

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### SST-14

#### UMOCNIENIA KAMIENIEM POLNYM

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Gmina Krobia ul. Rynek 1 63-840 Krobia	Data: 10.2016 r.	Projekt nr: 2016/21/4
		Strona   <b>200</b>	

## SPIS TREŚCI

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA .....	202
1.1.	<i>Przedmiot SST .....</i>	<i>202</i>
1.2.	<i>Zakres stosowania SST.....</i>	<i>202</i>
1.3.	<i>Zakres robót objętych SST.....</i>	<i>202</i>
1.4.	<i>Ogólne wymagania dotyczące robót.....</i>	<i>203</i>
2.	MATERIAŁY .....	203
2.1.	<i>Kamień .....</i>	<i>203</i>
2.2.	<i>Podsypka i zaprawa cementowo-piaskowa .....</i>	<i>203</i>
3.	SPRZĘT.....	204
4.	TRANSPORT .....	204
5.	WYKONANIE ROBÓT.....	204
5.1.	<i>Zasady szczegółowe wykonania robót .....</i>	<i>204</i>
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	204
7.	OBMIAR ROBÓT .....	205
8.	ODBIÓR ROBÓT .....	205
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	205
9.1.	<i>Cena jednostki obmiarowej.....</i>	<i>205</i>
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	205

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Gmina Krobia ul. Rynek 1 63-840 Krobia	Data: 10.2016 r.	Projekt nr: 2016/21/4
		Strona   201	

## 1. Część ogólna

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót umocnienia kamieniem polnym dla inwestycji:

**„Rewitalizacja przestrzeni miejskiej Krobi – renowacja zbiornika wodnego wokół Wyspy Kasztelańskiej, wraz z przepustem do Rowu Krobskiego oraz przebudową Rowu Krobskiego”**

Numer kodu CPV:

- 45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45240000-1 - Budowa obiektów inżynierii wodnej

Inwestor: **Gmina Krobia**  
**ul. Rynek 1**  
**63-840 Krobia**

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna obejmą wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót jakie występują przy realizacji przedmiotowego zakresu robót, stanowiących przedmiot umowy, a w szczególności robót związanych z wykonywaniem umocnień kamieniem polnym spoinowanym.

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Gmina Krobia ul. Rynek 1 63-840 Krobia	Data: 10.2016 r.	Projekt nr: 2016/21/4
		Strona   202	

#### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST-00. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## 2. Materiały

Ogólne warunki dotyczące materiałów podano w OST-00.

### 2.1. Kamień

Kamień jaki należy stosować powinien być niezawierający i odporny na działanie wody i mrozu oraz odporny na działanie związków chemicznych znajdujących się w wodzie. Kamień powinien być wolny od zanieczyszczeń w postaci gliny, iłów i związków organicznych

Właściwości fizyczne i mechaniczne kamienia:

- wytrzymałość na ścislenie w stanie suchopowietrznym co najmniej 20 - 80 MPa,
- mrozoodporność w cyklach co najmniej 21-25,
- ścieralność na tarczy Boechemego 0,25-0,50,
- ciężar objętościowy: dla skał magmowych i przeobrażonych  $g = 2,4 - 3,0 \text{ kN/m}^3$ , dla skał osadowych  $g = 1,9 - 3,0 \text{ kN/m}^3$ ,
- nasiąkliwość wodą 0,5% - 12%.

### 2.2. Podsypka i zaprawa cementowo-piaskowa

Zaprawa cementowo-piaskowa powinna być zgodna z Dokumentacją Projektową i do jej wykonania należy stosować mieszankę cementu i piasku przygotowaną w stosunku objętościowym:

- 1:4 – dla zaprawy na podsypkę,
- 1:2,5 – dla zaprawy do spoinowania.

Cement powinien być klasy nie mniejszej niż 32,5. W przypadku użycia wyższej klasy cementu można przeliczyć stosunek cementu do piasku, tak aby uzyskać porównywalną wielkość wytrzymałości na ścislenie.

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Gmina Krobica ul. Rynek 1 63-840 Krobica	Data: 10.2016 r.	Projekt nr: 2016/21/4
		Strona   203	

### 3. Sprzęt

Ogólne warunki stosowania sprzętu podano w OST-00.

Dobór rodzaju sprzętu używanego do wykonania pełnego zakresu prac pozostawia się Wykonawcy. Ubezpieczenie kamieniem polnym można wykonywać ręcznie lub sposobem mechanicznym, stosując: ładowarki (dowożące jednocześnie kamień z placu składowego do miejsca wbudowania), koparki podsiębierne lub koparki chwytakowe. Spoinowanie kamienia należy wykonać ręcznie.

### 4. Transport

Ogólne warunki dotyczące środków transportu podano w OST-00.

Kamień można transportować przy użyciu powszechnie stosowanych środków transportu: samochody skrzyniowe, samochody samowyładowcze, ciągniki rolnicze z przyczepami.

### 5. Wykonanie robót

Ogólne zasady dotyczące wykonania robót podano w OST-00.

#### 5.1. Zasady szczegółowe wykonania robót

Na przygotowanym podłożu należy ułożyć podsypkę cementowo-piaskową o grubości zgodnie z Dokumentacją Projektową i zagęścić do wskaźnika  $I_s = 0.95$ . Kamień należy układać z zachowaniem spadku podłużnego i rzędnych umocnień zgodnie z Dokumentacją Projektową. Spoiny pomiędzy elementami należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową i utrzymywać w stanie wilgotnym przez co najmniej 7 dni.

### 6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady dotyczące kontroli robót podano w OST-00. Kontrola jakości robót polegać będzie na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z zakresem podanym w przedmiarze robót i dokumentacji projektowej, a w szczególności obejmować:

- kontrolę rodzaju użytych materiałów kamienia,
- kontrolę powierzchni pod układane umocnienie,
- ocenę wykonania umocnienia i jego spoinowania.

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Gmina Krobia ul. Rynek 1 63-840 Krobia	Data: 10.2016 r.	Projekt nr: 2016/21/4
		Strona   204	

## 7. Obmiar robót

Ogólne zasady dotyczące dokonywania obmiarów robót podano w OST-00.

Jednostką obmiarową wykonania robót umocnienia kamieniem polnym jest – m<sup>2</sup> (metr kwadratowy).

## 8. Odbiór robót

Ogólne zasady dotyczące dokonywania odbioru robót podano w OST-00.

Odbiór robót polega na sprawdzeniu zgodności i jakości wykonanych czynności oraz zgodności zakresu robót z opisanym w niniejszej SST z wycenionym przez Wykonawcę przedmiarem robót.

## 9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST-00.

### 9.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów,
- profilowanie dna wykopu i skarpy,
- umocnienie kamieniem polnym,
- uporządkowanie miejsca pracy.

## 10. Przepisy związane

- PN-EN 13383-1:2003 Kamień do robót hydrotechnicznych. Część 1: Wymagania.
- PN-EN 13383-2:2003 Kamień do robót hydrotechnicznych. Część 2: Metody badań
- BN-76/8952-31 Kamień do robót regulacyjnych i ubezpieczeniowych
- PN-B-12083:1996 Bruki z kamienia naturalnego
- PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-B-19701 Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
- PN-B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych

Wykonawca: Elektrownie Wodne Zeneris Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 7, 61-770 Poznań <u>Adres do korespondencji:</u> ul. Paderewskiego 8, 61-770 Poznań	Inwestor: Gmina Krobia ul. Rynek 1 63-840 Krobia	Data: 10.2016 r.	Projekt nr: 2016/21/4
		Strona   205	