzyn Pogorzelec.

- Na terenie obowiązuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna wraz z niezbędną infrastrukturą. **Zgodnie z pismem GNP-PZ.6724.6.39.2019 z dnia 26.09.2019 roku planowana inwestycja polegająca na budowie tężni wraz z niezbędną infrastrukturą jest zgodna z planem miejscowym.**
- Potrzeby parkingowe należy realizować wyłącznie na terenie lokalizacji własnej. **Ponieważ planowana inwestycja interpretowana jest jako urządzenia rekreacyjne terenów zielonych dla których nie jest określone w MPZP zapotrzebowanie na miejsca parkingowe, a tężnia przeznaczona jest dla okolicznych mieszkańców, nie projektuje się nowych miejsc parkingowych. Miejsca parkingowe na zasadzie dotychczasowej obsługi.**
- Dla ciągów pieszych realizowanych na terenach ustala się minimalną szerokość chodnika 3,0m ; szerokość w liniach nierozgraniczający chodnika 4,0m. Ciągi piesze oświetlone. **Projekt zgodny z MPZP przewidziane połączenie tężni z ciągami pieszymi zaprojektowano szerokości 3.0m.**
- **Dla działek MPZP określa następujące parametry :**

RODZAJ USTALENIA	MPZP	PROJEKT
maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy	4.00	0,016
Maksymalna wysokość zabudowy	40	3,65
Maksymalna ilość pełnych kondygnacji zabudowy	12	1
Minimalna powierzchnia biologicznie czynna (% powierzchni działki)	20	772,02
Maksymalna powierzchnia zabudowy na działce (% powierzchni działki)	80	1,56

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWANA

Niniejsze opracowanie obejmuje koncepcję architektoniczną budowy wolnostojącej tężni terenowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz elementami małej architektury. W projekcie nie przewiduje się wykonanie dodatkowego ogrodzenia terenu. Niniejszy projekt nie przewiduje zmian w panujących stosunkach wodnych w obrębie inwestycji. Całość zabudowy zlokalizowana została na działce nr 811/27. Przewiduje się włączenie wody do istniejącej instalacji zewnętrznej na przedmiotowej działce , energia elektryczna doprowadzona będzie poprzez dz.811/29 z działki 811/27. Przewiduje się wykorzystanie istniejącej studni kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej na działce 811/27. Zmianę powierzchni zabudowy, powierzchni utwardzeń oraz powierzchni biologicznie czynnej przewiduje się jedynie w obrębie działki nr 811/27 i 811/28 dlatego działka 811/29 objęta opracowaniem wyłączona jest z poniższego bilansu. Poniższy bilans opracowano dla stanu projektowanego bez uwzględniania istniejących utwardzeń przewidzianych do rozbiórki.

8. Dane powierzchniowe

działka 811/27

LP.	POWIERZCHNIA	
1	Powierzchnia działki objęta opracowaniem	958,35 m2
2	Projektowana tężnia	17,98 m2
3	Powierzchnia utwardzeń	258,52 m2
	- projektowane ciągi piesze i plac tężni	118,83 m2
	- projektowane utwardzenia pod ławkami i stojakami rowerowymi	29,54 m2
	- projektowane opaski żwirowe tężni	9,68 m2
	- projektowane obrzeża	6,30 m2
	- istniejące ciągi piesze i jezdne adaptowane bez zmian	94,17 m2
4	Powierzchnia trawników	681,85 m2

	- projektowane	681,85 m ²
	- istniejące	00,00 m ²
5	Powierzchnia biologicznie czynna %	71,15 %

działka 811/28

LP.	POWIERZCHNIA	
1	Powierzchnia działki objęta opracowaniem	321,20 m²
2	Powierzchnia utwardzeń	223,69 m²
	- projektowane ciągi piesze	9,58 m ²
	- projektowane utwardzenia pod stojakami rowerowymi	3,88 m ²
	- projektowane obrzeża	0,72 m ²
	- istniejące ciągi piesze i jezdne adaptowane bez zmian	183,82 m ²
	- istniejące utwardzenie boiska (fragment utwardzenia boiska z działki nr ew. 811/29), adaptowane bez zmian	25,69 m ²
3	Powierzchnia trawników	97,51 m²
	- projektowane	97,51 m ²
	- istniejące	00,00 m ²
4	Powierzchnia biologicznie czynna %	30,35 %

Współczynniki zgodne z wytycznymi MPZP.

Ze względu na sąsiedztwo domu opieki przewidziano obsadzenie placu z tężnią żywoplotem, tak aby zapewnić użytkownikom tężni możliwie największe wyizolowanie. Z tego samego względu nie przewidyje się wycinki drzewostanu, od strony budynku wielorodzinnego, stanowiącego barierę wizualną.

9. Projektowana zabudowa

Projektowana budowa zapewnia dostęp do światła do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi; dostęp do dróg publicznych; dostęp do wody pitnej oraz innych niezbędnych przyłączy infrastruktury technicznej dla istniejących i projektowanych budynków na działkach sąsiednich. Rodzaj i charakter projektowanej zabudowy nie wpłynie negatywnie na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie, pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych (ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się) oraz rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów; emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń (parametrów czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się). Teren inwestycji nie jest położony w obszarach przyrodniczych prawnie chronionych.

Teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej. Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska, inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z zapisami MPZP inwestycja znajduje się w granicach strefy „U” ochrony układów urbanistycznych i wymaga uzgodnienia przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

9.1. tężnia

W ramach niniejszej dokumentacji projektuje się słupową tężnię solankową zasilaną solanką ze szczelnego zbiornika. Solanka gotowa dostarczana np. z Zabłocia.

Gabaryt tężni to 4,5x1,4x3,65m.

Tężnia o konstrukcji drewnianej, z wypełnieniem tarniną. Konstrukcja tarninowego prostopadłościanu, po którym spływa solanka wykonana będzie na betonowym korycie ściekowym (w formie prostokąta) z wyprofilowanymi spadkami do środka. Płyta koryta ze szczelnego betonu C30/37 W4. Koryto należy oddzielić izolacją wodoszczelną od płyty fundamentowej. Nad wypełnieniem z tarniny projektuje się koryto przelewowe drewniane odporne na korozję wywołaną solą. Koryto obustronnymi „zębami” na brzegach, konstrukcja umożliwiająca spływ solanki. Spływająca solanka z koryta odpływa do zbiornika i ponownie jest tłoczona na tężnię, cały proces odbywa się w obiegu zamkniętym.

Słupy nośne drewniane wstawione w czterech rzędach i czterech kolumnach w łącznej liczbie 16 na jedną tężnię, drewno o przekroju 10x10cm. Słupy posadowione do podwaliny montowanej na kotwach wystawionych ze zbrojonej płyty fundamentowej. Na słupach wsparto krokwie drewniane o przekroju 10x10cm. Połączenie słupów z krokwiami w formie tradycyjnych czopów ciesielskich. Zewnętrzne i wewnętrzne słupy spięte przy pomocy drewnianych łąt dociskowych o przekroju 7x7cm, układanych na belkach drewnianych 10x3cm. Dodatkowe usztywnienie stanowią łąty dociskowe zlokalizowane w poziomie środkowych i górnych belek łącznikowych. Układ dodatkowo wzmocniony słupami wsporczymi i zastrzałami o przekroju 10x10cm. Na krokwiach zaprojektowano łąty o przekroju 5x5cm.

Dach przekryty deskami z drewna osikowego o grubości deski 25mm. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przed działaniem warunków atmosferycznych oraz solanki za pomocą impregnatów ochronnych. Deski dachowe malowane w kolorze szarym. Od spodu w miejscu widocznego okapu należy wykonać podbitkę z desek.

Zasilanie tężni w wodę oraz solankę, jak również sposób utrzymania stałego stężenia solanki według opracowania branżowego.

Projektuje się oświetlenie terenu oraz ozdobne podświetlenie tężni – podświetlenie LED w kolorze białym, obustronnie.

9.2. Wyposażenie dodatkowe - mała architektura

W celu wypracowania modelu placu wypoczynkowego z tężnią w mieście, przewidziano wykonanie elementów małej architektury spójnych z funkcjonującą już tężnią.

Elementami uzupełniającymi są:

– **ławki z oparciem w ilości 14 sztuk.**

Ławka która będzie zamontowana musi charakteryzować się odpornością na uszkodzenia mechaniczne, być wytrzymała na niekorzystne warunki atmosferyczne. Ze względu na przeznaczenie terenu tężni dla osób starszych dopuszcza się montaż jedynie ławek z oparciem i podłokietnikami.

Sugerowane wymiary minimalne to, wysokość całkowita: 81 cm ; szerokość: 64,5 cm; długość: 185 cm;

Konstrukcja nóg – odlewy ze stopu aluminium, malowane proszkowo. Siedzisko i oparcie: listwy z drewna egzotycznego litego – jatoba olejowana; stelaż z żeliwa lakierowanego ; montaż do fundamentów betonowych.



kolorystyka konstrukcji:



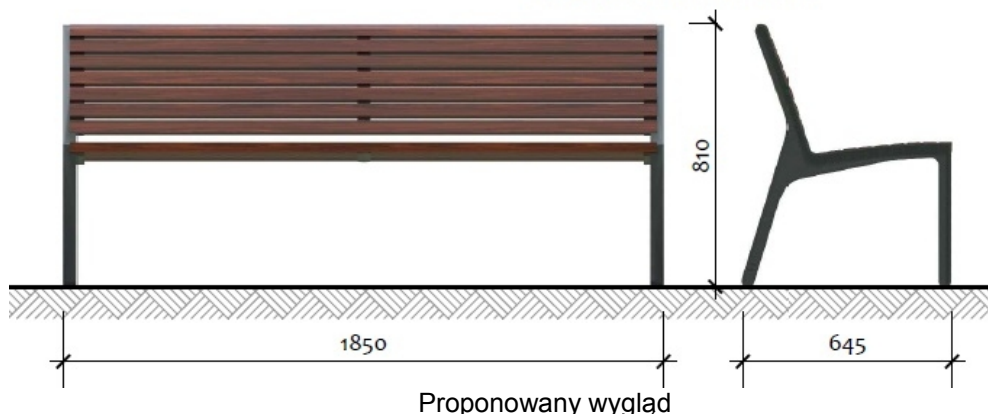
RAL 7024

kolorystyka elem. drewnianych zbliżona do jatoba:



dł. 1850, głęb. 645,
wvs. 810mm

WIDOK OD FRONTU I Z BOKU



- **kosz na odpadki – sztuk 2**

Projektuje się kosz o wymiarach , wysokość: 65 cm ; szerokość / długość: 57 cm; pojemność: 45l ;
Materiał obudowy beton piaskowany ; kolorystyka – beton naturalny szary. Wnętrze pojemnik z
popielniczką ze stali ocynkowanej. Kosz wolnostojący niekotwiony o wadze +/-192kg.

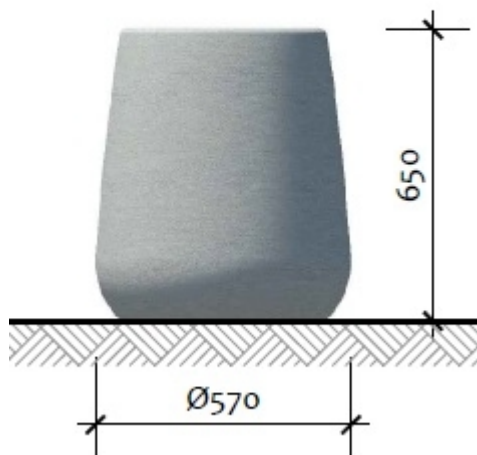


kolorystyka betonu:



piaskowany
naturalny

WIDOK Z BOKU

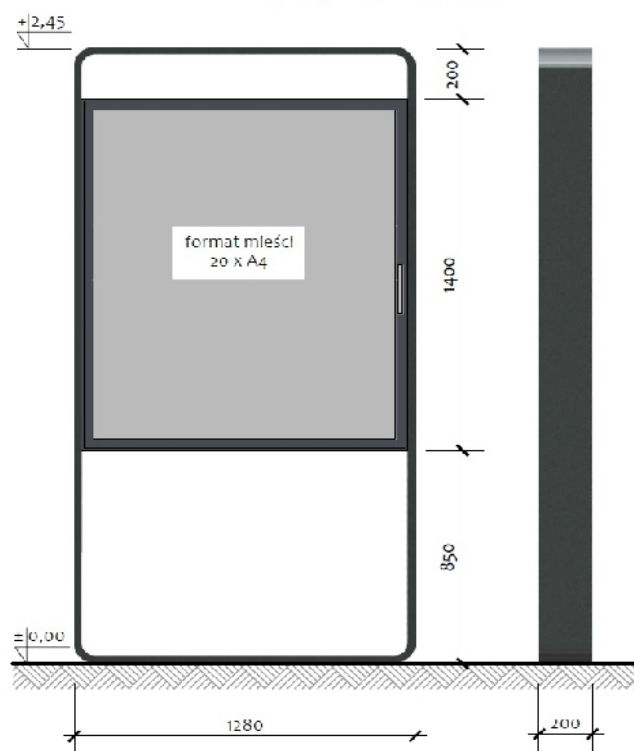


Proponowany wygląd

- **regulamin – sztuk 1**

Tablica ogłoszeń o wymiarach 1280x 2450x200mm (szer/wys/gł). Konstrukcja nośna tablicy
stalowa , ocynkowana i malowana proszkowo. Gąbłota systemowa do zastosowania
zewnętrznego , aluminiowa, malowana proszkowo. Wypełnienie gąbłoty plecy magnetyczne
w kolorze szarym , mocowanie materiałów za pomocą magnesów. Drzwi gąbłoty ze szkła
hartowanego, z zamkiem z możliwością samozamykacza z ukrytym zawiasem.
Posadowienie na betonowym prefabrykowanym fundamencie.

WIDOK OD FRONTU I Z BOKU



Proponowany wygląd

Na tablicy powinny znaleźć się, w formie słownej i piktogramów, co najmniej poniższe informacje:

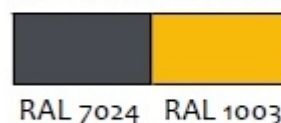
- zakaz wnoszenia i spożywania napojów alkoholowych
- zakaz palenia papierosów
- zakaz wnoszenia opakowań szklanych
- zakaz zaśmiecania
- zakaz jazdy rowerem
- dzieci powinny przebywać pod opieką rodziców
- za szkody wyrządzone przez dzieci odpowiadają rodzice lub opiekunowie
- numery ratunkowe

- **stojak rowerowy – sztuk 4;**

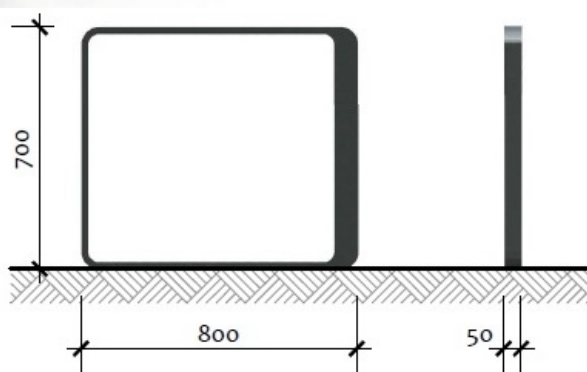
Stal ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo naprzemiennie RAL 7024 i RAL 1003. Kotwienie poprzez wbetonowanie. Stal ocynkowana ogniowo, Wysokość całkowita 700mm, długość 800mm. Bezpośrednie mocowanie do podłoża.



kolorystyka konstrukcji:



WIDOKI Z BOKU



Proponowany wygląd

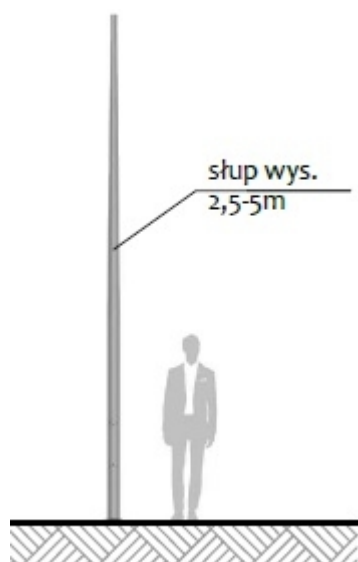
- **lampy parkowe – sztuk 4;**

Latarnie w postaci opraw na słupach aluminiowych stożkowych pozbawionych zdobień i skokowej zmiany średnicy. Montaż opraw bezpośrednio na słupach bez wysięgników. Wysokość słupów latarni 4m. Słupy posadowione na prefabrykowanym fundamencie dedykowanym przez producenta do wybranej oprawy.

Oprawy należy wyposażyć w modem GSM, współpracujący z platformą oprogramowania do sterowania oświetleniem ulicznym umożliwiającym zarządzanie oświetleniem i analizę danych. Kolorystyka opraw RAL 9006, kolorystyka słupów anoda inox.

Charakterystyka oprawy:

- korpus ciśnieniowego odlewu aluminiowego
- klosz z poliwęglanu PC IK10
- ledowe źródło światła
- moc oprawy 28 W
- strumień źródła światłnego 3040lm
- temperatura barwowa 4000K
- trwałość oprawy min. 80 000H pracy do L80B10
- kąt rozsyłu światła oprawy oświetleniowej 50° x 70°
- liczba źródeł światła 3 sztuki
- Napięcie wejściowe 220-240 V
- Prąd rozruchowy 45A
- Oprawa ściemnialna
- Kod klasy szczelności IP - IP66



kolorystyka opraw:



RAL 9006

kolorystyka słupów:



anoda inox

10. Nawierzchnie

Przeprowadzając analizę komunikacji na przedmiotowym terenie stwierdzono, iż projektowana inwestycja nie wymaga przeprojektowywania układu istniejących utwardzeń.

Nie przewidziano budowy ścieżek rowerowych, stojaki na rowery projektuje się z myślą o osobach dojeżdżających.

Wszystkie projektowane nawierzchnie piesze na terenie projektuje się w ścisłym dowiązaniu się do istniejącego ukształtowania terenu, jako wyniesione względem otaczającego terenu o około 3cm, tak aby woda opadowa spływała na trawnik bez tworzenia kałuż na ścieżkach. Przekrój chodników daszkowy.

Aby zapewnić wyższe walory estetyczne miejsca zaleca się usunięcie całego utwardzenia bitumicznego którego część koliduje z projektowanym przedsięwzięciem. W miejscu po zdemontowanym utwardzeniu proponuje się wykonanie trawnika parkowego.

10.1. ciągi piesze zaprojektowano z kostki z mieszanek betonowych z dodatkiem czynnika hydrofobizującego zmniejszającego nasiąkliwość. Projektuje się nawierzchnię z kostek drobnowymiarowych o różnorodnej wielkości. Powierzchnia w niejednorodnej kolorystyce, przenikające się barwy inspirowane kolorami skał spotykanych w naturze. Kolorystyka w tonacji szarego - beżu, piasku i wapienia. Kolorystyka oraz sposób przenikania braw musi współgrać z kolorystyką i rysunkiem płyt użytych na placu. Chodniki w odcieniach szarości. Sposób układania: nawierzchnia w układzie niegeometrycznych połączeń w ramach jednego rzędu (układ płyt przypadkowy), tworzący jednak równoległe rytmiczne pasy. Wzdłuż obu krawędzi chodnika przewiduje się wykonanie pasa o szerokości dwóch wysokości kostek – pas wykonany z dwu rzędów kostki układanej prostopadłe do osi chodnika. Zakończenie chodników obrzeżami trawnikowymi 6x30x100 cm, w kolorze grafitowym. Chodnik będzie ograniczony obrzeżami o wymiarach 6x30, posadowionym na ławie z betonu C12/15.

Konstrukcja nawierzchni chodników:

- kostka drobnowymiarowa gr 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:3 gr. 5 cm,
- warstwa uzupełniająca z piasku średnioziarnistego stabilizowanego cementem 5MPa; gr. wynikowej po zdjęciu humusu – ok. 12 cm.



Sugerowana kolorystyka i wzór nawierzchni.

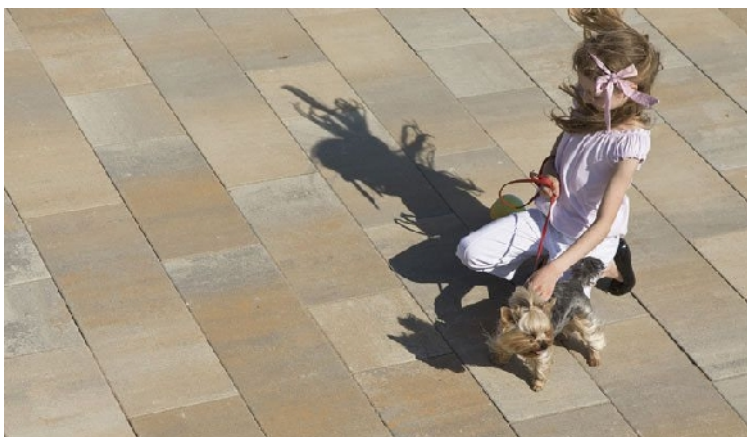
10.2. posadzka pod ławkami

Wykładane wielkoformatowymi płytami o lekko fazowanych krawędziach, poszczególne płyty o wymiarach 300x300mm; 600x300mm; 900x300mm i grubości 80mm . Płyty wykonane z mieszanek betonowych z dodatkiem czynnika hydrofobizującego zmniejszającego nasiąkliwość płyt. Powierzchnia w niejednolitej kolorystyce, przenikające się barwy inspirowane kolorami skał spotykanych w naturze. Kolorystyka w tonacji beżu , piasku i wapienia. Sposób układania: nawierzchnia w układzie niegeometrycznych połączeń w ramach jednego rzędu (układ płyt przypadkowy), tworzący jednak równoległe rytmiczne pasy.

Konstrukcja nawierzchni :

- płyty gr. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:3 gr. 5 cm,
- warstwa uzupełniająca z piasku średnioziarnistego stabilizowanego cementem 5 MPa; gr. wynikowej po zdjęciu humusu – ok. 12 cm.

Wykonując nawierzchnię placu należy zachować spadki umożliwiające odprowadzeni wody opadowej poza plac.



Sugerowana kolorystyka oraz kształt kostek nawierzchni.

10.3. opaski tężni

Wokół tężni, w miejscach oznaczonych jako przestrzeń wysypana kamieniami należy wykonać otoczaki w kolorze białym, piaskowym i szarym, frakcja 10/20. Pod warstwą otoczków należy wykonać podkład z geowłókniny lub innego wodoprzepuszczalnego podłoża zabezpieczającego przed przerastaniem chwastów. Przewiduje się, iż powierzchnia kamienna będzie nieznacznie zagłębiona w stosunku do placu (różnica około 2 cm) tak aby otoczaki nie przemieszczały się na teren placu. Obrzeża należy wykonać w taki sposób aby nie stanowiły niebezpiecznych, wystających elementów, grożących potknięciem się.



Sugerowana kolorystyka.

11. Zielen projektowana

W celu podniesienia walorów estetycznych przestrzenie przewiduje się całkowitą rozbiórkę nawierzchni boiska przy projektowanej tężni oraz wykonanie na terenie działki 811/27 trawnika parkowego. Aby zapewnić odizolowanie terenu wypoczynkowego przewidziano wykonanie żywopłotu. Nie przewiduje się wycinki istniejących drzew, a jedynie pielęgnację korony drzew zlokalizowanych przy projektowanym chodniku.

11.1. Zestawienie materiału roślinnego

11.1.1. nawierzchnia trawiasta

W strefie prowadzenia prac ziemnych związanych z budową infrastruktury technicznej – zbiorniki na solankę, należy odtworzyć zniszczoną pracami ziemnymi nawierzchnie trawiastą. Odtwarzane trawniki powinny odznaczać się odpornością na wydeptywanie. Ponadto powinny być odporne na trudne warunki siedliskowe i zachowywać atrakcyjny wygląd nawet w okresach suszy. W związku z powyższymi parametrami zaprojektowano skład mieszanki nasion:

- życica trwała (*Lolium perenne*) – 10 %;
- kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*) – 45 %;
- kostrzewa owcza (*Festuca ovina*) – 20 %;
- wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*) – 20 %;
- mietlica pospolita (*Agrostis capillaris*) – 5%.

Dopuszcza się zastosowanie innej mieszanki traw po uzyskaniu pisemnej akceptacji ze strony Inspektora Nadzoru.

Prace odtworzeniowe należy przeprowadzić zgodnie z następującymi wymogami:

- po wykonaniu trawnika poziom gruntu musi znajdować się 3 cm poniżej górnej powierzchni krawężników i obrzeży;
- podłoże pod trawnik musi stanowić warstwa ziemi urodzajnej o grubości 15 cm. Zakłada się wykorzystanie ziemi pozyskanej w miejscu wykonywania robót (przynajmniej w 70%). Gleba nie może posiadać zanieczyszczeń oraz kamieni i korzeni roślin (w razie potrzeby należy ją przesiać). Wierzchnią warstwę podłoża należy uzupełnić humusem wymieszanym z podłożem ogrodniczym. Podłożu należy nadać około 1% spadek, aby umożliwić odprowadzenie nadmiaru wody i przeciwdziałaniu tworzeniu się zastoisk w trakcie intensywnych opadów;
- bezpośrednio przed rozpoczęciem siewu należy spulchnić wierzchnią warstwę gleby poprzez grabienie lub lekko bronowanie;
- w celu zapewnienia należytej gęstości trawy należy wysiewać 3,5 kg mieszanki na ar;
- po zakończeniu obsiewu przykryć nasiona warstwą humusu o grubości około 1-2 cm;
- obsianą powierzchnię poddać wałowaniu.

UWAGA: trawniki znajdujące się na terenach przyległych do obszaru objętego przedmiotową inwestycją, które zostaną zniszczone w trakcie realizacji robót, podlegają odtworzeniu na tych samych zasadach na koszt Wykonawcy.

11.1.2. krzewy

Z trzech stron tężni projektuje się żywopłot z krzewów oliwnika. Aby stworzyć szczelny żywopłot do strzyżenia, należy sadzić średnio 4 do 5 roślin na metr bieżący, sadzone rośliny muszą być wystarczająco duże aby mogły zaadaptować się do warunków. Sugeruje się sadzenie drzewek o wysokości 1-1,2m i przycięcie żywopłotu po przyjęciu się roślin. Od strony działki 811/28 nie jest możliwe wykonanie żywopłotu ze względu na przebieg licznych instalacji podziemnych. Projektuje się nasadzenia gatunku:

Oliwnik srebrzysty, *Elaeagnus argentea*

Ozdobny krzew o dużych, srebrzystych i błyszczących liściach. Kwitnie w czerwcu, kwiaty są drobne, żółtawe, pachnące, zebrane po 1-4 w kątach liści. Kuliste, srebrzyste owoce dojrzewają w sierpniu i wrześnie, są jadalne. Jest to roślina o bardzo małych wymaganiach uprawowych, zdrowa, odporna na mróz, polecana do sadzenia na glebach lekkich, do umacniania skarp i nasypów. Dobrze znosi susze i gorące, letnie powietrze.

11.2. Roboty wykończeniowe.

Wszystkie misy pod krzewami na terenie płaskim należy przykryć agrotkaniną szkółkarską z PP o gramaturze 120 (materiał w kolorze brązowym). Nie dopuszcza się stosowania włókniny. Przed sadzeniem roślin należy wykonać stosowne nacięcia w tkaninie w taki sposób, aby możliwe było jej rozchylenie dla potrzeb wykopania dołów, a następnie przykrycie dołów połami naciętej włókniny. Po posadzeniu roślin całą powierzchnię należy ściółkować kompostowaną korą drzew iglastych – warstwa o grubości 7 cm.

11.3. Zestawienie materiałów.

Szczegółowe zestawienie ilości materiałów dodatkowych, niezbędnych do wykonania projektowanego założenia zieleni zawarte zostanie opracowanie na etapie projektu.

11.4. Zabezpieczenie zieleni na placu budowy.

Wszystkie istniejące nasadzenia, które w niniejszym projekcie nie są przewidziane do wycinki należy odpowiednio zabezpieczyć. Jeśli w ich pobliżu prowadzone są wykopy, to ściany bądź skarpy wykopów należy zabezpieczyć tkaniną jutową, aby zapobiec nadmiernemu ich przesychnianiu. Dodatkowo rośliny muszą być podlewane, aby utrzymać należyte uwilgotnienie strefy korzeniowej.

Pnie drzew należy zabezpieczać okalając je przy pomocy desek połączonych drutem z wykorzystaniem elementów dystansowych – deski nie mogą przylegać bezpośrednio do kory. Elementami dystansowymi mogą być elastyczne rury drenarskie zamocowane po wewnętrznej stronie desek. Niedopuszczalne jest mocowanie zabezpieczeń do pnia przy pomocy gwoździ bądź innych technik powodujących uszkodzenia roślin.

11.5. Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym.

W ramach przedmiotowej inwestycji wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania zieleni w okresie 3 lat od daty odbioru zrealizowanego przedsięwzięcia. Pielęgnacja wykonywana będzie w ramach świadczenia usługi gwarancyjnej i obejmuje także rośliny, które były przesadzane w ramach przedmiotowej inwestycji. **Rośliny, które nie przyjmą się w okresie gwarancyjnym w miejscu ich posadzenia podlegają wymianie na koszt Wykonawcy.** Ustalenie to dotyczy także powierzchni trawników – murawy, które ulegną przesuszeniu podlegają odtworzeniu zgodnie z procedurą ustaloną w niniejszej dokumentacji.

11.6. Zakres prac pielęgnacyjnych.

Trawniki:

- koszenie należy prowadzić minimum 3 razy w miesiącu, pierwsze koszenie należy przeprowadzić, przy wysokości trawy ok. 10 cm, każde następne koszenie należy wykonywać w takim odstępie czasu, by wysokość trawy nie przekraczała 10-12 cm. Koszenie należy prowadzić w regularnych odstępach czasu (o ile zezwalają na to warunki pogodowe warunkujące wzrost trawy). Ostatnie przedzimowe koszenie trawników powinno się odbyć na miesiąc przed przewidywanym spadkiem średnich dobowych temperatur poniżej 0°C (tj. orientacyjnie w połowie października). Koszenie odbywać się będzie na koszt Wykonawcy. Dodatkowo po stronie Wykonawcy jest uzupełnianie powierzchni (dosiewanie), w których trawnik nie przyjął się lub zmarł w trakcie gwarancji.

- nawożenie przewiduje się 1 raz wiosną i 1 raz latem, stosując ciągu roku ok. 3 kg mieszanki NPK na 1 ar; mieszanki należy przygotować przy uwzględnieniu aktualnych warunków w taki sposób, aby trawom zapewnić składniki wymagane w danej części okresu wegetacyjnego. Należy stosować nawozy mineralne o przedłużonym działaniu z przewagą azotu na początku sezonu wegetacyjnego, a od końca lipca nie zawierające azotu.

Krzewy:

- utrzymywanie należytego stanu uwilgotnienia gleby w celu zapewnienia poprawnego rozwoju roślin (podlewanie);
- właściwe nawożenie roślin;
- uzupełnianie materiału roślinnego obumarłego wskutek zaniedbań pielęgnacyjnych;
- odchwaszczanie powierzchni ściółkowanych korą i zabezpieczanych agrotkaniną – 1 raz w miesiącu;
- uzupełnianie ściółki;
- ewentualne cięcia formujące, mające na celu utrzymanie naturalnego pokroju korony. W szczególnych przypadkach właściwe prowadzenie przewodnika, aby drzewo wzrastało w pożądanym kierunku.

12. Ogrodzenie

Nie przewiduje się budowy nowego ogrodzenia.

13. Projektowane uzbrojenie terenu

Projektowana budowa wymaga rozbudowy zewnętrznych instalacji:

- energii elektrycznej
 - wody
- oraz budowy :
- zbiornika na solankę

Przewidziano wykorzystanie istniejącej studni kanalizacji sanitarnej do zrzutu solanki. Nie przewiduje się rozbudowy w/w instalacji.

UWAGA:

Ze względu fakt iż projektowana na działce nr ew. 811/29 instalacja elektryczna, na odcinku wzdłuż ogrodzenia DDP nr 5 przebiega w bliskim sąsiedztwie nowych nasadzeń należy prace przeprowadzać ze szczególną ostrożnością ze wskazaniem na ręczne wykonywanie prac.

W przypadku zaistnienia kolizji, istniejącej na terenie objętym opracowaniem sieci telefonicznej, niezewidencjonowanej na mapie do celów projektowych, z projektowanymi urządzeniami i obiektami właściciel instalacji telekomunikacyjnej zobowiązany jest do wykonania na swój koszt przebudowy sieci znajdującej się na terenie inwestycji.

UWAGA – wszystkie użyte w projekcie zdjęcia gotowych urządzeń i mebli pochodzą ze stron internetowych producentów i stanowią własność ich autorów.

AUTOR:

mgr inż. arch. Dorota Wachowska - Dyszkiewicz
upr. nr 22/R-152//ŁOIA/08



