

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT – ZIELEŃ

Temat:	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ W ŚMIGLU
Adres:	dz. 253/2, dz. 260/3, dz. 268/1, dz. 266/1, dz. 267/1 obręb 0001, Śmigiel
Inwestor:	URZĄD MIEJSKI ŚMIGLA
Branża:	ZIELEŃ
Data wykonania:	09.02.2024

Projektował:	Branża:	Nr uprawnień:	Podpis:
inż. Julia Teślak	Zieleń	Nie dotyczy	inż. Julia Teślak Inżynier Architektury Krajobrazu

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ
W ŚMIGLU - ZIELEŃ

Spis treści

I.	WSTĘP	4
1.	PRZEDMIOT STWIOR.....	4
2.	ZAKRES STOSOWANIA STWIOR.....	4
3.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STWIOR	4
4.	Pojęcia podstawowe	4
II.	MATERIAŁY.....	5
1.	ZIEMIA URODZAJNA I TORF	5
2.	NAWOZY MINERALNE I INNE PREPARATY	5
3.	KORA PRZEKOMPOSTOWANA	5
4.	MATERIAŁ ROŚLINNY	5
4.1	DRZEWA	5
4.2	KRZEWY I BYLINY.....	6
4.3	NASIONA TRAW	7
III.	SPRZĘT	7
IV.	TRANSPORT.....	8
1.	TRANSPORT W CELU WYKONANIA NASADZEŃ	8
V.	PRZECHOWYWANIE ROŚLIN	8
VI.	WYKONANIE ROBÓT	8
VII.	PRACE AGROTECHNICZNE.....	8
1.	TRAWNIKI.....	8
2.	SADZENIE DRZEW	9
3.	SADZENIE KRZEWÓW.....	12
4.	TERMINY SADZENIA	14
5.	TECHNIKA SADZENIA.....	14
6.	PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA.....	16
7.	PRZYGOTOWANIE MATERIAŁU ROŚLINNEGO PRZED POSADZENIEM	16
8.	UMIEJSCOWIENIE ROŚLIN.....	16
9.	STABILIZACJA DRZEW PROJEKTOWANYCH	16
10.	WYKOŃCZENIE NAWIERZCHNI TERENU POD NASADZENIA	17
11.	PIELĘGNACJA.....	17
12.	EKRANY PRZECIWKORZENIOWE	18
III.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	18
1.	WYTYCZNE DO WYKONANIA KONTROLI	18
2.	OBMIAR ROBÓT	19
3.	ODBIÓR ROBÓT.....	20

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ
W ŚMIGLU - ZIELEŃ**

4. PODSTAWA PŁATNOŚCI	20
5. PRZEPISY PRAWNE I LITERATURA	20

I. WSTĘP

1. PRZEDMIOT STWIOR

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (STWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z założeniem i pielęgnacją zieleni na terenie wokół projektowanego placu zabaw przy ul. Młyńskiej w Śmiglu.

2. ZAKRES STOSOWANIA STWIOR

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STWIOR

- Sadzenie drzew i krzewów z zaprawą dołów oraz ściółkowaniem,
- Wymianą gruntu na głębokość 30 cm,
- Zakładanie trawników na terenie płaskim,
- Zakładanie nawierzchni piaszczystej,
- Zakup i transport ziemi urodzajnej,
- Wykonanie ekranów przeciwkorzeniowych

4. Pojęcia podstawowe

Ziemia urodzajna - podłoże ogrodnicze wykonane w toku prawidłowych zabiegów agrotechnicznych, zapewniające roślinom prawidłowy rozwój, posiadające wymagane właściwości składu mechanicznego, zawartości materiału organicznego, zawartości składników pokarmowych, odczynu gleby, zasolenia.

Materiał roślinny – drzewa, krzewy, rośliny jednoroczne.

Bryła korzeniowa - uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.

Forma naturalna - forma drzew zgodna z naturalnymi cechami wzrostu danego gatunku lub odmiany, z wyraźnie wykształconym przewodnikiem, nie poddana cięciu formującemu.

Forma pienna - forma drzew i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości od 1,80 do 2,20 m, z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną.

Forma krzewiasta - forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości.

Przewodnik – pęd główny stanowiący oś drzewa.

Pień – dolna wolna od gałęzi część przewodnika.

System korzeniowy – zespół korzeni uformowany przez roślinę.

Wysokość rośliny – długość mierzona od nasady pnia do najwyższej części rośliny.

Szerokości rośliny – odległość mierzona w najszerszym miejscu rośliny.

Szkółkowanie – zabiegi agrotechniczne przeprowadzane w szkółce polegające głównie na cyklicznym przesadzaniu szkółkowanej rośliny lub przycinaniu jej systemu korzeniowego.

Ekran przeciwwkorzeniowy – nieaktywna chemicznie mata, służąca do ochrony instalacji podziemnych i nawierzchni, w których sąsiedztwie sadzone mają być drzewa.

II. MATERIAŁY

1. ZIEMIA URODZAJNA I TORF

Ziemia urodzajna i torf powinny posiadać następujące właściwości:

- ziemia zakupiona i dostarczona na plac budowy – nie może być zagruzowana, przerośnięta
- korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie,
- powinna posiadać aktualne badania dotyczące odczynu pH i granulacji oraz zawartości
- mikroelementów powinna być odchwaszczona,
- należy przewidzieć zakup humusu (ziemi urodzajnej) do zaprawy dołów i rozestania w miejscu
- sadzenia drzew i krzewów
- przed dostawą ziemi urodzajnej należy podać jej właściwości – odczyn (pH) granulację, zawartość
- mikroelementów, ilość materiałów obcych (kamieni).

2. NAWOZY MINERALNE I INNE PREPARATY

Nawozy mineralne i inne preparaty powinny być zapakowane w oryginalnym opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu i udziałem procentowym składników). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania. Zaleca się stosowanie nawozów wieloskładnikowych zawierających azot, fosfor i potas, chyba że zostały wskazane nawozy dedykowane do obecnych gatunków roślin. Ilość, termin oraz mieszanka nawozowa winny zostać zatwierdzone przez Inspektora Terenów Zieleni.

3. KORA PRZEKOMPOSTOWANA

Kora przekompostowana jest materiałem wykończeniowym przy sadzeniu drzew i krzewów. Kora przekompostowana powinna być wyłożona warstwa ok. 5cm po posadzeniu roślin. Do wykończenia powierzchni należy użyć kory przekompostowanej rozdrobnionej. Kora powinna być sterylna tzn. pozbawiona zanieczyszczeń chemicznych i odpadów. Odczyn stosowanej kory powinien być obojętny. Wielkość frakcji nie powinna przekraczać 5cm długości i 1.5 cm średnicy.

4. MATERIAŁ ROŚLINNY

4.1 DRZEWA

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ W ŚMIGLU - ZIELEŃ

Dostarczone sadzonki drzew powinny być zgodne z normą PN-87/R-67023 i PN76/R-67022, właściwie znaczone tzn. posiadają widoczne etykiety, na których podana jest nazwa polska, łacińska, odmiana, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

- Zakupione drzewa muszą posiadać cechy charakterystyczne dla odmiany oraz spełniać bez zarzutów zastrzeżenia dotyczące wielkości. Rośliny powinny być w dobrym stanie.
- Drzewa muszą być oznaczone etykietą zawierającą pełną nazwę rośliny, w tym nazwę łacińską.
- Wybrane w projekcie drzewa muszą być zdrowe, posiadać prawidłowo wykształcone korony (charakterystyczne dla odmiany i gatunku).
- Drzewa powinny być wolne od chorób i szkodników.
- Drzewa wskazane w projekcie powinny być co najmniej trzy razy szkółkowane, dopuszcza się drzewa z bryłą korzeniową ujętą w szytej donicy z juty lub w koszach z drutu niepowlekanego, ciasno ściągniętego. Niedopuszczalne są poważne deformacje bryły korzeniowej, jak również rośliny przesadzone mniej razy., niż sugeruje punkt minimum trzy razy.
- Wielkość bryły korzeniowej musi być proporcjonalna do całkowitej wysokości drzewa, obwodu pnia na wysokości 1 m nad szyją korzeniową.
- Bryła korzeniowa musi być dobrze przerośnięta korzeniami. Niedopuszczalne są drzewa obcięte podczas wykopywania korzeniami o średnicy większej niż 3 cm.
- Jeśli wykonawca zapewni rośliny w kontenerach to wielkość kontenera musi być proporcjonalna do wielkości i gatunku roślin. Kontener musi być dobrze przerośnięty korzeniami. Niedopuszczalne jest dostarczenie drzew sadzonych bezpośrednio przed wysyłką lub w takim okresie, że rośliny nie miały możliwości rozwinięcia wystarczającej ilości korzeni w kontenerze przed wysyłką. Korzenie nie mogą zawiązać się w pojemniku, mają mieć wygląd charakterystyczny dla danego gatunku.
- Pnie drzew nie mogą mieć widocznych uszkodzeń związanych ze zwykłą interwencją ogrodniczą lub pogodową. Równie niedopuszczalne są rany na jakimkolwiek etapie gojenia spowodowane złą lub późną interwencją (np. późnym usunięciem gałęzi bocznych, zbyt silnych gałęzi lub bocznych pędów przy pniu). Niedopuszczalne są również jakiekolwiek świeże uszkodzenia gałęzi i pnia.

4.2 KRZEWY I BYLINY

Dostarczone sadzonki krzewów i bylin powinny być zgodne z normą PN-87/R-67023 i PN76/R-67022, właściwie znaczone tzn. posiadają widoczne etykiety, na których podana jest nazwa polska, łacińska, odmiana, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

- Rośliny powinny być dojrzałe techniczne, czyli nadające się do wysadzenia, nie zwiędnięte, zdrowe i jednolite w całej partii.
- Pokrój, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla danego gatunku.
- Rośliny uprawiane w pojemnikach powinny mieć przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach proporcjonalnych do wielkości rośliny. Korzenie muszą być równomiernie rozłożone i widoczne po zewnętrznej stronie bryły korzeniowej. Korzenie nie mogą być zbyt zbite. Roślina powinna rosnąć w tym samym pojemniku rok, ale nie więcej niż dwa lata.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ W ŚMIGLU - ZIELEŃ

- Bryła korzeniowa po usunięciu pojemnika powinna pozostać w całości.
- W okresie wegetacji rośliny powinny być silne, bez śladów uszkodzeń mechanicznych i objawów chorobowych.
- System korzeniowy właściwy dla danego gatunku powinien nie nosić śladów obrażeń mechanicznych ani porażenia patogenami.
- Byliny powinny być dostarczone w doniczkach lub skrzynkach. Powinny być wyjęte z doniczek lub skrzynek w możliwie jak najkrótszym okresie, najlepiej od razu przed posadzeniem.
- Niedopuszczalne są objawy żerowania szkodników, objawy chorobotwórcze, uszkodzenie bryły korzeniowej, zwiędnięcie, czy pokrój odbiegający od charakterystycznego dla danego gatunku.

*Materiał roślinny powinien spełniać wymagania jakościowe Związku Szkółkarzy Polskich. Jeżeli materiał będzie niezgodny ze specyfikacją materiału szkółkarskiego, Inwestor zastrzega sobie możliwość odstąpienia od umowy.

4.3 NASIONA TRAW

Należy stosować wyłącznie gotowe mieszanki traw, do warunków (nasłonecznienie, zacienienie, intensywne użytkowanie itp.) Gotowe mieszanki traw powinny mieć oznaczenia z określeniem: procentowego składu gatunkowego, klasy, numeru, wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Projektuje się trawniki z siewu, odporne na niesprzyjające warunki zewnętrzne (deptanie, zgniatanie), dobrze znoszące intensywne eksploatowanie, charakteryzujące się bardzo wysoką odpornością na choroby.

Wysiew nasion na rozłożoną warstwę żyznej ziemi (10-15 cm) w dawce wg zaleceń producenta.

III. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do założenia zieleni powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- piły mechaniczne;
- świdry glebowe do wykonania dołów pod nasadzenia;
- glebogryzarki do uprawy gleby;
- łopaty, grabie, taczki, sekatory;
- sprzęt do palowania;
- sprzęt do podlewania roślin;
- samochód do przewozu materiału roślinnego, ziemi urodzajnej, nawozów, kory, urobku i zanieczyszczeń;
- sprzęt do zakładania trawnika (mikrociągnik jednoosiowy, wał)

Sprzęt powinien być sprawny, a narzędzia do pracy z roślinami odkażone.

IV. TRANSPORT

1. TRANSPORT W CELU WYKONANIA NASADZEŃ

W czasie transportu rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej oraz części nadziemnych, wysychaniem oraz przemarznięciem. Rośliny muszą mieć zabezpieczone bryły korzeniowe (folia, worki jutowe) lub być w pojemnikach. Rośliny po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewanym, a w razie suszy podlewać.

V. PRZECHOWYWANIE ROŚLIN

Rośliny należy przechowywać w miejscu zacienionym. Bryła korzeniowa powinna być stale wilgotna od czasu dostawy do posadzenia. Rośliny powinny być sadzone natychmiast po dostawie. Jeśli z jakiś przyczyn nie jest to możliwe powinny być zadołowane. Korzeniom należy zapewnić stałą wilgotność i ochronę przed dostępem światła. Korzenie nie mogą się zaginać. Cebule i bulwy należy przechowywać w stanie suchym, w miejscu wentylowanym, o umiarkowanej temperaturze i bez dostępu światła słonecznego.

VI. WYKONANIE ROBÓT

Przy prowadzeniu robót w pobliżu drzew istniejących, należy je zabezpieczyć przed ewentualnymi zniszczeniami mechanicznymi. Grupy drzew i krzewów porastające w bezpośrednim sąsiedztwie robót budowlanych, wydzielić należy ustawiając ogrodzenie z palików i łąt drewnianych. Należy zabezpieczyć pnie drzew za pomocą szalunków do wysokości 2,0m. Pień owinąć matą jutową, następnie obłożyć pionowo tarcicą obrzynaną i owinąć w trzech miejscach drutem stalowym: u podstawy, na wysokości 1,0 m i 1,90 m. Korzenie drzew należy zabezpieczyć za pomocą ściółkowania z kory kompostowanej.

Jeżeli na wykonanie szalunku nie pozwala forma drzew lub przy drzewach młodych zaleca się zabezpieczenie części nadziemnej za pomocą przewiewnej maty jutowej, owiniętej kilkakrotnie wokół pnia.

Niedopuszczalne jest składowanie materiałów budowlanych w obrębie SOD (Strefa Ochrony Drzewa). Przy uszkodzeniu korony, pnia lub korzeni należy niezwłocznie powiadomić Kierownika Robót, Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni. Jeżeli uszkodzenie jest poważne należy przerwać prace i zasięgnąć porady dendrologa.

VII. PRACE AGROTECHNICZNE

1. TRAWNIKI

Teren musi być odchwaszczony, oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń oraz wyrównany, W miejscach gdzie brakuje urodzajnej ziemi rodzimej przewidziano uzupełnienia lub wymianę gruntu rodzimego na ziemię urodzajną grubość 10cm. Teren powinien być wyrównany i splantowany. Przygotowana ziemia

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ W ŚMIGLU - ZIELEŃ

urodzajna powinna być rozścielona i starannie wyrównana. Glebę należy przed siewem nasion wałować wałem gładkim a potem wałem kolczastym lub zgrabić. Wysiew nasion i zakładanie trawników należy przewidzieć w okresie od 1 maja do 15 września oraz w innych okresach zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.

Wykonanie:

1. Przed wysiewem nasion wzruszyć glebę za pomocą lekkiej brony (grabie stalowe, spulchniacze); upewnić się, czy gleba jest odpowiednio nawilgocona (tworzenie się grudek o średnicy około 1 cm),
2. Usunięcie pozostałych zanieczyszczeń (kamieni, gruzu, resztek roślinnych),
3. Wyrównanie terenu i ewentualne ubicie gleby, gdy zapada się podczas chodzenia,
4. Wymieszać zawartość opakowania z mieszanką traw,
5. Siew ręczny nasion, zalecany wysiew „na krzyż”.
6. Przykryć miejsce obsiewu warstwą gleby o grubości 1 cm (mieszanka ziemi kompostowej z dodatkiem 50% torfu lub wykorzystać ziemię rodzimą),
7. Przykryć wysiane nasiona ściółką,
8. Wałowanie trawnika lekkim wałem o masie 75-100 kg.

Przewidzieć siew podstawowy i przynajmniej jeden obowiązkowy dosiew. Pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm na wysokość 6-7 cm. Następne koszenie powinny się odbywać w takich odstępach czasu aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała 8 cm, na wysokość 4 cm. Ostatnie przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane w połowie września. Koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i regularnych odstępach czasu, przy czym częstotliwość i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy. Nie zezwala się na koszenie trawników kosiarkami bijakowymi. Chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać środkami chwastobójczymi o selektywnym działaniu które należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika. Trawniki wymagają nawożenia mineralnego – ok. 5kg NPK na 100 m² w ciągu roku. Mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku. - wiosną trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu - od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu - ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu lecz tylko fosfor i potas. Wysokość trawy po skoszeniu nie może przekraczać 4 cm, konieczne jest utrzymywanie odpowiedniej wilgotności gleby. Należy przewidzieć – w zależności od warunków atmosferycznych – podlewanie trawników.

2. SADZENIE DRZEW

Opis ogólny:

Materiał przeznaczony do posadzenia powinien być prawidłowo ukształtowany. Drzewa powinny mieć charakterystyczny pokrój dla właściwego sobie gatunku. Gałęzie powinny być mocno

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ W ŚMIGLU - ZIELEŃ

usytuowane na pniu. Pień powinien być wyraźnie wykształcony. Bryła korzeniowa powinna być dobrze ukształtowana. Należy zwrócić uwagę na prawidłowość prowadzenia drzew w szkółce. Materiał rośliny powinien spełniać wymogi jakościowe Związku Szkółkarzy Polskich.

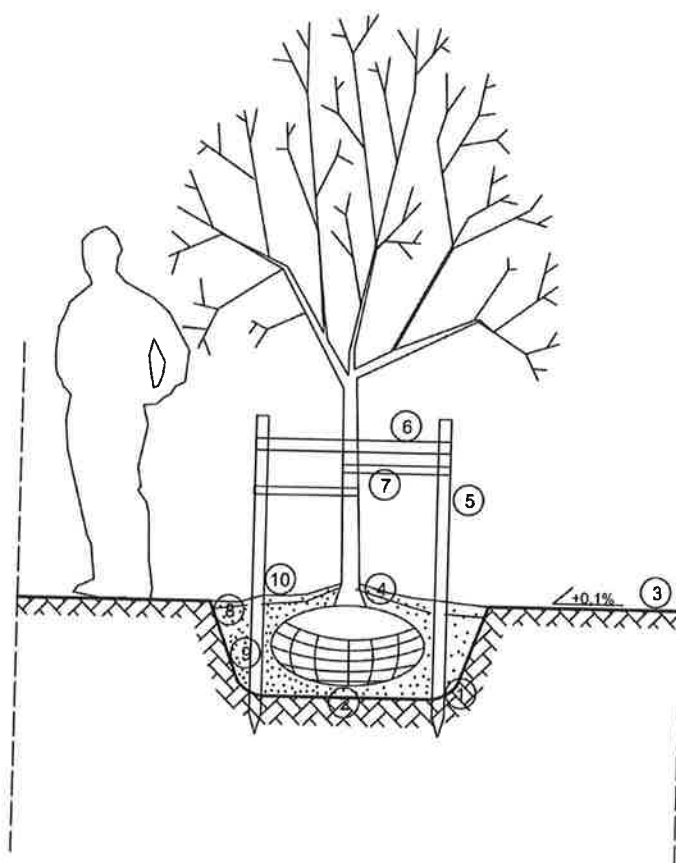
Przygotowanie terenu pod nasadzenia:

Przed wykonaniem nasadzeń teren należy odchwąścić i wybrać kamienie o średnicy większej niż 5 cm.

Należy sprawdzić niwelację terenu w celu skorygowania spadków, aby wykluczyć możliwość stagnacji wody oraz zapewnieniu spływu wód opadowych w kierunku roślin.

Wyjątkiem jest spływ wód z nawierzchni, które nie powinny być prowadzone do roślin z uwagi na zasolenie i utrzymanie zimowe.

Technika sadzenia:



Rys. 1 Schemat sadzenia drzew.

Przygotowanie dołu:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ
W ŚMIGLU - ZIELEŃ

1. Należy wykopać dół 2 - 3 razy większy od bryły korzeniowej. Głębokość i szerokość dołu powinny umożliwiać swobodny rozwój korzeni.

2. Należy upić podstawę bryły korzeniowej, zapobiega to zapadaniu się bryły.

3. Kształtowanie powierzchni terenu tak, by nie stagnowała tam woda, przez umożliwienie spływu wód powierzchniowych.

Drzewo nie może rosnąć głębiej niż w szkółce, należy umieścić je na tej samej wysokości.

Stabilizacja drzewa:

4. Drzewo należy sadzić tak, aby nasada pnia była na wysokości poziomu gruntu. Drzewa w balocie powinny mieć siatkę i jutę rozciągniętą i odsuniętą od szyi korzeniowej.

5. Należy wbić 3 paliki na głębokość 50 cm, oddalone o 10 cm od bryły korzeniowej. Paliki powinny mieć średnicę 6 – 8 cm (śr. 6 cm przy obwodzie pnia do 18 cm, śr. 8 cm przy obwodzie pnia powyżej 18 cm). Wysokość palika ponad poziomem gruntu powinna wynosić 2/3 wysokości drzewa.

6. Paliki należy połączyć poprzecznymi ryglami. Rygle powinny być toczone, a łączenia oszlifowane i sfazowane.

7. Należy zamocować paliki do drzewa taśmą poliamidową o szerokości minimum 4 cm. Na jedno drzewo należy przeznaczyć 4,5 m taśmy.

Poprawa warunków siedliskowych drzewa:

8. Kształtowanie misy (głębokość około 5 cm).

9. Wymieszanie ziemi z ziemią urodzajną z ewentualnymi dodatkami nawozów.

10. Należy wyściółkować misę warstwą kory o frakcji 0 – 40 mm zmieloną o grubości 5 – 10 cm.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ W ŚMIGLU - ZIELEŃ

Rośliny zaraz po posadzeniu należy obficie podlać, około 10 litrów na 1 cm średnicy pnia mierzony na wysokości 130 cm na jedno drzewo.

Ziemię na granicy bryły korzeniowej należy ucisnąć, by wyeliminować wolne przestrzenie w glebie.

Zaleca się wykonanie zamulania dołów w celu sprawdzenia przepuszczalności gleby oraz wykluczenia niesprzyjających warunków glebowych.

W przypadku prowadzenia prac ogrodniczych na danym terenie, narzędzia ogrodnicze należy zagrabić.

Teren po posadzeniu i zakończeniu prac należy wygrabić i wyrównać.

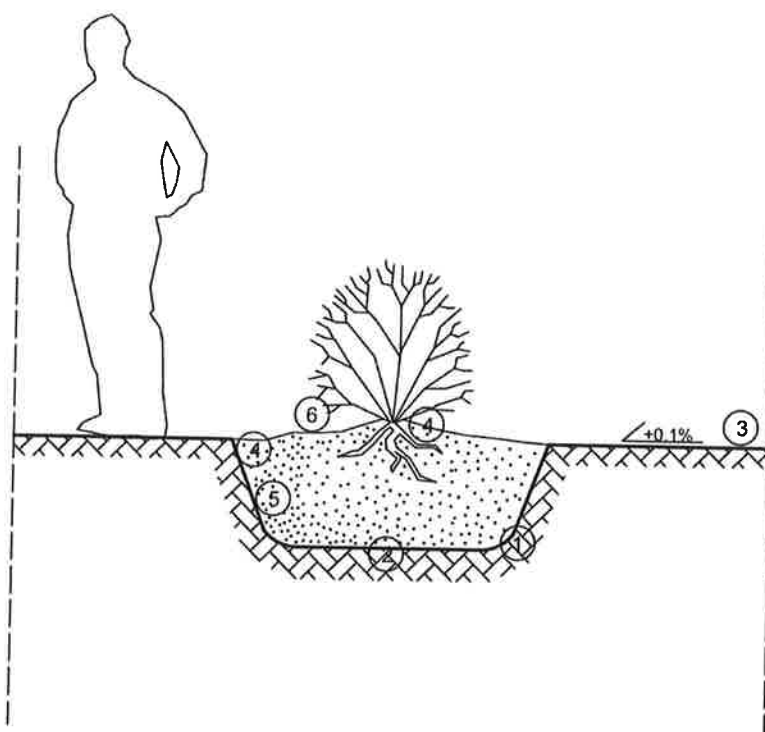
3. SADZENIE KRZEWÓW

Opis ogólny:

Sadzone krzewy powinny być uprawiane w szkółce przez minimum 2 lata. Pokrój oraz bryła korzeniowa powinny być wykształcone właściwie dla danego gatunku oraz posiadać odpowiednią ilość pędów. Zaleca się zastosowanie krzewów kontenerowanych. Materiał szkółkarski powinien spełniać wymagania jakościowe Związku Szkółkarzy Polskich.

Przygotowanie podłoża pod nasadzenia:

Tereny przeznaczone pod nasadzenia krzewami powinny być przygotowane tak, aby nie stagnowała tam woda. W tym celu zaleca się przeprowadzenia próby wodnej w celu zweryfikowania przepuszczalności gruntu.



Rys. 2 Schemat sadzenia krzewów

Technika sadzenia:

1. Należy wykopać dwa razy większy niż szerokość bryły korzeniowej. Należy usunąć nadmiar gruntu rodzimego i pozostawić ilość konieczną do wymieszania z substratem.

Głębokość sadzenia należy wykopać do minimum dwa razy większy niż szerokość bryły korzeniowej i 20 cm głębsze niż wielkość bryły korzeniowej. Rośliny powinny znajdować się na takiej samej głębokości na jakiej rosły w szkółce.

Materiał wokół korzeni, stanowiący wypełnienie, powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie.

2. Należy upić podstawę bryły korzeniowej, zapobiega to zapadaniu się bryły.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ W ŚMIGLU - ZIELEŃ

3. Kształtowanie powierzchni terenu tak, by nie stagnowała tam woda, przez umożliwienie spływu wód powierzchniowych.

Krzew nie może rosnać głębiej niż w szkółce, należy umieścić je na tej samej wysokości.

Poprawa warunków siedliskowych drzewa:

4. Kształtowanie misy (głębokość około 5 cm).

5. Wymieszanie ziemi z ziemią urodzajną z ewentualnymi dodatkami nawozów.

6. Należy wyściółkować misę warstwą kory o frakcji 0 – 40 mm zmieloną o grubości 5 – 10 cm.

Po posadzeniu krzewy należy podlać 2 razy, tak aby gleba była wilgotna do głębokości 30 cm.

4. TERMINY SADZENIA

Dla drzew i krzewów liściastych w balotach i z odkrytym korzeniem najdogodniejszym terminem sadzenia jest okres jesienny (od połowy października do końca listopada). Dopuszczalny jest także okres wczesnowiosenny, przed rozpoczęciem okresu wegetacyjnego, od początku marca do końca kwietnia.

Dla krzewów z pojemników możliwe jest sadzenie w terminie dowolnym, lecz nie w zamarznięte podłoże lub upał (powinno odbyć się w sprzyjających warunkach atmosferycznych – pochmurne, wilgotne i bezwietrzne dni).

Sadzenie należy wstrzymać jeśli warunki powyższe są niespełnione i mogą niekorzystnie odbić się na przyjęciu i wzroście roślin.

5. TECHNIKA SADZENIA

Dla drzew – za pomocą sprzętu z podnośnikiem przed pracami monterskimi ogrodzenia oraz założeniem trawnika i wykonaniem nawierzchni piaszczystej;

Dla krzewów – ręczna;

Założenie trawnika – mikrociągnik jednoosiowy lub ręczna;

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ
W ŚMIGLU - ZIELEŃ

6. ZESTAWIENIE ROŚLIN

Lp.	Nazwa gatunkowa	Nazwa łacińska	Ilość [szt.]	Rozstawa [m]	Wys [cm]/pojemnik
1.	Klon zwyczajny PRINCETON GOLD 'Prigo'	<i>Acer platanoides</i> PRINCETON GOLD 'Prigo'	2	Wg projektu	140/160 C3
2.	Grab zwyczajny 'Purpurea'	<i>Carpinus betulus</i> 'Purpurea'	3	2,0x7,20	40/60 C5
3.	Klon zwyczajny 'Royal Red'	<i>Acer platanoides</i> 'Royal Red'	2	Wg projektu	160/180 C3
4.	Dereń biały BATON ROUGE 'Minbat'	<i>Cornus alba</i> BATON ROUGE 'Minbat'	7	1,5x1,5	50/80 C1,5
5.	Dereń biały 'Sibirica'	<i>Cornus alba</i> 'Sibirica'	11	1,5x1,5	30/45 P9
6.	Dereń biały 'Aurea'	<i>Cornus alba</i> 'Aurea'	7	1,80x3,0	50/80 C1,5
7.	Dereń biały 'Kesselringii'	<i>Cornus alba</i> 'Kesselringii'	2	2,45x3,0	100/130 C1,5
8.	Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo	<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Diabolo'	23	1,0x1,0	30/40 C2
9.	Porzeczka czerwona 'Jonkheer van Tets'	<i>Ribes rubrum</i> 'Jonkheer van Tets'	4	1,5x2,0	30/40 P9
10.	Porzeczka biała BIAŁA Z JUTERBORG	<i>Ribes niveum</i> BIAŁA Z JUTERBORG	3	1,5x2,0	45/60 C2
11.	Porzeczka czarna 'Titania'	<i>Ribes nigrum</i> 'Titania'	3	1,5x2,0	45/60 C2
12.	Lilak pospolity 'Kardynał'	<i>Syringa vulgaris</i> 'Kardynał'	3	Wg projektu	30/50 C1,5
13.	Tawuła japońska 'Goldflame'	<i>Spiraea japonica</i> 'Goldflame'	41	0,5x0,5	15 C2

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ
W ŚMIGLU - ZIELEŃ

14.	Pęcherznica kalinolistna DIABLE D'Or 'Mindia'	<i>Physocarpus opulifolius</i> DIABLE D'Or 'Mindia'	50	0,75x0,75	40/60 C3
-----	---	--	----	-----------	-----------------

7. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

- Drzewa liściaste:

Drzewa liściaste sadzimy w zaprawione dołu o szerokości i głębokości min. 1,0x1,0x0,7m;

- Krzewy liściaste i iglaste

Krzewy liściaste sadzimy w dołki 2 razy głębsze i szersze niż pojemnik min. 0,3x0,3m;

- Krzewy liściaste żywopłotowe

Krzewy liściaste żywopłotowe sadzimy w zaprawione rowy o wymiarach 0,7x0,4m;

8. PRZYGOTOWANIE MATERIAŁU ROŚLINNEGO PRZED POSADZENIEM

- Bez bryły korzeniowej – obcinamy końce korzeni zgniecione, porozczepiane i złamane;
- Z bryłą korzeniową – jeżeli uległa silnemu przesuszeniu, zanurzamy w wodzie lub silnie zraszamy, rozluźniamy przerosnięty i zbyt zagęszczony system korzeniowy;
- Wszelkie uszkodzenia powinny być zabezpieczone odpowiednimi środkami;
- Tak samo należy postąpić w przypadku uszkodzeń wynikłych podczas sadzenia.

9. UMIEJSCOWIENIE ROŚLIN

Rośliny umieszcza się według Projektu szaty roślinnej.

Poziom sadzenia należy dostosować do rzędnych na projekcie.

10. STABILIZACJA DRZEW PROJEKTOWANYCH

Stabilizacja drzewa:

1. Drzewo należy sadzić tak, aby nasada pnia była na wysokości poziomu gruntu. Drzewa w balocie powinny mieć siatkę i jutę rozciągniętą i odsuniętą od szyi korzeniowej.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ W ŚMIGLU - ZIELEŃ

2. Należy wbić 3 paliki na głębokość 50 cm, oddalone o 10 cm od bryły korzeniowej. Paliki powinny mieć średnicę 6 – 8 cm (śr. 6 cm przy obwodzie pnia do 18 cm, śr. 8 cm przy obwodzie pnia powyżej 18 cm). Wysokość palika ponad poziomem gruntu powinna wynosić 2/3 wysokości drzewa.
3. Paliki należy połączyć poprzecznymi ryglami. Rygle powinny być toczone, a łączenia oszlifowane i sfazowane.
4. Należy zamocować paliki do drzewa taśmą poliamidową o szerokości minimum 4 cm. Na jedno drzewo należy przeznaczyć 4,5 m taśmy.

11. WYKOŃCZENIE NAWIERZCHNI TERENU POD NASADZENIA

KORA

Wykończenie terenu przez wykorzystanie ma miejsce przy wszystkich nasadzeniach intensywnych (drzewa, krzewy, byliny i trawy ozdobne). Korowanie mis wokół drzew oraz całych kwater, na których rosną pozostałe rośliny – warstwą 5cm (granulacja 2-4cm). Korowanie kęp z roślinami ceniolubnymi – warstwą 5cm (granulacja 0,5- 2cm). Wykończenie powierzchni terenu powinno być wykonane po zakończeniu sadzenia roślin i wyłożeniu agrowłókniną. Kora powinna być przekompostowana, mielona, rozdrobniona i pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów, powinna być to kora drzew iglastych, odczyn obojętny o frakcji 2-4cm oraz 0,5-2cm (byliny). Przed wysypaniem kory substrat zwilżyć wodą w celu zachowania jego odpowiedniej wilgotności. Warstwa kory zapobiegać ma przesychaniu substratu, rozwojowi chwastów.

12. PIELĘGNACJA

Nasadzenia należy monitorować i poświęcić im większą uwagę przez okres 3 lat od momentu nasadzenia.

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:

- Podlewanii w zależności od potrzeb;
- Odchwaszczaniu;
- Nawożeniu (nie przewiduje się stosowania nawozów organicznych) – drzewa wymagają nawilżenia w ilości 4-6 kg NPK na 100 szt. Sadzonek na rok w okresie gwarancyjnym, krzewy wymagają nawożenia w ilości 1-2 kg NPK na 100 szt. sadzonek na rok w okresie gwarancyjnym;
- Usuwanii odrostów korzeniowych oraz z pnia;
- Poprawianii mis;
- Kopczykowaniu drzew i krzewów jesienią;
- Rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu mis;
- Wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew i krzewów;

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ W ŚMIGLU - ZIELEŃ

- Wymianie zniszczonych i uszkodzonych palików oraz wiązań;
- Przecięciu złamanych chorych lub krzyżujących się gałęzi;
- Dopuszcza się nieudatność nasadzeń do 5 % ilości wysadzonych.

13. EKRANY PRZECIWKORZENIOWE

Przewidziano wykonanie ekranów korzeniowych przy nowych nasadzeniach znajdujących się w pobliżu infrastruktury podziemnej.

Parametry techniczne:

Materiały:

Ekran przeciwkorzeniowy winien być wykonany z materiału nieaktywnego chemicznie. Przewiduje się zastosowanie ekranu z folii HDPE o gr. ścianki min. 1,0 mm.

Wykonanie:

Ekran przeciwkorzeniowy należy zainstalować wokół systemu korzeniowego drzewa w odpowiedniej odległości od osi pnia (min. 0,6 m). Wytyczne wynikające z obliczeń zostały zamieszczone w Projekcie wykonawczym. Ekran przeciwkorzeniowy powinien wystawać 5-10 mm ponad powierzchnię terenu. Przycinanie w celu dopasowania rozmiaru powinno odbywać się ostrym narzędziem, niepozwalającym na uszkodzenie materiału.

III. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1. WYTYCZNE DO WYKONANIA KONTROLI

Kontrola oszalowania pni

Kontrola polega na weryfikacji wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową oraz uzupełniania w razie oszalowania w trakcie trwania robót budowlanych.

Kontrola wyгородzenia drzew i krzewów

Kontrola polega na weryfikacji wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową oraz uzupełniania w razie uszkodzenia wyгородzeń w trakcie trwania robót budowlanych.

Kontrola prawidłowości wykonania trawników

- Oczyszczenia terenu z gruzu i zamieszczeń;
- Prawidłowego uwałowania terenu;
- Zgodności darni traw z ustaleniami dokumentacji;
- Koloru i gęstości darni;
- Okresów podlewania zwłaszcza podczas suszy.

Kontrola prawidłowości sadzenia drzew i krzewów

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ
W ŚMIGLU - ZIELEŃ**

- Wielkości dołów pod drzewa i krzewy;
- Zaprawy dołów ziemią urodzajną;
- Zgodności realizacji obsadzenia z Dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia gatunków i odmian odległości sadzonych roślin materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego pokroju wieku i zgodności z normami.

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew, krzewów dotyczy:

- Zgodność z dokumentacją projektową
- Prawidłowości osadzenia palików do drzew i przywiązania do nich pni drzew (paliki prosto i mocno osadzone, mocowanie nienaruszone)
- Wykonanie misek przy drzewach i krzewach – jeśli odbiór jest na wiosnę lub wykonanie kopczyków – jeżeli odbiór jest na jesieni
- Wykonanie ściółkowania
- Jakości posadzonego materiału.

W okresie gwarancyjnym Wykonawca zapewnia pełne uzupełnianie nasadzeń, które zostały zakwalifikowane jako nieudane na koszt własny.

Kontrola prawidłowości wykonania ekranów korzeniowych

- Przy montowaniu sprawdzenie odległości od osi pnia umieszczonego ekranu
- Wystawienie ekranu o odpowiednią wysokość ponad powierzchnię terenu

Kontrola prawidłowości wykonania mulczowania

- Odpowiednia grubość warstwy mulczowania;
- Równomierne rozłożenie materiału.

2. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Jednostką obmiarową robót związanych z zielenią jest:

- 1szt. (sztuka) wyciętych i wykarczowanych drzew;

Jednostka obmiarowa związanych z pracami porządkowymi i agrotechnicznymi jest:

- 1m³ przygotowanego podłoża pod nasadzenia drzew i krzewów
- 1m³ przygotowanego podłoża pod założenie trawników
- 1m² rozplantowania podłoża pod nasadzenia

Jednostka obmiarowa robót związanych z nasadzeniami jest:

- 1m² wykonania trawników
- 1m² wykonanych nasadzeń drzew i krzewów
- 1m² mulczowanego terenu

3. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót związanych z założeniem i pielęgnacją zieleni dokonuje Inspektor Nadzoru Terenów Zielonych po zgłoszeniu robót do odbioru przez Wykonawcę. Roboty poprawkowe wykonuje Wykonawca na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru Terenów Zieloni. Roboty uznaje się za zakończone jeśli są wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.

ZALECENIE Dla właściwego wyglądu projektowanego założenia zakłada się podjęcie właściwej pielęgnacji w/w założenia obejmujące podlewanie w przypadku okresów suszy, nawożenie, odchwaszczanie, przycinanie.

4. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena obsadzenia 1m² terenu roślinami okrywowymi obejmuje:

- roboty przygotowawcze, podsypywanie ziemi urodzajną, podsypywanie nawozem
- dostarczenie mat. roślinnego
- posadzenie roślin
- przykrycie kora przekompostowania
- dwukrotne podlanie roślin

Cena posadzenia 1 drzewa obejmuje:

- przygotowanie miejsc sadzenia drzew,
- wykonanie dołów,
- umieszczenie roślin
- umieszczenie dodatkowe systemu nawadniającego - napowietrzającego w postaci rur PVC (tam gdzie jest to niezbędne)
- przygotowanie podpór utrzymujących drzewo w postaci pionowej
- podlanie
- zasypanie ziemią
- ugrabienie terenu wokół

5. PRZEPISY PRAWNE I LITERATURA

PN-87 R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy. "Zalecenia dotyczące realizacji terenów zieleni" –Polskie Stowarzyszenie Wykonawców Terenów Zieleni i Architektów Krajobrazu "Zieleń Polska".

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT NA PLACU ZABAW PRZY UL. MŁYŃSKIEJ
W ŚMIGLU - ZIELEŃ**

ZESTAWIENIE ROŚLIN POD WZGLĘDEM DEKORACYJNOŚCI

Lp.	Nazwa gatunkowa	Nazwa łacińska	Dekoracyjność	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	NARAŻENIA	ZAPOBIEGANIE
1.	Klon zwyczajny PRINCETON GOLD 'Prigo'	<i>Acer platanooides</i> PRINCETON GOLD 'Prigo'	LIŚCIE													-	-
2.	Grab zwyczajny 'Purpurea'	<i>Carpinus betulus</i> 'Purpurea'	LIŚCIE													-	-
3.	Klon zwyczajny 'Royal Red'	<i>Acer platanooides</i> 'Royal Red'	LIŚCIE													-	-
4.	Dereń biały BATON ROUGE 'Minbat'	<i>Cornus alba</i> BATON ROUGE 'Minbat'	LIŚCIE/PĘDY													-	-
5.	Dereń biały 'Sibirica'	<i>Cornus alba</i> 'Sibirica'	PĘDY													-	-
6.	Dereń biały 'Aurea'	<i>Cornus alba</i> 'Aurea'	LIŚCIE													-	-
7.	Dereń biały 'Kesselringii'	<i>Cornus alba</i> 'Kesselringii'	LIŚCIE/PĘDY													-	-
8.	Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'	<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Diabolo'	LIŚCIE													-	-
9.	Porzeczka czerwona 'Jonkheer van Tets'	<i>Ribes rubrum</i> 'Jonkheer van Tets'	OWOCE													-	-
10.	Porzeczka biała BIAŁA Z JUTERBORG	<i>Ribes niveum</i> BIAŁA Z JUTERBORG	OWOCE													-	-
11.	Porzeczka czarna 'Titania'	<i>Ribes nigrum</i> 'Titania'	OWOCE													Średnio podatna na antraknozę porzeczki.	<ul style="list-style-type: none"> Obrywanie i niszczenie porażonych liści. Wygrabianie i niszczenie opadłych liści. Coroczne przycinanie prześwietlające. Stosowanie oprysku (np. Miedzian 50 WP, Switch 62,5 WG, Topsin M 500 SC).
12.	Lilak pospolity 'Kardynał'	<i>Syringa vulgaris</i> 'Kardynał'	KWIATY													-	-
13.	Tawuła japońska 'Goldflame'	<i>Spiraea japonica</i> 'Goldflame'	LIŚCIE													-	-
14.	Pęcherznica kalinolistna DIABLE D'Or 'Mindia'	<i>Physocarpus opulifolius</i> DIABLE D'Or 'Mindia'	LIŚCIE/PĘDY													-	-

inż. Julia Teślak

Inżynier Architektury
Krajobrazu

Podpis

MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH			
temat: kanonizacyjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GN-I.6640.11.2022	
miejscowość:		Śmigiel	
identyfikator ewidencyjny	identyfikator	301105_4	
	nazwa	Śmigiel - miasto	
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0001	
	nazwa	Śmigiel	
skala mapy		1:500	
data mapy		6.168.08.02.1.2	
numer mapy		253/2	
układ terytorialny	prostopadłych płaskich	2000/18	
	układu wysokości	Kronsztad 86	
teren granic obszaru, który był przedmiotem mapy			
opis o służebnościach gruntowych mających na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych iach projektowanej inwestycji *)		Służebności gruntowej nie sprawdzono	
data wykonania mapy		11.01.2022 r.	

GŁÓWNY GEODEZJO-KARTOGRAFICZNY		USŁUGI GEODEZJO-KARTOGRAFICZNE	
Zdzisław Cichoszewski		Zdzisław Cichoszewski	
4-030 Śmigiel, ul. Dudyca 30A		64-030 Śmigiel, ul. Dudyca 30A	
tel. 603 041 2019, 603 738 957		tel. 603 041 2019, 603 738 957	
Regon 008276060 NIP 608 101-06 03		Regon 008276060 NIP 608 101-06 03	
firma i imię i nazwisko wykonawcy		podpis osoby reprezentującej wykonawcę	
Remigiusz Domagała		Remigiusz Domagała	
2624		2624	
nazwisko geodety uprawnionego, który opracował mapę		nr uprawnień i podpis geodety	

ty podać skróty opis służebności gruntowej wraz ze sposobem jej oznaczenia mapie, a w przypadku kiedy nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami nieść stosowną informację.

wiedząc, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac technicznych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opisanie techniczne i techniczny zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
autor zgłoszenia prac geodezyjnych	GN-I.6640.11.2022
osoba geodezyjna, który otrzymał	Starosta Kościański
osoba prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjno-Kartograficzne Zdzisław Cichoszewski
data sporządzenia dokumentu i jego wynik pozytywny weryfikacji	Protokół weryfikacji nr 1 z dnia 28.01.2022
osoba i nr uprawnień iach kierownika prac	Remigiusz Domagała Nr uprawnień 2624

BUDOWA PLACU ZABAW

INDA:

ISTNIEJĄCYCH URZĄDZEŃ
 1. bieżnia z regulaminem placu zabaw,
 2. lot typu myśliwskiego,
 3. zestaw zabawowy BS-204,
 4. ustawka HBS-03,
 5. ustawka wagowa - HW BS 01,
 6. ujak "koń" B 03,
 7. ujak "krówka" B 04,
 8. aruzela K-03
 9. elka balansująca S 05,
 10. idiozwoz PRO PJ 20,
 11. kręt piracki PRO PJ 16.
 12. iwiki L02,
 13. osze na śmieci,

LEGENDA:

WYKAZ PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ

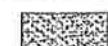
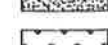
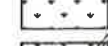
1. zjazd linowy PRO PJ 08,
2. wóz strażacki duży PRO PJ 18,
3. zestaw zabawowy BS - 201,
4. karuzela K 01 B,
5. bujak - "motor 2" B 08,
6. huśtawka wagowa - HW BS 01,
7. ambulans PRO PJ 21,
8. linarum piramida LIN 01,
9. lokomotywa PRO PJ 02,
10. wagonik PRO PJ 04,
11. wagonik PRP PJ 03B,
12. wagonik PRO PJ 03,

LEGENDA:

WYKAZ PROJEKTOWANYCH ROŚLIN

1. *Acer platanoides* 'PRINCETON GOLD' 'PRIGO'
2. *Carpinus betulus* 'Purpurea'
3. *Acer platanoides* 'Royal Red'
4. *Cornus alba* 'Baton Rouge' 'MINBAT'
5. *Cornus alba* 'Sibirica'
6. *Cornus alba* 'Aurea'
7. *Cornus alba* 'Kesselringii'
8. *Physocarpus opulifolius* 'Diabolo'
9. *Ribes rubrum* 'Jonkheer van Tets'
10. *Ribes niveum* BIAŁA Z JUTERBORG
11. *Ribes nigrum* 'Titania'

OZNACZENIA GRAFICZNE

-  nawierzchnia piaszczysta
-  projektowany trawnik
-  wymiana gleby

UWAGI:

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA ROBÓT NALEŻY WYKONAĆ OBIAR TERENU I ZWERYFIKOWAĆ ODLEGŁOŚCI; DOPUSZCZA SIĘ PRZESUNIĘCIA DO 50 CM

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ET EnergoAudyty, Reymonta 31, 64-000 Spytkówki
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Plac zabaw przy skrzyżowaniu ul. Polnej i ul. Młyńskiej w Śmiglu, 64-030 Śmigiel
INWESTOR:	URZĄD MIEJSKI ŚMIGLA
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIENI:
ZIELEŃ	PODPIS:
BRANŻA:	STADIUM:
TYTUŁ RYSUNKU:	PROJEKT SZATY ROŚLINNEJ

Z1

