

TERRA NATURA

J o a n n a S z y d ł o w s k a

ul. Dzielnicowa 26, 71-743 Szczecin

Tel. 661 150 250,

e-mail: biuro@terrannatura.pl

www.terrannatura.pl



Nr

Egz. nr

Rew.

174

001

001

PROJEKT WYKONAWCZY

ZAGOSPODAROWANIE TERENU REKREACJI

Przeclaw - dz. nr 2/183 obr. 0012 Przeclaw

Inwestor

Gmina Kołbaskowo
Kołbaskowo 106, 72-001 Kołbaskowo

Opracowała

dr Joanna Szydłowska
*dr nauk rolniczych w zakresie agronomii,
mgr biologii, specjalność biologia i ochrona środowiska,
specjalizacja biologia środowiska lądowego*

Opracował

mgr inż arch. Patryk Szydłowski
*specjalność: ARCHITEKTONICZNA
nr upr. bud. 38/ZPOIA/OKK/2008*

Miejscowość,
data

Szczecin, luty 2022 r

SPIS ZAWARTOŚCI:

I. ZAŁĄCZNIKI str. 3-5

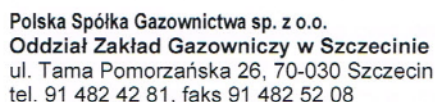
- Uzgodnienie projektu z dnia 11.01.2022r. - Polska Spółka Gazownictwa sp. z o. o.

Odział Zakład Gazowniczy w Szczecinie, znak: PSGSZ.ZMDZ.763-5000-102384.001/21

II. CZĘŚĆ OPISOWA str. 6-15

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny
2. Stan istniejący i rozbiórki 1:200
3. Plan tyczenia 1:150
4. Przekroje normalne i konstrukcyjne 1:25, 1:50
5. Szkic poglądowy urządzenia zabaw "Okręt piracki" 1:75
6. Szkic poglądowy urządzenia zabaw "Huśtawka z siedziskami: gniazdo, płaskie, koszyczek" 1:75
7. Szkic poglądowy urządzenia zabaw "Piaskownica z torami oraz wiaderkiem na wyciągu" 1:75



Tel.: (91) 4247230

e-mail: dzial.zarzadzania.majatkciem.sieciowym.szczecin@psgaz.pl

Joanna Szudłowska

ul. Dzielnicowa 26

71-743 Szczecin

Nasz znak: **PSGSZ.ZMDZ.763-5000-102384.001/21**

Szczecin, 11.01.2022 r.

- zadanie pn. „Zagospodarowanie terenu rekreacji, Przecław – dz. nr 2/183 obr. 0012 Przecław”.

1. Gazociąg średniego ciśnienia dn 90 PE (rok budowy 1994) ułożony na terenie dz. nr 2/183 – w obrębie projektowanego placu zabaw.
2. Przyłącze gazowe średniego ciśnienia dn 63 PE (rok budowy 1994) do budynku nr 32-33-34-35-36-37-38. Ww. przyłącze gazowe włączone jest do gazociągu dn 90 PE wymienionego w pkt.1.

Opisana powyżej sieć gazowa wniesiona jest na geodezyjnych mapach zasadniczych terenu dostępnych w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Policach oraz dodatkowo oznaczona przez nas kolorem żółtym na załączonym projekcie zagospodarowania terenu.

Istniejąca czynna sieć gazowa zlokalizowana w obrębie zadania pn. „Zagospodarowanie terenu rekreacji, Przecław – dz. nr 2/183 obr. 0012 Przecław” jest w dobrym stanie technicznym i nie znajduje się w obowiązującym Planie Inwestycyjnym PSG sp. z o.o. do modernizacji, ulepszenia, przebudowy.

W odniesieniu do w/w czynnej sieci gazowej obowiązuje rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26-04-2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r., poz. 640). Zgodnie z tym rozporządzeniem, dla w/w sieci gazowej, na czas jej użytkowania wyznaczone zostały strefy kontrolowane, tj. obszar po obu stronach osi gazociągu, którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu. Dla sieci gazowych wybudowanych przed dniem 12 grudnia 2001 r. szerokość stref kontrolowanych w zależności od rodzaju obiektu terenowego wynosi od 1 - 30 m (załącznik Nr 2, tabela 2 do w/w rozporządzenia) i wyznaczone zostały pasy eksploatacyjne równe strefom kontrolowanym o szerokości 1.0 m.

W strefach kontrolowanych o szerokości 1,0 m opisanej powyżej sieci gazowej Zakład nasz kontroluje wszelkie działania mogące spowodować jej uszkodzenie lub mieć inny negatywny wpływ na jej funkcjonowanie i użytkowanie, a wszelkie prace w obrębie tych stref mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu i terminu ich wykonania z naszym Zakładem.

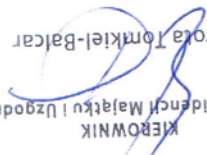
W związku z powyższym projekt zagospodarowania terenu zadania pn. „Zagospodarowanie terenu rekreacji, Przecław – dz. nr 2/183 obr. 0012 Przecław” opiniujemy pozytywnie z następującymi uwagami, które należy uwzględnić w sporządzanym projekcie:

- a) W miejscach, w których zlokalizowana jest czynna sieć gazowa nie należy zmniejszać warstwy jej przykrycia i obniżać rzędnych terenu. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni utwardzonych powinny znaleźć się ponad czynnymi odcinkami sieci gazowej.
- b) Przy skrzyżowaniu fundamentu projektowanego ogrodzenia z istniejącą siecią gazową należy zachować odległość pionową min. 0,2 m liczoną od spodu fundamentu do powierzchni gazociągu.
- c) Dla projektowanych urządzeń do zabaw i ławek rozmieszczonych na placu zabaw (terenie rekreacji) zaleca się wyznaczyć współrzędne punktów charakterystycznych x,y i wytyczyć je w terenie przez uprawnionego geodetę. Umożliwi to montaż urządzeń do zabaw poza strefą kontrolowaną gazociągu średniego ciśnienia dn 90 PE.
Uzgadnia się pozytywnie lokalizację urządzeń do zabaw i ławek w wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu odległościach liczonych względem osi gazociągu. Odległości te nie powinny być mniejsze niż 0,5 m (licząc od osi gazociągu).
- d) Projektowane drzewa należy usytuować poza strefą kontrolowaną o szerokości 3,0 m (po 1,5 m w każdą stronę licząc od osi gazociągu). Dla projektowanego drzewa umieszczonego w pobliżu przyłącza gazowego dn 63 PE i oznaczonego cyfrą nr 2 zaleca się umieszczenie na projekcie zagospodarowania terenu wymiarów od ogrodzenia i istniejącego przyłącza gazowego g63 w celu jego zasadzenia poza strefą kontrolowaną.
- e) Na min. 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót należy powiadomić Gazownię Szczecin Południe (ul. Nadodrzańska 15, 70-034 Szczecin, tel. 91 42 47 269; 91 42 47 196; 91 48 05 571, faks 91 482 53 95, email: gazownia.szczecin.poludnie@psgaz.pl) o terminie ich rozpoczęcia, powołując się na znak naszego pisma.
- f) W strefie kontrolowanej o szerokości 1-go metra (po 0,5 m w każdą stronę licząc od osi gazociągu) istniejącej w rejonie opracowania czynnej sieci gazowej nie należy wznosić urządzeń zabaw i ławek oraz tymczasowych obiektów budowlanych, składować ziemi pochodzącej z wykopów, materiałów budowlanych oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie gazociągu a wszelkie prace budowlano-montażowe w tej strefie należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- f) Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wykonać przekopy próbne w celu ustalenia zgodności przebiegu sieci gazowych naniesionych na mapach ze stanem faktycznym. W przypadku odkrycie niezainwentaryzowanego odcinka sieci gazowej lub stwierdzenia kolizji z istniejącą siecią gazową należy skontaktować się z Gazownią Szczecin Południe.

W przypadku wprowadzenia zmian w projektowanej inwestycji w stosunku do opracowania objętego niniejszym uzgodnieniem, każdorazowo należy zgłosić ten fakt w Oddziale Zakładzie Gazowniczym w Szczecinie, powołując się na znak niniejszego pisma.

Na podstawie obowiązującego w PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Szczecinie "Cennika Usług Pozataryfowych", za uzgodnienie planu sytuacyjnego dla zadania j.w. pobierana jest opłata w wysokości 104 PLN + 23% VAT. Faktura VAT wysłana została do Pani oddzielną korespondencją.

Z poważaniem


Dorota Tomkiel-Balcár
KIEROWNIK
sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień

Załączniki:

1. Projekt zagospodarowania terenu

Otrzymują:

- 1.) Adresat
- 2.) Gmina Kołbaskowo, Kołbaskowo 106, 72-001 Kołbaskowo (bez załączników)
- 3.) Gazownia Szczecin Południe
- 4.) Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym – a/a

Sprawę prowadzi: Marek Michałowski, marek.michalowski@psgaz.pl, tel. 914247240

OPIS TECHNICZNY – PROJEKT WYKONAWCZY

Do projektu:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU REKREACJI

Przeclaw - dz. nr 2/183 obr. 0012 Przeclaw

1. INVESTOR

Gmina Kołbaskowo, Kołbaskowo 106, 72-001 Kołbaskowo

2. ADRES INWESTYCJI

Dz. nr 2/183 obr. 0012 Przecław

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Projekt zieleni i rekreacyjnego zagospodarowania terenu podwórka na osiedlu mieszkaniowym w Przecławiu dz. nr 2/183 obr. 0012 Przecław.

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Wytyczne Inwestora
- Wizja terenowa

5. TEREN - STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty projektem to podwórko na dz. nr 2/183 obr. 0012 Przecław położone między budynkami wielorodzinnymi oraz w sąsiedztwie budynku szkoły podstawowej. Od zachodu sąsiaduje z parkingiem dla samochodów osobowych, od wschodu z budynkiem mieszkalnym, od południa z budynkiem szkoły a od północy przylega do „miasteczka rowerowego” służącego nauce zasad ruchu drogowego. Obecne zagospodarowanie jest ogrodzonym terenem rekreacji z trawnikiem, jednym drzewem, utwardzonym ciągiem pieszym, ławkami parkowymi oraz elementami placu zabaw w postaci piaskownicy, bujaków sprężynowych, huśtawek, zabawek wielofunkcyjnych ze zjeżdżalnicami i drabinkami do wspinania oraz karuzeli. Teren nie jest bezpośrednio oświetlony, na sąsiedniej drodze i terenie sportowym istnieją lampy uliczne.

Z uwagi na położenie działki w zwartej zabudowie, na działce występuje szereg elementów podziemnej infrastruktury technicznej takich jak: kanalizacja deszczowa, sieć telekomunikacyjna oraz gazociąg średniego ciśnienia dn 90. Występowanie gazociągu podziemnego powoduje konieczność zachowania w jego rejonie strefy kontrolowanej szerokości 1m wolnej od zabudowy obiektami małej architektury oraz strefy kontrolowanej szerokości 3m wolnej od nasadzeń drzew. Planowane zagospodarowanie zostało pozytywnie uzgodnione zarządcą sieci gazowej.

Dostęp do drogi publicznej jest zapewniony za pośrednictwem istniejącej drogi wewnętrznej.

Na obszarze przeznaczonym pod inwestycję nie obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego. Inwestycja leży w obszarze użytkowanym jako inne tereny zabudowane. Brak obiektów wpisanych do rejestru lub ewidencji zabytków.

6. DANE OGÓLNE I PROGRAM FUNKCJONALNY

Planowana inwestycja nie zmienia sposobu użytkowania terenu, który nadal pozostanie miejscem rekreacji okolicznych mieszkańców. Inwestycja ma na celu uporządkowanie terenu w tym przebudowę istniejącego zagospodarowania rekreacyjnego. Nie przewiduje się wznoszenia obiektów kubaturowych.

W pierwszej kolejności zostanie przeprowadzona rozbiórka istniejących zabawek na placu, fragmentu istniejącego betonowego ciągu pieszego oraz ogrodzeń od zachodu, północy i wschodu. Inwestor może przeprowadzić ocenę stanu technicznego rozbieranych obiektów małej architektury i zdecydować o ich utylizacji lub ponownym użyciu w innym miejscu na podstawie odrębnej procedury. Z uwagi na istnienie gazociągu w rejonie wykonywania rozbiórek oraz dalszych robót nad nowym zagospodarowaniem, prace ziemne powinny być wykonywane ze szczególną ostrożnością. W strefie kontrolowanej o szerokości 1-go metra (po 0,5 m w każdą stronę licząc od osi gazociągu) istniejącej w rejonie opracowania czynnej sieci gazowej wszelkie prace budowlano-montażowe należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wykonać przekopy próbne w celu ustalenia zgodności przebiegu sieci gazowych naniesionych na mapach ze stanem faktycznym. W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanego odcinka sieci gazowej lub stwierdzenia kolizji z istniejącą siecią gazową należy skontaktować się z Gazownią Szczecin Południe.

Teren inwestycji sąsiaduje z budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi zlokalizowanymi na północy i wschodzie, budynkiem szkoły na południu oraz parkingiem dla 12 samochodów osobowych na zachodzie.

Dostęp do terenu rekreacji będzie zapewniony przez zamykane furtką wejście, prowadzące z istniejącego ciągu pieszego od strony północnej. Ze względów bezpieczeństwa, teren rekreacji zostanie ogrodzony drewnianą palisadą od strony budynku mieszkalnego oraz ogrodzeniem z ażurowych paneli metalowych od strony miasteczka rowerowego i parkingu. Od strony południowej pozostanie istniejące ogrodzenie z siatki plecionej. Nawierzchnia we wnętrzu ogrodzonego terenu będzie zagospodarowana miękką nawierzchnią bezpieczną (tworzywo sztuczne) z wytyczonymi gramiami podwórkowymi, nawierzchnią piaszczystą w sąsiedztwie urządzeń zabaw, obrzeżami trawiastymi oraz klombami krzewów.

Powstaną strefy z różnymi grami:

- zabawy ruchowo-taneczne, kółko i krzyżyk - „9 kropek” na nawierzchni z tworzywa sztucznego,
- urządzenie wielofunkcyjne ze zjeżdżalnią i drabinkami – Okręt Piracki,
- huśtawka z siedziskami: gniazdo, płaskie, koszyczek,
- piaskownica z wiaderkiem na wyciągu

Opisy gier podwórkowych oraz regulamin korzystania z terenu rekreacji zostaną umieszczone na tablicy informacyjnej umieszczonej na odwrocie tablicy do rysowania kredą. Dodatkowo, teren rekreacji będzie uzupełniony ławkami i śmietnikami parkowymi oraz stojakami na rowery zlokalizowanymi przy wejściu od północy. Niniejszy projekt przewiduje zastosowanie przykładowych urządzeń zabaw : „Okręt piracki”, „Huśtawka z siedziskami: gniazdo, płaskie, koszyczek”, „Piaskownica z torami”, „Wiaderko na wyciągu”. Należy zastosować wyrób gotowy producenta tego typu urządzeń. Można zastosować urządzenia równoważne przy zachowaniu gabarytów (w tym wielkości stref bezpieczeństwa), które umożliwią posadowienie bez kolizji z pozostałym zagospodarowaniem a w szczególności z istniejącym gazociągami.

Pozostały obszar terenu rekreacji będzie zadarniony trawą. Planowane są dodatkowe nasadzenia krzewów tworzące częściową barierę oddzielającą teren od istniejących parkingów oraz budynków mieszkalnych. Istniejący trawnik będzie rekultywowany na obszarze inwestycji oraz w bezpośrednim sąsiedztwie.

Trawniki poddane zostaną rekultywacji z wykorzystaniem podsiewu mieszkanką gatunków traw przeznaczonych na tereny rekreacyjne oraz łąkowe. Gleba pod krzewami i drzewami, zostanie wyściółkowana przekompostowaną korą, co zapobiegać będzie zachwaszczeniu i przesychaniu gleby oraz będzie stwarzać dogodne warunki do wzrostu i rozwoju zasadzonych roślin.

Oświetlenie terenu pozostanie bez zmian, z istniejących lamp ulicznych.

Odwodnienie nawierzchni również jak dotychczas przez spływ na tereny zielone.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT W SĄSIEDZTWIE ISTNIEJĄCEGO GAZOCIĄGU

a) W miejscach, w których zlokalizowana jest czynna sieć gazowa nie należy zmniejszać warstw jej przykrycia i obniżać rzędnych terenu. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni utwardzonych powinny znaleźć się ponad czynnymi odcinkami sieci gazowej.

b) Przy skrzyżowaniu fundamentu projektowanego ogrodzenia z istniejącą siecią gazową należy zachować odległość pionową min. 0,2 m liczoną od spodu fundamentu do powierzchni gazociągu.

c) Dla projektowanych urządzeń do zabaw i ławek rozmieszczonych na placu zabaw (terenie rekreacji) zaleca się wyznaczyć współrzędne punktów charakterystycznych x,y i wytyczyć je w terenie przez uprawnionego geodetę. Umożliwi to montaż urządzeń do zabaw poza strefą kontrolowaną gazociągu średniego ciśnienia dn 90 PE.

Uzgadnia się pozytywnie lokalizację urządzeń do zabaw i ławek w wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu odległościach liczonych względem osi gazociągu. Odległości te nie powinny być mniejsze niż 0,5 m (licząc od osi gazociągu).

d) Projektowane drzewa należy usytuować poza strefą kontrolowaną o szerokości 3,0 m (po 1,5 m w każdą stronę licząc od osi gazociągu). Dla projektowanego drzewa umieszczonego w pobliżu przyłącza gazowego dn 63 PE i oznaczonego cyfrą nr 2 zaleca się umieszczenie na projekcie zagospodarowania terenu wymiarów od ogrodzenia i istniejącego przyłącza gazowego g63 w celu jego zasadzenia poza strefą kontrolowaną.

e) Na min. 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót należy powiadomić Gazownię Szczecin Południe (Ul. Nadodrzańska 15, 70-034 Szczecin, tel. 91 42 47 269; 9142 47 196; 9148 05 571, faks 91 482 53 95, email: [gazownia.szczecin.poludnie\(psgaz.pl\)](mailto:gazownia.szczecin.poludnie(psgaz.pl))) o terminie ich rozpoczęcia, powołując się na znak naszego pisma.

f) W strefie kontrolowanej o szerokości 1-go metra (po 0,5 m w każdą stronę licząc od osi gazociągu) istniejącej w rejonie opracowania czynnej sieci gazowej nie należy wznosić urządzeń zabaw i ławek oraz tymczasowych obiektów budowlanych, składować ziemi pochodzącej z wykopów, materiałów budowlanych oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie gazociągu a wszelkie prace budowlano-montażowe w tej strefie należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

f) Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wykonać przekopy próbne w celu ustalenia zgodności przebiegu sieci gazowych naniesionych na mapach ze stanem faktycznym. W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanego odcinka sieci gazowej lub stwierdzenia kolizji z istniejącą siecią gazową należy skontaktować się z Gazownią Szczecin Południe.

8. ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH

UWAGA: czynności opisane w punkcie od 8.1 do 8.5 inwestor wykona samodzielnie

8.1. Geodezyjne wytyczenie przebiegu istniejącego gazociągu na terenie prowadzenia prac.

8.2. Przekopy próbne w celu ustalenia zgodności przebiegu sieci gazowych naniesionych na mapach ze stanem faktycznym.

8.3. Demontaż elementów małej architektury i odwiezienie do 10 km:

- ławki parkowe – 3 szt.
- piaskownica drewniana - 1szt.
- drabinki ze zjeżdżalnią - 2szt.
- huśtawka - 2szt.
- bujak sprężynowy – 2szt.
- karuzela stalowa – 1szt.

8.4. Demontaż ogrodzenia z siatki plecionej na słupkach stalowych i odwiezienie do 10 km.

8.5. Rozbiórka ciągu pieszego z betonu wylewanego i odwiezienie gruzu do 10 km.

8.6. Geodezyjne wytyczenie zagospodarowania.

8.7. Zebranie warstwy humusowej o grubości 10 cm z miejsc wykonania nowych nawierzchni. Zgromadzenie na odkład w sąsiedztwie prowadzenia prac 3 m³ i odwiezienie reszty do 10 km.

8.8. Korytowanie pod nową nawierzchnię bezpieczną. Zebranie warstwy gruntu o grubości 20 cm z miejsc wykonania nowych nawierzchni i odwiezienie urobku do 10 km.

8.9. Ogrodzenie terenu rekreacji z ażurowych paneli metalowych. Słupki stalowe 5x5x120 cm zabetonowane w gruncie, Przęsła 200x60 cm, furtka jednoskrzydłowa 1szt.

Parametry przęseł ogrodzenia:

- Nr barwy wg systemu - RAL7016
- Wykończenie powierzchni - Powłoka proszkowa
- Struktura powierzchni - Struktura, półmat
- Wysokość - 60cm
- Szerokość - 200cm
- Materiał wypełnienia - Stal ocynkowana (szczebliny pionowe)
- Przekrój wypełnienia - 50 x 10mm
- Materiał ramy - Stal ocynkowana
- Przekrój ramy - 40 x 30mm
- Grubość ścianki – 1.2mm
- Maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia przęsła 12cm

8.10. Obrzeża trawnikowe betonowe 6x20cm spoinowane zaprawą cementową na ławie cementowo-piaskowej.

8.11. Obrzeża bezpieczne gumowe z tworzywa SBR. 5x25x100cm kolor szary, na ławie cementowo-piaskowej.

8.12. Obrzeża trawnikowe elastyczne z tworzywa sztucznego i kotwy do mocowania.

8.13. Wykonanie podbudowy dla nawierzchni bezpiecznej z tworzywa sztucznego.

- Zagęszczenie gruntu rodzimego.
 - Podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego (frakcja 0 - 31,5mm), 10cm stabilizowana mech.
 - Podbudowa z chudego betonu C8/10, 5cm.
 - Nawierzchnia z betonu cementowego C16/20 z dodatkiem włókien polipropylenowych fakturowana, 10cm.
- Wyprofilowanie spadków nawierzchni kierujące wody opadowe na istniejące tereny zielone i przepuszczalne.

8.14. Wykonanie nawierzchni bezpiecznej wylewanej z wytoczonymi gramiami podwórkowymi.

- warstwa maty podkładowej z granulatu SBR, 40 mm.
- warstwa użytkowa z kolorowego granulatu (1-3mm) EPDM, 10 mm

8.15. Wykonanie nawierzchni piaszczystej warstwa grubości 30cm w rejonie placu zabaw. Piasek drobny frakcji 0,1-0,25mm. Bez zagęszczenia.

8.16. Wykonanie nawierzchni z kory przekompostowanej.

- nawiezenie i wałowanie warstwy ziemi urodzajnej 10 cm.
- ułożenie agrowłókniny pod korę gramatura 100 gr/m² z przymocowaniem jej kotwicami . Kotwice 20 cm do mocowania agrowłókniny 5 szt./m²
- wyłożenie kory przekompostowanej – warstwa 5cm.

8.17. Montaż betonowych ławek parkowych z oparciami 6 szt. Dane techniczne: długość 180 cm, wysokość 76 cm, szerokość 70 cm, waga ok 125 kg. elementy drewniane drewno iglaste impregnowane lakierobejcą zewnętrzną (świerk, jodła, jesion), podstawy beton zbrojony, śruby ocynkowane. Mocowanie przez zabetonowanie w gruncie. Przykładowo można zastosować ławki Berlin z firmy Jumat lub równoważne.

8.18. Montaż betonowych śmietników parkowych 3szt. Dane techniczne: wysokość: 60cm, szerokość: 45cm, długość: 45cm, waga: 120kg, pojemność: 40l. Mocowanie przez przykręcenie do zabetonowanych kotew. Przykładowo można zastosować kosz betonowy kwadratowy kod 0006 z firmy Jumat lub równoważny.

8.19. Montaż tablicy informacyjnej przy wejściu na teren. Dwa słupy z drewnianych pali impregnowanych średnicy ok 20 cm, długości 2,5 m (łącznie z częścią podziemną). Podziemna część pali zabezpieczona płynną izolacją przeciwwilgociową na siatce. Tablica blaszana 70x100 cm ocynkowana na ramie stalowej z kątowników ocynkowanych ogniowo i malowanych na kolor grafitowy. Treść zgodnie z zaleceniem inwestora naniesiona w sposób trwały, odporny na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Na odwrocie powierzchnia do rysowania kredą.

8.20. Montaż, w rozstawie co 120cm, metalowych stojaków na rowery typu U, 2szt. Mocowanie przez przykręcenie do kotew zabetonowanych w gruncie. Konstrukcja z zamkniętych profili stalowych ocynkowanych ogniowo i malowanych na kolor grafitowy. Stojaki przymocowane do betonowych stóp umieszczonych w gruncie. Wielkość stóp i sposób montażu zgodnie z zaleceniami producenta stojaka.

9.2. Przygotowanie gleby

Teren przeznaczony pod nasadzenia, należy wyrównać i uprzątnąć z zanieczyszczeń - śmieci, gruzu, kamieni, itp. oraz usunąć z niego niepożądane rośliny (chwasty) razem z całymi korzeniami.

9.3.Sadzenie krzewów

Rośliny z bryłą korzeniową można sadzić cały okres wegetacyjny, jednak najkorzystniejszym terminem do sadzenia jest okres wiosenny lub jesienny. Zaleca się sadzić rośliny wiosną przed rozwojem liści lub jesienią po ich opadnięciu. Najlepiej zabieg ten przeprowadzać w warunkach pochmurnej i bezwietrznej pogody, w dni o dużej wilgotności powietrza.

Zakupione rośliny należy jak najszybciej posadzić w zaplanowanym miejscu, jeśli jednak zaistnieje potrzeba przechowywania ich – należy je zostawić na ten okres w miejscu zacienionym i podlewać. W przypadku gdy bryła korzeniowa zakupionych sadzonek będzie przeschnięta, należy ją intensywnie nawilżyć przed posadzeniem do gruntu. Po wyznaczeniu miejsca sadzenia, należy wykopać doły o szerokości 2 razy większej od ich brył korzeniowych i głębokości nieco większej niż bryła. Na dno dołu należy nasypać 5 cm warstwę ziemi urodzajnej, a ściany dołu spulchnić. Po umieszczeniu rośliny w tak przygotowanym dole, na głębokości równej z tą, na której rosła w szkółce, należy obsypać bryłę korzeniową z wszystkich stron glebą urodzajną. Następnie glebę należy stopniowo zagęszczać – delikatnie ugniatając nogą lub polewając wodą, pilnując by sadzonki zachowywały pion. Wokół posadzonych krzewów należy uformować misy o średnicach 0,3-0,4 m i wyściółkować je oraz obszar zaznaczony na rys. 003 zgodnie z opisem z punktu 8.4. Przed posadzeniem roślin należy delikatnie usunąć z nich uszkodzone fragmenty: pędy, liście, korzenie. Po posadzeniu rośliny obficie podlać!

9.4. Wykonanie nawierzchni pod krzewami

W obrębie rabat krzewów należy wyłożyć agrowłókninę o gramaturze 100gr/m², którą należy zamocować kotwicami montowanymi w zagęszczeniu co ok. 1 m. Potem wyłożyć warstwę o gr.5 cm kory przekompostowanej.

9.5. Zestawienie materiałów

Wykonanie nawierzchni z kory przekompostowanej na pow. 61 m².

- nawiezenie i wałowanie warstwy ziemi urodzajnej 10 cm.
- ułożenie agrowłókniny pod korę gramatura 100 gr/m² z przymocowaniem jej kotwicami –, cena 2,8 zł netto/m². Kotwice 20 cm do mocowania agrowłókniny 5 szt./m² cena 0,3 zł netto/szt.
- wyłożenie kory przekompostowanej – warstwa 5cm.

10. ZALECENIA PIELEGNACYJNE I UŻYTKOWE

Zalecenia dotyczące nasadzeń: przez pierwsze dwa lata po posadzeniu zalecane jest podlewanie nowych nasadzeń raz w miesiącu w okresie od kwietnia do października (w wypadku długotrwałego braku opadów częściej). W kolejnych latach, jedynie jeśli w tym okresie (IV-X) wystąpi długotrwała susza.

Zaleca się pielenie i spulchnianie mis oraz uzupełnianie ubytków ściółki pod krzewami.

11. ZESTAWIENIE GATUNKÓW I ODMIAN DO NASADZEŃ

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Odmiana	Ilość [szt.]	Forma sprzedaży/ proponowana wielkość sadzonek
Krzewy liściaste					
1	<i>Spiraea ×cinerea</i>	Tawuła szara	'Grefsheim'	3	C3 / 30-40
2	<i>Berberis thunbergii</i>	Berberys Thunberga	'Atropurpurea'	9	C3 / 30-40
3	<i>Lavandula angustifolia</i>	Lawenda wąskolistna	'Hidcote'	9	C 1,5 / 20-30

* sadzonki zgodne z wymogami - Gąbczewski Jan (red.), 2013: Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego, wyd. ZSzP, Warszawa i obowiązującymi normami

**** sadzonki bez bryły korzeniowej (w przypadku sadzenia jesienią) lub z bryłą korzeniową (przy wykonywaniu nasadzeń wiosną), muszą posiadać co najmniej 3 pędy z charakterystycznymi dla gatunku rozgałęzieniami.**

*** sadzonki z bryłą korzeniową

12. ZAKŁADANIE TRAWNIKA – TRAWNIK REKREACYJNY

Na terenie przeznaczonym w projekcie pod trawnik (wcześniej pozbanionym roślin) rozplantować humus z odkładu (warstwa 10 cm) wyrównać, oczyścić z gruzu, resztek roślinnych i innych zanieczyszczeń. Oczyszczoną glebę spulchnić np. grabiami lub broną zębatą. Następnie nawieźć warstwę ok. 5 cm ziemi urodzajnej, wyrównać ją i na tak przygotowaną powierzchnię wysiać mieszankę nasion. Jeśli nasiona nie będą zakupione w gotowej mieszance, przed siewem należy je dokładnie wymieszać. Jeśli wysiew nasion będzie wykonywany ręcznie, należy to zrobić „na krzyż” dzieląc przyjetą ilość wysiewu mieszanki na dwie części. Po rozrzuconiu nasion na przeznaczonym terenie, należy je przykryć ok. 1 cm warstwą gleby urodzajnej, zwałować i podlać.

Proporcje mieszanki trawnikowej:

- kostrzewa trzcinowa (*Festuca arundinacea*) – 25%
- kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*) – 50 %
- wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*) – 10 %
- koniczyna biała (*Trifolium repens*) – 5%
- życica trwała (*Lolium perenne*) – 10%

lub gotowa mieszanka nasion na trawniki rekreacyjne.

Trawnik rekreacyjny na powierzchni 29 m². Ilość nasion 0,8 kg

13. REKULTYWACJA TRAWNIKA – TRAWNIK REKREACYJNY

Nie usuwać występującej roślinności trawiastej, a jedynie chwasty – wraz z korzeniami! Pozostałą darni spulchnić i pozbawić suchych części roślin (odsłonić glebę) np. grabiami lub broną zębatą, na tak przygotowaną powierzchnię wysiać mieszankę nasion (zadbac by nasiona przedostały się do gleby, w razie konieczności – skosić istniejącą run). Jeśli nasiona nie będą zakupione w gotowej mieszance, przed siewem należy je dokładnie wymieszać. Po rozrzuceniu nasion na przeznaczonym terenie przykryć 1 cm ziemi urodzajnej, zwałować i podlać. Nie wolno nawozić!

Proporcje mieszanki trawnikowej – założenie/rekultywacja trawnika łakowego:

- wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*) – 5 %
- kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*) – 40 %

TERRA NATURA Joanna Szydłowska, ul. Dzielnicowa 26, 71-743 Szczecin

Tel. 661 150 250, e-mail: biuro@terrannatura.pl www.terrannatura.pl

- tymotka łąkowa (*Phleum pratense*) - 5%
 - kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*) – 10 %
 - życica trwała (*Lolium perenne*) - 15%,
 - + 25% zmieszanych nasion ziół, gatunki:
 - marchew zwyczajna (*Daucus carota*)
 - zmiłowiec zwyczajny (*Echium vulgare*)
 - wyka ptasia (*Vicia cracca*)
 - koniczyna polna (*Trifolium arvense*)
 - dzwonek rozpięchły (*Campanula patula*)
 - dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*)
 - komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*)
 - krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*)
 - mak polny (*Papaver rhoeas*)
- lub gotowa mieszanka nasion na trawniki ekologiczne (łąkowe)

Trawnik łąkowy na powierzchni 270 m². Ilość nasion 6,8 kg

14. OCHRONA ISTNIEJĄCYCH DRZEW PODCZAS PRAC BUDOWLANYCH

14.1. Zalecenia ogólne

Wszystkie prace związane z wycinką drzew powinny być prowadzone przez wyspecjalizowaną firmę, zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Należy zadbać by drzewa, które nie są przeznaczone do wycinki, nie zostały uszkodzone podczas robót związanych z budową/pracami ziemnymi/wycinką. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

14.2. Zalecenia szczegółowe

14.2.1. Ochrona pni i koron drzew

- należy ostrożnie manewrować sprzętem, by nie uszkodzić ich pni ani konarów,
- nie należy składować materiałów budowlanych ani odpadów itp. bezpośrednio pod drzewami, ani opierać materiałów budowlanych i in. o ich pnie,
- pnie drzew, które mogą ulec uszkodzeniu podczas prowadzenia prac budowlanych/porządkowych/przy wycince, należy zabezpieczyć szczelną otuliną z desek, matami słomianymi lub potrójną warstwą geowłókniny o przestrzennej strukturze. Zabezpieczenie powinno mieć wysokość 150 – 160 cm, deski powinny być oparte na gruncie, mocowane drutem lub taśmami (nie wbijać gwoździ w pnie drzew!).

14.2.2. Ochrona korzeni drzew

Przyjmuje się, że zasięg systemu korzeniowego drzewa pokrywa się z szerokością rzutu jego korony +1 m. W celu ochrony korzeni drzew:

- nie należy składować materiałów budowlanych (sypkich, chemicznych i in.) w obrębie rzutu koron drzew,
- nie wolno składować, wysypywać ani wylewać w obrębie drzew środków trujących!
- zakazuje się palenia ognisk pod drzewami,
- drogi tymczasowe służące do przejazdu maszyn budowlanych i środków transportu należy wyznaczać poza zasięgiem koron drzew,
- nie wolno prowadzić wykopów jednocześnie po obu stronach rzędów drzew,
- wykopy w obrębie rzutu koron drzew + 1m, należy wykonywać ręcznie,

- nie należy przecinać głównych korzeni drzew podczas prac ziemnych, a jedynie je odsłaniać. W przypadku konieczności usunięcia części korzeni, należy odpowiednio, proporcjonalnie przyciąć koronę, w razie konieczności uzyskując stosowne zezwolenia. Prace te powinna wykonywać wyspecjalizowana firma.
- w przypadku wykonywania prac z koniecznością odsłaniania korzeni drzew w sezonie wegetacyjnym roślin (15 marca - 15 października), należy je przykrywać nawilżonymi matami, w celu uniknięcia ich przesuszenia.
- głębokie wykopy drenujące teren lub wykopy naruszające strefę korzeniową drzew muszą posiadać zabezpieczenia chroniące korzenie.
- zagęszczanie i utwardzanie gruntu w obrębie koron drzew należy wykonywać przez wielokrotne walcowanie (nie należy stosować urządzeń wibrujących). Niedopuszczalne jest poruszanie się maszyn i pojazdów powodujących zagęszczanie gruntu i obrywanie korzeni na niezabezpieczonej powierzchni, pod którą znajdują się korzenie drzew.
- nie należy zmieniać poziomu gruntu w obrębie zasięgu korony drzewa + 1m, w przypadku konieczności zmiany poziomu należy wykonać systemy napowietrzające glebę, zgodnie z normami pielęgnacji drzew.

Opracowała:

dr Joanna Szydłowska

Opracował:

mgr inż. arch. Patryk Szydłowski nr upr. /ZPOIA/OKK/2008