

# **BIURO ARCHITEKTONICZNE**

## **KAROL KRZĄTAŁA**

ul.Ostrawicka 4, 71-337 Szczecin

NIP 852-134-81-12

tel. / fax 091 / 48 713 21

### **TOM I**

## **PROJEKT ZAGODPODAROWANIA TERENU**

**Inwestycja:**           **REWITALIZACJA STREFY ŚRÓDMIEJSKIEJ CHEŁMŻY  
W CZĘŚCI ZLOKALIZOWANEJ PRZY JEZIORZE  
CHEŁMŻYŃSKIM OD UL. TUMSKIEJ DO UL. TORUŃSKIEJ**

**Lokalizacja:**       **Działki nr geod. : 120, 121, 130/2, 133, 134, 140, 145, 149, 150, 155,  
160, 161, 186, 187, 198/1, 198/2, 198/3, 205 Obręb 04 działki nr geod.  
13/7, 13/9, 13/11 obręb 06 Jedn. Ewid. Chełmża oraz działka geod.  
nr 1 obręb 10 Jedn. Ewid. Chełmża.**

**Inwestor:**           **GMINA MIASTO CHEŁMŻA Z SIEDZIBĄ URZĘDU MIASTA  
PRZY UL. GEN. J. HALLERA 2, 87-140 CHEŁMŻA**

**Faza:**               **PROJEKT BUDOWLANY**

#### **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie artykułu 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane ( tekst jednolity Dz. U. Z 2000 r. Nr 106 , poz. 1126 z późniejszymi zmianami ), niżej podpisani oświadczamy , że przedmiotowy projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

<b>Branża</b>		<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>ARCHITEKTURA</b>	PROJEKTANT	dr inż. arch. KAROL KRZĄTAŁA	18/SZ/78	
	SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. arch. MACIEJ FURMAŃCZYK	291/SZ/83	

Szczecin, grudzień 2008r.

## **ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI – TOM I**

### **I. ZAŁĄCZNIKI**

- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmża
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych KERG 2991/08 opracowana przez geodetę uprawnionego mgr. inż. Wiesława Rutkowskiego (w egz. nr 1)
- Wypis uproszczony z rejestru gruntów
- Wyrys z mapy ewidencyjnej skala 1:2000
- Mapa ewidencyjna skala 1:1000

### **II. OPIS TECHNICZNY**

### **III. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

Rys nr 1-1 i 1-2 – Projekt zagospodarowania terenu – plansza podstawowa	1:500
Rys nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu - plansza koordynacyjna	1:500
Rys nr 3 – Projekt zagospodarowania terenu – ul. Strzelecka ze schodami terenowymi - rzut i przekrój podłużny	1:100
Rys nr 4 – Projekt zagospodarowania terenu – ul. Żeglarska ze schodami terenowymi - rzut i przekrój podłużny	1:100
Rys nr 5 – Projekt zagospodarowania terenu – schody A – rzut i przekrój A-A	1:50
Rys nr 5a – Projekt zagospodarowania terenu – schody A – wizualizacja i przekrój B-B	1:50
Rys nr 6 – Projekt zagospodarowania terenu – amfiteatr i schody B – rzut	1:50
Rys nr 6a – Projekt zagospodarowania terenu – amfiteatr i schody B – przekroje D-D, E-E	1:50
Rys nr 7 – Projekt zagospodarowania terenu –schody C – rzut i przekrój F-F	1:50
Rys nr 8 – Projekt zagospodarowania terenu –schody D – rzut i przekroje	1:50
Rys nr 9 – Projekt zagospodarowania terenu –rzuty i przekroje murku 1 i 2	1:200
Rys nr10– Wizualizacje amfiteatru	

## **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu zagospodarowania terenu inwestycji polegającej na rewitalizacji strefy śródmiejskiej Chełmży w części zlokalizowanej przy Jeziorze Chełmżyńskim (od ul. Tumskiej do ul. Toruńskiej) na działkach nr geod. 120, 121, 130/2, 133, 134, 140, 145, 150, 155, 160, 161, 187, 198/2, 198/3, 205 Obręb 04, działki nr geod. 13/7, 13/9, 13/11 obręb 06 Jedn. Ewid. Chełmża oraz nr geod. 1 obręb 10 Jedn. Ewid. Chełmża.**

### **1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt rewitalizacji strefy śródmiejskiej Chełmży w części zlokalizowanej przy jeziorze Chełmżyńskim od strony ul. Tumskiej do ul. Toruńskiej

Zakres opracowania obejmuje:

- modernizację nawierzchni pasa drogowego ul. Bulwar 1000-lecia,
- modernizację nawierzchni pasa drogowego ul. Wodnej,
- modernizację nawierzchni pasa drogowego ul. Sądowej,
- modernizację nawierzchni pasa drogowego ul. Kopernika
- modernizację nawierzchni pasa drogowego ul. Strzeleckiej wraz ze schodami terenowymi,
- modernizację nawierzchni pasa drogowego ul. Żeglarskiej wraz ze schodami terenowymi,
- modernizację nawierzchni pasa drogowego ul. Łaziennej,
- modernizację nawierzchni pasa drogowego ul. Tumskiej,
- zaprojektowanie skate parku przy Bulwarze 1000-lecia,
- modernizację schodów terenowych prowadzących z plaży „Ustronie” do ul. Łaziennej,
- modernizację oświetlenia ul. Bulwar 1000-lecia,
- modernizację oświetlenia ul. Wodnej,
- modernizację oświetlenia ul. Sądowej,
- modernizację oświetlenia ul. Kopernika,
- modernizację oświetlenia ul. Strzeleckiej wraz ze schodami terenowymi,
- modernizację oświetlenia ul. Żeglarskiej wraz ze schodami terenowymi,
- modernizację oświetlenia ul. Łaziennej
- modernizację oświetlenia ul. Tumskiej,
- zaprojektowanie oświetlenia skate parku,
- zamontowanie 2 kamer za ul. Bulwar 1000-lecia
- umocnienie brzegów jeziora Chełmżyńskiego na odcinku ul. Bulwar 1000-lecia z wyłączeniem odcinka, na którym się znajduje klub sportowy „Włókniarz” (działka nr 198/1),

W opracowaniu uwzględniono również koncepcję ciągu spacerowego na działkach nr 190/2, 192, 193, 196/5 obręb 04 od plaży do ul. Tumskiej, który będzie umożliwiał użytkowanie go przez osoby spacerujące i niepełnosprawne na wózkach inwalidzkich (jako wytyczne projektowe do II etapu realizacji inwestycji).

Celem opracowania jest określenie szczegółowych rozwiązań zagospodarowania terenu i nakładów koniecznych do rewitalizacji przedmiotowej strefy śródmiejskiej Chełmży.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1 Umowa nr 93/U/08 zawarta 12 czerwca 2008 r., pomiędzy Gmina Miasto Chełmża, z siedzibą Urzędu Miasta przy ul. Gen. J. Hallera 2, 87-140 Chełmża, a Karolem Krztałą, reprezentującym Biuro Architektoniczne Karol Krztał, ul. Ostrawicka 4, 71-337 Szczecin,
- 2.2 Aneks nr 1 z dnia 28.08.2008r. do umowy nr 93/V/08 z dnia 12 czerwca 2008r.
- 2.3 Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmża dla terenu położonego pomiędzy ul. Dworcową, północną granicą administracyjną miasta, Chełmińskiego Przedmieściem i brzegiem Jeziora Chełmżyńskiego przyjętego Uchwałą Rady Miejskiej w Chełmży z dnia 13.06.2006r. nr XXX/250/06.
- 2.4 Dokumentacja geotechniczna dla potrzeb rewitalizacji strefy śródmiejskiej Chełmży w części zlokalizowanej przy Jeziorze Chełmżyńskim (od ul. Tumskiej do ul. Toruńskiej), opracowanie – GEOLIT S.C. Tatiana Szczusko, Tadeusz Szczusko, Toruń w sierpniu 2008r.
- 2.5 Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych KERG 2991/08 wykonana przez geodetę uprawnionego mgr inż. Wiesława Rutkowskiego z Torunia w lipcu 2008r.
- 2.6 Mapa ewidencyjna w skali 1:2000 i 1:1000
- 2.7 Wypis uproszczony z rejestru gruntów
- 2.8 Wizja lokalna
- 2.9 Ustalenia z Inwestorem
- 2.10 Ustalenia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Toruniu
- 2.11 Raport oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia pt. "Rewitalizacja strefy śródmiejskiej Chełmży w części zlokalizowanej przy Jeziorze Chełmżyńskim od ul. Tumskiej do ul. Toruńskiej" opracowany przez mgr inż. Andrzeja Kucharskiego w styczniu 2009r.
- 2.12 Projekty branżowe
- 2.13 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem zamierzenia budowlanego:
  - Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. nr 80 poz. 717 z 2003 r. z późniejszymi zmianami.
  - Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane – tekst jednolity Dz. U. nr 207 poz. 1016 z 2 z późniejszymi zmianami.
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z 2003 r. z późniejszymi zmianami).

## 3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

### 3.1 Opis terenu planowanej rewitalizacji strefy śródmiejskiej Chełmży

Teren opracowania zlokalizowany jest w południowej części strefy śródmiejskiej Chełmży nad Jeziorem Chełmżyńskim, od ul. Tumskiej do ul. Toruńskiej. Szacunkowa powierzchnia terenu objętego przedmiotowym przedsięwzięciem wynosi ok. 1,2 ha, przy czym są to głównie tereny istniejących ulic, chodników, parkingów itp. obiektów a tylko w niewielkiej części powierzchnie (głównie w rejonie Bulwaru 1000-lecia), porośnięte roślinnością trawiastą.

Na terenie planowanej inwestycji nie występują obiekty budowlane kolidujące z realizacją przedsięwzięcia, które należałoby usunąć lub przebudować.

Na przedmiotowym terenie występuje stosunkowo niewielka roślinność drzewiasto-krzewiasta. W rejonie ul. Kopernika (kościół pokatedralny) znajduje się skupisko tzw. starodrzewu objętego ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody, a w niektórych miejscach (głównie w pobliżu Bulwaru 1000-lecia), nieliczne grupy drzew (topole, wierzby płaczące itp.).

Rewitalizacja strefy śródmiejskiej Chełmży, obejmuje następujące ulice, ciągi piesze i place:

- ul. Tumska (dz. geod. Nr 187 obr. 04)
- ul. Łazienna (dz. geod. Nr 160 obr. 04)
- ul. Żeglarska ze schodami terenowymi (dz. geod. Nr 155 obr. 04)
- ul. Strzelecka ze schodami terenowymi (dz. geod. Nr 145 obr. 04)
- ul. Kopernika (dz. geod. Nr 150 obr. 04) na odcinku między Rynkiem i ul. Strzelecką
- ul. Kopernika (dz. geod. Nr 140 obr. 04) na odcinku między ul. Strzelecką i Sądową
- ul. Sądowa (dz. geod. Nr 134 obr. 04)
- ul. Wodna (dz. geod. Nr 121 obr. 04)
- ul. Bulwar 1000-lecia (dz. geod. Nr 13/11 obr. 05, część dz. geod. Nr 13/9 obr. 05, dz. geod. Nr 198/2 obr. 04, dz. geod. Nr 133 obr. 04, dz. geod. Nr 198/3 obr. 04)
- ciąg pieszy ze schodami terenowymi i amfiteatrem prowadzący z plaży „Ustronie” do ul. Łaziennej (dz. geod. Nr 161 obr. 04)

UWAGA: Teren inwestycji obejmuje dodatkowo następujące działki, co wynika z wytycznych Inwestora i wymogów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmża dla przedmiotowego obszaru:

- teren działki nr geod. 120 obr. 04 w części przeznaczonej na placik manewrowy ul. Wodnej
- teren działki nr geod. 130/2 obr. 04 w części przeznaczonej na placik manewrowy ul. Sądowej
- teren działki nr geod. 205 obr. 04 w części przeznaczonej pod projektowaną ścieżkę spacerową przy plaży „Ustronie” oraz pod projektowane schody i amfiteatr
- teren działki nr geod. 13/7 obr. 05 w części przeznaczonej pod skate-park
- teren działki nr geod. 149 (Rynek) w części przeznaczonej na ułożenie odcinka projektowanej sieci kanalizacji deszczowej przy zbiegu ulic Żeglarskiej i Kopernika
- teren działki nr geod. 186 (ul. Chełmińska) w części przeznaczonej na podłączenie projektowanej w ul. Tumskiej sieci kanalizacji deszczowej do istniejącej studzienki zlokalizowanej w ul. Chełmińskiej
- teren działki nr geod. 198/1 w części graniczącej z projektowanym umocnieniem linii brzegowej Jeziora Chełmżyńskiego.

Teren inwestycji jest bardzo zróżnicowany wysokościowo. Najniżej położony jest brzeg jeziora (82,2 m npm), najwyżej leży wylot ul. Sądowej na ul. Gen. Sikorskiego (95,0 m npm). Spadek terenu wynosi maksymalnie 7,5% w przekroju podłużnym ul. Sądowej i maleje w kierunku północno-wschodnim, jak i w południowo-zachodnim.

Obszar objęty opracowaniem jest zagospodarowany. W części śródmieścia miasta, wzdłuż ulic: Tumska, Łazienna, Kopernika, Strzelecka, Sądowa i Wodna, usytuowana jest staromiejska zabudowa mieszkalno – usługowa. Przedmiotowe ulice posiadają utwardzoną nawierzchnię – zbudowane są z podbudowy z bruku kamiennego lub

kamienia łamanego (tłucznia) pokrytych nawierzchnią asfaltową. Pasy drogowe są uzbrojone w sieci instalacji energetycznej, wodno – kanalizacyjnej, gazowej i telefonicznej.

Ulice: Żeglarska i Strzelecka, na długości 55 i 50 m w stronę Bulwaru 1000-lecia przy różnicy poziomów wynoszącej 8,82 i 7,52 m, mają formę schodów terenowych.

Obszar wzdłuż jeziora jest zagospodarowany jako teren rekreacji dla mieszkańców Chełmży. Znajduje się na nim plaża, boiska sportowe, place zabaw dla dzieci, bulwar spacerowy, stanica wodna.

### 3.2 Obszar opracowania – stan władania.

- działka nr 120 obr. 04 o pow. 0,2288, właściciel Gmina Miasto Chełmża (część działki przeznaczona jest na lokalizację placu manewrowego ul. Wodnej)
- działka nr 121 obr. 04 o pow. 0,1147 ha, właściciel Gmina Miasto Chełmża (ul. Wodna)
- działka nr 130/2 obr. 04 o pow. 0,2172 ha – właściciel Gmina Miasto Chełmża
- działka nr 133 obr. 04 o pow. 0,0142, 1/5 współwłaściciel – Goliński Jan Kazimierz, 1/5 współwłaściciel – Goliński Ryszard Leon, 1/5 współwłaściciel – Goliński Stanisław Paweł, 1/5 współwłaściciel – Goliński Władysław Józef, 1/5 współwłaściciel – Sobieralska Elżbieta, (ul. Bulwar 1000-lecia)
- działka nr 134 obr. 04 o pow. 0,1554 ha, właściciel Gmina Miasto Chełmża (ul. Sądowa)
- działka nr 140 obr. 04 o pow. 0,0684 ha, właściciel Gmina Miasto Chełmża (ul. Kopernika na odcinku między ul. Strzelecką i Sądową)
- działka nr 145 obr. 04 o pow. 0,0874ha, właściciel Gmina Miasto Chełmża (ul. Strzelecka ze schodami)
- działka nr 149 obr. 04 o pow. 0,5326ha, właściciel Gmina Miasto Chełmża (Rynek - w części przeznaczonej na ułożenie odcinka projektowanej sieci kanalizacji deszczowej przy zbiegu ulic Żeglarskiej i Kopernika).
- działka nr 150 obr. 04 o pow. 0,0395 ha, właściciel Gmina Miasto Chełmża ( ul. Kopernika na odcinku między Rynkiem i ul. Strzelecką)
- działka nr 155 obr. 04 o pow. 0,0353 ha, właściciel Gmina Miasto Chełmża ( ul. Żeglarska ze schodami)
- działka nr 160 obr. 04 o pow. 0,1341 ha, właściciel Gmina Miasto Chełmża (ul. Łazienna)
- działka nr 161 obr. 04 o pow. 0,0699, wspólność ustawowa – właściciel – Chomicz Jacek Romuald, Chomicz Marlena Maria (ciąg pieszy ze schodami terenowymi prowadzący z plaży „Ustronie” do ul. Łaziennej)
- działka nr 186 obr. 04 o pow. 0,2192 ha, właściciel Gmina Miasto Chełmża (ul. Chełmińska w części przeznaczonej na podłączenie projektowanej w ul. Tumskiej sieci kanalizacji deszczowej do istniejącej studzienki zlokalizowanej w ul. Chełmińskiej).
- działka nr 187 obr. 04 o pow. 0,2457 ha, właściciel Gmina Miasto Chełmża (ul. Tumska)
- działka nr 198/1 obr. 04 o pow. 0,2457 ha, właściciel Gmina Miasto Chełmża (w części graniczącej z projektowanym umocnieniem linii brzegowej Jeziora Chełmżyńskiego).

- działka nr 198/2 obr. 04 o pow. 0,0998 ha, właściciel Agencja Nieruchomości Rolnych Oddział Terenowy w Bydgoszczy (ul. Bulwar 1000-lecia)
- działka nr 198/3 obr. 04 o pow. 0,6665 ha, właściciel Agencja Nieruchomości Rolnych Oddział Terenowy w Bydgoszczy (ul. Bulwar 1000-lecia)
- działka nr 205 obr. 04 o pow. 0,1656 ha, właściciel Gmina Miasto Chełmża (część działki przeznaczona jest na projektowaną ścieżkę spacerową przy plaży „Ustronie”, schody i amfiteatr)
- działka nr 13/7 obr. 06 o pow. 0,5184 ha, właściciel Gmina Miasto Chełmża (część działki przeznaczona jest na skate-park przy Bulwarze 1000-lecia)
- działka nr 13/9 obr. 06 o pow. 0,5210 ha, właściciel Skarb Państwa, Użytkownik Urząd Miejski w Chełmży (ul. Bulwar 1000-lecia)
- działka nr 13/11 obr. 06 o pow. 0,3080 ha, właściciel Gmina Miasto Chełmża (ul. Bulwar 1000-lecia)
- działka nr 1 obr. 10 o pow. 75.1376 ha – właściciel Agencja Nieruchomości Rolnych Oddział Terenowy w Bydgoszczy (w części przeznaczonej na umocnienie linii brzegowej Jeziora Chełmżyńskiego).

UWAGA: w stosunku do działek objętych projektem, stanowiących własność prywatną, toczy się postępowanie spadkowe, a dla działek stanowiących własność Skarbu Państwa lub Agencji Nieruchomości Rolnej toczą się procedury związane z przejęciem przedmiotowych działek przez Gminę Miasto Chełmża.

Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmża dla terenu położonego pomiędzy ul. Dworcową, północną granicą administracyjną miasta, Chełmińskiego Przedmieściem i brzegiem Jeziora Chełmżyńskiego przyjętego Uchwałą Rady Miejskiej w Chełmży z dnia 13.06.2006r. nr XXX/250/06.

Przedmiotowa inwestycja leży w obrębie terenów oznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmża symbolami:

- A.30.ZP i A.31. ZP – teren zieleni urządzonej, przeznaczone na cele rekreacyjno – wypoczynkowe
- B.37.ZP – promenada – bulwar spacerowy nad brzegiem Jeziora Chełmżyńskiego z 1932 r. – historyczne założenie parkowe
- A.7.U,US – zabudowa usługowa, tereny sportu i rekreacji oraz tereny dróg publicznych-  
ulice dojazdowe:  
013KD-D – ul. Tkacka  
030KD-D – ul. Łazienna  
033KD-D – ul. Sądowa  
034KD-D – ul. Wodna  
036KD-D i 037KD-D – ul. Kopernika  
ciągi pieszo-jezdne:  
031KD-p – ul. Żeglarska z ciągiem pieszym (schody terenowe)  
032kd-p – ul. Strzelecka z ciągiem pieszym (schody terenowe)

Tereny A.30.ZP, A.31.ZP, A.7.U,US, 013KD-D, 030KD-D, 033KD-D, 034KD-D, 036KD-D, 037KD-D, 031KD-P, 032KD-P położone są:

- w obrębie strefy „A” pełnej ochrony historycznej struktury zespołu staromiejskiego
- w obrębie strefy „OW” ochrony archeologicznej

Teren B.37.ZP położony jest w obrębie strefy „B” ochrony struktur przestrzennych o wartości kulturowej poza zespołem staromiejskim.

Tereny A.30.ZP, A.31.ZP, A.7.U,US i B.37.ZP położone są w strefie „E” ochrony ekspozycji historycznej panoramy miasta.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmża dla przedmiotowego terenu należy przy realizacji przedsięwzięcia odpowiednio uwzględnić jego ustalenia dotyczące:

- ochrony środowiska przyrodniczego – w szczególności ochronę starodrzewu występującego wzdłuż części ul. Kopernika (037 KD-D), podlegającego ochronie zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 82, poz. 990),
- ochrony zabytków występujących w bezpośrednim otoczeniu modernizowanych ulic tj.:
  - kościoła pokatedralnego pw. Św. Trójcy przy ul. Tumskiej,
  - kościoła pw. Św. Mikołaja przy ul. Sądowej/Kopernika,podlegających ochronie zgodnie z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. nr 162, poz.1568),
- ochrony historycznej struktury przestrzennej zespołu staromiejskiego, (strefa „A” pełnej ochrony konserwatorskiej) oraz ochrony struktur przestrzennych o wartości kulturowej poza zespołem staromiejskim (strefa „B” ochrony konserwatorskiej),
- ochrony w zakresie oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – zgodnie wymogami określonymi w rozdz. 2 § 5 ww. planu.

### 3.3 Granice terenu inwestycji:

Teren inwestycji graniczy z działkami o numerach geodezyjnych: 13/10, 14/3, 14/5, 14/7, 16/1obr. 06, oraz działkami nr geod. 57, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112/5, 115/1, 115/11, 116/1, 117, 118/2, 119/1, 119/2, 119/3, 122, 123, 124, 125, 126, 127/1, 127/2, 128/1, 128/2, 129, 130/1, 130/2, 131, 132,135/1, 135/2, 136, 137,138/1, 138/2, 139, 141, 142,143,144/2, 146, 147, 151, 152, 153/1, 153/3, 153/4, 154, 156, 157, 158, 159/1, 159/2, 162, 165, 166, 167/2, 168, 172, 173, 176, 177, 178, 179, 180/1, 182/1, 183, 184, 185, 188, 189/1, 189/2, 190/1, 190/2, 191, 192, 193, 194, 195, 196/6, 197, 199, 200, 201, 203/1, 203/2, 204/4, obr. 04.

### 3.4 Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie wykonanych badań stwierdzono, że na terenie inwestycji występują zmienne warunki gruntowo-wodne z przewagą w strefie przypowierzchniowej nasypów antropogenicznych i dużej miąższości gruntów organicznych w rynnie Jeziora Chełmżyńskiego. Warunki takie należy zaliczyć do mało- lub niekorzystnych dla potrzeb rewitalizacji tej części miasta.

Głębokość przemarzania gruntu w tym rejonie wynosi 1,0m.

Poziom wód gruntowych jest ściśle związany z poziomem wód w jeziorze. Szacuje się, że maksymalny poziom wody w jeziorze kształtuje się na rzędnej 83,5 m n. p. m.

### 3.5 Istniejące zagospodarowanie – drzewostan

Na całym terenie dominuje topola czarna, charakteryzująca się bardzo szybkim wzrostem. Została posadzona około 70-100 lat temu i miała prawdopodobnie służyć jako wiatrochron lub gatunek pionierski, szybko zazieleniający nabrzeże.

Między ulicami Wodną i Browarną znajduje się naturalny stok porośnięty trawą, o znacznym spadku w kierunku jeziora. Występują na nim głównie krzewy róży parkowej i topole.

W rejonie ul. Kopernika (kościół pokatedralny) znajduje się skupisko tzw. starodrzewu objętego ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody

Do Bulwaru 1000-lecia przylegają trawniki i tereny zielone w pobliżu wejścia na bulwar od ul. Toruńskiej, na których występują głównie topole. Linia brzegowa jeziora jest nieregularna, trawiasta.

### 3.6 Istniejące zagospodarowanie – drogi, ciągi piesze, uzbrojenie terenu.

Ulica Tumska, Łazienna, Kopernika, Sądowa, Wodna, Strzelecka, Żeglarska zawarte są w liniach regulacyjnych od 4,5m do 13,0m. W większości tych ulic linię regulacyjną pasa drogowego stanowi linia starej zabudowy (budynki, mury). Ulice posiadają jezdnie o szerokości od 3,0m do 7,0m o nawierzchni bitumicznej. W ulicy Tumskiej, Sądowej, Kopernika i Wodnej wyznaczone są miejsca postojowe dla samochodów osobowych. Ulice posiadają chodniki z kostki betonowej brukowej i płytek betonowych. Chodniki oddzielone są od jezdni krawężnikiem betonowym wystającym. Ulice Strzelecka i Żeglarska z uwagi na znaczne różnice wysokościowe pomiędzy ulicami starego miasta, a pasem pieszo-rowerowym wzdłuż jeziora Chełmżyńskiego przechodzą na pewnym odcinku w ciąg pieszy (istniejące schody). Ulice posiadają oświetlenie. W pasie drogowym ulic biegnie gęsta sieć uzbrojenia podziemnego: gazociąg, wodociąg, kanalizacja sanitarna, sieć energetyczna. Wzdłuż jeziora Chełmżyńskiego od ulicy Toruńskiej do plaży biegnie ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 5,0m i nawierzchni bitumicznej – Bulwar 1000-lecia.

### 3.7 Istniejące umocnienie

W miejscu projektowanych umocnień brzegu na odcinku nr „1” brzeg jest częściowo umocniony za pomocą płyt drogowych IOMB - umocnienie jest w złym stanie technicznym, spowodowanym nierównomiernym osiadaniem płyt.

W części nr „2” istniejące umocnienie wykonane jest z bloczków betonowych, które są również w złym stanie technicznym - widoczne są tam ubytki bloczków i liczne spękania.

## **4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### 4.1 Opis ogólny

#### 4.1.1 Zakres i skala przedsięwzięcia

Projekt rewitalizacji obejmuje całkowitą wymianę istniejących nawierzchni drogowych, chodników i parkingów na nowe, z jednoczesnym usunięciem istniejącej podbudowy.

Szacunkowa powierzchnia całkowita terenu przeznaczonego pod przeprowadzenie ww robót modernizacyjnych wynosi ok. 1,2 ha.

Planowane przedsięwzięcie będzie integralnie związane z budową nowej kanalizacji deszczowej modernizowanych ulic i ciągów pieszych w części strefy śródmiejskiej Miasta Chełmża, do której będą również odprowadzane wody opadowe z połąci dachowych budynków i terenów zielonych przyległych do modernizowanych ulic.

Całość ścieków deszczowych będzie kierowana do zaprojektowanej odrębnej (wg zatwierdzonego projektu Przedsiębiorstwa Projektowo-Wykonawczego „INSTPROJBUD” Sp. z o. o. w Bydgoszczy), sieci kanalizacji deszczowej, z której poprzez wybudowaną przepompownię będą odprowadzane do nowej kanalizacji deszczowej przy ul. Tumskiej. Ponadto zakres przedsięwzięcia obejmuje również umocnienie terenu wzdłuż brzegu Jeziora Chełmżyńskiego w rejonie Bulwaru 1000-lecia, z wyłączeniem odcinka, na którym znajduje się KS. „Włóknierz” – polegającego na budowie nabrzeży o konstrukcji żelbetowej posadowionej na drewnianej ścianie szczelnej o łącznej długości ok. 210÷220 m.

#### 4.1.2 Charakterystyka technologiczna planowanego przedsięwzięcia

Realizacja przedsięwzięcia polegać będzie przede wszystkim na wykonaniu robót typowo drogowych wraz z infrastrukturą techniczną, w tym w szczególności:

- Demontażu istniejących nawierzchni jezdni (głównie asfaltowych) oraz chodników, parkingów, krawężników itp. (betonowe, kostka brukowa itp.),
- Usunięciu istniejącej pod ww. nawierzchniami polbrukowymi (nasypy budowlane i niebudowlane z różnego rodzaju gruntów, gruzu itp.),
- Usunięciu istniejących elementów urządzeń kanalizacji ściekowej kolidującej z planowanymi robotami (studzienki, kratki ściekowe, rurociągi kanalizacyjne itp.),
- Wykonaniu nowych nawierzchni (asfalt, kostka brukowa i klinkierowa, chodniki betonowe itp.), wraz z podbudową (podsypka cementowo-piaskowa, kruszywo łamane, tłuczeń, piasek itp.),
- Wykonaniu nowej podziemnej kanalizacji deszczowej pod odcinkami ul. Kopernika i ul. Tumskiej oraz wpustów deszczowych ze studzienkami na wszystkich modernizowanych drogach i ciągach pieszo-rowerowych,
- Zainstalowaniu i podłączeniu lamp oświetleniowych modernizowanych ulic i ciągów pieszo-rowerowych,
- Umocnieniu odcinków brzegu Jeziora Chełmżyńskiego (konstrukcja żelbetowa posadowiona na drewnianej ścianie szczelnej) wzdłuż Bulwaru 1000-lecia.

Roboty te powinny być wykonane przy zastosowaniu typowej dla nich technologii z użyciem zarówno sprzętu mechanicznego jak też ręcznego – z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie przepisów oraz zapewnieniu właściwej i bezpiecznej dla środowiska gospodarki wytworzonymi odpadami.

#### 4.2 Podstawy projektu – kompozycja przestrzenna i rozwiązania programowe.

Generalne założenia przedmiotowej rewitalizacji strefy śródmiejskiej Chełmży, zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmża, są następujące:

- Na terenie A.30.2P, A.31.2P, B.37.2P zaprojektowano bulwar spacerowy obejmujący ścieżkę rowerową i ciąg pieszy prowadzący od ul. Toruńskiej do plaży przy restauracji

„Mistral”. W zagospodarowaniu terenu uwzględniono miejsca wypoczynku, plac zabaw dla dzieci i młodzieży – skate park oraz placówki rekreacyjne z funkcją handlu okazjonalnego (kiermasze).

Z uwagi na ukształtowanie terenu (skarpy schodzące do jeziora) i płynące w związku z tym wody opadowe, zdecydowano, że nawierzchnia ciągu spacerowego wraz ze ścieżką rowerową zaprojektowana będzie z materiałów trwałych: ciąg pieszy – płyty klinkierowe w kolorze żółtym i ścieżka rowerowa – kostka betonowa szara bez fazy, przedzielone pasem z kostki kamiennej w kolorze ciemnym.

- Na zamknięciu ciągu spacerowego w rejonie plaży zaprojektowano amfiteatr ze schodami prowadzącymi do ul. Łaziennej i do istniejącego placu sportowo-rekreacyjnego
- Jezdnie przebudowywanych ulic zaprojektowano z kostki kamiennej. Jezdnie ul. Tumskiej, Łaziennej, Kopernika, Sądowej ograniczone będą po obu stronach krawężnikami kamiennymi, wydzielającymi nawierzchnie ciągów pieszych zaprojektowanych z płyt klinkierowych barwy czerwonej.
- Ulice Żeglarska i Wodna nie będą posiadały wydzielonych krawężnikami ciągów pieszych.
- Schody stanowiące zakończenie ulicy Strzeleckiej i Żeglarskiej zostaną przebudowane przy zachowaniu ich obecnego ukształtowania. Chodnik zaprojektowano z płyt klinkierowych barwy czerwonej, schody z cegły klinkierowej (czerwonej) + kostka kamienna (szara), podjazdy dla wózków – cegła klinkierowa (czerwona).
- Schody i pochylnia łącząca sięgacz ul. Sądowej z Bulwarem 1000-lecia: schody z cegły klinkierowej (czerwonej) + kostka kamienna (szara), pochylnia dla niepełnosprawnych o nawierzchni z płyt klinkierowych (czerwonych), murki rampy – betonowe
- Parkingi zaprojektowano z kostki kamiennej w kolorze szarym, pasy segregacyjne z kostki kamiennej koloru ciemnego, parkingi ograniczone krawężnikiem.

#### 4.3 Odwodnienie – sieci i przyłącza kanalizacji deszczowej

Ścieki opadowe z modernizowanych ulic odprowadzane będą poprzez nowoprojektowane wpusty uliczne do nowych odcinków sieci kanalizacyjnej włączonych do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej opracowanej przez INSTPROJBUD Bydgoszcz.

Odwodnienia liniowe w ulicach Wodna, Sądowa, Strzelecka, Żeglarska, Łazienna oraz wpusty uliczne w ul. Bulwar 1000-Lecia i Łaziennej zaprojektowane przez INSTPROJBUD Bydgoszcz pozostawiono bez zmian.

Przełożeniu ulega odcinek kanalizacji deszczowej przy ul. Bulwar 1000-lecia w rejonie amfiteatru wraz ze zmianą średnicy z  $\phi 200$  na  $\phi 300$ .

Część ścieków opadowych z ul. Tumskiej odprowadzana jest nową siecią do istniejącej studzienki w ul. Chełmińskiej.

Wszystkie wody opadowe z terenów podlegających przebudowie i modernizacji będą odprowadzane do wybudowanej odrębnie przepompowni i kierowane do kanalizacji

ogólno spławnej przy ul. Toruńskiej a następnie – do podczyszczenia, przed odprowadzeniem do położonej w innej części miasta rzeki Fryba.

Ilość wód opadowych, które mogą być odprowadzane z ww. terenów śródmiejskiej strefy miasta Chełmży podlegających „rewitalizacji” ocenia się na ko.  $7 \div 8 \text{ tys.m}^3/\text{rok}$ , (przy całkowitej powierzchni zlewni obejmującej zarówno modernizowane nawierzchnie drogowe oraz połacie dachowe przyległych budynków – ok. 1,5 ha).

Poziom zanieczyszczenia ww. wód opadowych odprowadzanych do zewnętrznej kanalizacji deszczowej będzie stosunkowo niski i zależny przede wszystkim od aktualnie występujących warunków meteorologicznych – przy wysokich opadach stężenia zanieczyszczeń w nich zawartych będą niskie (czyste wody opadowe), a w innych sytuacjach mogą one zawierać podwyższone ilości zawiesin ogólnych i śladowe ilości węglowodorów ropopochodnych.

Z uwagi na fakt, że ww. wody opadowe będą odprowadzane do kanalizacji zewnętrznej i będą podlegać podczyszczeniu przed odprowadzeniem do rzeki Fryba, tak aby spełnić wymogi określone w obowiązujących przepisach o ochronie środowiska wodnego, nie istnieje konieczność ustalania ładunków zanieczyszczeń w nich zawartych i uzyskania pozwolenia wodno prawnego na ich odprowadzanie.

#### 4.4 Oświetlenie ulic

Zasilanie projektowanego oświetlenia odbywać się będzie z dwóch stacji tr. 15/0,4 kV Koliber i Plac Wolności.

- linia kablowa – oświetlenie zasilanie ze stacji Koliber

Zasilanie energetyczne projektowanej szafki oświetleniowej SO-1 oraz linii kablowych oświetlenia nastąpi poprzez złącze kablowe wykonane przez ENERGA-Operator S.A. w ramach umowy przyłączeniowej.

- linia kablowa – oświetlenie zasilanie ze stacji Plac Wolności

Zasilanie energetyczne projektowanej szafki oświetleniowej SO-2 oraz linii kablowych oświetlenia nastąpi poprzez złącze kablowe wykonane przez ENERGA-Operator S.A. w ramach umowy przyłączeniowej.

Dodatkowo projektuje się ułożenie rezerwowych linii kablowych zasilania monitoringu.

- Prace demontażowe

Zdemontować istniejące słupy oświetleniowe w trasie projektowanego oświetlenia w ilości 35 szt. kable zasilające oprawy w miarę możliwości zdemontować. Zdemontować oprawy naścienne kinkiety.

#### 4.5 Umocnienie odcinków brzegu Jeziora Chełmżyńskiego wzdłuż Bulwaru 1000-lecia.

Umocnienia dna w ww. częściach przybrzeżnych mają na celu zmniejszenie negatywnego wpływu erozji wodnej z terenów bezpośrednio przyległych do Jeziora Chełmżyńskiego, powodujących m. in. wymywanie ziemi z części do niego przyległej do wód.

#### Podstawowe parametry i charakterystyka projektowanych konstrukcji:

- |   |           |
|---|-----------|
| • długość całkowita umocnień  | 212,65 m, |
| • długość umocnienia nr „1”   | 82,0 m    |
| • długość umocnienia nr „2”   | 130,65 m  |
| • długość sekcji typowej  | 10,0 m,   |
| • całkowita szerokość nadbudowy umocnienia  | 0,45 m,   |
| • rzędna oczepu   | +83,00,   |
| • rzędna spodu oczepu   | +82,50,   |
| • wysokość oczepu   | 0,5 m,    |
| • głębokość przy oczepie  | H=0,50 m, |
| • dopuszczalne obciążenie:  |           |
| - w pasie drogowym – ruch samochodowy do 3,5 T                                    |           |
| - w pasie ścieżki spacerowej – 5 kN/m <sup>2</sup>                                |           |
| - nie przewiduje się obciążenia nasypu w pobliżu umocnienia                       |           |
| - nie projektuje się mocowania jednostek pływających do projektowanego umocnienia |           |

#### Konstrukcja projektowanych umocnień.

Umocnienia brzegowe zaprojektowano jako oczep żelbetowy posadowiony na drewnianej ścianie szczelnej. Drewniana ścianka szczelna z brusów, z drewna sosnowego, usztywniona przy pomocy kleszczy drewnianych. Brusy łączone na pióro i wpust. Długość ścianki umocnienia nr „1” 5,75 m, rzędna wbicia +77,00 m n.p.m. Długość ścianki szczelnej umocnienia nr „2” 5,75 m, rzędna wbicia +77,00 m n.p.m. Całość umocnienia zostanie odwodniona za pomocą drenażu położonego wzdłuż budowli, oraz poprzecznych rurek z PVC. Istniejące umocnienia należy pozostawić w stopniu umożliwiającym prawidłowe wykonanie konstrukcji. W miejscach gdzie projektowane umocnienie pokrywa się z istniejącym, istniejące należy rozebrać. W miejscach załamać brzegu drewnianą ściankę szczelną należy uszczelnić za pomocą blachy. Nie przewiduje się wykonywania robót czerpalnych w rejonie umocnienia, natomiast w przypadku gdy istniejące dno po wykonaniu budowli będzie poniżej 0,5 m, licząc od rzędnej oczepu, należy wykonać zasyp z piasku do rzędnej określonej w profilu projektowanego dna.

#### Charakterystyka wód objętych oddziaływaniem projektowanych umocnień.

Jezioro Chełmżyńskie - położone jest w zlewni rzeki Fryby. Ma powierzchnię 271,1 ha, objętość 16451,9 tys. m<sup>3</sup>. Głębokość maksymalna sięga 27,1 m. Jezioro posiada kształt rozczłonkowany, a do jego zachodniego krańca przylegają zabudowania Chełmży. Z jeziora pobierane były przez Cukrownię Chełmża duże ilości wody do celów produkcyjnych. Przyczyniło się to obniżenia poziomu wody w jeziorze oraz zmian w sieci hydrograficznej jego zlewni. Odcięto m.in. odpływ Fryby przez Kanał Miałkusz, przez co jezioro stało się zbiornikiem bezodpływowym. Dla poprawy bilansu wodnego jeziora zdecydowano się na przerzut wód ze Strugi Toruńskiej przez sąsiadujące jezioro Grodno. Obniżanie poziomu zwierciadła wody w jeziorach wpływa w istotny sposób na kształtowanie się dynamiki mas wody, decydując między innymi o obiegu materii, wielkości produkcji pierwotnej i dostarczaniu tlenu do głębszych warstw jeziora. Wybudowanie oczyszczalni mechaniczno-biologicznej oraz zastosowanie zamkniętego obiegu wody w cukrowni pozwoliło na znaczne ograniczenie poboru wody z jeziora oraz na odcięcie dopływu wód pochłódniczych. Bezpośrednią konsekwencją zmiany gospodarki wodno-ściekowej w cukrowni jest podniesienie się poziomu zwierciadła wody w jeziorze, wznowienie naturalnego przepływu Kanału Miałkusz, a także poprawa jakości wód. Na

wodowskowie, w rejonie zakładowego ujęcia powierzchniowego wód, w 1992 roku notowano poziom 74 cm, gdy tymczasem w 2000 roku poziom jeziora wynosił 172-175 cm.

W rejonie projektowanych umocnień zostały przyjęte następujące stany wód.

WW - 83,0 m n.p.m.

SW - 82,5 m n.p.m.

NW - 82,4 m n.p.m.

## 5. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI I POWIERZCHNI ELEMENTÓW ARCHITEKTONICZNYCH ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. *Bulwar 1000-lecia*

- Chodniki z klinkieru 20x20x6,2cm żółtego	1912,48 m2
- Ścieżka rowerowa z kostki bet. szarej gr.8cm	1015,62 m2
- Skate park o nawierzchni syntetycznej	906,91 m2
- Place (płyty ażurowe)	176,17 m2
- Place rekreacyjno-handlowe z klinkieru 20x15x5,2-c. żółty	336,64 m2
- Placyki pod ławki z kostki kamiennej h=10cm	117,60 m2
- Chodnik z klinkieru 20x20x4,5cm czerwonego (przy schodach amfiteatralnych)	130,53 m2
- Nawierzchnie żwirowe przy brzegu	577,00m2

### 2. *ul. Wodna*

- Chodniki z klinkieru 20x20x6,2cm czerwonego	286,56m2
- Jezdnia z kostki kamiennej h=10cm	725,86 m2
- Parkingi z kostki kamiennej h=10cm	79,89 m2
- Zjazd z kostki kamiennej h=10cm	41,56 m2

### 3. *ul. Sądowa*

- Chodniki z klinkieru 20x20x6,2cm czerwonego	360,00 m2
- Jezdnia z kostki kamiennej h=10cm	814,52 m2
- Parkingi z kostki kamiennej h=10cm	238,27 m2
- Zjazd z kostki kamiennej h=10cm	96,18 m2

### 4. *ul. Kopernika i Strzelecka*

- Chodniki z klinkieru 20x20x4,5cm czerwonego	337,36 m2
- Jezdnia z kostki kamiennej h=10cm	657,31 m2
- Parkingi z kostki kamiennej h=10cm	129,32 m2
- Zjazd z kostki kamiennej h=10cm	43,07 m2

### 5. *ul. Tumska*

- Chodniki z klinkieru 20x20x4,5cm czerwonego	904,77 m2
- Jezdnia z kostki kamiennej h=10cm	1502,65m2
- Parkingi z kostki kamiennej h=10cm	109,74 m2
- Zjazd z kostki kamiennej h=10cm	41,83 m2

**6. ul. Łazienna**

- Chodniki z klinkieru 20x20x4,5cm czerwonego	159,15 m <sup>2</sup>
- Jezdnia z kostki kamiennej h=10cm	532,55 m <sup>2</sup>
- Zjazdy z kostki kamiennej h=10cm	4,20 m <sup>2</sup>

**7. sięgacz od ul. Strzeleckiej ze schodami**

- Chodniki z klinkieru 20x20x6,2cm czerwonego	242,40 m <sup>2</sup>
- Chodniki z klinkieru 20x20x4,5cm czerwonego	465,19 m <sup>2</sup>

**8. sięgacz od ul. Żeglarskiej ze schodami**

- Chodniki z klinkieru 20x20x6,2cm czerwonego	116,53 m <sup>2</sup>
- Chodniki z klinkieru 20x20x4,5cm czerwonego	240,24 m <sup>2</sup>

- Amfiteatr – 139,51 m<sup>2</sup> – nawierzchnia z kostki kamiennej szarej
- Schody A – 35,52 m<sup>2</sup>
- Schody B – 2 x 24,71 = 49,42 m<sup>2</sup>
- Schody C – 8,83 m<sup>2</sup>
- Długość murków betonowych przy schodach B – 23,50m i 31,93m
- Długość murku 2 z cegły klinkierowej przy Bulwarze 1000-lecia – 76,56 m
- Schody łączące Bulwar 1000-lecia z ul. Sądową – 14 m<sup>2</sup>
- Pochylnia dla osób niepełnosprawnych pomiędzy Bulwarem 1000-lecia a placem manewrowym ul. Sądowej – 12,51 m<sup>2</sup>

Opracował:  
dr inż. arch. Karol Krzątała