

VI. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA BUDOWY CZĘŚCI SKWERU PRZY ULICY KIEŁCZOWSKIEJ WE WROCŁAWIU

1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania części skweru przy ul. Kiełczowskiej we Wrocławiu.

Adres: ul. Kiełczowska; Wrocław

Działka: 14/9, 15/1, 2/5, 2/3, 2/4, cz. dz. nr 14/10, 2/6, 2/7 ; AM - 22; obręb Psie Pole

Inwestor: **GMINA WROCŁAW**
PL. Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław

Stadium: Projekt budowlany

Jednostka projektowa: **isba** Grupa Projektowa
ul. Artura Grottgera 16a, 51-630 Wrocław

1.2 Podstawa opracowania:

1.2.1 Umowa z Inwestorem - Zarządem Zieleni Miejskiej, ul. Trzebnicka 33, 50-231 Wrocław

1.2.2 Wizje lokalne w październiku 2016 roku.

1.2.3 Robocze ustalenia z przedstawicielem Inwestora.

1.2.4 Mapa do celów projektowych zaktualizowana w październiku 2016 roku.

1.2.5 Miejskowy Planu Zagospodarowania Przestrzennego / UCHWAŁA Nr XXXVIII/1226/09
RADY MIEJSKIEJ WROCŁAWIA z dnia 24 września 2009 r.

1.2.6 Obowiązujące przepisy i normy.

2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Uwarunkowania formalno-prawne

Przedsięwzięcie będzie zlokalizowane w obszarze skweru przy ulicy Kiełczowskiej we Wrocławiu. Teren objęty jest Miejskowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego – Uchwała Rady Miejskiej Wrocławia nr XXXVIII/1226/09 z dnia 24 września 2009 r., który zawiera następujące zapisy dotyczące opracowywanego terenu:

- „Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami 1ZP, 2ZP, 3ZP, 4ZP, 5ZP, 6ZP, 7ZP ustala się następujące przeznaczenie:
 - 1) parki;
 - 2) handel detaliczny małopowierzchniowy A;
 - 3) gastronomia;
 - 4) rozrywka;
 - 5) drobne usługi rozrywki;
 - 6) widowiskowe obiekty kultury;
 - 7) obiekty upowszechniania kultury;
 - 8) wystawy i ekspozycje;
 - 9) obiekty imprez plenerowych;
 - 10) hotele;
 - 11) kryte urządzenia sportowe;
 - 12) przystanie;
 - 13) kempingi;
 - 14) lądowiska;
 - 15) infrastruktura drogowa;
 - 16) urządzenia infrastruktury technicznej;
 - 17) szalety.
- powierzchnia terenu biologicznie czynna musi stanowić co najmniej 70% powierzchni terenu dla terenu 3ZP, 4ZP, 5ZP, 6ZP, 7ZP;
- na terenie, o którym mowa, obowiązuje dojazd wyłącznie od terenu 4KDZ.”

2.2 Charakterystyka terenu

Teren objęty opracowaniem ukształtowany jest w łagodnym spadku. Różnica poziomów terenu wynosi odpowiednio od poziomu 123.4 do 124.3 m n.p.m.

2.3 Istniejące obiekty kubaturowe

Na opracowywanym obszarze nie ma obiektów kubaturowych.

2.4 Drogi, nawierzchnie

Na terenie opracowania znajduje się obecnie skwer z alejkami, placem zabaw i zieleńcami z zielenią wysoką. Alejki mają nawierzchnię mineralną utwardzoną i wykończone są betonowymi obrzeżami.

2.5 Zieleń

Większość terenu stanowią obecnie zieleńce porośnię trawą i zielenią wysoką oraz średnią.

2.6 Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Brak.

2.7 Elementy małej architektury

Na terenie będącym przedmiotem opracowania znajdują się elementy małej architektury, tzn. ławki i kosze na śmieci, ogrodzenie z prefabrykatów betonowych (przeznaczone do usunięcia) oraz urządzenia zabawowe na placu zabaw.

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 Założenia ogólne – cel opracowania

Opracowywany obszar ma kształt zbliżony do trapezu i przylega północno-wschodnim bokiem do ulicy Kielczowskiej, a od południowo-wschodniej do ul. Nowogorlickiej. Na południowo-wschodniej stronie skweru wzdłuż ulicy Nowogorlickiej znajduje się wysokie betonowe ogrodzenie, które w całość przeznaczone jest do likwidacji.

Na terenie parku została zaprojektowana rozwidlająca się alejka o nawierzchni mineralnej utwardzonej. Nawierzchnię wykończono obrzeżem betonowym 6 x 25 x 100 cm.

Na rozwidleniu ścieżki zaprojektowano trójramienny drewniany podest wyposażony w elementy małej architektury, tworząc w ten sposób miejsce wypoczynku. Nawierzchnię między projektowaną alejką a podestem wypełniono kruszywem naturalnym.

Na terenie podestu zaprojektowano szeregową drewnianą konstrukcję nośną z powtarzalnych elementów szkieletowych. W obszarze konstrukcji przewidziano trzy nietypowe elementy małej architektury tworzące miejsca wypoczynkowe.

Na pozostałym opracowywanym obszarze przewiduje się również korektę przebiegu ścieżek parkowych oraz linię kablową – oświetlenie terenu.

Projektowany teren wzbogacony zostanie o zieleń wysoką i niską. W projekcie przewidziano szeroki wachlarz nasadzeń dostosowanych przede wszystkim do warunków siedliskowych i przestrzennych.

3.2 Podział na etapy

Projektowany obszar został podzielony na dwa etapy realizacyjne. Dokładny zakres każdego etapu przedstawiono w części rysunkowej.

3.2.1 ETAP I

Etap I obejmuje realizację głównych ciągów, wykonanie podestów drewnianych 1-4 i nasadzeń zieleni oraz wykonanie oświetlenia.

3.2.2 ETAP II

Etap II obejmuje realizację ścieżki z płyt betonowych oraz podestu drewnianego 5

3.3 Mała architektura

3.3.1 Elementy małej architektury – podest drewniany

Na terenie skweru przy rozwidleniu alejki zaprojektowany został trójramienny podest drewniany.

Każda z trzech części podestu zaprojektowana została w sposób indywidualny i wyposażona w nietypowe elementy małej architektury takie jak:

- siedzisko linowe na konstrukcji stalowej;
- hamak na konstrukcji stalowej;
- stół z siedziskami;
- podest – siedzisko.

Zestawienie urządzeń wg Projektu Wykonawczego.

3.4 Drogi

3.4.1 Geometria

Układ komunikacyjny nowo projektowanej alejki został zaprojektowany w oparciu o istniejącą komunikację. Projekt przewiduje także korektę przebiegu istniejących ścieżek parkowych.

Poziom projektowanej alejki dostosowany jest do poziomu przyległego terenu i waha się między 123.80 m n.p.m. a 124.00 m n.p.m.

3.4.2 Rozwiązania techniczne nawierzchni

Warstwy nawierzchni

a) Nawierzchnia mineralna utwardzona / grysowa

- | | |
|-----------------------------|-------------|
| - miał granitowy #0-8mm | - gr. 10 cm |
| - kruszywo łamane 0-31,5 mm | - gr. 15 cm |
| - piasek gruboziarnisty | - gr. 10 cm |

b) Nawierzchnia z kostki betonowej

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| - kostka betonowa 20 x 20 x 8 cm | - gr. 8 cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa | - gr. 5 cm |
| - kruszywo łamane 0-31,5 mm | - gr. 15 cm |
| - piasek gruboziarnisty | - gr. 10 cm |

b) Nawierzchnia w strefie podestu drewnianego

- | | |
|-------------------------------|-------------|
| - kruszywo naturalne #16-32mm | - gr. 20 cm |
| - geowłóknina | |

c) Podesty drewniane

- | | |
|---------------------|--------------|
| - deski modrzewiowe | - gr. 4.5 cm |
| - pustka powietrzna | - gr. 11 cm |
| - żwir lekki 2-6 mm | - gr. 10 cm |
| - geowłóknina | |

d) Nawierzchnia z płyt betonowych - ścieżki

- | | |
|-------------------------------|-------------|
| - płyty betonowe | - gr. 10 cm |
| - chudy beton | - gr. 7 cm |
| - pospółka 0-31,5 mm; Is>0,95 | - gr. 10 cm |

Nawierzchnię ścieżek obramowano obrzeżem betonowym 6 x 25 x 100 cm.

Obrzeża ustawiono na ławie z oporem z betonu C12/15. Nawierzchnia została ukształtowana w spadku 1%, 2% na przyległy teren zielony.

3.4.3 Roboty ziemne

Warunki gruntowe

W podłożu projektowanych alejek występują grunty nasypowe zalegające na gruntach rodzimych pochodzenia rzecznoego (plejstoceniowymi) – piaskach.

W podłożu wydzielono:

Od powierzchni do głębokości ca 0,05 – 0,10 m warstwa humusowa – gleba wykształcona na gruntach nasypowych;

- Nasypy niebudowane (niekontrolowane) NN:

Pakiet NN1: zaliczono do niego piaski średnie humusowe o barwie brunatnej (w profilu B z pojedynczymi fragmentami cegieł o średnicy do 1,5 cm, w stanie bardzo luźnym, występują od powierzchni terenu do głębokości ca 0,4 – 0,6 m;

Pakiet NN2: o zbliżony składzie jak pakiet NN1, o nieco mniejszym udziale próchnicy (1 – 3%), stan gruntów – luźny; występują od 0,4 – 0,6 m do 1,1 – 1,4 m; Grunty te zaliczono do grupy nośności G4;

Poniżej gruntów nasypowych występują grunty rodzime:

Warstwa I: piaski średnie

Pakiet Ia: to piaski średnie stwierdzone w profilu A od głębokości 1,4 do 1,9 m, będące w stanie luźnym o stopniu zagęszczenia ID=0,20; grunty te ze względu na niskie wartości wtórnego modułu odkształcenia (oszacowano na podstawie stopnia zagęszczenia) zaliczono do grupy nośności G4; są to grunty niewysadzinowe;

Pakiet Ib: zaliczono do niego piaski średnie stwierdzone w profilu B od 1,1 m i w profilu B od głębokości 1,9 m będące w stanie średnio zagęszczonym o stopniu zagęszczenia ID=0,50;

W profilu B ze względu na wartości wtórnego modułu odkształcenia Ev2 zaliczono je do grupy nośności G2; są to grunty niewysadzinowe

Warunki wodne

Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym występuje w piaskach, zwierciadło kształtuje się na głębokości ca 1,8 – 2,0 m ppt.

Warunki wodne są przeciętne.

3.4.4 Odwodnienie

Nie projektuje się żadnych elementów odwodnienia terenu ze względu na zastosowane rozwiązania konstrukcyjne nawierzchni, istniejące podłoże oraz parkowy charakter miejsca.

3.5 Zieleń

3.5.1 Założenia projektowe

W projekcie przyjęto następujące założenia projektowe:

- włączenie strefy zieleni od strony ul. Nowogorlickiej do skweru,
 - zlikwidowanie żywopłotów wzdłuż istniejącego muru rozdzielającego dwie części skweru,
 - przedłużenie nowo-posadzonego szpaleru drzew od strony ul. Nowogorlickiej,
 - zaakcentowanie strefy wejściowej od strony ul. Nowogorlickiej,
 - wprowadzenie ozdobnych rabat trawiastych z roślinami cebulowymi w strefie wejściowej oraz przy projektowanych elementach małej architektury.
- odtworzenie istniejących trawników w miejscach po wykonaniu infrastruktury technicznej.

3.5.2 Opis elementów projektowanej szaty roślinnej

Na terenie skweru wprowadzono nieformowany żywopłot od strony wschodniej z krzewów liściastych jaśminowca wonnego (*Philadelphus coronarius*) i tawuły van Houtte'a (*Spiraea vanhouttei*).

Od strony ul. Nowogorlickiej zaproponowano nasadzenia drzew - pojedynczą sosnę czarną (*Pinus nigra*) oraz przedłużono istniejący szpaler dębów szypułkowych (*Quercus robur*) wzdłuż chodnika. W strefie wejściowej wprowadzono dwie trawiaste rabaty ze śmiełka darniowego w odmianie (*Deschampsia caespitosa* 'Goldtau') z roślinami cebulowymi tulipanów w różnych odmianach o kwiatach białych, różowych i fioletowych (*Tulipa* 'Early Glory', *Tulipa* 'Negrita', *Tulipa* 'White Triumphator') i czosnków (*Allium* 'Round and Purple', *Allium sphaerocephalon*) oraz pojedynczymi ozdobnymi drzewami wiśni ozdobnych w odmianie (*Prunus* 'Accolade'). Przesadzono część istniejących żywopłotów wzdłuż ogrodzenia przeznaczonego do rozbiórki tworząc nieregularne, zwarte grupy krzewów śnieguliczki białej (*Symphoricarpos albus*). Dodatkowo doprojektowano niewielkie grupy krzewów śnieguliczki i tawuły van Houtte'a (*Spiraea vanhouttei*). Kompozycję przy placu zabaw uzupełniono o zimozielone krzewy laurowiśni wschodniej w dwóch odmianach (*Prunus laurocerasus* 'Otto Luyken', *P. laurocerasus* 'Rotundifolia') oraz ozdobnych z kwitnienia krzewów hortensji ogrodowej w odmianie o kwiatach białych (*Hydrangea macrophylla* 'Bridal Bouquet').

Pomiędzy projektowanymi ścieżkami przy projektowanych elementach małej architektury wprowadzono ozdobną rabatę trawiastą z roślinami cebulowymi z takich samych gatunków jak w strefie wejściowej. W tym miejscu wprowadzono również pojedyncze nasadzenia wiśni ozdobnej.

3.5.3 Zestawienie projektowanego materiału roślinnego

Poniżej przedstawiono łączne zestawienie roślin dla obszaru objętego opracowaniem:

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	rozstawa sadzenia	ilość sztuk
DRZEWA IGLASTE:				
1	<i>Pinus nigra</i>	sosna czarna	według rysunku	1
DRZEWA LIŚCIASTE:				
2	<i>Prunus</i> 'Accolade'	wiśnia 'Accolade'	według rysunku	5
3	<i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	według rysunku	3

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	rozstawa sadzenia	ilość sztuk
KRZEWY LIŚCIASTE:				
4	<i>Hydrangea macrophylla</i> 'Bridal Bouquet'	hortensja ogrodowa 'Bridal Bouquet'		według PW
5	<i>Philadelphus coronarius</i>	jaśminowiec wonny		według PW
6	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Otto Luyken'	laurowiśnia wschodnia 'Otto Luyken'		według PW
7	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Rotundifolia'	laurowiśnia wschodnia 'Rotundifolia'		według PW
8	<i>Spiraea vanhouttei</i>	tawuła van Houtte'a		według PW
9	<i>Symphoricarpos albus</i>	śnieguliczka biała		według PW
TRAWY RABATOWE:				
10	<i>Deschampsia caespitosa</i> 'Goldtau'	śmiałek darniowy 'Goldtau'		według PW
ROŚLINY CEBULOWE:				
11	<i>Allium</i> 'Round and Purple'	czosnek 'Round and Purple'		według PW
12	<i>Allium sphaerocephalon</i>	czosnek główkowaty		według PW
13	<i>Tulipa</i> 'Early Glory'	tulipan 'Early Glory'		według PW
14	<i>Tulipa</i> 'Negrita'	tulipan 'Negrita'		według PW
15	<i>Tulipa</i> 'White Triumphator'	tulipan 'White Triumphator'		według PW

3.6 Projektowane uzbrojenie terenu

3.6.1 Opis ogólny

Projektuje się następujące urządzenia elektryczne:

- słupy oświetleniowe wraz lampami (L1),
- szafkę rozdzielczą – oświetleniową (E1),
- punkt poboru energii - studnię modułową z rozdzielnicą ukrywaną w studni (E2).

3.6.2 Słupy parkowe

Słupy oświetleniowe parkowe (szary, prosty, średnica 102mm/76mm, wysokość robocza 5m) instalować na fundamentach prefabrykowanych F100 Mabo lub wykonanych na miejscu - zgodnie z wytycznymi producenta słupów.

Słupy oświetleniowe wyposażone będą przez dostawcę w złącza słupowe z jednym bezpiecznikiem 4AgG (L1) – NTB1, do których istnieje możliwość podłączenia max 3 kabli o przekroju od 5x6mm² do 5x16mm².

Słupy zabezpieczyć powłoką antyplakatową HLG-System (lub równoważną) do wysokości 2,5m od podłoża i elestemerem do wysokości 50cm od podłoża.

Na słupach montować oprawy ze źródłem światła LED (33,8W, IP66, 3270Lm, 4000K, CRI 70, IK08) – Platea Pro P876, kolor szary, optyka ST0.5. Do montażu oprawy stosować uchwyty pojedyncze (D-102). W słupach stosować przewody H05SS-F 3x2,5mm².

Stosować numerację słupów zgodną z ZZM – na wysokości 2m od poziomu podłoża.

3.6.3 Szafki i rozdzielnice

Szafkę rozdzielczą – oświetleniową wykonać w oparciu o obudowę z tworzywa sztucznego na fundamencie własnym o stopniu ochrony min. IP-44. Zlokalizować ją obok szafki złączowo – pomiarowej.

UWAGA

Wymiary szafki 78x32cm h=120cm – gabaryty identyczne jak szafka złączowo – pomiarowa (Tauron). Posadowiona 10cm poniżej poziomu terenu – górna płaszczyzna szafki na poziomie 110 cm nad poziomem przyległego terenu.

Szafkę uziemić stosując uziom poziomy wykonany bednarką FeZn 30x4mm. Rezystancja uziomu nie większa niż 30Ω. W razie potrzeby dodatkowo uziom uzupełnić uziomem szpilkowym 4,5m.

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie poprzez zegar astronomiczny CPA-4.

Z zegara sterowane będą oprawy parkowe - część opraw będzie świecić całą noc, a część tylko wieczorem – zgodnie z ustawieniami na zegarze (ustawienia konkretnych godzin ustalić z Inwestorem).

W szafce przewidzieć dodatkowy obwód do zasilania rozdzielnic punktu poboru energii – rozdzielnic E2 w studni.

W szafie, w wydzielonym przedziale, zabudować układ pomiarowy bezpośredni Tauron Dystrybucja (licznik dostarcza OSD)

Jako punkt poboru energii E2 zastosować rozdzielnicę firmy PCE – rozdzielnica wyposażona w aparaty elektryczne i gniazda typu Koszalin (IP67, 4x gniazdo 230V, 2x gniazdo 400V/16A, 1x gniazdo 400V/32A), zamontowaną w studni modułowej z tworzywa sztucznego o wymiarach wewnętrznych 600x450x880mm. Rozdzielnicę w studni przyłączyć do rozdzielnic E1 kablem typu YKYżo 0,6/1kV o przekroju jak na schemacie, nie większym od 35mm².

Studnię montować w uprzednio przygotowanym wykopie z podsypką piaskową lub żwirową o frakcji 2-12mm, zagęszczoną do 95 st. wg skali zmodyfikowanego Proctora. Po zamontowaniu studni grunt dookoła studni zagęścić do 95 st. wg skali zmodyfikowanego Proctora.

3.6.4 Projektowane sieci zewnętrzne

Projektuje się następujące instalacje zewnętrzne:

- linie kablowe oświetlenia terenu;
- linie kablowe zasilające studnię modułową punktu poboru energii E2;
- linie kablowe zasilające rozdzielczo-oświetleniową E1.

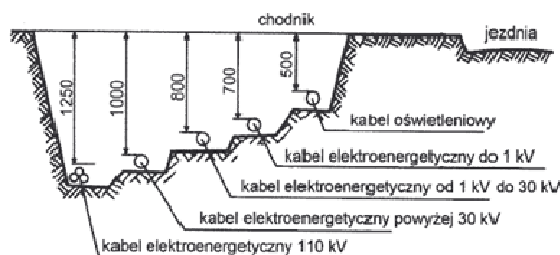
Wszystkie projektowane linie kablowe wykonać w systemie sieci TN-S, stosując kable typu YKYżo 0,6/1kV. Każdy końcowy element sieci uziemić stosując bednarkę FeZn25x4mm (ułożoną wraz z kablami w rowach kablowych).

Z powodu zbliżeń z projektowanymi ścieżkami wszystkie projektowane kable ułożyć w rurach ochronnych DVR (na całej długości).

Przy słupach pozostawiać zapas kabla o długości min 1m.

Sposób układania kabli ziemnych

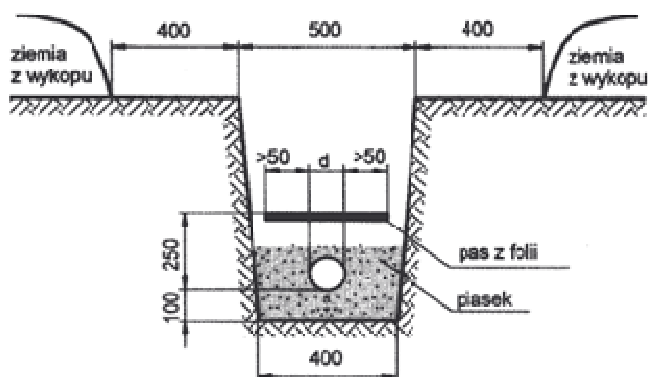
W zależności od napięcia kabla, projektowane kable należy układać na odpowiedniej głębokości, wg poniższego rysunku:



Na całej długości trasy kablowej należy ułożyć folię z tworzywa sztucznego - kolor niebieski (nN) lub czerwony (SN).

Grubość folii powinna być nie mniejsza niż 0,3mm, krawędzie folii lub siatki powinny wystawać co najmniej 50mm poza zewnętrzną krawędź ułożonych kabli. Folia lub siatka kablowa powinna się znajdować na kablem nie mniej niż 25cm i nie więcej niż 35cm.

Sposób wykonania wykopu, ułożenia folii oraz wykonania podsypek i nadsypek pokazano na poniższym rysunku:



Na całej długości trasy kablowej należy stosować oznaczniki kablowe (opaski) rozmieszczone na kablu w odstępach nie większych niż 10m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej: nr ewidencyjny linii, typ, znak użytkownika, rok ułożenia, symbol wykonawcy, długość kabla oraz znak fazy (przy torach kablowych wykonanych kablami jednożyłowymi).

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń stosować odległości wg poniższych tabel:

L.P.	Skrzyżowanie lub zbliżenie	Najmniejsza dopuszczalna odległość w cm	
		Pionowa przy skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu
1	Kabli elektroenergetycznych na napięcie znamionowe do 1kV z kablami tego samego rodzaju lub sygnalizacyjnymi	15	5
2	Kabli sygnalizacyjnych i kabli przeznaczonych do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego rodzaju	5	mogą się stykać
3	Kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1kV z kablami elektroenergetycznymi na napięcie znamionowe wyższe niż 1 kV<Un<30kV	15	25

4	Kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 1kV<Un<30kV z kablami tego samego przedziału napięć	15	10
5	Kabli elektroenergetycznych różnych użytkowników o napięciu znamionowym do 30kV	15	25
6	Kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych	50	50
7	Kabli różnych użytkowników o napięciu znamionowym do 30 kV	15	25
8	Kabli z mufami sąsiednich kabli	Nie dopuszcza się	Jak l.p. 1-5

L.P.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość w cm	
		Pionowa przy skrzyżowaniu	Pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłe, gazowe z gazami niepalnymi.	25 + średnica rurociągu	25 + średnica rurociągu
2	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi uzgodnić z właścicielem rurociągu lecz nie mniej niż lp.1		
3	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi nie mogą się	krzyżować	200
4	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)	nie mogą się krzyżować	40
5	Ściany budynków i inne budowle, np. tunele, kanały	nie mogą się krzyżować	50

Dopuszcza się zmniejszenie odległości pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i uzgodnieniu odstępu z użytkownikami obiektów.

Temperatura kabli przy układaniu powinna być nie niższa od wartości podanej przez producenta kabli.

Przy układaniu kabel można zginać tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być nie mniejszy od podanego przez producenta kabli. Jeśli producent nie podał inaczej, to promienie gięcia nie powinny być mniejsze niż:

20-krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli jednożyłowych,

- 15-krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli wielożyłowych,
- 10-krotna zewnętrzna średnica kabla w przypadku kabli sygnalizacyjnych.

Wymaga się, aby na zewnętrznej powłoce kabli były umieszczone następujące informacje:

- typ kabla,
- napięcie znamionowe,
- liczba, przekrój żył roboczych (żyły powrotnej),
- określenie kształtu żył roboczych,
- rok produkcji,
- znacznik bieżącej długości kabla,

identyfikacja producenta

Opisy na kablach powinny być:

- wykonane w sposób trwały, np. wytłoczenie na powłoce zewnętrznej lub w postaci trwałych nieusuwalnych napisów,
- wykonane w odstępach nie większych niż co 10 m.

Grunt zagęszczać warstwami co najmniej 20cm – wskaźnik zagęszczenia gruntu co najmniej 0,85 wg BN-72/8932-01.

Przy budowie linii kablowych stosować zapisy normy SEP-E-004.

Wszystkie urządzenia, aparaty elektryczne i kable powinny być cechowane znakiem CE.

3.6.5 Ochrona przeciwporażeniowa

Zastosować następujące środki ochrony przeciwporażeniowej:

- ochronę przed dotykiem bezpośrednim – izolowanie części czynnych, obudowy.
- ochronę przed dotykiem pośrednim – samoczynne wyłączenie zasilania (słupy), zastosowanie urządzeń II klasy ochronności (słupki ogrodowe, rozdzielnice, oprawy na słupach).

4 BILANS TERENU

ZESTAWIENIE OBSZARU OPRACOWANIA POD WZGLĘDEM SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA:

Powierzchnia obszaru opracowania / w tym istniejące fragmenty 7279,21 m²
zieleńców pozostające bez zmiany zagospodarowania

POWIERZCHNIE ISTNIEJĄCE

- nawierzchnia ziemna – trawa	1034,76 m ²
- nawierzchnia ziemna – alejki	5854,45 m ²
- nawierzchnia ziemna i utwardzona– plac zabaw	390,00 m ²
- ogrodzenie do rozbiórki	86 mb
- obrzeże betonowe do rozbiórki	51 mb

POWIERZCHNIE I ELEMENTY PROJEKTOWANE

- nawierzchnia mineralna utwardzona	207 m ²
- nawierzchnia z kruszywa naturalnego	37 m ²
- nawierzchnia z kostki betonowej	4 m ²
- obrzeże betonowe wzdłuż linii ogrodzenia 6x25x100 cm	165 mb
- podest drewniany	36 m ²

5 OGRANICZENIA STREFOWE

5.1 strefa klimatyczna II

5.2 strefa wiatrowa I

5.3 strefa śniegowa I

5.4 strefa przemarzania 80 cm

6 DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Teren objęty opracowaniem dostępny jest dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

7 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy

8 ROZBIÓRKA

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem przewiduje się karczowanie pozostałości po pniach drzew oraz rozbiórka istniejącego betonowego ogrodzenia.

9 WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW

Na projektowanym terenie przewiduje się częściową wycinkę drzew ze względu na zły stan zdrowotny drzew oraz bezpieczeństwo przyszłych użytkowników.

9.1 Przesadzenie drzew i krzewów

W ramach gospodarki drzewostanem przewiduje się przesadzenie krzewów o numerach inwentaryzacyjnych: 85, 92, 96, 103, 104, 105, 107, 112, 113 oraz małego drzewa o numerze inwentaryzacyjnym 119 w ramach niniejszej inwestycji. Lokalizacja przesadzonych roślin według części rysunkowej projektu.

9.2 Wycinki drzew i krzewów

W ramach gospodarki drzewostanem przewiduje się wycinkę sanitarną drzew i krzewów o numerach inwentaryzacyjnych: 10, 14, 21, 27, 30, 33, 34, 36, 37, 38, 42, 43, 44, 54 i 118.

10 WARUNKI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Teren objęty opracowaniem znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Na całym obszarze objętym planem / UCHWAŁA Nr XXXVIII/1226/09 RADY MIEJSKIEJ WROCŁAWIA z dnia 24 września 2009 r./ obowiązuje strefa ochrony konserwatorskiej.

Teren został ujęty obszarowo w rejestrze zabytków Wrocławia – znajduje się na obszarze układu urbanistycznego dawnego miasta Psie Pole wpisanym do rejestru zabytków pod numerem 537/A/05 decyzją z dnia 17,06,2005r.

Teren znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych – stanowisko archeologiczne nr. 9/9/79-29AZP – cmentarz z wczesnego średniowiecza.

11 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy.

12 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Realizacja zadania nie wpłynie na stan środowiska naturalnego. Projektowane elementy nie są źródłem emisji zanieczyszczeń dla powietrza, gruntu ani wody.

Projektowane elementy zagospodarowania terenu nie kolidują z istniejącym zagospodarowaniem.

13 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu zawiera:

- 1) przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:
 - Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego - Uchwała Rady Miejskiej Wrocławia nr XXXVIII/1226/09z dnia 24 września 2009 r.,
 - Prawo budowlane (Dz.U. poz. 290 z 2016r.)

- 2) zasięg obszaru oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

14 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Dla planowanego zadania jest obowiązek sporządzenia planu BIOZ.

15 MOŻLIWOŚĆ ODSTĄPIENIA OD ZATWIERDZONEGO PROJEKTU

Zgodnie z art. 36a ust. 5 ustawy Prawo Budowlane dopuszcza się odstępstwo od zatwierdzonego projektu budowlanego w zakresie wymiarów poziomych i projektowanych rzędnych terenu z tolerancją +/- 15.0 cm.

16 UWAGI KOŃCOWE.

Całość prac wykonać zgodnie z niniejszym projektem, warunkami BHP, odpowiednimi normami. Odstępstwa od projektu wykraczające poza tolerancję dopuszczoną przepisami winny uzyskać akceptację Inwestora.

Roboty należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401 z dnia 06.02.2003). Zastosowany osprzęt instalacyjny musi posiadać znak CE.

Roboty ziemne w strefie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonywać pod nadzorem właścicieli danych sieci.

Opracowanie:
arch. Joanna Styrylska