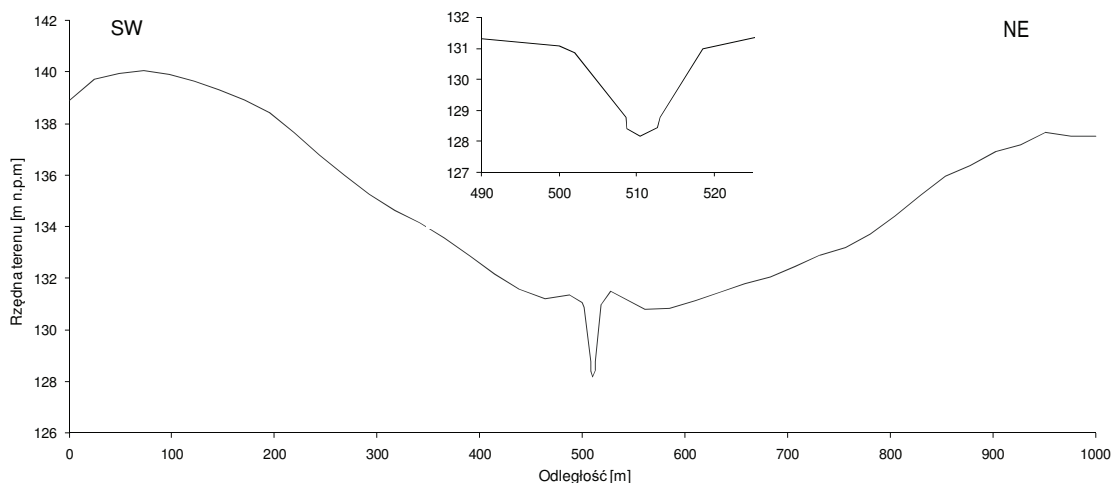




Fot. 8.11. Po lewej: strefa korytowa Białej w górnej części odcinka (widok w dół rzeki)

Fot. 8.12. Po prawej: strefa korytowa Białej w dolnej części odcinka na obszarze parku z dojrzałym drzewostanem (widok w górę rzeki). Widoczne objawy samoistnej deregulacji koryta i uboga struktura roślinności niskiej.

Omawiany odcinek jest także pierwszym, na którym znacząco wzrasta zasilanie rzeki dopływami z kanalizacji burzowej. Zlokalizowane jest tu wiele wylotów kolektorów burzowych a dodatkowo w górnej części odcinka do Białej uchodzi jej prawobrzeżny dopływ – potok Dolistówka, także doprowadzający wody burzowe z terenu miasta. Zwiększone zasilanie wodami opadowymi silnie wpływa na dynamikę przepływów i stanów wody w korycie Białej, narzucają pewne ograniczenia w zagospodarowaniu strefy korytowej rzeki. Ograniczenia te dotyczą wynikają przede wszystkim z potrzeby utrzymania dużej przepustowości hydraulicznej koryta (niezbędnej przy przepływach burzowych). Ważne jest także zachowanie stałego przepływu wody w okresach bezdeszczowych, aby zapobiec występowaniu negatywnych skutków stagnacji wody o pogorszonej jakości (np. zakwity glonów, nieprzyjemne zapachy).



Rysunek 8.10 Przekrój poprzeczny doliny rzeki Białej nr 66 na odcinku 4

3. Proponowana funkcja

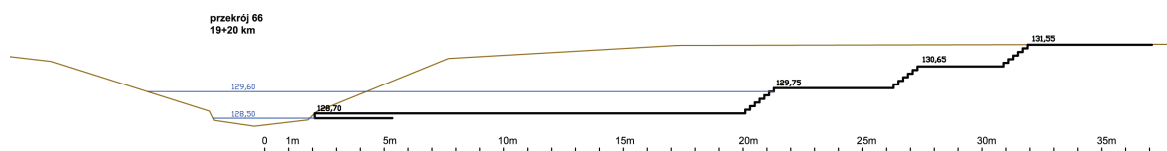
- estetyczna

4. Ograniczenia dotyczące realizacji funkcji

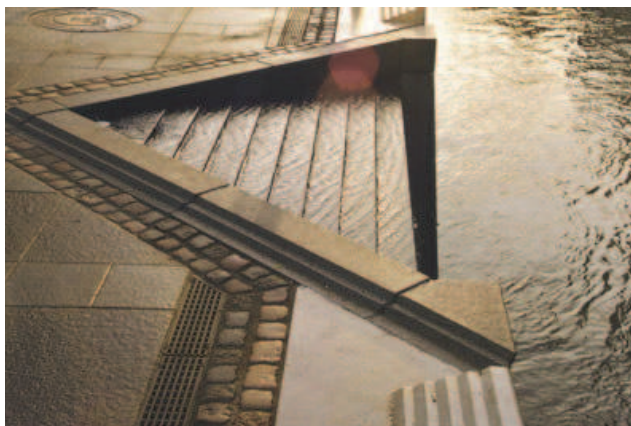
- Lokalnie głębokie, silnie wcięte koryto
- Duże wahania stanów wody.
- Konieczność utrzymania dużej przepustowości hydraulicznej koryta.
- Obecność licznych elementów infrastruktury technicznej w korycie (wyloty kanalizacji deszczowej, rurociąg ciepłowniczy).
- Konieczność ochrony drzewostanu parku (ograniczenie możliwości kształtowania osi widokowych, ograniczenie możliwości lokalizacji nowych elementów programu i wyposażenia parku np. place wypoczynkowe, altany itp.)

5. Proponowane rozwiązania

- Udostępnienie koryta rzeki za pomocą tarasów w wykopanych w tym celu poszerzeniach strefy korytowej; dolny taras będzie zalewany w okresach wezbraniowych, co przyczyni się do obniżenia stanów wody na odcinku poniżej.
- Budowa sztucznych strumieni zasilanych wodą z rzeki (poprzez pompowanie) płynących wzdłuż ciągu spacerowego (poza obecnym korytem rzeki) lub kaskad o szerokości 2-5 metrów i wydajności nie mniejszej niż $1.5 \text{ m}^3/\text{godz.}$, spływających po skarpach brzegów (przykład na rysunku 8.12).
- Urozmaicenie linii brzegowej: wprowadzenie łagodnych łuków, rozszerzeń koryta. Możliwe jest także wprowadzenie niskich piętrzeń i wysp, jednak projekty tych działań powinny uwzględniać potrzebę zachowania wysokiej przepustowości hydraulicznej koryta.
- Urozmaicenie efektów przepływu wody (wizualnych i dźwiękowych – szum wody) przy niskich stanach rzeki przez wprowadzenie narzutu z otoczków na wybranych kilkunastometrowych odcinkach koryta
- Wprowadzenie roślinności wodnej i nadwodnej do strefy korytowej, w tym także gatunków introdukowanych i hodowlanych odmian ozdobnych, kształtowanej tak aby nie pogarszać przepustowości koryta.



Rysunek 8.11 Przykład tarasowania skarpy głębokiego koryta na odcinku 4 w celu utworzenia pojemności retencyjnej i zwiększenia dostępności do rzeki.



Rysunek 8.12 Przykład sztucznej kaskady na brzegu rzeki.

Tabela 8.4 Charakterystyka rozwiązań proponowanych na odcinku 4.

Lp.	Proponowane rozwiązanie	Lokalizacja [km biegu rzeki]	Zalety rozwiązania	Wymagane prace budowlane
1	Udostępnienie koryta rzeki za pomocą tarasów w wykopanych w tym celu poszerzeniach strefy korytowej.	19+00 – 19+30	Zwiększenie dostępności rzeki Uzyskanie przestani retencyjnej spłaszczającej fale wód wielkich Zwiększenie atrakcyjności estetycznej	Roboty ziemne – wykopy Budowa umocnień tarasów (beton lub gabiony) Ułożenie nawietrzni tarasów Montaż elementów małej architektury
2	Budowa sztucznych strumieni zasilanych wodą z rzeki (poprzez pompowanie) płynących wzdłuż ciągu spacerowego (poza obecnym korytem rzeki) lub kaskad o szerokości 2-5 metrów i wydajności nie mniejszej niż 1,5m ³ /godz., spływających po skarpach brzegów (przykład na rysunku 8.13).	Wskazane opracowanie koncepcji zagospodarowania odcinka	Zwiększenie atrakcyjności estetycznej	Budowa pompowni Budowa elementów wodnych (kaskady, strumienie, fontanny)
3	Urozmaicenie linii brzegowej: wprowadzenie łagodnych łuków, rozszerzeń koryta. Możliwe jest także wprowadzenie niskich piętrzeń i wysp, jednak projekty tych działań powinny uwzględniać potrzebę zachowania wysokiej przepustowości hydraulicznej koryta.	Cały odcinek	Zwiększenie atrakcyjności estetycznej	
4	Urozmaicenie efektów przepływu wody (wizualnych i dźwiękowych – szum wody) przy niskich stanach rzeki przez wprowadzenie narzutu z otoczek na wybranych kilkunastometrowych odcinkach koryta	Wskazane opracowanie koncepcji zagospodarowania odcinka	Zwiększenie atrakcyjności estetycznej Zwiększenie różnorodności siedliskowej	Wprowadzenie do koryta różnych substratów dennych (np. żwir, otoczaki) na odcinkach o długości kilkunastu metrów
5	Wprowadzenie roślinności wodnej i nadwodnej do strefy korytowej, w tym także gatunków introdukowanych i hodowlanych odmian ozdobnych, kształtowanej tak aby nie pogarszać przepustowości koryta.	Wskazane opracowanie koncepcji zagospodarowania odcinka	Zwiększenie atrakcyjności estetycznej	

ODCINEK 5

1. Lokalizacja: od ul. Sienkiewicza do ul. Poleskiej



Rysunek 8.13 Mapa odcinka 5

2. Charakterystyka

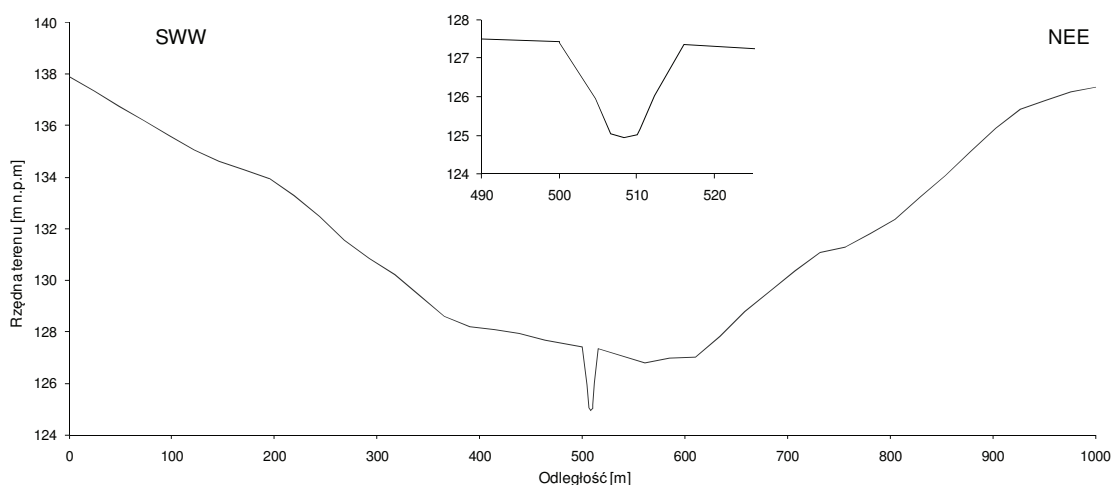
Śródmiejski odcinek doliny o uregulowanym, silnie zagłębionym korycie (>3,5m). W otoczeniu na prawym brzegu tereny sportowe i rekreacyjne będące obecnie w stadium przebudowy. Zagospodarowanie otoczenia w niewielkim stopniu związanym z rzeką. Charakterystyczną, ale niestety zdecydowanie negatywną cechą krajobrazu doliny Białej na omawianym odcinku jest obecność bardzo dużej liczby rurociągów infrastruktury technicznej zlokalizowanych w obrębie koryta rzeki.



Fot. 8.13. Po lewej: koryto Białej w górnej części odcinka przecięte licznymi, chaotycznie rozmieszczonymi, rurociągami infrastruktury technicznej (widok w dół rzeki)



Fot. 8.14. Po prawej: koryto Białej i jego najbliższe otoczenie w środkowej części odcinka (widok w dół rzeki). Widoczne ogrodzenia i zabudowa uniemożliwiająca bezpieczny dostęp do strefy korytowej na brzegu lewym i wielkośrednicowy rurociąg blokujący dostęp do rzeki na brzegu prawym.



Rysunek 8.14 Przekrój poprzeczny doliny rzeki Białej nr 58 na odcinku 5

3. Proponowane funkcje

- estetyczna
- rekreacyjna (intensywna)

4. Ograniczenia w realizacji funkcji

- Głębokie koryto – rzeka odizolowana od otoczenia
- Duże nachylenie brzegów
- Duże wahania stanów wody.
- Obecność licznych elementów infrastruktury technicznej w korycie (wyloty kanalizacji deszczowej, rurociąg ciepłowniczy). Przepusty infrastruktury technicznej w znacznie większym stopniu ograniczają przepustowość koryta rzeki niż pozostawione w nim, niewykoszone płyty roślinności nadbrzeżnej.
- Lokalnie – brak przestrzeni z powodu bliskości ogrodzeń
- Brak możliwości przejścia wzdłuż rzeki w dolnej połowie odcinka.

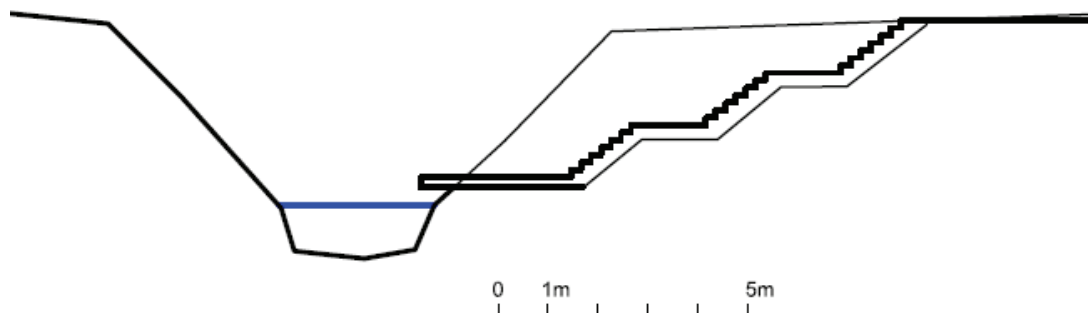
5. Proponowane rozwiązania

- Przełożenie (pod dno rzeki lub w okolicę budowli mostowych) lub zamaskowanie rurociągów przecinających koryto rzeki.
- Budowa kładki w części centralnej odcinka i ścieżki spacerowej od kładki do końca odcinka na prawym brzegu – utworzenie połączenia między osiedlami i terenami spacerowymi na brzegu lewym i terenami rekreacyjnymi i sportowymi na brzegu prawym.
- Budowa małego amfiteatru lub placu w sztucznym, wykopanym w tym celu rozszerzeniu koryta rzeki.
- Udostępnienie koryta rzeki za pomocą tarasów w wykopanych w tym celu poszerzeniach strefy korytowej.

- Rozbiórka istniejących uszkodzonych budowli piętrzących i wybudowanie nowych progów w formie bystrzy kamiennych o stałej rzędnej korony (zbliżonej do obecnej) przy zachowaniu światła koryta.
- Zobowiązanie inwestorów planowanego centrum handlowego do retencjonowania i opóźniania odpływu całej objętości wód opadowych odprowadzanych do kanalizacji.

Tabela 8.5 Charakterystyka rozwiązań proponowanych na odcinku 5.

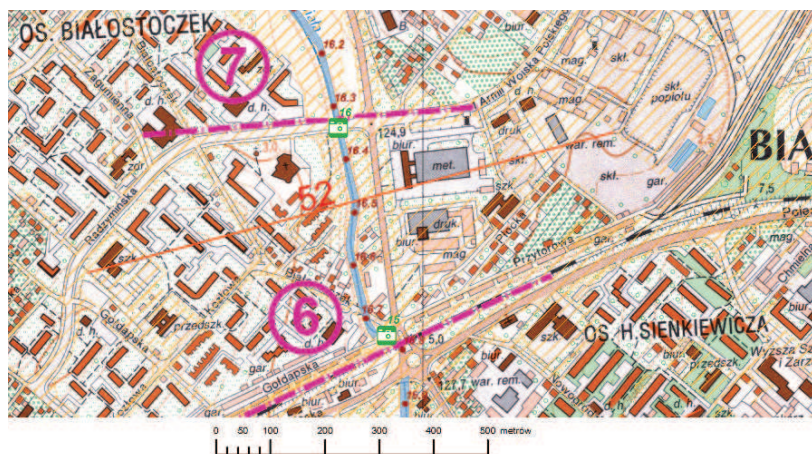
Lp.	Proponowane rozwiązanie	Lokalizacja [km biegu rzeki]	Zalety rozwiązania	Wymagane prace budowlane
1	Przełożenie (pod dno rzeki lub w okolicę budowli mostowych) lub zamaskowanie rurociągów przecinających koryto rzeki.		Zwiększenie przepustowości hydraulicznej koryta Zwiększenie atrakcyjności estetycznej	Przebudowa instalacji infrastruktury technicznej
2	Budowa kładki w części centralnej odcinka i ścieżki spacerowej od kładki do końca odcinka na prawym brzegu – utworzenie połączenia między osiedlami i terenami spacerowymi na brzegu lewym i terenami rekreacyjnymi i sportowymi na brzegu prawym.	Wskazane opracowanie koncepcji zagospodarowania odcinka	Zwiększenie dostępności terenu	Budowa kładki Umocnienie przyczółków
3	Budowa małego amfiteatru lub placu w sztucznym, wykopanym w tym celu rozszerzeniu koryta rzeki.	Wskazane opracowanie koncepcji zagospodarowania odcinka	Zwiększenie dostępności rzeki Zwiększenie atrakcyjności estetycznej	Roboty ziemne – wykopy w celu jednostronnego poszerzenia strefy korytowej Trwale umocnienie brzegu (beton lub gabiony) Budowa
4	Udostępnienie koryta rzeki za pomocą tarasów w wykopanych w tym celu poszerzeniach strefy korytowej.	Wskazane opracowanie koncepcji zagospodarowania odcinka	Zwiększenie dostępności rzeki Zwiększenie atrakcyjności estetycznej	Roboty ziemne – wykopy w celu jednostronnego poszerzenia strefy korytowej Budowa tarasów Ułożenie nawierzchni
5	Rekonstrukcja lub przebudowa uszkodzonych istniejących budowli piętrzących przy zachowaniu obecnej rzędnej korony i zachowaniu światła koryta.	17+10, 17+60	Możliwość sterowanego piętrzenia wody niskiej	rozbiórka istniejących uszkodzonych budowli piętrzących rekonstrukcja progów lub wybudowanie nowych progów w formie bystrzy kamiennych o stałej rzędnej korony
6	Zobowiązanie inwestorów planowanego centrum handlowego do retencjonowania i opóźniania odpływu całej objętości wód opadowych odprowadzanych do kanalizacji	Teren centrum handlowego	Rozłożenie w czasie zrzutu wód opadowych do Białej, zmniejszenie zagrożenia jej wylewaniami	Budowa otwartych lub podziemnych zbiorników retencyjnych wód opadowych na terenie centrum handlowego



Rysunek 8.15 Przykład tarasowania skarpy głębokiego koryta na odcinku miejskim w celu zwiększenia dostępności do rzeki.

ODCINEK 6

1. Lokalizacja: Od ul. Poleskiej do ul. Radzymińskiej



Rysunek 8.16 Mapa odcinka 6

2. Charakterystyka



Fot. 8.15. Po lewej: dolina Białej w początkowym fragmencie odcinka 6 (widok w dół rzeki).

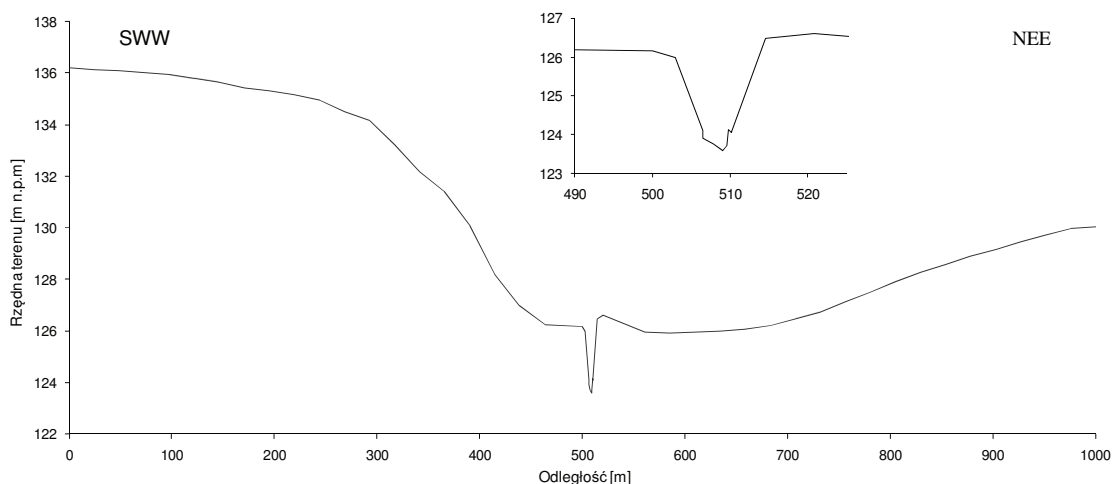


Fot. 8.16. Po prawej: dolina Białej w końcowym fragmencie odcinka 6 (widok w górę rzeki).

Odcinek śródmiejski z silnie przekształconą doliną. W części północnej stosunkowo szeroka i dobrze dostępne płaskie dno doliny. Na brzegu zachodnim urządzony plac z nawierzchniami spacerowymi wykonanymi z materiału kamiennego wysokiej jakości. Roślinność placu ukształtowana w postaci luźnych nasadzeń różnobarwnych odmian roślin ozdobnych – niezwiązana z charakterem doliny rzeki.

W części południowej odcinka zabudowa dochodząca do krawędzi koryta rzeki

Na całej długości odcinka wyraźnie zagłębione wąskie koryto ze stromymi skarpami.



Rysunek 8.17 Przekrój poprzeczny doliny rzeki Białej nr 52 na odcinku 6

3. Proponowana funkcja

- estetyczna

4. Ograniczenia dotyczące realizacji funkcji

- Wąskie koryto, wyraźnie zagłębione.
- W części południowej zabudowa i ogrodzenia zbliżone do krawędzi koryta

5. Proponowane rozwiązania

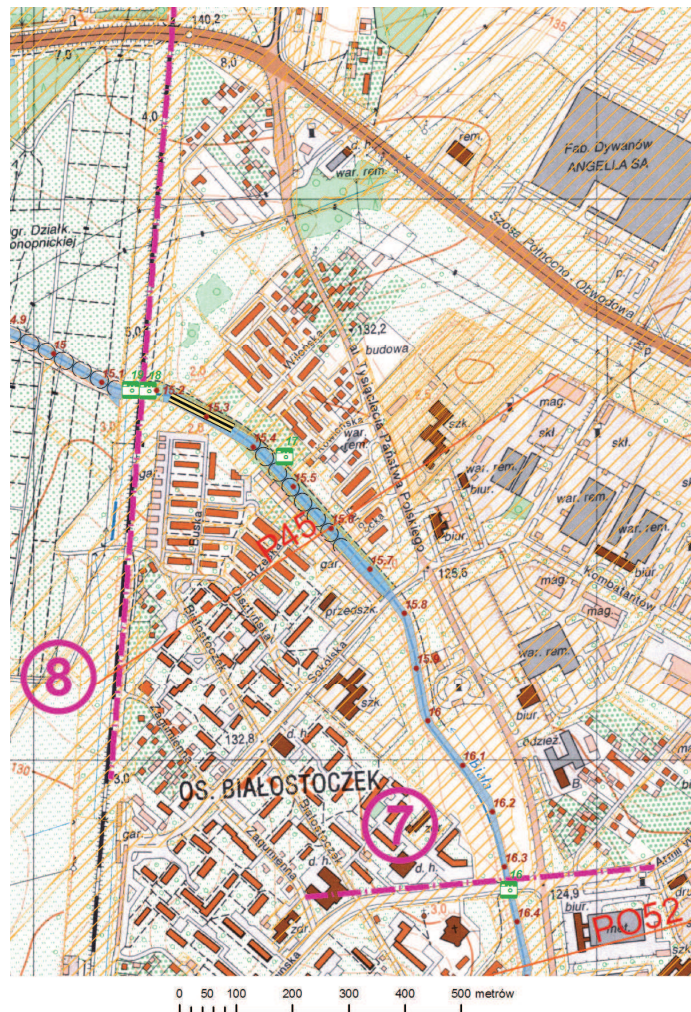
- Budowa ścieżki spacerowej i rowerowej.
- Przebudowa szaty roślinnej placu przy kościele w kierunku uwzględnienia warunków siedliskowych i charakteru doliny rzecznej.
- Wprowadzenie płatów roślinności nadbrzeżnej w górnej części skarp koryta.

Tabela 8.6 Charakterystyka rozwiązań proponowanych na odcinku 6.

Lp.	Proponowane rozwiązanie	Lokalizacja [km biegu rzeki]	Zalety rozwiązania	Wymagane prace budowlane
1	Budowa ścieżki spacerowej i rowerowej łączącej odcinek 6 z odcinkami sąsiednimi	Cały odcinek	Zwiększenie dostępności terenu Utworzenie połączeń komunikacyjnych	Niwelacja terenu, ułożenie nawierzchni
2	Przebudowa szaty roślinnej placu przy kościele w kierunku uwzględnienia warunków siedliskowych i charakteru doliny rzecznej.	Poniżej 16+45	Ochrona naturalnej szaty roślinnej doliny	Nasadzenia roślinności
3	Wprowadzenie płatów roślinności nadbrzeżnej w górnej części skarp koryta	Wybrane miejsca na całej długości odcinka	Zwiększenie atrakcyjności estetycznej	Przygotowanie gleby Wykonanie nasadzeń

ODCINEK 7

1. Lokalizacja: Od ul. Radzywińskiej do wiaduktu kolejowego



Rysunek 8.18 Mapa odcinka 7

2. Charakterystyka

Koryto rzeki dwudzielne (niskiej i wysokiej wody) z lekkimi łukami, umocnione palisadą drewnianą – miejscami zniszczoną.

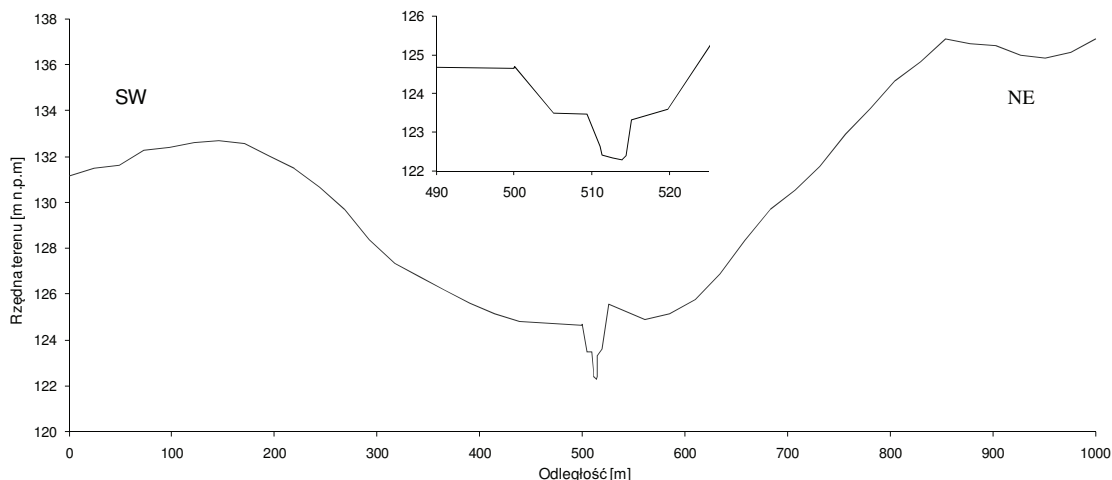
Na północnym brzegu istnieje gruntowa ścieżka i przestrzeń do urządzenia ciągu spacerowo-rowerowego. Miejscami od strony północnej koryto jest zasypywane odpadkami organicznymi.



Fot. 8.17. Łagodnie meandrujące koryto Białej w otoczeniu drzewostanu łągu wierzbowego w środkowej części odcinka 7 (widok w dół rzeki).



Fot. 8.18. Dolina Białej w końcowej części odcinka 7 (widok z wiaduktu kolejowego w górę rzeki).



Rysunek 8.19 Przekrój poprzeczny doliny rzeki Białej nr 45 na odcinku 7

3. Proponowana funkcja
 - Estetyczna i rekreacyjna – w części górnej (południowej) odcinka
 - Przyrodnicza – w części dolnej (północnej) odcinka
4. Ograniczenia dotyczące realizacji funkcji
 - Brak możliwości przejścia pod wiaduktem kolejowym.
 - Postępująca dewastacja strefy korytowej poprzez zasypywanie odpadami organicznymi
5. Proponowane rozwiązania
 - Zróżnicowanie szerokości koryta
 - Remeandryzacja koryta wód niskich z zachowaniem kanału ulgi dla wód wysokich - przeprowadzona w granicach obecnego koryta dwudzielnego, także poprzez pogłębienie istniejących meandrów
 - Budowa ścieżki spacerowej i rowerowej.
 - Budowa tunelu w nasypie wiaduktu dla zapewnienia ciągłości planowanej ścieżki spacerowej i rowerowej
 - Budowa kładki łączącej brzegi rzeki w dolnej części odcinka



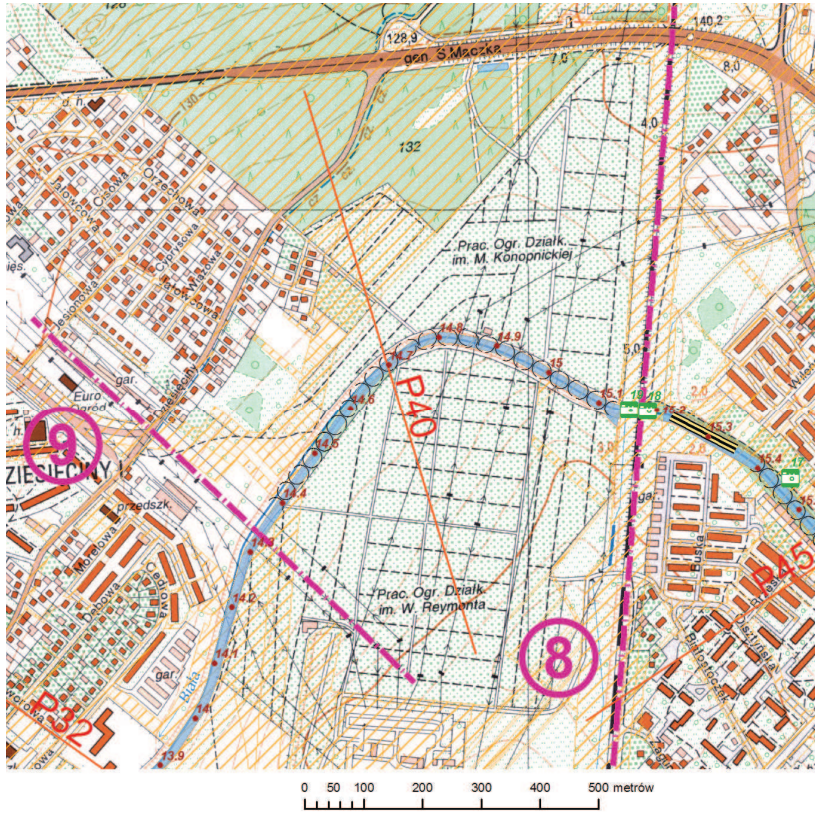
Rysunek 8.20 Przykład remeandryzacji prostoliniowego odcinka niewielkiej rzeki podczas prac wykonawczych.

Tabela 8.7 Charakterystyka rozwiązań proponowanych na odcinku 7.

Lp.	Proponowane rozwiązanie	Lokalizacja [km biegu rzeki]	Zalety rozwiązania	Wymagane prace budowlane
1	Zróżnicowanie szerokości koryta	15+50 - 15+90	Zwiększenie różnorodności siedliskowej w strefie korytowej Uzyskanie naturalnego wyglądu rzeki	Roboty ziemne umacnianie brzegów i skarp
2	Remeandryzacja koryta wód niskich z zachowaniem kanału ulgi dla wód wysokich przeprowadzona w granicach obecnego koryta dwudzielnego, także poprzez pogłębienie istniejących meandrów	14+90 – 15+20	Zwiększenie różnorodności siedliskowej w strefie korytowej Uzyskanie naturalnego wyglądu rzeki	Roboty ziemne umacnianie brzegów i skarp
3	Budowa ścieżki spacerowej i rowerowej.	Cały odcinek	Zwiększenie dostępności odcinka	Niwelacja terenu, ułożenie nawierzchni
4	Budowa tunelu w nasypie wiaduktu lub podwieszanej kładki w świetle przepustu pod wiaduktem dla zapewnienia ciągłości planowanej ścieżki spacerowej i rowerowej	15+18	Utworzenia połączenia z odcinkiem 8	Budowa tunelu Ułożenie nawierzchni lub Budowa kładki podwieszanej
5	Budowa kładki łączącej brzegi rzeki w dolnej części odcinka	Wskazane opracowanie koncepcji zagospodarowania terenu	Zwiększenie dostępności odcinka	Umocnienie przyczółków Budowa kładki

ODCINEK 8

1. Lokalizacja: od torów kolejowych do ul. Berlinga



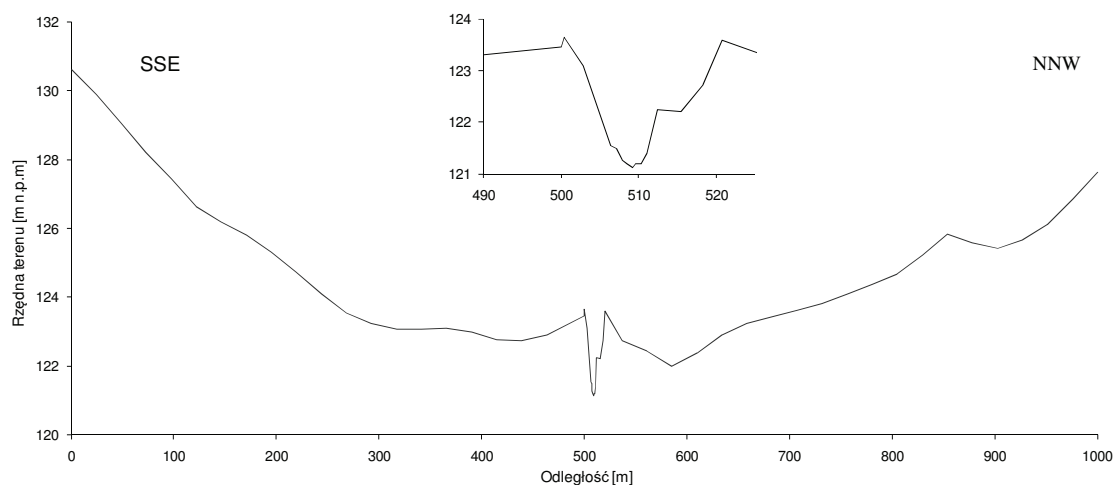
Rysunek 8.21 Mapa odcinka 8.



Fot. 8.19a i b. Dolina we wschodniej (górnej) części odcinka 8 (widok z wiaduktu kolejowego w dół rzeki) latem i zimą.

2. Charakterystyka

Odcinek przebiegający przez tereny ogródków działkowych. Koryto uregulowane o niedużym stopniu zagłębienia.



Rysunek 8.22 Przekrój poprzeczny doliny rzeki Białej nr 40 na odcinku 8

3. Proponowana funkcja

- Przyrodnicza

4. Ograniczenia dotyczące realizacji funkcji

- Brak przestrzeni przy korycie rzeki z powodu bliskości ogrodzeń ogródków działkowych

5. Proponowane rozwiązania

- Budowa ścieżki spacerowej i rowerowej.
- Usunięcie nasypów odpadów organicznych z koryta rzeki
- Zróżnicowanie szerokości koryta rzeki.

Tabela 8.8 Charakterystyka rozwiązań proponowanych na odcinku 8.

Lp.	Proponowane rozwiązanie	Lokalizacja [km biegu rzeki]	Zalety rozwiązania	Wymagane prace budowlane
1	Budowa ścieżki spacerowej i rowerowej.	Cały odcinek	Zwiększenie dostępności odcinka	Zwiększenie dostępności odcinka
2	Usunięcie nasypów odpadów organicznych z koryta rzeki	Wybrane miejsca	Rewitalizacja przyrodnicza Zwiększenie przepustowości hydraulicznej koryta	Wykopy Umocnienie brzegów (narzut, kamienny, palisada drewniana lub zabudowa biologiczna)
3	Zróżnicowanie szerokości koryta rzeki.	Cały odcinek	Zwiększenie różnorodności siedliskowej w strefie korytowej Uzyskanie naturalnego wyglądu rzeki	Wykopy Umocnienie brzegów (narzut, kamienny, palisada drewniana lub zabudowa biologiczna)

ODCINEK 9

1. Lokalizacja: od ul. Berlinga do ul. Antoniuk Fabryczny



Rysunek 8.23 Mapa odcinka 9



Fot. 8.20. Po lewej: strefa korytowa Białej w centralnej części odcinka. Widoczne ogrodzenie terenów sportowych uniemożliwiające dostęp do lewego brzegu (widok w dół rzeki)

Fot. 8.21. Po prawej: dolna część odcinka poniżej budowanego mostu w linii ul. Antoniuk Fabryczny. Widoczne koryto rzeki o niedużym zagłębieniu i ubogiej strukturze wykaszanego rośliności, zarośla roślinności łąkowej i ruderalnej na prawym brzegu oraz zadrzewienia przy obiektach sportowych na brzegu lewym (widok w górę rzeki).

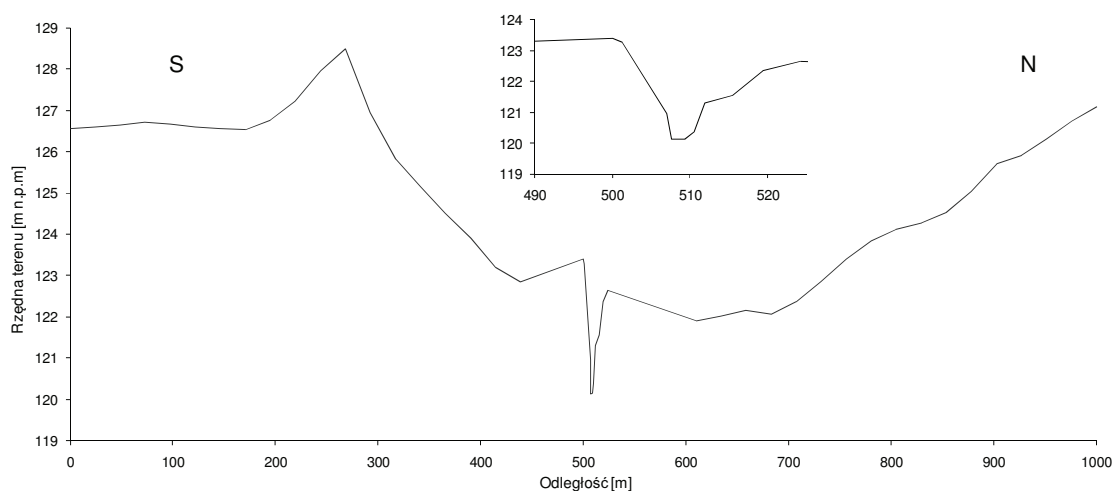
2. Charakterystyka

Widoczne koryto rzeki posiada nieduże zagłębienie, a skarpy brzegów o średnim nachyleniu.

Struktura roślinności w korycie jest dość uboga z powodu regularnego wykaszania.

Główne elementy zagospodarowania doliny stanowią obiekty sportowe położone na obu brzegach rzeki. W górnej części odcinka brzeg prawy jest przeważnie zajęty przez zabudowę. Także w dolnej (południowej) lewobrzeżnej części odcinka nastąpił w ostatnich latach rozwój zabudowy. Pozostałe tereny są obecnie niezagospodarowane i pokryte przez zarośla roślinności łąkowej i ruderalnej.

Bliskość ogrodzeń obiektów sportowych i innych zabudowań do rzeki powoduje, że dostępność strefy korytowej w przeważającej części odcinka jest bardzo ograniczona.



Rysunek 8.24 Przekrój poprzeczny doliny rzeki Białej nr 40 na odcinku 9

3. Proponowana funkcja

- estetyczna
- rekreacyjna (intensywna)

4. Ograniczenia dotyczące realizacji funkcji

- Lokalnie brak przestrzeni z powodu niewielkiej odległości między krawędzią koryta a ogrodzeniem sąsiednich działek.

5. Proponowane rozwiązania

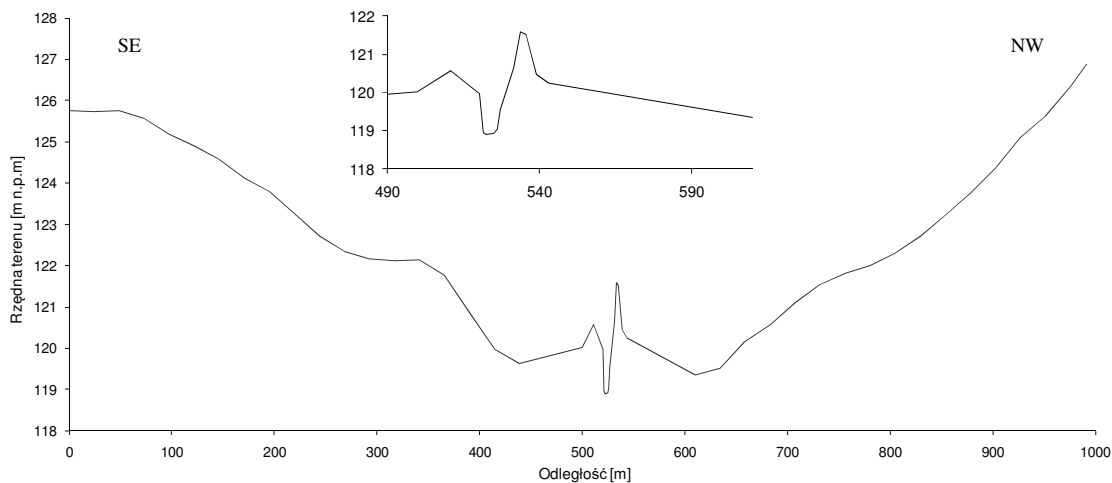
- Budowa ścieżki spacerowej i rowerowej
- Wprowadzenie roślinności łąkowej
- Ochrona rzeki przed spływami zanieczyszczeń z intensywnie pielęgnowanych muraw sportowych

Tabela 8.9 Charakterystyka rozwiązań proponowanych na odcinku 9.

Lp.	Proponowane rozwiązanie	Lokalizacja [km biegu rzeki]	Zalety rozwiązania	Wymagane prace budowlane
1	Wprowadzenie roślinności łąkowej w strefie korytovej	Wybrane fragmenty odcinka	Zwiększenie atrakcyjności estetycznej,	Nasadzenia roślinności
2	Ochrona rzeki przed splywami zanieczyszczeń z intensywnie pielęgnowanych muraw sportowych	13+40 – 13+80	Przeciwdziałanie eutrofizacji	Nasadzenia pasów roślinności buforowej Budowa filtrów szuwarowych przy wylotach drenarskich

rzekę. Teren osuszany przez sieć rowów melioracyjnych prowadzących także wody drenarskie spoza obszaru parku.

Brzeg prawy zabezpieczony niskimi obwałowaniami, w większości niezagospodarowany (nieużytki).



Rysunek 8.26 Przekrój poprzeczny doliny rzeki Białej nr 25 na odcinku 10.

3. Proponowana funkcja

- estetyczna
- retencyjna – ekstensywna

4. Ograniczenia dotyczące realizacji funkcji

- Odcięcie brzegu północnego obwałowaniami.
- Okresowe zalewanie terenu parku przez rzekę.

5. Proponowane rozwiązania

- Budowa bulwaru otoczonego wodą i/lub strumieni na tarasie zalewowym
- Budowa rowu (równoległego do rzeki, lekko meandrującego) zbierającego wodę z istniejących rowów melioracyjnych (prostopadłych do rzeki)
- Utworzenie małego zbiornika wodnego o powierzchni ok. 0,6 ha zasilanego wodą z rowów melioracyjnych i płytkimi wodami gruntowymi, położonego na końcu proponowanego rowu
- Przebudowa szaty roślinnej warstwy krzewów i wysokich bylin w parku w kierunku uwzględnienia warunków siedliskowych i charakteru doliny rzecznej.
- Budowa ścieżki spacerowej i rowerowej
- Zagospodarowanie fragmentów prawego brzegu jako okresowo zalewanych urządzonych terenów zieleni połączonych z istniejącym parkiem na brzegu południowym (wymagana zmiana przebiegu obwałowania)

Tabela 8.10 Charakterystyka rozwiązań proponowanych na odcinku 10.

Lp.	Proponowane rozwiązanie	Lokalizacja [km biegu rzeki]	Zalety rozwiązania	Wymagane prace budowlane
1	Budowa bulwaru otoczonego wodą i/lub strumieni na tarasie zalewowym	12+50 – 13+00	Zwiększenie atrakcyjności estetycznej i rekreacyjnej	Roboty ziemne, ułożenie nawierzchni, budowa pompowni, budowa płytkiego sztucznego strumienia
2	Budowa rowu (równoległego do rzeki, lekko meandrującego) zbierającego wodę z istniejących rowów melioracyjnych (prostopadłych do rzeki)	12+24-12+82	Zebranie i wykorzystanie wód gruntowych do zasilanie zbiornika Zwiększenie atrakcyjności estetycznej	Roboty ziemne Umocnienie skarp
3	Utworzenie małego zbiornika wodnego o powierzchni ok. 0,6ha i pojemności 5-7tys.m ³ zasilanego wodą z rowów melioracyjnych i płytkimi wodami gruntowymi, położonego na końcu proponowanego rowu	12+00 – 12+20	Retencjonowanie wód gruntowych Zwiększenie atrakcyjności estetycznej	Wykopy Umocnienie brzegów Nasadzenia roślin wodnych
4	Przebudowa szaty roślinnej warstwy krzewów i wysokich bylin w parku w kierunku uwzględnienia warunków siedliskowych i charakteru doliny rzecznej.	Wybrane obszary Parku Antoniukowskiego	Ochrona wartości przyrodniczych doliny	Selektywna wycinka krzewów Nasadzenia roślin łąkowych
5	Budowa ścieżki rowerowej	Cały odcinek	Zwiększenie dostępności odcinka	Niwelacja trasy ścieżki Ułożenie nawierzchni
6	Zagospodarowanie fragmentów prawego brzegu jako okresowo zalewanych urządzonych terenów zieleni połączonych z istniejącym parkiem na brzegu południowym (wskazana zmiana przebiegu obwałowania)	Wybrane fragmenty odcinka	Zwiększenie atrakcyjności estetycznej i rekreacyjnej	budowa ścieżek, nasadzenia roślinności, budowa elementów małej architektury