

# PROJEKT BUDOWLANY

---

Jednostka projektowa

PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU  
MARTA TOMASIAK

ul. Wymarzona 6, 77-230 Kępice  
NIP 8393066223 REGON 361717072

---

Egzemplarz Nr ...

Branża - zjazdowe trasy rowerowe

**Nazwa inwestycji** - Rewitalizacja lasu komunalnego w Dzielnicy Pojezierza Iławsko-Brodnickiego I Krainy przyrodniczo-leśnej, zwanej Bałtycką przy ul. Sienkiewicza w Iławie, na działkach nr 11-76/11, 11-75/3, 11-75/4, 11-286/2, 11 - 76/13, 11-75/5, 11-76/12, 11-86/2, 11-87/5, 11-82/2 - obręb 11, Miasto Iława

**Adres** - Iława, ul. Sienkiewicza, działki nr 11-76/11, 11-75/3, 11-75/4, 11-286/2, 11 - 76/13, 11-75/5, 11-76/12, 11-86/2, 11-87/5, 11-82/2, obręb 11 – Miasto Iława, Powiat Iławski, Województwo Warmińsko-mazurskie, Polska

**Jednostka ewidencyjna** - 280701\_1 Iława

**Kategoria obiektu** - V, VIII, XXVI, XXVIII

**Inwestor** - Gmina Miejska Iława, ul. Niepodległości 13, 14-200 Iława

**Umowa** - nr PIM.042.13.1.2015 z dnia 9 XII 2015

---

Projektanci i opracowujący (tytuł, imię, nazwisko, specjalność, zakres opracowania, uprawnienia):

*zjazdowe trasy rowerowe*

mgr inż. Bartosz Kąkolewicz (upr. nr WP-OIA/OKK/UpB/33/2009)

mgr inż. Karol Plura

## Opis

<b>1. Trasy rowerowe Singletrack.....</b>	<b>3</b>
1.1. Projektowanie i wyznaczanie korytarza ścieżki.....	3
1.2. Wykopanie podstawy oraz nawierzchni ścieżki.....	4
1.3. Zakręty z profilem.....	6
1.4. Koncepcja oznakowania tras.....	7
1.5. Rozwiązanie skrzyżowań.....	7
1.6. Opis projektowanych rozwiązań.....	8
1.7. Ogólny bilans mas ziemnych.....	37
<b>2. Rowerowy park umiejętności.....</b>	<b>38</b>
2.1. Ogólny bilans mas ziemnych.....	38

## Spis rysunków

1. TIII-CZ1-1 Plan zagospodarowania terenu	skala: 1:500
2. TIII-CZ1-2 Przekroje przez trasę 1	skala: 1:50
3. TIII-CZ1-3 Przekroje przez trasę 2	skala: 1:50
4. TIII-CZ1-4 Rzut rowerowego parku umiejętności	skala: 1:100
5. TIII-CZ1-5 Przekroje pionowe przeszkód parku	skala: 1:50

## 1. Trasy rowerowe Singletrack

Trasy rowerowe Singletrack to zintegrowana sieć ścieżek rowerowych dająca radość płynącą z jazdy na rowerze górskim bez znacznego oddalania się od centrum miasta. W ich skład wchodzi wiodąca pętla, leśna ścieżka rowerowa (wąska, utwardzona kruszywem mineralnym, jednokierunkowa, kręta i urozmaicona o różne przeszkody trasa) przeznaczona dla każdej grupy wiekowej, oraz alternatywnych tras o różnej charakterystyce, dostosowanych dla rowerzystów o wyższym poziomie zaawansowania.

Trasy rowerowe Singletrack koncentrują zainteresowania sportami rowerowymi na legalnych, oznakowanych i bezpiecznych ścieżkach.

### Parametry

- powierzchnia utwardzona w rzucie:	984,00 m <sup>2</sup> ,
- długość tras w rzucie:	984,00 m,
* zielona:	366,00 m,
* żółta:	200,00 m,
* czerwona:	151,00 m,
* niebieska (podjazd):	267,00 m,
- szerokość warstwy jezdnej tras:	min. 100 cm,
- grubość warstw:	
* podbudowa 0 - 31,5 mm:	20 cm
* warstwa jezdna 0 - 10(11,2)mm:	10 cm

Przykładowe przeszkody na rowerowych trasach Singletrack:

**Roller** - tzw. garb to wypiętrzona nawierzchnia ścieżki w formie nasypu ziemnego, długości ok. 6 m o łagodnym najeździe i zjeździe. W zależności od miejsca usytuowania roller może spowolnić rowerzystę lub pozwolić mu na rozpędzenie się bez konieczności pedałowania. Garb należy wyprofilować w taki sposób, aby pozwalał na bezpieczny i płynny przejazd po trasie. Szczególną uwagę należy położyć na to, aby przeszkoda nie była szpiczasta.

**Double** to pofalowana nawierzchnia ścieżki w formie podłużnego nasypu ziemnego (z charakterystycznym zaniżeniem po środku przeszkody - tzw. 2 garby odsunięte względem siebie) długości ok. 6-7 m o łagodnym najeździe i zjeździe. Double należy wyprofilować w taki sposób, aby w zależności od prędkości rowerzysty (i jego umiejętności) możliwe było płynne przejechanie po przeszkodzie, bądź przeskoczenie z wybicia na lądowanie ponad obniżeniem między szczytami dwóch garbów.

**Stolik** to wypiętrzona nawierzchnia ścieżki w formie podłużnego nasypu ziemnego, długości ok. 15 m o łagodnym najeździe i zjeździe. Stolik należy wyprofilować w taki sposób, aby w zależności od prędkości rowerzysty (i jego umiejętności) możliwe było płynne przejechanie po przeszkodzie, bądź przeskoczenie z wybicia na lądowanie.

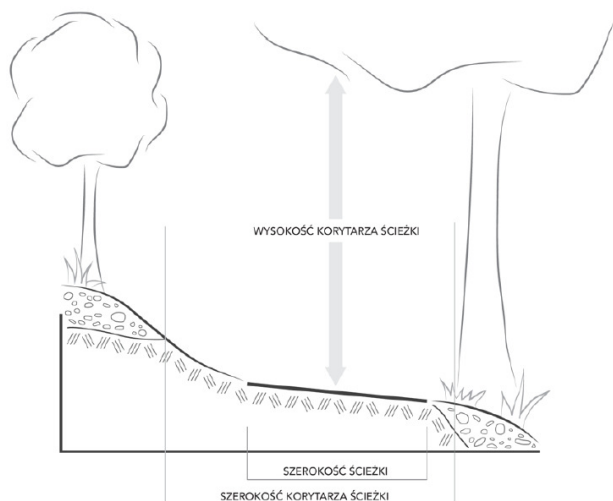
**Zakręt profilowany** - przeszkoda pozwalająca na bezpieczną zmianę kierunku jazdy, bez konieczności nadmiernego wytracania prędkości, zapewniając rowerzyście odpowiednią przyczepność. Wysokość, kąt profilu oraz promień zakrętu powinny być dostosowane do prędkości rowerzysty i charakteru trasy.

Wszystkie przeszkody, ich wielkości, wyprofilowanie i lokalizacja powinny być na bieżąco weryfikowane na etapie wykonawstwa, w ramach nadzoru autorskiego nad projektem.

### 1.1. Projektowanie i wyznaczenie korytarza ścieżki

Pierwszym etapem budowy jest oznaczenie korytarza ścieżki, za pomocą taśm przywiązywanych do drzew. Następnie trzeba oczyścić prześwit ścieżki na wysokość min. 2,5 m oraz korytarz ścieżki na szerokość min. 1 m od obu krawędzi ścieżki. Należy

usunąć na tym obszarze gałęzie drzew, krzewy, chrust. Należy pamiętać, że proces projektowania przebiegu ścieżki uwzględnia minimalizowanie nakładu prac oczyszczania korytarza ścieżki i omija miejsca w których konieczne było by wycięcie drzew. Oczyszczenie prześwitu i korytarza ścieżki odbywa się ręcznie. Pracownicy budowlani przenoszą suche gałęzie poza obszar planowanych prac. Kolejnym krokiem jest dokładne wytyczenie w terenie krawędzi ścieżki za pomocą wbijanych chorągiewek. Chorągiewki umieszcza się w odległości od 1 m do 2,5 m w miejscu planowanej dolnej krawędzi nawierzchni ścieżki (niweleta). W trakcie budowy wszystkie oznaczenia są usuwane.

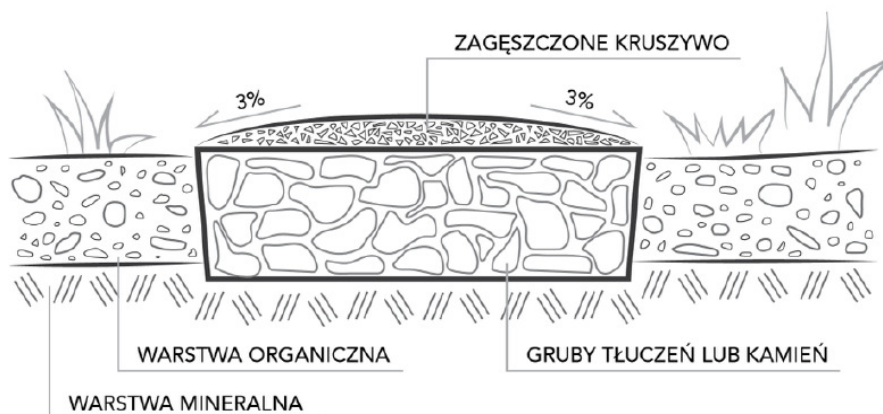


Rys. 1. Schemat przestrzeni zajmowanej przez zrównoważoną trasę rowerową.

### 1.2. Wykopanie podstawy oraz nawierzchni ścieżki

#### 1.2.1. Na terenie o nachyleniu nie przekraczającym 15%.

Stworzenie koryta o szerokości ścieżki poprzez usunięcie warstwy organicznej gleby. W tym przypadku całą objętość koryta należy wypełnić grubym tłucznem lub kamieniem, a następnie stworzyć nawierzchnię z nawiezionej i zagęszczonego kruszywa. W terenie o nachyleniu do 7% nawierzchnia ścieżki powinna być podniesiona nad poziom gruntu. Środkowa część nawierzchni powinna być nieco wyżej niż jej krawędzie, które łagodnie opadają do gruntu (3%). Taki kształt ścieżki zapobiega gromadzeniu się wody na jej powierzchni.



Rys. 2. Schemat przekroju poprzecznego ścieżki na stoku o nachyleniu do 7%

W terenie o nachyleniu od 7% do 15% nawierzchnia ścieżki powinna posiadać 5% spadek poprzeczny tworząc otwartą półkę. W trakcie budowy koryta ścieżki większe kamienie powinno się odkładać. W następnych etapach będzie je można wykorzystać do tworzenia nawierzchni, murów oporowych, szykan.

1.2.2. Nawierzchnię ścieżki wykonuje się:

- poprzez zagęszczenie na rodzimej warstwie gleby mineralnej warstwy mieszanki kłінu oraz mialu skalnego,
- na odcinkach szczególnie narażonych na erozję, podmokłych lub stromych nawierzchnie

wykonuje się z ułożonych rodzimych kamieni.

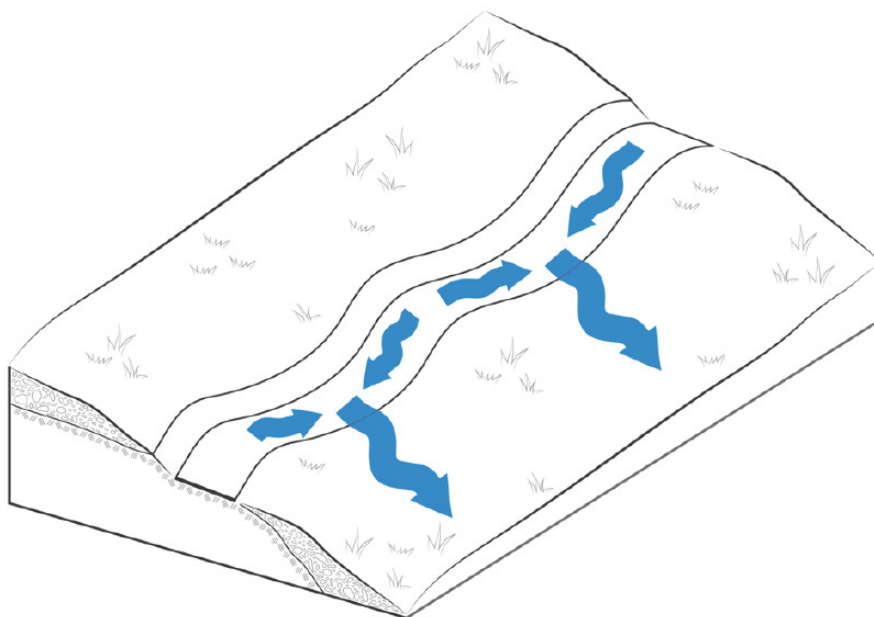
- zaleca się użycie kruszywa o możliwie najbardziej zbliżonych parametrach do składu skał rodzimych.

1.2.3. Kształt ścieżki wykonuje się w całości minikoparką gąsienicową (0,9 - 1,5 tony) lub ręcznie. Plantowanie wykopanej ziemi oraz przykrycie jej warstwą organiczną odbywa się ręcznie, grabiami oraz łopatami.

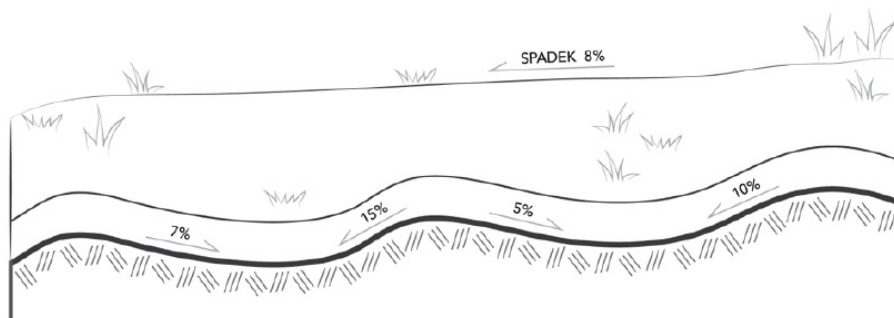
1.2.4. Nawierzchnie zagęszcza się zagęszczarką wibracyjną o masie min. 60kg oraz narzędziami ręcznymi. W przypadku potrzeby dostarczenia materiału nawierzchni używa się spalinowych wozideł gąsienicowych o masie nie przekraczającej 1 tony lub tacek. Materiał (kruszywo) dowozi się z punktów magazynowania materiałów.

1.2.5. Odwrócenia nachylenia:

- zmiany nachylenia trasy w postaci jej pofalowania są najważniejszym elementem budowania zrównoważonej trasy rowerowej. Tego typu muldy są najskuteczniejszą metodą zabezpieczenia ścieżki przed erozją spowodowaną przez spływającą po trasie wodę. Gdy trasa jest pofalowana, woda spływa do dna muldy i dzięki spadkowi poprzecznemu wynoszącemu do 5%, woda spływa w tym miejscu ze ścieżki. Trasa nie rozmaka i nawet w czasie deszczu nie tworzą się kałuże.
- drugą, równie ważną, zaletą takich odwróceń nachylenia ścieżki, jest to, że dodają one dużo atrakcyjności ścieżki, stanowią dodatkowe wyzwanie na trasie i kontrolują prędkość jazdy na rowerze. Rowerzysta jedzie po muldach dużo wolniej, a mimo to subiektywne uczucie prędkości jest większe.



Rys. 3. Schemat kierunku odprowadzania wody ze ścieżki

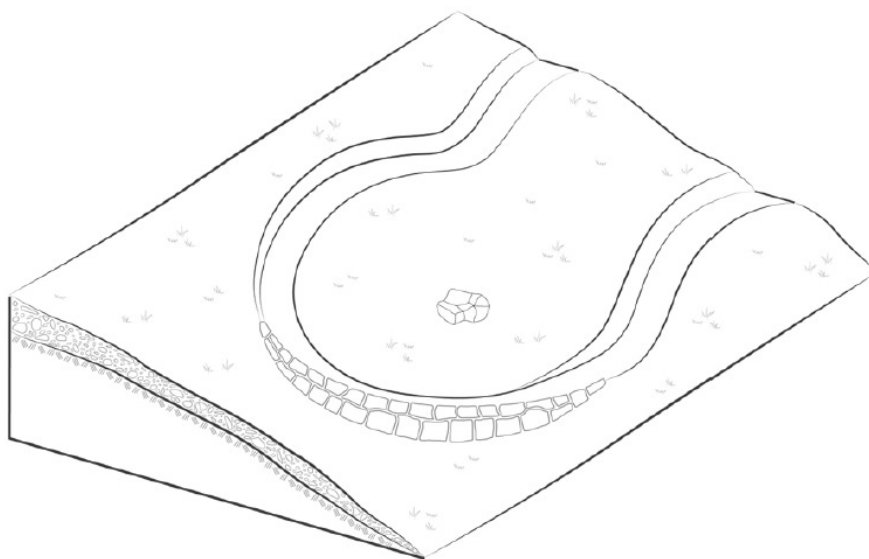


Rys. 4. Schemat chwilowych odwróceń nachylenia ścieżki o średnim nachyleniu 8%

## 1.3. Zakręty z profilem

1.3.1. W przypadku zakrętu budowanego na stoku o nachyleniu do 7% nie ma konieczności budowy muru oporowego lub usypywania ściany oporowej. Zakręt powinien być wyprofilowany tak aby zapewnić podparcie skręcającemu rowerzyście. Wysokość, kąt profilu oraz promień zakrętu powinny być dostosowane do prędkości rowerzysty i charakteru trasy.

1.3.2. W przypadku zakrętu budowanego na stoku o nachyleniu powyżej 7% należy zbudować mur oporowy lub usypać ścianę oporową w celu zachowania odpowiedniego nachylenia trasy. Zakręt powinien być wyprofilowany tak, aby zapewnić podparcie skręcającemu rowerzyście. Wysokość, kąt profilu oraz promień zakrętu powinny być dostosowane do prędkości rowerzysty i charakteru trasy.



Rys. 5. Schemat umiejscowienia i budowy zakrętu z profilem na stoku o nachyleniu powyżej 7%

### 1.4. Koncepcja oznakowania tras

1.4.1. Ścieżki posiadają spójny system oznakowania składający się z:

- oznaczeń na punktach początkowych, które powinny informować użytkownika o zasadach korzystania ze ścieżek oraz umożliwić świadomy dobór trasy do jazdy,
- oznaczeń na początku trasy, które powinny umożliwiać jednoznaczną identyfikację danej trasy oraz umożliwić użytkownikowi świadomą ocenę, czy trasa odpowiada jego umiejętnościom jazdy na rowerze górskim,
- oznaczeń kierunkowych na trasie.

UWAGA: tabliczki informacyjne nie mogą wystawać poza obrys słupa do którego są zamocowane.

Wszystkie oznaczenia powinny być zaprojektowane w sposób czytelny i estetyczny, oraz powinny stworzyć spójną graficznie całość.

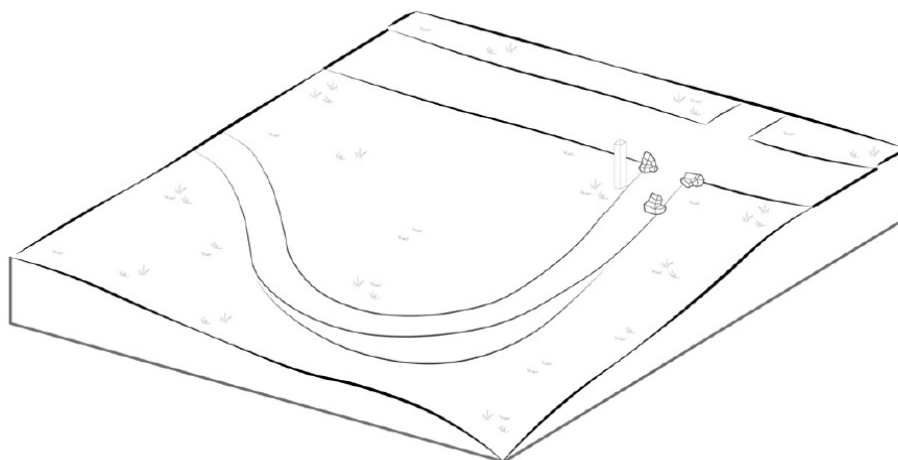
Szczegółowe rozwiązania oznakowania tras zostało przedstawione w ramach opracowania identyfikacji wizualnej w *Branży - architektura, architektura krajobrazu, identyfikacja wizualna*.

### 1.5. Rozwiązanie skrzyżowań

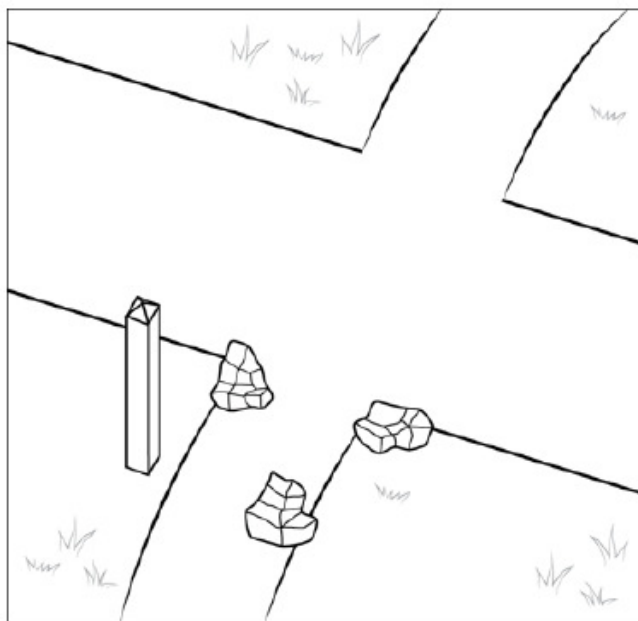
1.5.1. Opis metod zabezpieczenia skrzyżowań:

Maksymalne zmniejszenie prędkości użytkowników tras rowerowych na dojeździe do skrzyżowania poprzez:

- zakręty przed skrzyżowaniem i w miarę możliwości wykierowanie ścieżki pod górę przed skrzyżowaniem.



Rys. 10. Schemat dojazdu ścieżki do skrzyżowania z chodnikiem lub ciągiem pieszo-jednym



Rys. 11. Schemat wykonania szykany z dużych kamieni

## 1.6. Opis projektowanych rozwiązań

### SEKCJA 1.

DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA: 366 M

SEKCJA 1. SEGMENT 1, TRASA: ZIELONA.

PIKIETAŻ OD 0 M DO 19 M, DŁUGOŚĆ: 19 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ PODNIESIONĄ

#### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

#### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 120 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt w okolicy ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”



### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miał.

Ułożyć jednolitą warstwę miału stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Rzędna nawierzchni wyższa o 10 cm od rzędnej terenu.

Zachować obustronny spadek nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 2, TRASA: ZIELONA.

PIKIETAŻ OD 19 M DO 91 M, DŁUGOŚĆ: 72 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpę nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miął.

Ułożyć jednolitą warstwę miału stanowiącą jezdnie ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 3, TRASA: ZIELONA.

PIKIETAŻ OD 91 M DO 122 M, DŁUGOŚĆ: 31 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpę nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miął.

Ułożyć jednolitą warstwę miału stanowiącą jezdnie ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

## PROJEKT BUDOWLANY

---

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 4, TRASA: ZIELONA.

PIKIETAŻ OD 122 M DO 127 M, DŁUGOŚĆ: 5 M

ZAKRĘT WYPROFILOWANY

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 240 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na planowany nasyp.

Oczyścić podłoże z gruntu organicznego.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej planowanego nasypu.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”.

### 3. Wykonanie nasypu profilowanego zakrętu

Pozyskać materiał z ukopu i dokopu.

Nawieźć materiał z dokopu.

Usypać nasyp zgodnie z zaznaczoną niweletą.

Zagęścić warstwy gruntu tworzące nasyp.

W razie potrzeby wykonać stopień zapobiegający zsuwaniu się nasypu lub ułożyć mur oporowy.

Wyprofilować skarpe nasypu od zewnętrznej strony zakrętu do nachylenia 100%

Wyprofilować bok nasypu stanowiący podbudowę nawierzchni zgodnie z projektem.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—7 „Wykonanie nasypu”, SST—10 „Zakręty”

### 4. Ręczne prace wykończeniowe

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt poniżej nasypu rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”.

Parametry szczegółowe: Promień zakrętu: 4m

SEKCJA 1. SEGMENT 5, TRASA: ZIELONA.

PIKIETAŻ OD 127 M DO 131 M, DŁUGOŚĆ: 4 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

## PROJEKT BUDOWLANY

---

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpę nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miąż.

Ułożyć jednolitą warstwę miąż. stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 6, TRASA: ZIELONA.

PIKIETAŻ OD 131 M DO 138 M, DŁUGOŚĆ: 7 M

ZAKRĘT WYPROFILOWANY

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 240 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na planowany nasyp.

Oczyścić podłoże z gruntu organicznego.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej planowanego nasypu.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”.

3. Wykonanie nasypu profilowanego zakrętu

Pozyskać materiał z ukopu i dokopu.

Nawieźć materiał z dokopu.

Usypać nasyp zgodnie z zaznaczoną niweletą.

Zagęścić warstwy gruntu tworzące nasyp.

W razie potrzeby wykonać stopień zapobiegający zsuwaniu się nasypu lub ułożyć mur oporowy.

Wyprofilować skarpe nasypu od zewnętrznej strony zakrętu do nachylenia 100%

Wyprofilować bok nasypu stanowiący podbudowę nawierzchni zgodnie z projektem.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—7 „Wykonanie nasypu”, SST—10 „Zakręty”

4. Ręczne prace wykończeniowe

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt poniżej nasypu rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”.

Parametry szczegółowe: Promień zakrętu: 4m

SEKCJA 1. SEGMENT 7, TRASA: ZIELONA.

PIKIETAŻ OD 138 M DO 210 M, DŁUGOŚĆ: 72 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpe nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

#### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miał.

Ułożyć jednolitą warstwę miału stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

#### SEKCJA 1. SEGMENT 8, TRASA: ZIELONA.

PIKIETAŻ OD 210 M DO 224 M, DŁUGOŚĆ: 14 M

ZAKRĘT WYPROFILOWANY

##### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

##### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 240 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na planowany nasyp.

Oczyścić podłoże z gruntu organicznego.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej planowanego nasypu.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”.

##### 3. Wykonanie nasypu profilowanego zakrętu

Pozyskać materiał z ukopu i dokopu.

Nawieźć materiał z dokopu.

Usypać nasyp zgodnie z zaznaczoną niweletą.

Zagęścić warstwy gruntu tworzące nasyp.

W razie potrzeby wykonać stopień zapobiegający zsuwaniu się nasypu lub ułożyć mur oporowy.

Wyprofilować skarpę nasypu od zewnętrznej strony zakrętu do nachylenia 100%

Wyprofilować bok nasypu stanowiący podbudowę nawierzchni zgodnie z projektem.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—7 „Wykonanie nasypu”, SST—10 „Zakręty”

##### 4. Ręczne prace wykończeniowe

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt poniżej nasypu rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”.

Parametry szczegółowe: Promień zakrętu: 4m

## PROJEKT BUDOWLANY

---

SEKCJA 1. SEGMENT 9, TRASA: ZIELONA.

PIKIETAŻ OD 224 M DO 351 M, DŁUGOŚĆ: 127 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpę nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miał.

Ułożyć jednolitą warstwę miału stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 10, TRASA: ZIELONA.

PIKIETAŻ OD 351 M DO 366 M, DŁUGOŚĆ: 15 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ PODNIESIONĄ

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

## PROJEKT BUDOWLANY

---

Oczyszczyć podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 120 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt w okolicy ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyszczyć z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miął.

Ułożyć jednolitą warstwę miału stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Rzędna nawierzchni wyższa o 10 cm od rzędnej terenu.

Zachować obustronny spadek nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 11, TRASA: ZIELONA.

PIKIETAŻ OD 366 M DO 366 M, DŁUGOŚĆ: 0 M

POŁĄCZENIE Z PODJAZDEM

### 1. Ręczne prace wykończeniowe

Wykonać płynne przejście nawierzchni między ścieżkami.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

## SEKCJA 1.

DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA: 200 M

SEKCJA 1. SEGMENT 1, TRASA: ŻÓŁTA.

PIKIETAŻ OD 0 M DO 17 M, DŁUGOŚĆ: 17 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ



## PROJEKT BUDOWLANY

---

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpę nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miąż.

Ułożyć jednolitą warstwę miążu stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 2, TRASA: ŻÓŁTA.

PIKIETAŻ OD 17 M DO 26 M, DŁUGOŚĆ: 9 M

ZAKRĘT WYPROFILOWANY

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 240 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na planowany nasyp.

Oczyścić podłoże z gruntu organicznego.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej planowanego nasypu.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”.

### 3. Wykonanie nasypu profilowanego zakrętu

Pozyskać materiał z ukopu i dokopu.

Nawieźć materiał z dokopu.

Usypać nasyp zgodnie z zaznaczoną niweletą.

Zagęścić warstwy gruntu tworzące nasyp.

W razie potrzeby wykonać stopień zapobiegający zsuwaniu się nasypu lub ułożyć mur oporowy.

Wyprofilować skarpe nasypu od zewnętrznej strony zakrętu do nachylenia 100%

Wyprofilować bok nasypu stanowiący podbudowę nawierzchni zgodnie z projektem.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—7 „Wykonanie nasypu”, SST—10 „Zakręty”

### 4. Ręczne prace wykończeniowe

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt poniżej nasypu rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”.

Parametry szczegółowe: Promień zakrętu: 3m

## SEKCJA 1. SEGMENT 3, TRASA: ŻÓŁTA.

PIKIETAŻ OD 26 M DO 69 M, DŁUGOŚĆ: 43 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpe nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

#### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miąż.

Ułożyć jednolitą warstwę miąż. stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 4, TRASA: ŻÓŁTA.

PIKIETAŻ OD 69 M DO 79 M, DŁUGOŚĆ: 10 M

ZAKRĘT WYPROFILOWANY

#### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyszczyć podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

#### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 240 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na planowany nasyp.

Oczyszczyć podłoże z gruntu organicznego.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej planowanego nasypu.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”.

#### 3. Wykonanie nasypu profilowanego zakrętu

Pozyskać materiał z ukopu i dokopu.

Nawieźć materiał z dokopu.

Usypać nasyp zgodnie z zaznaczoną niweletą.

Zagęścić warstwy gruntu tworzące nasyp.

W razie potrzeby wykonać stopień zapobiegający zsuwaniu się nasypu lub ułożyć mur oporowy.

Wyprofilować skarpe nasypu od zewnętrznej strony zakrętu do nachylenia 100%

Wyprofilować bok nasypu stanowiący podbudowę nawierzchni zgodnie z projektem.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—7 „Wykonanie nasypu”, SST—10 „Zakręty”

#### 4. Ręczne prace wykończeniowe

Nadać ostateczny kształt podłoża.

## PROJEKT BUDOWLANY

---

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt poniżej nasypu rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”

Parametry szczegółowe: Promień zakrętu: 5m

SEKCJA 1. SEGMENT 5, TRASA: ŻÓŁTA.

PIKIETAŻ OD 79 M DO 109 M, DŁUGOŚĆ: 30 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpę nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

### 4. Budowa nawierzchni wzmocnionej

W przygotowany grunt wbudować pozyskane z wykopów i najbliższej okolicy kamienie tworząc równą nawierzchnię.

W razie potrzeby kamienie nawierzchni stabilizować większymi głazami.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—9 „Nawierzchnia z gruntu rodzimego”

SEKCJA 1. SEGMENT 6, TRASA: ŻÓŁTA.

PIKIETAŻ OD 109 M DO 117 M, DŁUGOŚĆ: 8 M

SEKCJA ROLERÓW

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszybie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpe nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Wykonanie nasypu budowli dodatkowej

Pozyskać materiał z ukopu i dokopu.

Nawieźć materiał z dokopu.

Usypać nasyp zgodnie z zaznaczoną niweletą i projektem.

Nadać kształt nasypu zgodny z projektem.

Zagęścić warstwy gruntu tworzące nasyp.

W razie potrzeby wykonać stopień zapobiegający zsuwaniu się nasypu.

Wyprofilować skarpy nasypu do nachylenia 100%.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—7 „Wykonanie nasypu”, SST— 16 „dodatkowe budowle na trasie”.

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć miąż. (miał).

Ułożyć jednolitą warstwę miąż. (miału) stanowiącą jezdnię.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Szerokość nawierzchni dostosować do szerokości nasypu.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Wyprofilować łagodne przejścia nawierzchni budowli dodatkowej z nawierzchnią ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

Parametry szczegółowe: Długość/wysokość przeszkody: 4m/0,4m

SEKCJA 1. SEGMENT 7, TRASA: ŻÓŁTA.

PIKIETAŻ OD 117 M DO 124 M, DŁUGOŚĆ: 7 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

#### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszybie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

#### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpe nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miał.

Ułożyć jednolitą warstwę miału stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

## SEKCJA 1. SEGMENT 8, TRASA: ŻÓŁTA.

PIKIETAŻ OD 124 M DO 131 M, DŁUGOŚĆ: 7 M

### ZAKRĘT WYPROFILOWANY

#### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

#### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 240 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na planowany nasyp.

Oczyścić podłoże z gruntu organicznego.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej planowanego nasypu.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”.

#### 3. Wykonanie nasypu profilowanego zakrętu

Pozyskać materiał z ukopu i dokopu.

Nawieźć materiał z dokopu.

Usypać nasyp zgodnie z zaznaczoną niweletą.

Zagęścić warstwy gruntu tworzące nasyp.

W razie potrzeby wykonać stopień zapobiegający zsuwaniu się nasypu lub ułożyć mur oporowy.

Wyprofilować skarpe nasypu od zewnętrznej strony zakrętu do nachylenia 100%

Wyprofilować bok nasypu stanowiący podbudowę nawierzchni zgodnie z projektem.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—7 „Wykonanie nasypu”, SST—10 „Zakręty”

#### 4. Ręczne prace wykończeniowe

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt poniżej nasypu rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”.

Parametry szczegółowe: Promień zakrętu: 4m

### SEKCJA 1. SEGMENT 9, TRASA: ŻÓŁTA.

PIKIETAŻ OD 131 M DO 200 M, DŁUGOŚĆ: 69 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

#### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

#### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpe nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

#### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

#### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłuczni stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłuczni płytą wibracyjną.

Nawieźć miąż.

Ułożyć jednolitą warstwę miążu stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 10, TRASA: ŻÓŁTA.

PIKIETAŻ OD 200 M DO 200 M, DŁUGOŚĆ: 0 M

POŁĄCZENIE Z TRASĄ CZERWONĄ

1. Ręczne prace wykończeniowe

Wykonać płynne przejście nawierzchni między ścieżkami.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

**SEKCJA 1.**

**DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA: 151 M**

SEKCJA 1. SEGMENT 1, TRASA: CZERWONA.

PIKIETAŻ OD 0 M DO 9 M, DŁUGOŚĆ: 9 M

SEKCJA ROLERÓW

1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpę nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

3. Wykonanie nasypu budowli dodatkowej

Pozyskać materiał z ukopu i dokopu.

Nawieźć materiał z dokopu.

Usypać nasyp zgodnie z zaznaczoną niweletą i projektem.

Nadać kształt nasypu zgodny z projektem.

Zagęścić warstwy gruntu tworzące nasyp.

W razie potrzeby wykonać stopień zapobiegający zsuwaniu się nasypu.



Wyprofilować skarpy nasypu do nachylenia 100%.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—7 „Wykonanie nasypu”, SST— 16 „dodatkowe budowle na trasie”.

#### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć miał.

Ułożyć jednolitą warstwę miału stanowiącą jezdnię.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Szerokość nawierzchni dostosować do szerokości nasypu.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Wyprofilować łagodne przejścia nawierzchni budowli dodatkowej z nawierzchnią ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

Parametry szczegółowe: Długość/wysokość przeszkody: 4m/0,4m

SEKCJA 1. SEGMENT 2, TRASA: CZERWONA.

PIKIETAŻ OD 9 M DO 17 M, DŁUGOŚĆ: 8 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

#### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

#### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpe nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

#### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

#### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miał.

Ułożyć jednolitą warstwę miału stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 3, TRASA: CZERWONA.

PIKIETAŻ OD 17 M DO 22 M, DŁUGOŚĆ: 5 M

DODATKOWA BUDOWLA NA TRASIE — STOLIK

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 240 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na planowany nasyp.

Oczyścić podłoże z gruntu organicznego.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej planowanego nasypu.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”.

### 3. Wykonanie nasypu budowli dodatkowej

Pozyskać materiał z ukopu i dokopu.

Nawieźć materiał z dokopu.

Usypać nasyp zgodnie z zaznaczoną niweletą i projektem.

Nadać kształt nasypu zgodny z projektem.

Zagęścić warstwę gruntu tworzące nasyp.

W razie potrzeby wykonać stopień zapobiegający zsuwaniu się nasypu.

Wyprofilować skarpy nasypu do nachylenia 100%.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—7 „Wykonanie nasypu”, SST—16 „dodatkowe budowle na trasie”.

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć miąż. (miał).

Ułożyć jednolitą warstwę miału stanowiącą jezdnię.

Zagęścić warstwę nawierzchni płytą wibracyjną.

Szerokość nawierzchni dostosować do szerokości nasypu.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Wyprofilować łagodne przejścia nawierzchni budowli dodatkowej z nawierzchnią ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

Parametry szczegółowe: Długość stolika: 6m

SEKCJA 1. SEGMENT 4, TRASA: CZERWONA.

PIKIETAŻ OD 22 M DO 25 M, DŁUGOŚĆ: 3 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

## PROJEKT BUDOWLANY

---

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpę nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miał.

Ułożyć jednolitą warstwę miału stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 5, TRASA: CZERWONA.

PIKIETAŻ OD 25 M DO 31 M, DŁUGOŚĆ: 6 M

DODATKOWA BUDOWLA NA TRASIE — STOLIK

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 240 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na planowany nasyp.

Oczyścić podłoże z gruntu organicznego.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej planowanego nasypu.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”.

### 3. Wykonanie nasypu budowli dodatkowej

Pozyskać materiał z ukopu i dokopu.

Nawieźć materiał z dokopu.

Usypać nasyp zgodnie z zaznaczoną niweletą i projektem.

Nadać kształt nasypu zgodny z projektem.

Zagęścić warstwy gruntu tworzące nasyp.

W razie potrzeby wykonać stopień zapobiegający zsuwaniu się nasypu.

Wyprofilować skarpy nasypu do nachylenia 100%.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—7 „Wykonanie nasypu”, SST— 16 „dodatkowe budowle na trasie”.

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć miął.

Ułożyć jednolitą warstwę miału stanowiącą jezdnię.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Szerokość nawierzchni dostosować do szerokości nasypu.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Wyprofilować łagodne przejścia nawierzchni budowli dodatkowej z nawierzchnią ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

Parametry szczegółowe: Długość stolika: 6m

SEKCJA 1. SEGMENT 6, TRASA: CZERWONA.

PIKIETAŻ OD 31 M DO 39 M, DŁUGOŚĆ: 8 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpy nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miął.

Ułożyć jednolitą warstwę miału stanowiącą jezdnie ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

## SEKCJA 1. SEGMENT 7, TRASA: CZERWONA.

PIKIETAŻ OD 39 M DO 46 M, DŁUGOŚĆ: 7 M

ZAKRĘT WYPROFILOWANY

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 240 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na planowany nasyp.

Oczyścić podłoże z gruntu organicznego.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej planowanego nasypu.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”.

### 3. Wykonanie nasypu profilowanego zakrętu

Pozyskać materiał z ukopu i dokopu.

Nawieźć materiał z dokopu.

Usypać nasyp zgodnie z zaznaczoną niweletą.

Zagęścić warstwy gruntu tworzące nasyp.

W razie potrzeby wykonać stopień zapobiegający zsuwaniu się nasypu lub ułożyć mur oporowy.

Wyprofilować skarpe nasypu od zewnętrznej strony zakrętu do nachylenia 100%

## PROJEKT BUDOWLANY

---

Wyprofilować bok nasypu stanowiący podbudowę nawierzchni zgodnie z projektem.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—7 „Wykonanie nasypu”, SST—10 „Zakręty”

#### 4. Ręczne prace wykończeniowe

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt poniżej nasypu rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”.

Parametry szczegółowe: Promień zakrętu: 6m

#### SEKCJA 1. SEGMENT 8, TRASA: CZERWONA.

PIKIETAŻ OD 46 M DO 54 M, DŁUGOŚĆ: 8 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

##### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

##### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpe nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

##### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

##### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miąż.

Ułożyć jednolitą warstwę miążu stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

## PROJEKT BUDOWLANY

---

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 9, TRASA: CZERWONA.

PIKIETAŻ OD 54 M DO 59 M, DŁUGOŚĆ: 5 M

DODATKOWA BUDOWLA NA TRASIE — STOLIK

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 240 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na planowany nasyp.

Oczyścić podłoże z gruntu organicznego.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej planowanego nasypu.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”.

### 3. Wykonanie nasypu budowli dodatkowej

Pozyskać materiał z ukopu i dokopu.

Nawieźć materiał z dokopu.

Usypać nasyp zgodnie z zaznaczoną niweletą i projektem.

Nadać kształt nasypu zgodny z projektem.

Zagęścić warstwy gruntu tworzące nasyp.

W razie potrzeby wykonać stopień zapobiegający zsuwaniu się nasypu.

Wyprofilować skarpy nasypu do nachylenia 100%.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—7 „Wykonanie nasypu”, SST— 16 „dodatkowe budowle na trasie”.

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć miąż.

Ułożyć jednolitą warstwę miążu stanowiącą jezdnię.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Szerokość nawierzchni dostosować do szerokości nasypu.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Wyprofilować łagodne przejścia nawierzchni budowli dodatkowej z nawierzchnią ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

Parametry szczegółowe: Długość stolika: 7m

SEKCJA 1. SEGMENT 10, TRASA: CZERWONA.

PIKIETAŻ OD 59 M DO 64 M, DŁUGOŚĆ: 5 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpę nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyszczyć z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miął.

Ułożyć jednolitą warstwę miału stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 11, TRASA: CZERWONA.

PIKIETAŻ OD 64 M DO 85 M, DŁUGOŚĆ: 21 M

SEKCJA ROLERÓW

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyszczyć podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.



Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpe nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Wykonanie nasypu budowli dodatkowej

Pozyskać materiał z ukopu i dokopu.

Nawieźć materiał z dokopu.

Usypać nasyp zgodnie z zaznaczoną niweletą i projektem.

Nadać kształt nasypu zgodny z projektem.

Zagęścić warstwy gruntu tworzące nasyp.

W razie potrzeby wykonać stopień zapobiegający zsuwaniu się nasypu.

Wyprofilować skarpy nasypu do nachylenia 100%.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—7 „Wykonanie nasypu”, SST— 16 „dodatkowe budowle na trasie”.

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć miąż.

Ułożyć jednolitą warstwę miążu stanowiącą jezdnię.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Szerokość nawierzchni dostosować do szerokości nasypu.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Wyprofilować łagodne przejścia nawierzchni budowli dodatkowej z nawierzchnią ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

Parametry szczegółowe: Długość/wysokość przeszkód: 4,5m/0,4m 6,75m/0,5m 4,5m/0,4m

## SEKCJA 1. SEGMENT 12, TRASA: CZERWONA.

PIKIETAŻ OD 85 M DO 97 M, DŁUGOŚĆ: 12 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpe nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

#### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miąż.

Ułożyć jednolitą warstwę miąż. stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 13, TRASA: CZERWONA.

PIKIETAŻ OD 97 M DO 110 M, DŁUGOŚĆ: 13 M

ZAKRĘT WYPROFILOWANY

#### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

#### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 240 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na planowany nasyp.

Oczyścić podłoże z gruntu organicznego.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej planowanego nasypu.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”.

#### 3. Wykonanie nasypu profilowanego zakrętu

Pozyskać materiał z ukopu i dokopu.

Nawieźć materiał z dokopu.

Usypać nasyp zgodnie z zaznaczoną niweletą.

Zagęścić warstwy gruntu tworzące nasyp.

W razie potrzeby wykonać stopień zapobiegający zsuwaniu się nasypu lub ułożyć mur oporowy.

Wyprofilować skarpe nasypu od zewnętrznej strony zakrętu do nachylenia 100%

Wyprofilować bok nasypu stanowiący podbudowę nawierzchni zgodnie z projektem.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—7 „Wykonanie nasypu”, SST—10 „Zakręty”

#### 4. Ręczne prace wykończeniowe

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt poniżej nasypu rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”.

Parametry szczegółowe: Promień zakrętu: 7m

SEKCJA 1. SEGMENT 14, TRASA: CZERWONA.

PIKIETAŻ OD 110 M DO 151 M, DŁUGOŚĆ: 41 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpę nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miąż.

Ułożyć jednolitą warstwę miążu stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 15, TRASA: CZERWONA.

PIKIETAŻ OD 151 M DO 151 M, DŁUGOŚĆ: 0 M  
POŁĄCZENIE Z PODJAZDEM

1. Ręczne prace wykończeniowe

Wykonać płynne przejście nawierzchni między ścieżkami.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

SEKCJA 1.

DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA: 267 M

SEKCJA 1. SEGMENT 1, TRASA: NIEBIESKA 1.

PIKIETAŻ OD 0 M DO 178 M, DŁUGOŚĆ: 178 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ PODNIESIONĄ

1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 120 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt w okolicy ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miął.

Ułożyć jednolitą warstwę miału stanowiącą jezdnię ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Rzędna nawierzchni wyższa o 10 cm od rzędnej terenu.

Zachować obustronny spadek nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

## PROJEKT BUDOWLANY

---

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

SEKCJA 1. SEGMENT 2, TRASA: NIEBIESKA 1.

PIKIETAŻ OD 178 M DO 267 M, DŁUGOŚĆ: 89 M

ŚCIEŻKA W CAŁOŚCI WYKONANA W KORYCIE Z NAWIERZCHNIĄ KAMIENNĄ

### 1. Czyszczenie korytarza ścieżki

Wyciąć tylko wyraźnie oznaczone drzewa.

Wykarczować krzaki, usunąć pnie, gałęzie, dłużyce.

Oczyścić podszycie.

Zabezpieczyć roślinność niewycinaną.

Usunąć pozostałości po oczyszczaniu korytarza ścieżki.

Prace należy wykonać zgodnie z SST—2 „Prace przygotowawcze. Oczyszczanie korytarza ścieżki”

### 2. Przygotowanie podłoża

Wykopać materiał organiczny by odsłonić warstwę mineralną gleby.

Szerokość wykopu: do 160 cm.

Głębokość wykopu: do warstwy mineralnej.

Uformować ścieżkę.

Wyprofilować skarpę nad górną krawędzią ścieżki.

Zabezpieczyć korzenie wchodzące na ścieżkę.

Rozplantować wykopany grunt na zboczu poniżej ścieżki.

W razie konieczności zabezpieczyć podłoże przed osuwaniem stosując kamienne umocnienia —budując mur oporowy.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”, SST—6 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. VI—X”

### 3. Ręczne prace wykończeniowe

Oczyścić z gruntu organicznego korzenie wchodzące na ścieżkę.

Nadać ostateczny kształt podłoża.

Zagęścić podłoże płytą wibracyjną.

Wstępnie rozplantowany grunt, rozplantować ponownie w możliwie najcieńszej warstwie.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—3 „Przygotowanie podłoża”, SST—4 „Roboty ziemne”, SST—5 „Wykonanie wykopów w gruntach kat. I—V”

### 4. Budowa nawierzchni

Nawieźć tłuczeń.

Ułożyć jednolitą warstwę tłucznia stanowiącą podbudowę jezdni.

Zagęścić warstwę tłucznia płytą wibracyjną.

Nawieźć miąż.

Ułożyć jednolitą warstwę miąż. stanowiącą jezdnie ścieżki.

Zagęścić warstwy nawierzchni płytą wibracyjną.

Zachować spadek poprzeczny 5%.

Dolna krawędź ścieżki otwarta do stoku aby woda swobodnie spływa z nawierzchni.

Szerokość nawierzchni 100 cm.

Minimalna grubość nawierzchni 4 cm.

Prace należy wykonać zgodnie z: SST—8 „Nawierzchnia kamienna”

### 1.7. Ogólny bilans mas ziemnych

Zakres robót ziemnych związanych z wykonaniem tras rowerowych Singletrack przedstawia się następująco:

CZ.I Nasypy:

1. Kruszywo frakcji 0/31,5mm (podbud.gr.20 cm)	V=196,80 m <sup>3</sup>
2. Kruszywo frakcji 0/10(11,2)mm (warstwa jezdna tras gr.10 cm)	V=98,40 m <sup>3</sup>

## 2. Rowerowy park umiejętności

Rowerowy park umiejętności jest idealnym rozwiązaniem służącym doskonaleniu techniki jazdy na rowerze dla dzieci, osób początkujących czy zaawansowanych rowerzystów. Teren ćwiczeń, który zazwyczaj nie zawiera nierówności pochyłości umożliwia bez większego ryzyka testowanie nowych przeszkód o różnych poziomach trudności. W tym celu symulowane są takie sytuacje jak ostre zakręty, podesty lub przejazd przez korzenie drzew, z którymi można się zetknąć również w terenie leśnym. Dzięki temu można w sposób zaplanowany prowadzić trening mający na celu poprawę koordynacji i równowagi. Typowymi przeszkodami są np. drewniane kładki, garby czy inne przeszkody wykonane z ziemi, drewna lub kamieni.

### Parametry rowerowego parku umiejętności

- powierzchnia zagospodarowania: 860,00 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia utwardzona: 197,20 m<sup>2</sup>,
- ilość przeszkód drewnianych: 4 kładki zróżnicowane pod względem trudności, powierzchnia: 33,50 m<sup>2</sup>
- ilość głazów: 14 szt.
- ilość bali do mijania (przekrój G-G'): 9 szt. (fi 10/15 cm)

Przykładowe przeszkody rowerowego parku umiejętności:

**Roller** - tzw. garb to wypiętrzona nawierzchnia ścieżki w formie nasypu ziemnego, długości ok. 6 m o łagodnym najeździe i zjeździe. W zależności od miejsca usytuowania roller może spowolnić rowerzystę lub pozwolić mu na rozpędzenie się bez konieczności pedałowania. Garb należy wyprofilować w taki sposób, aby pozwalał na bezpieczny i płynny przejazd po trasie. Szczególną uwagę należy położyć na to, aby przeszkoda nie była szpiczasta.

**Rock Garden** - przeszkoda techniczna służąca urozmaiceniu trasy. Składa się z kamieni różnych wielkości celowo ułożonych w nierówny sposób, dając odczucie przejazdu po tzw. "kocich łbach". Przeszkoda pozwala na naukę utrzymania równowagi i kontrolowanego przejazdu przez nierówności terenu. Kamienie należy osadzić na warstwie betonu z wypełnieniem szczelin do połowy wysokości kamieni.

**Zakręt profilowany** - przeszkoda pozwalająca na bezpieczną zmianę kierunku jazdy, bez konieczności nadmiernego wytracania prędkości, zapewniając rowerzyście odpowiednią przyczepność. Wysokość, kąt profilu oraz promień zakrętu powinny być dostosowane do prędkości rowerzysty i charakteru trasy.

**Kładka drewniana** - przeszkoda techniczna służąca urozmaiceniu trasy. Zróżnicowana pod względem trudności, wysokości/szerokości. W sposób bezpieczny pozwala na naukę utrzymania równowagi i kontrolowanego przejazdu. Wykonać zgodnie z przekrojami, rys. TIII-CZ1-5

Celem uatrakcyjnienia rowerowego parku umiejętności projektuje się wkopanie 9 szt. drewnianych bali oraz ustawienie głazów/dużych kamieni (14 szt.) symulujących szlaki i szybkie, krótkie skręty nadając parkowi charakter górskiego szlaku.

Wszystkie przeszkody, ich wielkości, wyprofilowanie i lokalizacja powinny być na bieżąco weryfikowane na etapie wykonawstwa, w ramach nadzoru autorskiego nad projektem.

### 2.1. Ogólny bilans mas ziemnych – określenie zakresu rzeczowego robót - rowerowy park umiejętności

Zakres robót związanych z wykonaniem rowerowego parku umiejętności przedstawia się następująco:

CZ.I Nasypy:

1. Kruszywo frakcji 0/10(11,2)mm (warstwa jezdna parku gr.15 cm) V=29,60 m<sup>3</sup>

CZ.II Bilans drewna:

1. Deska 15x3,2 V=1,475 m<sup>3</sup>

2. Belka 5x10 V=0,4764 m<sup>3</sup>

3. Słup 8x8 V=0,070 m<sup>3</sup>

## PROJEKT BUDOWLANY

---

- kruszywo łamane - ostrokrawędziste frakcji 0/10(11,2) mm stabilizowane mechanicznie ubijarkami mechanicznymi. Stopnie zagęszczenia warstw podane na przekrojach w części rysunkowej niniejszego projektu.

- do budowy drewnianych przeszkód rowerowego parku umiejętności należy zastosować słupy konstrukcyjne o przekroju 8x8cm rozstawione nie rzadziej niż co 2m osadzone w stalowej kotwie (za pomocą śruby fi 8mm). Kotwa przytwierdzona do betonowego fundamentu wym.: dł. x szer. x gł. 100x30x20 cm. Połączenia płatwi (o przekroju 5x10cm) z słupami wykonać zgodnie z rysunkami, z użyciem wkrętów TORX 160x6mm (główka talerzowa). Urządzenia należy obić od góry deskami o przekroju 15x3,2cm, odstępy pomiędzy deskami 2,5cm. Mocowanie na gwoździe.

Bale do mijania odpowiednio zabezpieczyć materiałem izolacyjnym nieprzepuszczającym wilgoci i umocować w gruncie na głębokości określonej w przekroju G-G'.

Konstrukcje urządzeń należy wykonać zgodnie ze sztuką ciesielską.