

Nazwa obiektu i adres: PARK NA MŁYNKU

Adres: Łódź ul. Młynek

Stadium dokumentacji: Koncepcja odtworzenia
PARKU NA MŁYNKU

Inwestor: Urząd Miasta Łodzi,
Delegatura Łódź-Górna
al. Politechniki 32
90-980 Łódź

Opracowanie: mgr inż. arch. krajobrazu
Janina Urbankiewicz
„-PARK-OGRÓD-DOM”
ul. Nowopolska 20 m 10
Łódź

Data opracowania: listopad 2008 r.

Rozwiązanie jest w pełni oryginalne i podlega ochronie prawa autorskiego według ustawy z dn. 04.02.1994 r. Kopiowanie i użytkowanie bez zgody autora jest zabronione. Projekt przeznaczony do jednorazowej realizacji.

Zawartość opracowania:

I Część opisowa

1. Dane ogólne.

- 1.1. Zleceniodawca.
- 1.2. Podstawa i cel opracowania.
- 1.3. Materiały wyjściowe.

2. Rys historyczny.

3. Charakterystyka stanu istniejącego.

- 3.1. Położenie, granice i środowisko Parku.
- 3.2. Fizjografia terenu.
- 3.3. Warunki gruntowo-wodne.
- 3.4. Szata roślinna.
 - 3.4.1. Drzewostan parkowy.
 - 3.4.2. Krzewy parkowe.
- 3.5. Analiza układu przestrzennego.

4. Program zagospodarowania parku.

5. Opis stanu projektowanego.

- 5.1. Elementy zagospodarowania do rewaloryzacji.
- 5.2. Zagospodarowanie terenu.
- 5.3. Zieleń parku.
- 5.4. Wyspa:
- 5.5. Pozostałe elementy zagospodarowania parku:
- 6. Koncepcja odmulenia zbiornika wodnego.
 - 6.1. Ogólna charakterystyka .
 - 6.2. Stan techniczny obiektów przyrodniczych i inżynierskich.
 - 6.2.1. Zbiornik wodny.
 - 6.2.2. Budowla piętrząco-upustowa.
 - 6.2.3. Przystań dla środków pływających.
 - 6.2.4. Przepust drogowy-wraz z wylotem cieku na zbiornik.
- 7. Bilans terenu
- 8. Załączniki:

II. Część graficzna.

rys. nr 1-koncepcja odtworzenia PARKU NA MŁYNKU w skali 1 : 1000.

rys. nr 2-wnętrza parkowe i osie widokowe w skali 1: 1000.

rys. Nr 3-zestaw sudety
rys. Nr 4-przeplotnia kołowa
rys. Nr 5-drażek gwiazdzisty
rys. Nr 6-słup z pałakami
rys. Nr 7-karuzela trójramienna
rys. Nr 8-karuzela krzyżowa
rys. Nr 9-huśtawka podwójna
rys. Nr 10- huśtawka ramieniowa
rys. Nr 11- huśtawka wagowa
rys. Nr 12-zjeżdżalnia z drabinką
rys. Nr 13-stół pingpongowy
rys. Nr 14-koszykówka-słup z koszem
rys. Nr 15-słupki do tenisa i piłki siatkowej
rys. Nr 16-drażek uniwersalny
rys. Nr 17-twister
rys. Nr 18-przyrząd do ćwiczeń 1
rys. Nr 19-przyrząd do ćwiczeń 2
rys. Nr 20-sztanga w leżeniu
rys. Nr 21-bramka 3m
rys. Nr 22-ławka młodzieżowa
rys. Nr 23-ławka bez oparcia
rys. Nr 24-ławka z oparciem
rys. Nr 25-kosz na śmieci
rys. Nr 26-widok nr 1
rys. Nr 27-widok nr 2
rys. Nr 28-widok nr 3
rys. Nr 29-widok nr 3/1
rys. Nr 29a-widok nr 3/1a
rys. Nr 30-widok nr 4
rys. Nr 31-widok nr 5
rys. Nr 32-widok nr 5/1
rys. Nr 33-widok nr 6
rys. Nr 34-widok nr 7
rys. Nr 35-widok nr 7/1
rys. Nr 36-widok nr 8
rys. Nr 37-widok nr 9
rys. Nr 38-widok nr 10
rys. Nr 39-widok nr 11
rys. Nr 40-widok nr 12
rys. Nr 41-widok nr 13
rys. Nr 42-widok nr 14
rys. Nr 43-widok nr 15
rys. Nr 44-widok nr 16
rys. Nr 44a-widok nr 16a
rys. Nr 44b-widok nr 16b
rys. Nr 45-widok nr 17
rys. Nr 46-widok nr 18
rys. Nr 47-widok nr 19

I Część opisowa

1. Dane ogólne.

1.2. Zleceniodawca.

Zamawiającym jest Urząd Miasta Łodzi, Delegatura Łódź-Górna, al. Politechniki 32, 90-980 Łódź Brodnica.

1.4. Podstawa i cel opracowania.

Podstawę formalno-prawną opracowania stanowi Umowa nr 15/2118631/2008 zawarta pomiędzy Urzędem Miasta Łodzi, Delegaturą Łódź-Górna a „Park-Ogród-Dom” s.c. z siedzibą w Łodzi przy ul. Nowopolskiej 20. Celem opracowania jest umożliwienie miastu przeprowadzenia prac rewaloryzacji parku.

1.5. Materiały wyjściowe.

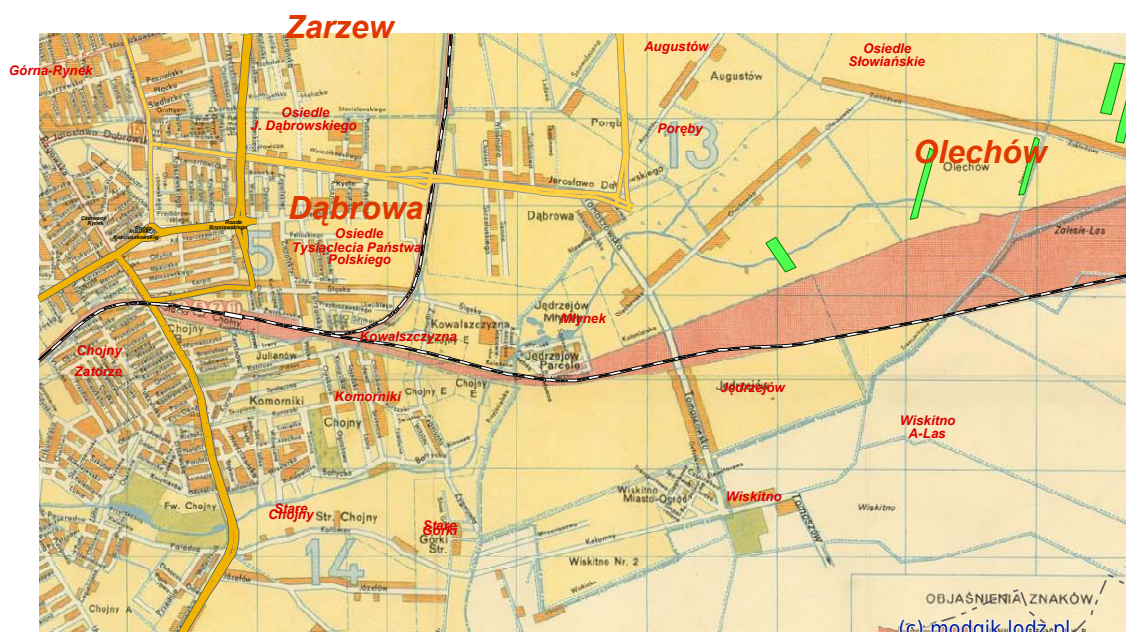
Materiałami wyjściowymi były opracowania z XI 2008 r.:

- inwentaryzacja zieleni,
 - analiza wiekowa drzew,
 - projekt gospodarki istniejącą szatą roślinną-faza I, kwalifikacja drzew do wycięcia,
 - opracowanie na temat wnętrz parkowych i osi widokowych,
- oraz notatki służbowe i pisma.

2. Rys historyczny.

Teren opracowania, przez urządzeniem na nim parku, co nastąpiło w latach 50-tych XX wieku, stanowił teren luźnej, naturalnej roślinności, ze stawem pomysłskim.

Na przełomie XIX i XX wieku ludność Łodzi chętnie spędzała wolny czas „Na świeżym powietrzu”. Latem, w niedziele organizowano wyprawy do lasów położonych na obrzeżach miasta. Jednym z celów wycieczek był las schelbrelowski na Kowlszczyźnie w południowo-wschodniej części miasta (dzisiejszy park Na Młynku).¹



Mapa położenia Młynka w 1946 roku, na podstawie Łódzkiego Systemu Informacji o Terenie.

6. Charakterystyka stanu istniejącego.

3.2. Położenie, granice i środowisko Parku.

Park na Młynku jest terenem zieleni miejskiej położonym w dolinie rzeki Olchówki. Znajduje się on w [Łodzi](#) w południowo-wschodniej części dzielnicy Łódź-[Górna](#) między ulicami Młynek a Bławatną. Od wschodu park graniczy z terenami niezagospodarowanymi, przeznaczonymi na przyszłą jego rozbudowę, od południa graniczy z ul. Młynek, od zachodu i północy z ul. Bławatną.

Od strony północno-zachodniej i południowej park otoczony jest zabudowaniami, natomiast strona wschodnia jest mniej zurbanizowana. Około 300 metrów na południe, wzdłuż ulicy Ireny, biegną tory kolejowe łączące stacje [Łódź Chojny](#) i [Łódź Olechów Wschód](#).

Park jest położony w dolinie rzeki Olchówki, która wymaga ochrony i podlega przepisom ustawy Prawo wodne. W miejscu tym należy zachować pas dostępu do wody oraz naturalny spadek w celu spływu wód powierzchniowych. Wymóg ten dotyczy zarówno koryta rzeki jak i istniejących zbiorników wodnych.

Park położony jest w pasie projektowanego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, na który składa się krajobraz naturalny i kulturowy, zasługujący na ochronę ze względu na walory widokowe i estetyczne.

Przez teren parku objęty opracowaniem przebiegają dwie magistrale wodociągowe o \varnothing 600 mm, wodociąg o \varnothing 150 mm oraz kolektor sanitarny. Dla wymienionych urządzeń infrastruktury należy zachować strefę ochronną wolną od naniesień projektowanych. Wzdłuż ul. Bławatnej przebiega trasa kolektora sanitarnego VII, dla którego należy zachować strefę ochronną o szer. Min. 5.0 m z każdej strony kanału, licząc od jego skrajnej krawędzi.

Wzdłuż wschodniej granicy parku przebiega magistrala wodociągowa o średnicy \varnothing 600 mm, dla której należy zachować strefę ochronną o szer. min. 8 m z każdej strony wodociągu, licząc od jego skrajnej krawędzi (patrz: pokonkursowe zalecenia urbanistyczne).

Park znajduje się w korzystnych warunkach aero-sanitarnych.

Korzystne warunki panującego tu klimatu lokalnego uwarunkowane są głównie brakiem istnienia źródeł zanieczyszczeń powietrza jak: kotłownie lub obiekty przemysłowe od strony zachodniej parku, tj. z kierunku wiejących wiatrów i jednocześnie od strony aglomeracji Łódzkiej.

Analizę warunków klimatycznych parku Na Młynku przeprowadzono w oparciu o kryteria morfometryczne tj. spadki, ekspozycje w stosunku do stron świata oraz uwarunkowania gruntowo – wodne i stan zachowania zieleni. Wyróżniono tu:

- tereny o najkorzystniejszych warunkach klimatycznych . Odpowiadają one obszarom o optymalnych warunkach termiczno – wilgotnościowych, dobrze przewietrzane, i korzystnie nasłonecznione, o głębokim poziomie wód gruntowych w otoczeniu starodrzewia. Są to północno – zachodnie tereny parku (strefa centralna i brzegowa parku).

- tereny o mniej korzystnych warunkach klimatycznych odpowiadają obszarom o mniejszym nasłonecznieniu. Jest to wschodnia część parku, położona na wysokości ulic: ul. Startowej i ul. Szybowej do zbiornika wodnego, pokryta zielenią wysoką.

- tereny o niekorzystnych warunkach klimatycznych to obszary dna dolinowego z płycej zalegającą wodą gruntową. Występują tu częste spływy mas chłodnego powietrza (w sytuacjach inwersyjnych) oraz spływy wód

powierzchniowych w okresach intensywnych deszczów i roztopów wiosennych. Jest to teren położony w południowej części parku, od strony ul. Młynek, w dolinie koryta rzeki Olechówki.

Do obszarów o niekorzystnych warunkach klimatu miejscowego należy również strefa oddziaływania akustycznego i areosanitarnego ul. Śląskiej i ul. Młynek.

Poza wyżej omówionymi oddziaływaniami dróg miejskich, w całości analizowanego obszaru panują bardzo korzystne warunki areosanitarne. Brak jest bowiem w rejonie parku emitorów które by niekorzystnie oddziaływały na stan czystości powietrza.

Obecnie powierzchnia parku wynosi 171.794 m². Na obszar ten składają się działki oznaczone numerami: 48/10, 48/15, 48/16, 107 w obrębie G-19 Powierzchnia istniejącego stawu wynosi 28.400 m²

6.2. Fizjografia terenu.

Park położony jest na terenie równomiernie nachylonym w kierunku lustra wody. Od północy, rzędne terenu wynoszą od 201,3 m.n.p.m. do 197,7 m.n.p.m. Od południa można zaobserwować wysokość terenu w granicach od 200,5 m.n.p.m. do 196,64 m.n.p.m.

6.3. Warunki gruntowo-wodne.

Profil studni został wykonany w 1961 roku w dolinie rzeki Olchówki na głębokość 70 m, rzędna terenu to 207,04 m.n.p.m. Zgodnie z załączoną kartą dokumentacyjną otworu, teren jest zbudowany od powierzchni do gł. Około 24 m z gliny piaszczystej (lodowcowej) z przewarstwieniami piaskiem. Poniżej, do głębokości 70 m występują pyły, piaski i glina zwałowa-piaszczysta, które są pośrednio związane z działalnością lodowca na tym terenie.

W profilu, od powierzchni do gł. Około 24 m występują grunty nieprzepuszczalne, a poniżej w piaskach i pyle, utworach przepuszczalnych występują trzy poziomy wodonośne:

- poziom 1 napięty na gł. 23,7 m-ustabilizowany na gł. 12,7 m
- poziom 2 napięty na gł. 43,5 m-ustabilizowany na gł. 43,5 m

- poziom 3 napięty na gł. 61,5 m-ustabilizowany na gł. 21 m.

Ponadto w glinie piaszczystej występują sączenia wody związane z występowaniem w niej minimalnej miąższości przewarstwień piaszczystych. Taka budowa geologiczna jest typowa dla Łodzi, której większa część leży w obrębie niecki łódzkiej. Utwory pochodzenia lodowcowego należą do plejstocénskich, ukształtowanych podczas najmłodszego na tym terenie zlodowacenia Warty.

6.4. Szata roślinna.

6.4.1. Drzewostan parkowy.

Historia miejsca sięga 1939 roku, kiedy to, na cieku wodnym został wykonany, powyżej ul. Śląskiej zbiornik „Młynek”, zajmujący powierzchnie 2,96 ha.

W drzewostanie istniejącym zachowała się duża część projektowanych przed laty nasadzeń drzew i krzewów. Pierwotne układy kompozycyjne, które tworzyły grupy drzew, aleje parkowe, szpalery raz rozległe polany widokowe są dość dobrze zachowane.

Najstarszy drzewostan parkowy liczy ponad 120 lat. Pojedynczo występują starsze drzewa o charakterze drzew pomnikowych.

W drzewostanie dominujące gatunki liściaste: robinia akacjowa, dąb szypułkowy, klon jesionolistny, klon zwyczajny, jawor, brzoza brodawkowata, lipa drobnolistna i szerokolistna oraz wierzby. Z gatunków iglastych występują posadzone w zwartych grupach świerki..

6.4.2. Krzewy parkowe.

Krzewy występują głównie w postaci żywopłotów formowanych i nie formowanych. Zlokalizowane są w centrum parku. Są to głównie tawuły i sorbarie. Żywopłoty są miejscami zniszczone, z przerwami (tawuły) lub nadmiernie rozrośnięte (sorbacie). Wymagają odmłodzenia i uzupełnień. Pojedynczo występują śnieguliczki, jaśminowce a sporadycznie jałowce.

6.5. Analiza układu przestrzennego.

Na terenie parku występują liczne alejki spacerowe w centrum obiektu oraz łączące park z sąsiednim osiedlem mieszkaniowym. Są one wykonane

z naturalnej nawierzchni ziemnej. Układ dróg parkowych nie został w całości zachowany i czytelny. Zatarciu uległa część alejek spacerowych. Pojawiły się przedepty, stanowiące skróty do miejsc najczęściej uczęszczanych przez spacerowiczów. Przykładem tego jest przedept od przystanku autobusowego w kierunku stawu, prowadzący przez skupinę świerków.

Park posiada prowizoryczny parking o nawierzchni ziemnej, który położony jest od strony ul. Bławatnej (na wprost ul. Śląskiej).

Większość budynków i budowli pochodzi z lat 60-tych XX wieku. Do czasów obecnych zachował się budynek przystani wodnej oraz towarzyszący mu budynek gastronomiczny.

W południowej części parku znajduje się wiata, która należy rozebrać.

Na terenie parku, od strony wschodniej znajduje się obelisk. Brak jest tablicy pamiątkowej która została zdemonstrowana.

7. Program zagospodarowania parku.

Wytoczne zleceńodawcy.

Na spotkaniach zespołu projektowego z przedstawicielami Urzędu Miasta Łodzi, Delegatury Łódź-Górna oraz z Ogrodnikiem Miasta i przedstawieniu wariantów rozwiązań projektowych parku, ustalono co następuje:

- szerokość alejki biegnącej wokół stawu-3 m, nawierzchnia z kostki brukowej,
- szerokość alejek w ogrodzie ozdobnym-2,2 m, nawierzchnia z kostki brukowej,
- szerokość alejek, (w śladzie po starych wytoczeniach)-2,2 m, nawierzchnia żwirkowa,
- szerokość 2.2 m 0nawierzchni żwirkowej.
- w projekcie należ ująć nawodnienie ogrodu ozdobnego oraz alejki prowadzącej od ul. Śląskiej do przystani wodnej,

8. Opis stanu projektowanego.

5.6. Elementy zagospodarowania do rewaloryzacji.

Zgodnie z uwarunkowaniami i zaleceniami pokonkursowymi, rewaloryzacji zostaną poddane poniższe elementy zagospodarowania:

- program funkcjonalny parku, który umożliwi mieszkańcom korzystanie z obiektu o każdej porze roku,
- plaże, miejsca piknikowe, boiska terenowe do gier i zabaw grupowych,
- alejki parkowe,
- elementy sportowo-rekreacyjne,
- przystań wodną,
- zielen wysoką i niską.

5.7. Zagospodarowanie terenu.

W przyjętej kompozycji parku zachowuje się podstawowe elementy dawnego założenia, w tym układ większości alejek spacerowych, trzy wejścia do parku, wjazd od strony ul. Śląskiej oraz boisko sportowe.

Zachowuje się lokalizację istniejącej przystani wodnej z zaprojektowaniem nowego pomostu dla łodzi i kajaków, a w przyszłości kawiarenki z tarasami widokowymi.

Przebudowie winny ulec istniejące alejki, w tym obwodnica wokół stawu. Założono tutaj nawierzchnie utwardzoną z kostki brukowej z wprowadzeniem kolorów. Podobnie w parterowym ogrodzie ozdobnym, położonym przy wejściu do parku (zdjęcie nr. 2). Z ogrodu tego, z bogatą niską roślinnością i widokiem na lustro wody, będą mogli korzystać ludzie starsi, nie korzystające z długich spacerów w dalszych częściach parku.

Ze względu na bogaty wystrój zieleni, wprowadzono tutaj nawadnianie ogrodu.

Pozostałe projektowane i modernizowane alejki spacerowe winny mieć nawierzchnie ekologiczne-żwirkowe na przepuszczalnej podbudowie.

W części północnej parku usytuowano zespół boisk terenowych z możliwością wygodnego dojazdu z ul. Bławatnej i korzystaniem z zaprojektowanego tam parkingu. Projektuje się zespół boisk, położony we wnętrzu parkowym, w otulinie skupin drzew, co pozwala na zachowanie tam polany widokowej (zdjęcie nr 4). Korty tenisowe zlokalizowano w części centralnej parku, w pobliżu kawiarenki z możliwością korzystania tam z szatni , toalet i gastronomii. Boiska do tenisa otacza się wysokim

ogrodzeniem, tzw. piłkochwyłami. Nawierzchnie boisk projektuje się z poliuretanu na podbudowie przepuszczalnej.

W otulinie drzew i istniejących żywopłotów z krzewów liściastych, kwitnących, usytuowano siłownię dla młodzieży i plac zabaw dla dzieci.. Plac ten znajduje się w pobliżu plaży trawiastej, skąd będzie bliski kontakt opiekunów i najmłodszych dzieci (zdjęcie nr 13). Dla bezpieczeństwa użytkowników, plac zabaw ogradza się ogrodzeniem z furtką.

Również we wnętrzu parkowym projektuje się teren piknikowy, ze stołami do ping-ponga i bezpośrednim dostępem wypoczywających do lustra wody.

Ze względu na projektowaną w przyszłości drogę rowerową G-12, w parku zaprojektowano jedynie niedługą ścieżkę rowerową dla dzieci.

Przedstawione powyżej rozmieszczenie elementów tworzących miejsca wypoczynku, sportu i zabawy pozwoliło na zachowanie istniejących polan widokowych i wewnątrz parkowych (zdjęcia).

5.8. Zieleń parku.

Projektowana zieleń została podporządkowana istniejącym zespołom drzew i krzewów, które winny ulec gruntownej przebudowie. W istniejącym drzewostanie zostaną zachowane drzewa liściaste i iglaste-nasadenia z lat 50-tych, kształtujące ówczesnie zakładany park, natomiast konieczne będzie usunięcie samosiewów wieloletnich i młodych, deformujących korony drzew cennych oraz zagęszczających istniejące skupiny.

Obecna koncepcja, zakładając zachowanie parku krajobrazowego, uwzględnia nasadenia drzew ozdobnych (gatunki długoletnie) w małych skupinach i soliterów, które dobrać należy biorąc pod uwagę następujące aspekty:

- obecność gatunków występujących współcześnie,
- zróżnicowanie pod względem zabarwienia liści, będą to kompozycje odmian klonów czerwonych, pstrych, buków, akacji złotej, katalpy, itp. Na tle naturalnej zieleni istniejącej,
- pokrój drzew, na zasadzie kontrastu lub podobieństwa form jako solitery w miejscach widokowych,

- gatunki efektownie kwitnące lub owocujące, takie jak: jabłonie ozdobne, wiśnie ozdobne, jarzębiny, tulipanowce.

Według podobnych zasad zaprojektowano zespoły krzewów. Będą one stanowiły niskie piętro widokowe i uzupełnią kompozycyjnie istniejący drzewostan.

5.9. Wyspa:

Wyspę projektuje się jako rezerwat ptactwa wodnego. Enklawa zwartej zieleni wysokiej i niskiej oraz brak dostępu ludzi stworzą optymalne warunki rozwoju ptactwa wodnego.

5.10. Pozostałe elementy zagospodarowania parku:

- kamienny obelisk na którym przewiduje się zamontowanie tablicy pamiątkowej z nazwa parku,
- tafla wody z niezakłóconą linią brzegową, stwarzająca nieograniczone wrażenia estetyczne dla osób patrzących z każdego miejsca.

9. Koncepcja odmulenia zbiornika wodnego.

6.3. Ogólna charakterystyka .

Zbiornik wodny powstał w wyniku przegrodzenia zaporą czołową naturalnego zagłębienia dolinowego rzeki Olechowki i spiętrzenie jej wód na budowli piętrząco upustowej.

Zbiornik eksploatowany przez dziesiątki lat był wielokrotnie poddawany zabiegom remontowo-modernizacyjnym a ostatnia taka modernizacja została przeprowadzona w 1994 r. i polegała na:

- odmuleniu całej powierzchni dna,
- wybudowaniu nowej budowli piętrząco-upustowej,
- remoncie stopnia wodnego na wlocie rzeki Olchówki,
- remoncie przystani dla środków pływających.

W latach późniejszych uporządkowana została sama rzeka poniżej budowli na odcinku o dł. 40.

Podstawowe parametry obiektu:

- powierzchnia w obrysie brzegów ha 2,96

- powierzchnia w obrysie lustra wody ha 2,84
- max. pojemność wodna m³ ~ 40.000
- średnia głębokość m 1,3
- rzędna max piętrzenia 197,5 m.n.p.m.

Obiekt został wyposażony w n/w urządzenia wodne:

- żelbetowa budowla piętrząco-upustowa
- przepust z rur betonowych dla lokalnej komunikacji
- przystań dla środków pływających.

6.4. Stan techniczny obiektów przyrodniczych i inżynierskich.

6.2.1. Zbiornik wodny.

Ogólnie utrzymany jest w dobrym stanie. Przeprowadzone w listopadzie 2008 r sondowanie dna ujawniło niewielkie zamulenie, od 0 cm przy partiach nadbrzeżnych, do 15-20 cm w części środkowej. Skarpy są dobrze ustabilizowane istniejącym drzewostanem.

6.2.2. Budowla piętrząco-upustowa.

Poza zabiegami typu „kosmetycznego” nie wymaga jakiegokolwiek remontu.

6.2.3. Przystań dla środków pływających.

Po remoncie, w zasadzie spełnia swoją funkcję w sposób zadawalający.

6.2.4. Przepust drogowy-wraz z wylotem cieku na zbiornik.

Na wlocie do zbiornika, z różnych względów nie nadaje się do dalszej eksploatacji.

10. Bilans terenu

Powierzchnia terenu	171.794 m ²
Powierzchnia lustra wody	28.400 m ²
Powierzchnia alejek żwirkowych	3.600 m ²
Powierzchnia alejek z kostki betonowej	7.300 m ²
Powierzchnia ciągów pieszo-jezdných	4.600 m ²

Powierzchnia poliuretanu (boiska i place zbaw)	6.800 m ²
Powierzchnia ścieżki rowerowej	4.400 m ²
Rezerwa terenu-skatepark	4.400 m ²
Powierzchnia terenów zieleni	110.194 m ²

11. Załączniki:

- Pismo znak: II-RK-7071/2/08 z dnia 28.02.2008 r.
- Pismo znak: PPZ.III.0717/25.08 z dnia 2008.10.04.
- Pismo znak: MPU.IOU.7322/45/3/08/WK,AGP z dnia 31.03.2008 R.
- Pismo znak: II-RK-7071/19/08 z dnia 27.06.2008 r.
- Protokół spisany w UMŁ, Del. Łódź-Górna w dniu 14.1.2008 roku.
- Opinia UMŁ WOSiR z dnia

1) wg. Łódź, Dzieje miasta Tom 1, praca zbiorowa pod red. Ryszarda Rolna. Warszawa-Łódź 1980, s. 507.