

CZĘŚĆ OPISOWA

do projektu zagospodarowania działki nr 223/7, obręb Książki, Książki

Inwestor : Gmina Książki, ul. Bankowa 4, 87-222 Książki

1. Przedmiot zamierzenia.

Przedmiotem opracowania jest utworzenie parku wiejskiego przyrodniczo – edukacyjnego na terenie działki nr 223/7, obr. Książki w Książkach wraz z rozbiórką ogrodzenia i istniejącego nieużywanego basenu p. poż. Teren projektowanego parku przyległy jest do ul. Wąbrzeskiej w Książkach. Aktualnie na terenie działki znajduje się nieużywany basen p. poż. przeznaczony do rozbiórki. Działka porośnięta jest roślinnością niską oraz krzakami przeznaczonymi do wycinki. Dół powstały po rozbiórce basenu należy zasypać piaskiem wraz z jego zagęszczeniem. Architektura w nawiązaniu do lokalnej zabudowy.

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w działce inwestora zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane §3 ust. 20 i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. - tj. dz. nr 223/7 obręb Książki, Książki. Usytuowanie obiektów § 13.1. Naturalne oświetlenie – przesłanianie

- Dojścia i dojazdy §14, §15
- Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, §19, §21
- Oświetlenie i nasłonecznienie § 60
- Ogrodzenia §41-43
- Bezpieczeństwo pożarowe – Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe - §271, §272, §273

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości, związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby

**UTWORZENIE PARKU WIEJSKIEGO PRZYRODNICZO – EDUKACYJNEGO W KSIĄŻKACH – PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Definicja obszaru oddziaływania na podstawie art.3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994.
Prawo budowlane – Dz.U.z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami.
Wszystkie elementy wykonane z materiałów pochodzenia naturalnego.

2. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki.

Pow. projektowanych ścieżek	~ 320,00m ²
Proj. Zieleń urządzona (park)	~720,00m ²

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu oraz projektowane zagospodarowanie.

Przedmiotowy teren oznaczony jest działką o nr geodezyjnym nr 223/7, obręb Książki, Książki. Działka stanowi teren zabudowy wiejskiej.

Uzbrojenie działki stanowi :

- istniejące przyłącze wodociągowe i wlz – na dotychczasowych warunkach,
- dostęp do drogi publicznej - istniejącym zjazdem.

Ciągi wymiarowe projektowanego parku w części graficznej projektu zagospodarowania działki nawiązano od granicy działki.

Gospodarka odpadami – wywóz odpadów przez właściwą jednostkę organizacyjną, na gminne składowisko odpadów, lub inne – wskazane przez gminę.

Odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie na własny teren nieutwardzony.

4. Rzędne posadowienia:

Poziom terenu parku wiejskiego	103,80m n.p.m.
--------------------------------	----------------

5. Ochrona zabytków.

Nie określono nakazów, zakazów, dopuszczeni o ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu terenu dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. W razie natrafienia, w trakcie prac ziemnych na obiekty archeologiczne należy przerwać prace, teren zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić odpowiednie Służby Ochrony Zabytków. Działka nie jest objęta ochroną konserwatorską.

6. Dane gruntowo – wodne.

Podłoże pod projektowane posadowienie jest płaskie, warstwy geologiczne są jednorodne. Kategoria geotechniczna : KAT I. Inwestycja nie zmieni istniejących stosunków wodnych. Warunki gruntowe proste.

7. Wpływ eksploatacji górniczej – nie dotyczy.

8. Ocena oddziaływania inwestycji na środowisko.

Realizacja inwestycji nie będzie miała wpływu negatywnego na otoczenie i środowisko przyrodnicze, a w szczególności na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne, atmosferę.

Podczas realizacji inwestycji należy :

- prowadzić gospodarkę odpadami zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska oraz planem gospodarki odpadami (art. 7 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach Dz. U. z2007r. Nr 39, poz 251 ze zm.),
- prace budowlane prowadzić w porze dnia, tak aby uciążliwości akustyczne były jak najmniejsze dla okolicznej zabudowy,
- uciążliwości wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia powinny zamykać się w granicach działek,
- w trakcie realizacji przedsięwzięcia zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a po zakończeniu prac budowlanych zdegradowany teren przywrócić do stanu pierwotnego,
- stosować niezbędne środki techniczne i organizacyjne w celu utrzymania dróg dojazdowych w czystości oraz ograniczające emisję pyłu w trakcie transportu materiałów i prac budowlanych.

Projektowany obiekt oraz przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego, zdrowia ludzi i innych obiektów budowlanych. Inwestycja nie narusza interesu osób trzecich i spełnia warunki korzystania ze środowiska wg wymagań określonych poniżej:

- w zakresie emisji hałasu : nie przekracza dopuszczalnych poziomów dźwięków,
- w zakresie emisji pyłów, substancji szkodliwych, spalin i gazu : nie dotyczy,

M

**UTWORZENIE PARKU WIEJSKIEGO PRZYRODNICZO – EDUKACYJNEGO W KSIĄŻKACH – PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- w zakresie gospodarki odpadami stałymi, gromadzenie odpadów w wydzielonym śmietniku, wywóz nieczystości na składowisko zgodnie z umową zawartą z urzędem miasta
- inwestycja nie będzie miała żadnego wpływu na ujęcie wody komunalnej, zanieczyszczenie nie przedostaną się do warstw wód wodonośnych.

Przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania inwestycji na środowisko.

Opracował :

Projektant	mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka	UAN- IV/8346/229/TO/87- 88	mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka architektura upr. Nr UAN-IV/8346/229/TO/87-88 KPDIA N/KP-0139 ul. Chrobrego 85/87-100 Toruń
Projektant	mgr. inż. Kamil Maciejewski	KUP/0005/PBKb/16	konstrukcja PROJEKTANT mgr inż. Kamil Maciejewski upr. bud. nr 0005/PBKb/16 do projektowania i nadzoru nad budowlą w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWALNEGO

1. Opis techniczny do projektu.
2. Zdjęcia stanu istniejącego.
3. Rysunki architektoniczne i konstrukcyjne.
4. BIOZ.

I. Opis techniczny do projektu utworzenia parku wiejskiego przyrodniczo - edukacyjnego.

1. Postawa opracowania.

- Zlecenie inwestora.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa.
- Wizja i pomiary w terenie.
- W opracowaniu uwzględniono obowiązujące przepisy techniczno-prawne, w tym między innymi :
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. 2000r. Nr 106 Poz. 1126 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2003r. Nr 120 Poz. 1133 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002r. Nr 75 Poz. 690 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i terenów (Dz. U. 2010r. nr 109 Poz. 719 z późn. zm.),
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – O Ochronie Przeciwpożarowej (Dz. U. 2002 Nr 147 Poz. 1229 z późn. zm.),
 - PN-87/B-01037 – Projekty budowlane – zasady rzutowania,
 - PN – 86/B-02354 – Koordynacja wymiarowania w budownictwie,
 - PN-ISO 9836:1997 – Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie i obliczenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych,
 - PN-EN ISO 6949:2008 – Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła. Metoda obliczania.
 - PN-B-02151-03:1993 – Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach.
 - Normy branżowe w zakresie konstrukcji.

2. Dane ogólne.

Przedmiotem opracowania jest utworzenie parku wiejskiego przyrodniczo – edukacyjnego na terenie działki nr 223/7, obr. Książki w Książkach. Teren projektowanego parku przyległy jest do ul. Wąbrzeskiej w Książkach. Aktualnie na terenie działki znajduje się nieużywany basen p. poż. przeznaczony do rozbiórki. Działka porośnięta jest roślinnością niską oraz krzakami przeznaczonymi do wycinki. Dół powstały po rozbiórce basenu należy zasypać piaskiem wraz z jego zagęszczeniem. Zagęszczenie wykonywać warstwami maksymalnie gr. 30cm.

3. Zakres prac i opis techniczny.

Zmiana w zagospodarowaniu terenu wiąże się z wykonaniem małej architektury, montażu nowych urządzeń w parku oraz wykonaniu nowych nasadzeń. Nie przewiduje się wycinki dużych drzew, do wycinki przeznaczone są wszystkie krzewy i roślinność niska występująca na działce.

3.1. Zakres prac.

Zakres prac polega na :

- wykonaniu nasadzeń drzew, krzewów i bylin,
- dostawa i montaż lamp solarnych – 5szt,
- dostawa i montaż ławek parkowych (6szt) i koszy na śmieci (5szt),
- wymiana istniejącego hydrantu na nowy ozdobny parkowy (wzór i kolor ustalić z inwestorem),
- dostawa i montaż nowej bramy wjazdowej (światło przejazdu 4,0m) przesuwnej wraz z furtką (światło przejścia 0,90m) montowanych do nowych słupków wykonanych z rury kwadratowej RK 100x100x4 – wszystkie elementy stalowe ocynkowane, kolor słupków, furtki i bramy ustalić z inwestorem.
- demontaż istniejącego ogrodzenia z siatki stalowej i wykonanie nowego ogrodzenia wys. 1,50m panelowego na prefabrykowanych cokolikach,
- regulacja czterech istniejących studni do projektowanych rzędnych terenu,
- nawiezenie ziemi urodzajnej pod nasadzenia drzew, krzewów i bylin,

- wykonanie trawnika (trawa sportowa) wraz z nawiezieniem ziemi urodzajnej gr. min. 30cm,
- obsypanie nasadzeń drzew, krzewów i bylin korą,
- dostawa i montaż tabliczek informacyjnych dotyczących nasadzeń,
- dostawa i montaż tablicy informacyjnej przy głównym wejściu do parku,
- wykonanie ścieżki pieszej zgodnie z rysunkiem PZT.

3.2. Projektowane nasadzenia wraz z wykonaniem trawnika.

Projektuje się nowe nasadzenia w parku. Wzdłuż boku B-C na granicy z działką wykonać nasadzenia drzew liściastych :

- lipa drobnolistna *Tilia cordata* i buk pospolity 'Purpurea' *Fagus sylvatica* 'Purpurea' – wys. nasadzeń min. 2,5m mierząc od poziomu terenu, sadzić co ok 2,0 – 3,5m (ustalić z inwestorem),

na dł. ok. 30m, wzdłuż boku C-D nasadzenia z tuj :

- Żywotnik olbrzymi *Thuja plicata* – wys. nasadzeń min. 1,20m od poziomu terenu, sadzić co ok 0,60m – 70 sadzonek

Od frontu parku na boku A-B i na boku A-D wykonać nasadzenia mieszane z :

- lipa drobnolistna *Tilia cordata* i buk pospolity 'Purpurea' *Fagus sylvatica* 'Purpurea' – wys. nasadzeń min. 2,5m mierząc od poziomu terenu, sadzić co ok 2,0 – 3,5m (ustalić z inwestorem),

- Żywotnik olbrzymi *Thuja plicata* – wys. nasadzeń min. 1,20m od poziomu terenu, sadzić co ok 0,60m – 20 sadzonek

- Azalia *Rhododendron* – 20 sadzonek

- Forsycja *Forsythia* – 20 sadzonek

- Lawenda wąskolistna *Lavandula angustifolia* – 20 sadzonek

- Floks sztydlasty (płomyk sztydlasty) *Phlox subulata* – 20 sadzonek

- Rdest pokrewny 'Superbum' *Bistorta affinis* 'Superbum' – 20 sadzonek

Zagospodarowanie klomb KR1 (1szt) :

Klomb KR1 stanowił będzie stożek o promieniu ok. 2,0m i wysokości maksymalnej (w centralnej części) 0,5m. Ogólna powierzchnia ok. 13,0m². Roślinność zastosowana na obszarze klombu KR1:

- 1 szt. irga rozkrzewiona *Cotoneaster divaricatus* – lub podobna odmiana (na szczycie stożka);
- 20 szt. zimozielona irga *Dammara Cotoneaster dammeri* w zmieszaniu z innymi odmianami kolorystycznymi tego gatunku.

Zakres prac:

- nawiezenie ziemi
- uformowanie stożka z łagodnym spadkiem do zewnątrz
- posadzenie roślin
- równomierne obsypanie powstałego klombu 5 cm warstwą kory

Dopuszczalne modyfikacje: wyższy lub niższy stożek (przy proporcjonalnym zmniejszeniu lub zwiększeniu ilości potrzebnej ziemi). Sadzenie: 2-3 szt. irgi na 1 m².

Klomb KR2 (2szt) :

Klomb KR2 stanowił będzie stożek o promieniu 2,5m i wysokości maksymalnej (w centralnej części) 0,5m. Ogólna powierzchnia ok. 20 m². Roślinność zastosowana na obszarze klombu KR2:

- 1 szt. irga rozkrzewiona *Cotoneaster divaricatus* – lub podobna odmiana (na szczycie stożka);
- 20 szt. zimozielona irga *Dammara Cotoneaster dammeri* w zmieszaniu z innymi odmianami kolorystycznymi tego gatunku;

Zakres prac:

- nawiezenie ziemi,
- uformowanie stożka z łagodnym spadkiem do zewnątrz,
- posadzenie roślin,
- równomierne obsypanie powstałego klombu 5 cm warstwą kory.

Dopuszczalne modyfikacje: wyższy lub niższy stożek (przy proporcjonalnym zmniejszeniu lub zwiększeniu ilości potrzebnej ziemi). Sadzenie: 2-3 szt. irgi na 1 m².

Klomb KR3 (1szt) :

Klomb KR3 stanowił będzie stożek o promieniu 2,0m i wysokości maksymalnej (w centralnej części) 0,5m. Ogólna powierzchnia ok. 21 m². Roślinność zastosowana na obszarze klombu KR3:

- 1 szt. irga rozkrzewiona *Cotoneaster divaricatus* – lub podobna odmiana (na szczycie stożka);
- 20 szt. zimozielona irga *Dammara Cotoneaster dammeri* w zmieszaniu z innymi odmianami kolorystycznymi tego gatunku;

Zakres prac:

- obsypanie istniejącej kratki odpływowej niewielką ilością żwiru
- nawiezenie ziemi,
- uformowanie stożka z łagodnym spadkiem do zewnątrz
- posadzenie roślin
- równomierne obsypanie powstałego klombu 5 cm warstwą kory,

Dopuszczalne modyfikacje: wyższy lub niższy stożek (przy proporcjonalnym zmniejszeniu lub zwiększeniu ilości potrzebnej ziemi). Sadzenie: 2-3 szt. irgi na 1 m².

Pozostałe zagospodarowanie zielenią.

W ramach dodatkowych nasadzeń projektuje się wykonanie :

- klona kulistego (*acer platanoides „Globosum”*) – 10 sadzonek w odstępach ok 3,5m. Drzewo o obwodzie pnia 8-10cm mierzona na wysokości 1,0m od powierzchni ziemi, z równym pniem, szczepione odmiany na wysokości powyżej 2,25m.
- Azalia *Rhododendron* – 20 sadzonek,
- Forsycja *Forsythia* – 20 sadzonek,
- Lawenda wąskolistna *Lavandula angustifolia* – 300 sadzonek,
- Perowskia łobodolistna *Perovskia atriplicifolia* – 150 sadzonek,
- Róża *Rosa* – 40 sadzonek,
- Tawuła wczesna *Spiraea arguta* – 50 sadzonek,
- Cyprysik nutkajski 'Pendula' *Chamaecyparis nootkatensis 'Pendula'* – 5 sadzonek,
- Magnolia gwiaździsta *Magnolia stellata* – 6 sadzonek,
- Magnolia Soulange'a *Magnolia soulangeana* – 5 sadzonek,
- Lipa drobnolistna *Tilia cordata* – 5 sadzonek,

UTWORZENIE PARKU WIEJSKIEGO PRZYRODNICZO – EDUKACYJNEGO W KSIĄŻKACH – OPIS
TECHNICZNY

- Buk pospolity 'Purpurea' *Fagus sylvatica* 'Purpurea' – 13 sadzonek,
- Floks sztydłasty (płomyk sztydłasty) *Phlox subulata* – 200 sadzonek,
- Gajowiec żółty *Galeobdolon luteum* – 200 sadzonek,
- Kostrzewa Gautiera *Festuca gautieri* – 100 sadzonek,
- Trójlist wielkokwiatowy *Trillium grandiflorum* – 100 sadzonek,
- Rdest pokrewny 'Superbum' *Bistorta affinis* 'Superbum' – 70 sadzonek,

Miejsca nasadzeń zgodnie z PZT i po ustaleniu z inwestorem.

Na każdym z klombów przy alejkach oraz na pozostałych nasadzeniach ustawić tabliczki informacyjne z nazwą roślin i danymi każdej rośliny (wielkość, okres kwitnienia, wysokość, średnica itd).

Wymagania dotyczące drzew :

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z "Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego" wydanego przez Związek Szkółkarzy Polskich, właściwie oznaczone tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wysokość i odwód pnia. Sadzonki drzew powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany , wyprodukowane z zasadami agrotechniki szkółkarskiej oraz posiadać następujące cechy:

- system korzeniowy odkryty powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- rośliny w pojemnikach powinny mieć silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności `proporcjonalnej do wielkości rośliny.
- równy pień, szczepienie odmiany na wysokości powyżej 2,25 m.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie korony na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,

- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką,
- nierównomierna i niesymetryczna korona,
- niezakończona wegetacja lub rozpoczęta dla materiału z odkrytym systemem korzeniowym (zawijające się pąki, startujące liście w okresie wiosennym, a w okresie jesiennym sadzonka jeszcze ulistniona).

Wymagania dotyczące sadzenia drzew

Wymagania dotyczące sadzenia drzew są następujące:

- pora sadzenia wiosna lub jesień – rośliny liściaste z bryłą korzeniową w stanie bezlistnym,
- sadzenie przez cały okres wegetacji – sadzonki w pojemnikach,
- miejsce sadzenia powinno być wyznaczone w terenie,
- drzewa należy sadzić w doły o średnicy 1,0m i głębokości 0,7m zaprawione ziemią urodzajną w całej objętości.
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć.
- przy sadzeniu drzew formy piennej należy wbić w dno dołu drewniane paliki w ilości 3 szt. Wykonać koziół i przymocować do niego posadzone drzewo za pomocą taśmy parciańskiej o szerokości 4cm.; kołki drewnie toczone fi 7cm o długości 2,5m. Drzewo powinno być przywiązane do palików poniżej korony. Paliki powinny być umieszczone od strony najczęściej wiejących wiatrów.
- korzenie drzew zasypywać sypką ziemią, następnie prawidłowo ubić i obficie podlać; uformować misę z drobno mielonej kory lub zrębek drewnianych o grubości ściółki 10cm.

Sadzenie bylin i traw ozdobnych

W miejscu sadzenia roślin kwitnących, gleba powinna być bardzo starannie przygotowana – dokładnie odchwaszczona, przekopana na głębokość 20 - 40cm. Oraz wzbogacona dużą ilością materiału organicznego (np. torfem, który rozluźnia glebę i zatrzymuje wodę). Powierzchnię przygotowanej ziemi należy wyrównać. Zaleca się cały obszar wokół młodych nasadzeń wysypać warstwą (min. 5 cm) mielonej kory. Kora utrudnia w znacznym stopniu wzrost chwastów, ponadto utrzymuje ziemię wilgotną, co sprzyja rozwojowi posadzonych roślin. Najbardziej odpowiednią porą sadzenia dla

większości bylin jest okres wiosenny. Należy wybrać takie egzemplarze, które mają zdrową i prawidłowo rozwiniętą część nadziemną oraz nieuszkodzony system korzeniowy.

Pielęgnacja:

- utrzymanie powierzchni gleby w stanie spulchnienia. Warunek niezbędny, aby ułatwić dostęp powietrza do korzeni.
- odchwaszczanie.
- regularne podlewanie.
- nawożenie może odbywać się nawozami organicznymi lub mineralnymi w ilości ok. 30 - 50 g/m² w okresie jednego roku. Ilość tę można dostarczyć w dwóch dawkach, wiosną i jesienią.
- usuwanie przekwitłych kwiatostanów i uschniętych liści.
- przycinanie zbyt rozrośniętych roślin ekspansywnych.
- w przypadku pojawienia się pędów słabych i wybujałych, można zastosować cięcia poprawiające kondycję i wspomagające rozkrzewianie roślin. Cięcia takie najlepiej przeprowadzać wiosną, gdyż późniejsza pora opóźnia znacznie termin kwitnienia.
- podczas mroźnych zim można okrywać byliny np. gałęziami jodłowymi. Taka konstrukcja zatrzyma warstwę śniegu i ochroni rośliny przed przemarznięciem.

Zakładanie trawników

W projekcie zastosowano nawierzchnie trawiaste, charakteryzujące się niską, zwartą i elastyczną darnią, wytrzymałą na intensywną eksploatację. Przed założeniem trawnika należy dokładnie oczyścić glebę z martwych korzeni i zanieczyszczeń mechanicznych. W razie konieczności należy usunąć również starą murawę i nawieźć teren 20 - 25 cm warstwą urodzajnej ziemi. Warstwa powierzchniowa przed siewem powinna być wyrównana. Na kilka dni przed założeniem trawnika można wysiać nawóz wieloskładnikowy. Po upływie 3 – 4 dni wysiać trawę siewnikami rzutowymi, przykryć ziemią, wyrównując ją lekko broną. Następnie należy ugnieść powierzchnię gładkim walcem. Siew można przeprowadzić od kwietnia do września. Później nie powinno się siać, gdyż młoda trawa winna się przed mrozami dostatecznie ukorzenić i rozrosnąć. Po skończonych zabiegach obficie podlać trawnik. Gdy darń osiągnie wysokość 3-5cm, powierzchnię młodego trawnika należy uwałować lekkim walcem w celu wyrównania terenu. Po dwóch, trzech dniach można wykonać pierwsze koszenie do ok. 5cm.

Pielęgnacja:

- podlewanie trawnika jest istotnym elementem pielęgnacji. Należy to robić tak, aby woda przenikała na głębokość 7-10cm. Lepiej podlewać trawnik rzadziej, ale obficie.
- koszenie powinno być wykonywane regularnie, gdy wysokość roślin przekroczy 5cm. Podczas upalnego lata dobrze jest kosić w godzinach popołudniowych i wyżej niż zwykle.
- nawożenie można przeprowadzić w dwóch ratach: wiosną, przed rozpoczęciem wzrostu, a resztę w końcu IX lub na początku X i stosować dawkę nawozu wieloskładnikowego. Jeśli w ciągu dwóch dni po nawożeniu nie spadnie deszcz, trzeba podlać trawnik obficie tak, aby nawóz wraz z wodą dostał się do gleby.
- odchwaszczanie
- miejscowe dosiewanie trawy
- wałowanie
- napowietrzanie

Przykładowe zdjęcia roślin :



Azalia *Rhododendron*. Charakterystyka rośliny

- pokrój: wzniesiony
- wysokość: do 2 m
- dekoracyjność: kwiaty, ulistnienie
- kwiaty: duże

UTWORZENIE PARKU WIEJSKIEGO PRZYRODNICZO – EDUKACYJNEGO W KSIĄŻKACH – OPIS
TECHNICZNY

- kolor kwiatów: białe, czerwone, łososiowe, pomarańczowe, różowe, wielobarwne, żółte
- okres kwitnienia: V, VI
- trwałość liści: półzimozielone, sezonowe, zimozielone
- gleba: próchniczna
- odczyn gleby: kwaśna
- wilgotność: gleba wilgotna
- stanowisko: półcień, słońce
- zastosowanie: nasadzenia naturalistyczne, ogrody przydomowe, ogrody wrzosowiskowe, pod koronami drzew, pojemniki



Forsycja *Forsythia* Charakterystyka rośliny

- pokrój: krzaczkowaty, luźny, pokładający się
- wysokość: 200 cm
- dekoracyjność: kwiaty
- kwiaty: pojedyncze
- kolor kwiatów: żółte
- okres kwitnienia: III, IV

UTWORZENIE PARKU WIEJSKIEGO PRZYRODNICZO – EDUKACYJNEGO W KSIĄŻKACH – OPIS
TECHNICZNY

- trwałość liści: sezonowe
- korona: nieregularna, szeroka
- gleba: lekka, przepuszczalna, żyzna
- wilgotność: gleba umiarkowanie wilgotna
- stanowisko: półcień, słońce
- zastosowanie: duże ogrody, kwiat cięty, nasadzenia naturalistyczne, ogrody przydomowe, ogrody wiejskie, parki, pojedynczo, roślina dekoracyjna, szpalery, w grupie, zieleń miejska, żywopłoty



Lawenda wąskolistna *Lavandula angustifolia*

- pokrój: krzaczkowaty
- wysokość: 0,5 m
- dekoracyjność: kwiaty
- kwiaty: drobne
- kolor kwiatów: fioletowe, niebieskie, różowe
- okres kwitnienia: VII, VIII
- zapach: kwiaty, liście

- trwałość liści: zimozielone
- przydatność do spożycia: kwiaty, liście
- gleba: bogata w wapń, przepuszczalna
- odczyn gleby: lekko zasadowa
- wilgotność: gleba umiarkowanie sucha
- stanowisko: słońce
- zastosowanie: balkony, bukiety, kwiat cięty, małe ogrody, miejsca eksponowane, murki, obwódki rabat, ogrody przydomowe, pojemniki, rabaty, roślina jadalna, roślina lecznicza, skalniaki, w grupie, żywopłoty



Perowskia łobodolistna *Perovskia atriplicifolia*. Charakterystyka rośliny

- pokrój: krzaczkowaty
- wysokość: 60-80 cm
- kolor kwiatów: niebieskie
- okres kwitnienia: IX, VII, VIII
- trwałość liści: sezonowe
- gleba: lekka, przepuszczalna, uboga

UTWORZENIE PARKU WIEJSKIEGO PRZYRODNICZO – EDUKACYJNEGO W KSIĄŻKACH – OPIS
TECHNICZNY

- odczyn gleby: lekko zasadowa, zasadowa
- stanowisko: słońce
- zastosowanie: małe ogrody, obwódki rabat, ogrody przydomowe, ogrody wrzosowiskowe, pojemniki, rabaty, skalniaki, skarpy, w grupie



Róża *Rosa*. Charakterystyka rośliny

- pokrój: płożący, pnący, wzniesiony
- wysokość: 0,15-10,00 m
- dekoracyjność: kwiaty
- okres kwitnienia: IX, VI, VII, VIII, X
- zapach: kwiaty
- trwałość liści: sezonowe
- gleba: piaszczysto-gliniasta
- wilgotność: gleba wilgotna
- stanowisko: słońce
- zastosowanie: duże ogrody, kwiat cięty, małe ogrody, ogrody przydomowe, parki, pojedynczo, rabaty, roślina dekoracyjna, sadzona przy podporach, w grupie, zieleń miejska



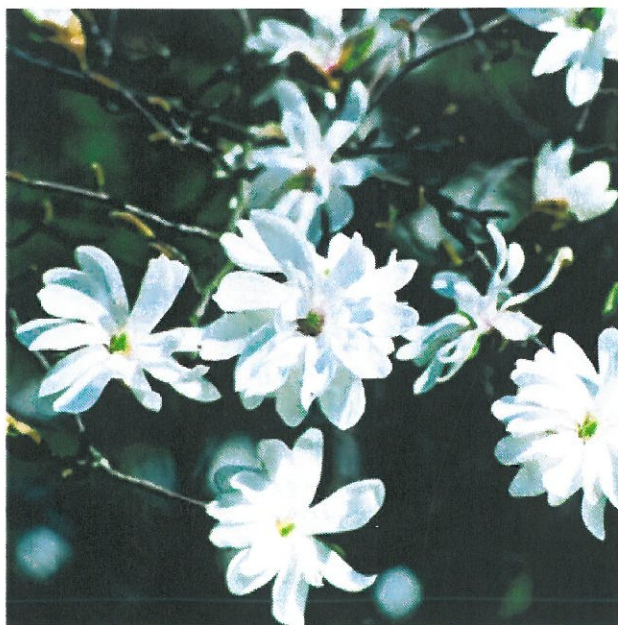
Tawuła wczesna *Spiraea arguta*. Charakterystyka rośliny

- pokrój: krzaczkowaty, luźny, pokładający się
- wysokość: do 2 metrów
- dekoracyjność: kwiaty
- kwiaty: drobne
- kolor kwiatów: białe, kremowe
- kwiatostan: baldachogrono
- okres kwitnienia: IV, V
- trwałość liści: sezonowe
- korona: gęsta, nieregularna
- gleba: każda ogrodowa
- odczyn gleby: lekko kwaśna, lekko zasadowa, obojętna
- wilgotność: gleba umiarkowanie wilgotna
- stanowisko: półcień, słońce
- zastosowanie: duże ogrody, małe ogrody, miejsca eksponowane, ogrody przydomowe, parki, pojedynczo, sadzona przy ogrodzeniach, szpalery, w grupie, zielen miejska



Cyprysik nutkajski 'Pendula' *Chamaecyparis nootkatensis* 'Pendula'. Charakterystyka rośliny

- pokrój: luźny, stożkowaty
- wysokość: 3-8 m
- trwałość liści: zimozielone
- gleba: próchniczna, przepuszczalna
- stanowisko: półcień, słońce
- zastosowanie: ogrody przydomowe, parki, pojedynczo



Magnolia gwiaździsta *Magnolia stellata*. Charakterystyka rośliny

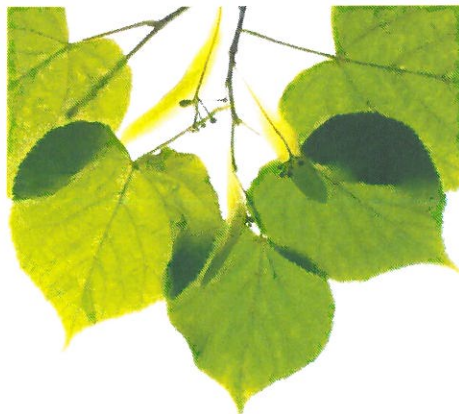
- pokrój: krzaczkowaty
- wysokość: do 3 m
- kolor kwiatów: białe
- okres kwitnienia: III, IV
- zapach: kwiaty
- gleba: przepuszczalna, żyzna
- odczyn gleby: lekko kwaśna
- stanowisko: słońce
- zastosowanie: ogrody przydomowe, parki



Magnolia Soulange'a *Magnolia soulangeana*. Charakterystyka rośliny

- wysokość: krzew – do 5 m; drzewo – do 15 m
- dekoracyjność: kwiaty
- okres kwitnienia: IV, V
- trwałość liści: sezonowe
- korona: luźna, szeroka
- gleba: próchniczna, przepuszczalna, świeża

- stanowisko: słońce ,



Lipa drobnolistna *Tilia cordata* Charakterystyka rośliny

- wysokość: od 20 do 25 m
- dekoracyjność: ulistnienie
- okres kwitnienia: VI, VII
- zapach: kwiaty
- trwałość liści: sezonowe
- korona: kulista, stożkowata
- gleba: piaszczysto-gliniasta, przepuszczalna
- stanowisko: półcień, słońce



Buk pospolity 'Purpurea' *Fagus sylvatica* 'Purpurea'

Charakterystyka rośliny

- pokrój: rozłożysty, wzniesiony
- wysokość: 30-40 m
- dekoracyjność: ulistnienie
- korona: gęsta, kopulasta, szeroka
- gleba: świeża, żyzna
- stanowisko: półcień, słońce
- zastosowanie: duże ogrody, parki, zielen miejska, żywopłoty



Floks sztydlasty (płomyk sztydlasty) *Phlox subulata*

Charakterystyka rośliny

- pokrój: kobierce
- wysokość: do 10 cm
- dekoracyjność: kwiaty, pokrój
- kwiaty: drobne
- kolor kwiatów: białe, fioletowe, różowe
- okres kwitnienia: IV, V
- trwałość liści: zimozielone

- gleba: piaszczysta, przepuszczalna
- wilgotność: gleba umiarkowanie sucha
- stanowisko: półcień, słońce
- zastosowanie: obwódki rabat, roślina okrywowa, skalniaki, skarpy



Gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*. Charakterystyka rośliny

- wysokość: 30-50 cm
- kolor kwiatów: żółte
- okres kwitnienia: IV, V, VI
- trwałość liści: sezonowe
- gleba: próchniczna, żyzna
- wilgotność: gleba umiarkowanie wilgotna
- stanowisko: cień, półcień
- zastosowanie: nasadzenia naturalistyczne, parki, pod koronami drzew, roślina lecznicza, roślina okrywowa, skarpy, w grupie



Kostrzewa Gautiera *Festuca gautieri*. Charakterystyka rośliny

- pokrój: kępy
- dekoracyjność: pokrój, ulistnienie
- trwałość liści: zimozielone
- wilgotność: gleba wilgotna
- stanowisko: słońce
- zastosowanie: pojemniki, skalniaki, w grupie



Trójlist wielkokwiatowy *Trillium grandiflorum*. Charakterystyka rośliny

- wysokość: 15-30 cm
- dekoracyjność: cała roślina, kwiaty, ulistnienie
- kolor kwiatów: białe, różowe
- okres kwitnienia: IV, V, VI
- trwałość liści: sezonowe
- gleba: próchniczna, żyzna
- wilgotność: gleba umiarkowanie wilgotna
- zastosowanie: nasadzenia naturalistyczne, pod koronami drzew, roślina okrywowa



Rdest pokrewny 'Superbum' *Bistorta affinis* 'Superbum'. Charakterystyka **rośliny**

- pokrój: wzniesiony, zwarty
- wysokość: do 0,3 m
- dekoracyjność: kwiaty, ulistnienie
- kolor kwiatów: czerwone
- okres kwitnienia: IX, VII, VIII, X, XI
- trwałość liści: sezonowe
- gleba: gliniasta, próchniczna, żyzna
- wilgotność: gleba wilgotna

- stanowisko: półcień, słońce
- zastosowanie: roślina okrywowa, skalniaki, skarpy

3.3. Ścieżka w parku.

Projektowana ścieżka pieszka w parku szerokości 2,0m, łuki poziome o promieniu $R=3,0m$ o konstrukcji :

- kruszywo łamane granitowe 4/31,5mm gr. 10cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm,
- geowłóknina,
- obramowanie z obrzeża trawnikowego 6/20 obustronnie.

3.4. Hydrant.

Wymiana hydrantu polega na demontażu istniejącego i dostawie nowego ozdobnego parkowego – kolor i wzór ustalić z inwestorem. Po montażu nowego przeprowadzić próbę hydrantu.

3.5. Lampy solarne.

Projektowane są lampy solarne w parku w ilości 5szt zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Minimalne parametry lamp :

- wysokość całej lampy 5,5m
- wysokość masztu: 5m
- wysokość źródła światła LED: 4,5m
- pojedyncze źródło światła (BII): 20
- strumień świetlny: >2000lm
- barwa światła (biała chłodna): 5000-7000K
- trwałość źródeł światła: 10 000h
- napięcie zasilania: 12/24V

- pojemność akumulatorów: 100 Ah
- warunki pracy:
 - temperatura -25°C ~ 45°C
 - wilgotność 10% ~ 95%
- moc modułu fotowoltaicznego: 150W
- mikroprocesorowy regulator pracy lampy: tak
- stopień ochrony: IP 67
- czas ładowania akumulatorów:
 - lato 4h
 - zima 10h
- okres autonomii systemu: 2-3 dni
- kolor podstawowy: czarny
- sterowanie czujnikiem ruchu: opcja
- sterowanie programatorem czasu pracy: opcja
- możliwość zmiany koloru (zgodnie z RAL): tak
- fundament prefabrykowany: F150

3.6. Brama wjazdowa i furtka, ogrodzenie panelowe.

Projektowana nowa brama wjazdowa (światło przejazdu 4,0m) przesuwana wraz z furtką (światło przejścia 0,90m). Brama i furtka montowana do nowych słupków wykonanych z rury kwadratowej RK 100x100x4 – wszystkie elementy stalowe ocynkowane w kolorze wybranym przez inwestora. Słupki stalowe osadzone w stopach o wymiarach 60x60x100cm. Stopy wykonane z betonu C20/25, zbrojone konstrukcyjnie prętami fi 10 o oczku 12x12.

Ogrodzenie panelowe wys. 1,50m :

Panele zgrzewane są z drutów pionowych i poziomych \varnothing 5 mm w formę kraty o oczkach 50x200 mm. Cechą charakterystyczną tego typu paneli są wzdłużne przetłoczenia, które znacząco zwiększają sztywność ogrodzenia oraz podnoszą jego walory estetyczne. Liczba przetłoczeń, jaką posiadają panele, jest odpowiednio dobrana do ich wysokości w celu zachowania właściwej stabilności i sztywności. Wysokości paneli nie mniej niż 1500 mm, szerokość paneli jest stała i wynosi 2500 mm. Panele mają posiadać wzdłużne przetłoczenia w ilości nie mniej niż 3. Ogrodzenie w kolorze wybranym przez inwestora.

Słupki ogrodzeniowe:

Słupki wykonane są z kształtownika prostokątnego 60x40 mm, zamkniętego od góry kapturkiem z tworzywa sztucznego. Wysokość słupków dostosowana jest do wymiarów poszczególnych paneli (2000 mm). Rozstaw osiowy słupków w ogrodzeniu panelowym wynosi 2590 mm. Słupki w standardowej wersji przeznaczone są do zabetonowania w ziemi. Stopa betonowa o wymiarach 30x 30 cm posadowiona na głębokości nie mniejszej niż 100cm (beton klasy C12/15).

Obejmy montażowe:

Obejmy montażowe służą do połączenia paneli ze słupkami ogrodzeniowymi. Kształt obejmy zapewnia trwałe i solidne zamocowanie elementów ogrodzenia. Wyróżnia się trzy typy obejm: końcowe, pośrednie i narożne. Obejmy skręcane są za pomocą ocynkowanych śrub, nakrętek i podkładek M8. Liczba obejm zakładanych na słupki zależna jest od wysokości ogrodzenia, w tym przypadku nie mniej niż 4. Zabezpieczenie antykorozyjne. Ogrodzenie panelowe ocynkowane ogniowo.

3.7. Kosze na śmieci i ławki.

Utworzenie parku wiejskiego przyrodniczo - edukacyjnego przewiduje dostawę i montaż koszy na śmieci (5szt), stojaka na rowery (1 stojak na 5 rowerów) oraz ławek stalowych z siedziskami drewnianymi (6szt).

Minimalne parametry techniczne koszy na śmieci :

- Wysokość (cm): 75

- Średnica (cm) : 46

- Materiał: korpus – metalowy malowany farbą podkładową i nawierzchniową.
Obudowa listwy drewniane grubości 4cm, pokryte kolorem koloryzującym.

- Montaż : przykręcane do istniejącego utwardzonego podłoża.

Przykładowe zdjęcie kosza na śmieci :



Minimalne parametry techniczne ławek :

- Długość całkowita 182cm (siedzisko 180cm),

- Wysokość całkowita 81cm,

- Wysokość siedziska 45cm

- Materiały : siedzisko – listwy z drewna grubości 4cm, impregnowane oraz malowane 2 krotnie lakierobejącą, podstawa – stelaż ławki wykonany z blachy stalowej, ocynkowanej i malowany proszkowo.

- Montaż : przykręcane do istniejącego utwardzonego podłoża.

Przykładowe zdjęcie ławki :



Minimalne parametry techniczne stojaka na rowery :

- Ilość stanowisk 5,
- Długość 1750mm,
- Szerokość 400mm,
- Wysokość 240mm,
- Szerokość miejsca na koło 60mm,
- Materiał – stal ocynk,
- Montaż : do podłoża za pomocą kołków rozporowych.

Przykładowe zdjęcie stojaka na rowery :



4. Uwagi.

Wszystkie roboty budowlane wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z projektem, P.N. Budowlaną, obowiązującymi przepisami budowlanymi i sztuką budowlaną.

W przypadku wystąpienia niejasności kontaktować się z projektantem.

Wszelkie odstępstwa lub zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie.

II. Opis techniczny obiektów przeznaczonych do rozbiórki.

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie inwestora.
- 1.2. Mapa do celów projektowych.
- 1.3. Wizja i pomiary w terenie.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbiórki następujących obiektów :

- ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych wraz z bramą wjazdową i furtką,
- nieużywany basen p. poż.

Zakres projektu rozbiórki :

- opis stanu istniejącego,
- dokumentacja fotograficzna,
- szczegółowy opis robót rozbiórkowych,
- zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia.

3. Opis stanu istniejącego.

- 3.1. Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych wraz z furtką i bramą wjazdową.

Długość ogrodzenia	3,72m ²
Furtki	1 szt
Brama wjazdowa	2 szt
Długość ogrodzenia	~ 100mb
Ogrodzenie przeznaczone do rozbiórki wys. 1,5m z cokołem betonowym stalowe.	

3.2. Basen p.poż.

Powierzchnia zabudowy	~400,00 m ²
Szerokość	~19,00 m
Długość	~21,00 m

Basen o konstrukcji betonowej. Skarpy betonowe (dł. ok. 3,00m). Grubość betonu ok. 12 – 15cm. Dno basenu betonowe. Schody betonowe. Stan konstrukcji basenu zły.

4. Rozbiórka.

Przed przystąpienie do robót rozbiórkowych należy wykonać wszelkie niezbędne zabezpieczenie terenu rozbiórki – wygrodzić przed dostępem osób postronnych i oznakować o grożącym niebezpieczeństwie. Dodatkowo na ogrodzeniu oznakować tablicami koloru żółtego informacji o grożącym niebezpieczeństwie.

Projektuje się rozbiórkę metodą tradycyjną w kolejności :

- karczowanie istniejącej roślinności : krzewy i trawy, małe drzewa.
- w razie wystąpienia wód opadowych wypompowanie i wywiezienie wody,
- rozbiórka konstrukcji skarp i dna basenu – skucie za pomocą młotów pneumatycznych,
- segregacja odpadów, transport, utylizacja :

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne. Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Wywóz samochodami ciężarowymi samowyładowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy. Wywóz gruzu w miejsce wskazane przez inwestora.

5. Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia, BHP w trakcie rozbiórki.

**UTWORZENIE PARKU WIEJSKIEGO PRZYRODNICZO – EDUKACYJNEGO W KSIĄŻKACH – OPIS
TECHNICZNY**

Oprócz podstawowych zasad BHP obowiązujące na placu budowy należy dodatkowo wprowadzić zakaz przebywania pracowników w sąsiedztwie prac rozbiórkowych.

- Prace rozbiórkowe prowadzone pod nadzorem osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

- Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych i wyburzeniowych należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne.

- Pracownicy powinni być zaopatrzeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice ochronne.

- Robót rozbiórkowych na zewnątrz nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i silnego wiatru.

- Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych muszą być w sposób odpowiedni zabezpieczone, a drogi, obejścia i dojazdy wyraźnie oznakowane.

- Teren rozbiórki ogrodzić w odległości min. 5,0m od obiektów oraz na bieżąco usuwać powstały gruz.

- Robotnicy w czasie prowadzenia rozbiórki sposobem zmechanizowanym powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.

- gruz i inne materiały odpadowe na bieżąco wywozić w miejsce wskazane przez inwestora.

Opracował :

Projektant	mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka	UAN-IV/8346/229/TO/87-88	architektura	mgr inż. arch. Elżbieta Grochocka Nr UAN-IV/8346/229/TO/87-88 KPDIA Nr KP-0139 ul. Chrobrego 85, 87-100 Toruń
Projektant	mgr. inż. Kamil Maciejewski	KUP/0005/PBKb/16	konstrukcja	PROJEKTANT mgr inż. Kamil Maciejewski pr. bud. nr KUP/0005/PBKb/16 do projektowania i nadzoru nad budową w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.



Fot. 1 – basen przeznaczony do rozbiórki.



Fot. 2 – basen przeznaczony do rozbiórki.



Fot. 3 – basen przeznaczony do rozbiórki.



Fot. 3 – basen przeznaczony do rozbiórki.



Fot. 5 – basen przeznaczony do rozbiórki.