

## **Zawartość opracowania**

<b>1. Opis techniczny</b>		
<b>2. Uzgodnienie z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Toruniu</b>		
<b>3. Projekt zagospodarowania terenu</b>	<b>1:500</b>	<b>rys. 1</b>
<b>4. Plan i rozwinięcie schodów nr 1</b>	<b>1 :100</b>	<b>rys. 2</b>
<b>5. Plan i rozwinięcie schodów nr 1</b>	<b>1 :100</b>	<b>rys. 3</b>
<b>6. Przekrój normalny I - I</b>	<b>1:50</b>	<b>rys. 4</b>
<b>7. Przekrój normalny II - II</b>	<b>1:50</b>	<b>rys. 5</b>
<b>8. Przekrój normalny III - III</b>	<b>1:50</b>	<b>rys. 6</b>
<b>9. Przekrój normalny IV - IV</b>	<b>1:50</b>	<b>rys. 7</b>
<b>10. Szczegóły konstrukcyjne</b>	<b>1:10</b>	<b>rys. 8, 9</b>
<b>11. Szczegół balustrady</b>	<b>1:20</b>	<b>rys. 10</b>

## **Opis techniczny**

Do projektu budowlano-wykonawczego remontu schodów na terenie parku Nowe Planty od u. Kamionka na działce nr 7/2, obręb ewidencyjny 1 w Chełmnie.

### **1. Podstawa opracowania**

- 1.1. Uzgodnienia z Zamawiającym;
- 1.2. Wizja terenu, pomiary uzupełniające;
- 1.3. Opinia geotechniczna z 27.05.2013 r.;
- 1.4. Inwentaryzacja istniejących schodów.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

#### **2.1. Położenie terenu**

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Chełmnie na terenie parku Nowe Planty w cz. północnej starej zabudowy miasta. Schody położone są na skarpie pomiędzy częścią zabytkowa miasta i ul. Kamionki.

#### **2.2. Istniejące schody i dojścia.**

Na terenie objętym opracowaniem istnieją 2 ciągi piesze składające się ze schodów i chodników zlokalizowanych od ul. Kamionka.

Schody wykonane są z betonu. Ich stan techniczny wymaga natychmiastowego remontu. Istniejące schody nie spełniają parametrów wymaganych w warunkach technicznych (są za strome), ponadto nawierzchnie jest nierówna, spękana i zniszczona. Zagraża bezpieczeństwu ruchu pieszego.

Chodniki w ciągu pieszym wykonane są z płyt chodnikowych, bruku oraz niewielkie części z kostki betonowej. Spadki chodników w większości odcinków są za duże i nie spełniają wymogów.

Obok ciągów pieszych wykonane są ścieki częściowo z płyt chodnikowych a w większości z bruku kamiennego. Stan techniczny tego odwodnienia wymaga jego przebudowy.

Skarpy są ustabilizowane i nie widać widocznych stępień i uskoków. Na projektowanym Obszarze brak uzbrojenia terenu.

### **3. Opinia geotechniczna**

Teren pod remontowane schody, znajduje się w części północnej Starówki pomiędzy Basztą Dominikańską i ul. Kamionki. Teren położony jest na stromym i wysokim zboczu przez co jest bardzo zróżnicowany a deniwelacje wynoszą ok. 23,0 m. W podłożu stwierdzono występowanie gruntów piaszczystych. Warstwę górną stanowi piasek gliniasty (10 cm grubości), natomiast poniżej piaski drobne i glina piaszczysta.

Z uwagi na charakter robót (korytowanie maksymalnie ok. 20 cm) oraz występujący grunt podłoża, ustala się pierwszą kategorię geotechniczną.

### **4. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy remontu schodów na terenie parku Nowe Planty od u. Kamionka na działce nr 7/2, obręb ewidencyjny 1 w Chełmnie.

### **5. Opis do projektu**

#### **a) roboty budowlane**

Zakres prac obejmuje:

- demontaż schodów betonowych z zachowaniem murów oporowych przylegających do stopni (w miejscach, w których stara konstrukcja stopni nie będzie kolidować ze stopniami projektowanymi istniejące stopnie pozostawione zostaną w podłożu)
- demontaż częściowy nawierzchni chodników, w miejscach obniżonych w stosunku do projektowanego chodnika pozostawiamy w podłożu,
- demontaż krawężników, obrzeży betonowych oraz ścieku z płytek i bruku,
- oczyszczenie bruku kamiennego z rozbiórki,
- naprawa istniejących murów oporowych oraz wyregulowanie wysokości poprzez nadlanie muru z zazbrojeniem,
- wykonanie schodów z obrzeży betonowych 12 x 25 cm z wypełnieniem kostką betonową, szerokości 1,60 i 2,0 m,
- ułożenie krawężników betonowych na lawie betonowej C12/15,
- ułożenie obrzeży betonowych na lawie betonowej C12/15,

- wykonanie nawierzchni chodników z kostki betonowej szerokości 1,6 i 2,0 m,
- wypełnienie przestrzeni, pomiędzy istniejącą konstrukcją, która nie ulega rozbiórce, a projektowaną konstrukcją, gruzem z recyklingu 0/31,5 mm, przy różnicy wysokości pow. 25 cm,
- ułożenie ścieku z bruku z odzysku na zaprawie drenażowej,
- montaż balustrad stalowych na fundamencie z betonu cementowego,
- ułożenie elementów odwodnienia liniowego na podbudowie betonowej,
- uporządkowanie terenu przy ciągu pieszym,

Balustrady zabezpieczające z rur  $\phi$  50 mm (słupki i poręcz), poprzeczki z rury  $\phi$  35 mm. Kolor balustrady ciemny grafit alternatywnie czarny.

#### ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ SCHODÓW Z CHODNIKAMI:

- schody nr 1 – 92,70 mb,
- schody nr 2 – 97,00 mb.

## 6. Zestawienie robót

a.	Powierzchnia nawierzchni stopni i chodników z kostki betonowej 6 cm	347 m <sup>2</sup>
b.	Przełożenie nawierzchni z kostki betonowej	6 m <sup>2</sup>
c.	Ułożenie ścieku z bruku kamiennego	88 m <sup>2</sup>
<b>Razem powierzchnia utwardzona</b>		<b>441 m<sup>2</sup></b>

## 7. Konstrukcja nawierzchni chodników

Krawężniki i obrzeża należy ustawić na ławie betonowej z oporem C12/15.

Nawierzchnia schodów i chodników

– kostka brukowa betonowa	6 cm
– podsypka cementowo-paskowa	4 cm
– podsypka piaskowa	10 cm
<b>grubość ogółem</b>	<b>20 cm</b>

Ściek z bruku kamiennego, szerokości 40 cm, należy ułożyć na zaprawie drenażowej Gru. 6 cm. Ściek należy ułożyć zagłębiając go 5 cm w środku, w stosunku do krawędzi.

**Zgodnie z uzgodnieniem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu przyjęto kostkę betonową LIBET AKROPOL w kolorze szarym lub zbliżonym.**

#### **8. Uwaga**

Wykonano pomiary uzupełniające wysokościowe w oparciu o przyjęty reper roboczy, który zaznaczono na planie zagospodarowania. Wszystkie wysokości projektowane odniesiono do przyjętego reperu roboczego.

autor opracowania

inż. Krzysztof Żarkow