

---

## PRZEDMIAR - ROBOTY BUDOWLANE - ETAP II

NAZWA INWESTYCJI: Remont umocnień brzegowych dolnego i górnego stanowiska Elektrowni  
Wodnej Trzebiatów I  
ADRES INWESTYCJI: Elektrownia Wodna Trzebiatów I  
NAZWA INWESTORA: ENEA Nowa Energia Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA: ul. Kaszubska 2, 26-604 Radom

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

dr inż. Jan Haftka

DATA OPRACOWANIA: 24.06.2022

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
24.06.2022

Data zatwierdzenia

Remont umocnień brzegowych dolnego i górnego stanowiska Elektrowni Wodnej Trzebiatów I  
Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
1	Etap II	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%

**Słownie:**        ***zero i 00/100 zł***

## Remont umocnień brzegowych dolnego i górnego stanowiska Elektrowni Wodnej Trzebiatów I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: Remont umocnień brzegowych dolnego i górnego stanowiska Elektrowni Wodnej Trzebiatów I</b>					
1		<b>Etap II</b>			
1.1		<b>Remont kanału wlotowego do EW TI</b>			
1 d.1.1	KNKRB 1 0405-01 analogia	Grodzie ziemne o wysokości do 1.5 m umocnione darnina na piasek. Analogia: grodzie z biagbagów wypełnionych piaskiem o wysokości do 2,0 m [RS=2,0]	m3 nasy pu		
		105	m3 nasy pu	105,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,00</b>
2 d.1.1	KNKRB 1 0405-01 analogia	Grodzie ziemne o wysokości do 1.5 m umocnione darnina na piasek. Analogia: rozbiórka grodzy po wykonaniu prac	m3 nasy pu		
		105	m3 nasy pu	105,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,00</b>
3 d.1.1	kalk. własna	Asysta ekipy prac podwodnych przy budowaniu i rozbiórce grodzy	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
4 d.1.1	KNR K-12 0202-09	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych zaprawą na bazie w żywicy epoksydowej pod wodą (elementy betonowe przysłonięte grodzą)	m2		
		5	m2	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
5 d.1.1	KNR 2-11 0926d-19 analogia	(KNK 2-11) Usuwanie namułu grubości 40 cm z cieków o głębokości do 1 m i szerokości dna do 4.0 m. Analogia: oczyszczenie kanału wlotowego przed rozpoczęciem robót budowlanych (z uwagi na fakt, że kanał wlotowy jest szerszy niż zakłada KNR przyjęto R=2,5]	m		
		43,4	m	43,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,40</b>
6 d.1.1	KNR 2-01 0310-02 analogia	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III). Analogia: odkopanie czapki muru oporowego w celu wykonania naprawy	m3		
		1,65	m3	1,65	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,65</b>
7 d.1.1	KNR BC-02 0204-01	Czyszczenie powierzchni betonowych strumieniowe wodne wysokociśnieniowe poziomych niemalowanych	m2		
		390	m2	390,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>390,00</b>
8 d.1.1	KNR 4-01 0211-03	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach	m2		
		poz.7 * 0,15	m2	58,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>58,50</b>
9 d.1.1	KNR K-12 (Koprin wyd.1 2004) 504-1	Iniekcja ciśnieniowa wzmacniająco-uszczelniająca żywicami poliuretanowymi z zastosowaniem pakerów otworowych z zamknięciem rys zaprawą mineralną w elementach	mb		
		5	mb	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
10 d.1.1	KNR K-12 0202-09	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową metodą ręczną - wykonanie warstwy szczepnej	m2		
		poz.7 * 0,35	m2	136,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>136,50</b>
11 d.1.1	KNR K-12 0202-02	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową metodą ręczną na powierzchniach pionowych - wypełnienie ubytków warstwą o grubości 10 mm	m2		

## Remont umocnień brzegowych dolnego i górnego stanowiska Elektrowni Wodnej Trzebiatów I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.10	m2	136,50	
				RAZEM	136,50
12 d.1.1	KNR K-12 0202-06	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową metodą ręczną - dodatek za każdy 1 mm grub. ponad 10 mm - dalsze 40 mm Krotność = 40	m2		
		poz.10	m2	136,50	
				RAZEM	136,50
13 d.1.1	KNR K-11 0206-02	Szpachlowanie powierzchni elastycznymi szpachlami cementowo-polimerowymi nakładanymi ręcznie - warstwa grubości 1 mm	m2		
		poz.7	m2	390,00	
				RAZEM	390,00
14 d.1.1	KNR K-11 0206-06	Szpachlowanie powierzchni elastycznymi szpachlami cementowo-polimerowymi - dodatek za każdy 1 mm grubości warstwy dla metody ręcznej Krotność = 2	m2		
		poz.7	m2	390,00	
				RAZEM	390,00
15 d.1.1	KNR K-12 0103-05	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu przez frezowanie	m2		
		4,4	m2	4,40	
				RAZEM	4,40
16 d.1.1	KNR BC-02 0407-03 analogia	Posadzka przemysłowa z barwionej żywicy epoksydowej MC-DUR 2496 CTP	m2		
		12	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
17 d.1.1	KNR K-01 0116-02	Wykonanie zabezpieczenia powierzchniowego powłoką mineralną (cementowo-polimerową) na powierzchniach pionowych Krotność = 2	m2		
		poz.7	m2	390,00	
				RAZEM	390,00
18 d.1.1	KNR 2-33 0701-12 analogia	Usunięcie starego wypełnienia dylatacji	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
19 d.1.1	KNR 2-13 1006-06 analogia	Elementy dylatacji - kitowanie fug dylatacyjnych	m		
		poz.18	m	4,00	
				RAZEM	4,00
20 d.1.1	KNR 7-12 0110-04	Czyszczenie strumieniowo ściernie do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		43	m2	43,00	
				RAZEM	43,00
21 d.1.1	KNR 7-12 0110-01	Czyszczenie strumieniowo ściernie do drugiego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		23	m2	23,00	
				RAZEM	23,00
22 d.1.1	KNR BC-02 0205-06	Odtłuszczenie elementów stalowych	m2		
		poz.20 + poz.21	m2	66,00	
				RAZEM	66,00
23 d.1.1	KNR 7-12 0205-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - warstwa I	m2		

Remont umocnień brzegowych dolnego i górnego stanowiska Elektrowni Wodnej Trzebiatów I

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.20 + poz.21	m2	66,00	
				RAZEM	66,00
24 d.1.1	KNR 7-12 0211-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - warstwa II	m2		
		poz.20 + poz.21	m2	66,00	
				RAZEM	66,00
25 d.1.1	KNR 7-12 0211-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - warstwa III	m2		
		poz.20 + poz.21	m2	66,00	
				RAZEM	66,00
26 d.1.1		Wywóz i utylizacja odpadów. Kod odpadów: 17 01 07 (gruz budowlany mieszany wraz z urobkiem mineralnym z oczyszczenia kanału)	m3		
		140	m3	140,00	
				RAZEM	140,00
27 d.1.1	KSNR 1 0424-01 analogia	Schody na skarpach nasypów, przekopów betonowe prefabrykowane o szerokości 0.6 m. Analogia: wykonanie schodów zejściowych przy kanale wlotowym do MEW	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.2</b>		<b>Stabilizacja reperów pomiarowych</b>			
28 d.1.2	KNR 2-13 1010-01	Repery stalowe osadzone na budowli lub w skale	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
29 d.1.2	kalk. własna	Pomiar "0" osadzonych reperów	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.3</b>		<b>Wycinka drzew</b>			
30 d.1.3	kalk. własna	Wycinka drzew metodą alpinistyczną	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
31 d.1.3	KNKRB 1 0103-05	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 46-55 cm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
32 d.1.3	kalk. własna	Nasadzenie drzew	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.4</b>		<b>Remont wylotu z EW TI</b>			
33 d.1.4	KNKRB 1 0405-01 analogia	Grodzie ziemne o wysokości do 1.5 m umocnione darnina na piasek. Analogia: grodzie z biogbagów wypełnionych piaskiem	m3 nasy pu		
		50	m3 nasy pu	50,00	
				RAZEM	50,00
34 d.1.4	KNKRB 1 0405-01 analogia	Grodzie ziemne o wysokości do 1.5 m umocnione darnina na piasek. Analogia: rozbiórka grodzia po wykonaniu prac	m3 nasy pu		
		50	m3 nasy pu	50,00	
				RAZEM	50,00
35 d.1.4	KNR K-12 0202-09	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych zaprawą na bazie w żywicy epoksydowej pod wodą (elementy betonowe przysłonięte grodzą)	m2		

## Remont umocnień brzegowych dolnego i górnego stanowiska Elektrowni Wodnej Trzebiatów I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
36 d.1.4	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m3		
		6,56	m3	6,56	
				RAZEM	6,56
37 d.1.4	KNR 4-01 0211-03	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach	m2		
		poz.43 * 0,1	m2	8,58	
				RAZEM	8,58
38 d.1.4	KNR 2-01 0310-02 analogia	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III). Analogia: odkopanie czapki muru oporowego w celu wykonania naprawy	m3		
		1	m3	1,00	
				RAZEM	1,00
39 d.1.4	KNR BC-02 0204-01	Czyszczenie powierzchni betonowych strumieniowe wodne wysokociśnieniowe poziomych niemalowanych	m2		
		325	m2	325,00	
				RAZEM	325,00
40 d.1.4	KNR 5-08 0803-03	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie objętości do 0.1 dm3	szt.		
		775	szt.	775,00	
				RAZEM	775,00
41 d.1.4	kalk. własna	Montaż prętów kotwiących w gotowych otworach : D:16mm dł. 250mm	szt.		
		775	szt.	775,00	
				RAZEM	775,00
42 d.1.4	KNR 13-23 0302-01	Tradycyjne przygotowanie i montaż zbrojenia oraz betonowanie konstrukcji monolitycznych w małych ilościach w jednym miejscu zbrojenie do 200 kg - siatka z prętów 8mm oczka 15/15cm [R=2]	t		
		0,61	t	0,61	
				RAZEM	0,61
43 d.1.4	KNR 4-01 207-2	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych betonem natryskowym metodą natrysku "suchego" (MC TORKRET) na powierzchniach pionowych do wys. 4 m o gr. warstwy 20 mm	m2		
		85,82	m2	85,82	
				RAZEM	85,82
44 d.1.4	KNR 4-01 207-2	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych betonem natryskowym metodą natrysku "suchego" (MC TORKRET) na powierzchniach pionowych do wys. 4 m o gr. - dodatek za każde dalsze 10 mm - dodatkowe 80 mm [RMS=8]	m2		
		poz.43	m2	85,82	
				RAZEM	85,82
45 d.1.4	KNR 4-01 207-2	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową SPCC lub betonem natryskowym o grubości warstwy 20mm metodą natrysku "suchego" na powierzchniach pionowych płaskich o wysokości do 4m	m2		
		poz.43	m2	85,82	
				RAZEM	85,82
46 d.1.4	KNR 2-13 0703-03 analogia	Betonowanie murów oporowych o wysokości 5-10 m. Analogia: betonowanie zwieńczenia muru oporowego	m3		
		4	m3	4,00	
				RAZEM	4,00

## Remont umocnień brzegowych dolnego i górnego stanowiska Elektrowni Wodnej Trzebiatów I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.1.4	KNR K-12 0202-09	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową metodą ręczną - wykonanie warstwy szczepnej	m2		
		(poz.39 - poz.43) * 0,35	m2	83,71	
				<b>RAZEM</b>	<b>83,71</b>
48 d.1.4	KNR K-12 0202-02	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową metodą ręczną na powierzchniach pionowych - wypełnienie ubytków warstwą o grubości 10 mm	m2		
		poz.47	m2	83,71	
				<b>RAZEM</b>	<b>83,71</b>
49 d.1.4	KNR K-12 0202-06	Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową metodą ręczną - dodatek za każdy 1 mm grub. ponad 10 mm - dalsze 40 mm Krotność = 40	m2		
		poz.47	m2	83,71	
				<b>RAZEM</b>	<b>83,71</b>
50 d.1.4	KNR K-11 0206-02	Szpachlowanie powierzchni elastycznymi szpachlami cementowo-polimerowymi nakładanymi ręcznie - warstwa grubości 1 mm	m2		
		poz.7	m2	390,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>390,00</b>
51 d.1.4	KNR K-11 0206-06	Szpachlowanie powierzchni elastycznymi szpachlami cementowo-polimerowymi - dodatek za każdy 1 mm grubości warstwy dla metody ręcznej Krotność = 2	m2		
		poz.39	m2	325,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>325,00</b>
52 d.1.4	KNR K-01 0116-02	Wykonanie zabezpieczenia powierzchniowego powłoką mineralną (cementowo-polimerową) na powierzchniach pionowych Krotność = 2	m2		
		poz.39	m2	325,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>325,00</b>
53 d.1.4	KNR 7-12 0110-04	Czyszczenie strumieniowo ściernie do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		11	m2	11,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,00</b>
54 d.1.4	KNR 7-12 0110-01	Czyszczenie strumieniowo ściernie do drugiego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		21,6	m2	21,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,60</b>
55 d.1.4	KNR BC-02 0205-06	Odtłuszczenie elementów stalowych	m2		
		poz.53 + poz.54	m2	32,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,60</b>
56 d.1.4	KNR 7-12 0205-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - warstwa I	m2		
		poz.53 + poz.54	m2	32,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,60</b>
57 d.1.4	KNR 7-12 0211-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - warstwa II	m2		
		poz.53 + poz.54	m2	32,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,60</b>
58 d.1.4	KNR 7-12 0211-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - warstwa III	m2		
		poz.53 + poz.54	m2	32,60	

## Remont umocnień brzegowych dolnego i górnego stanowiska Elektrowni Wodnej Trzebiatów I

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>32,60</b>
59 d.1.4		Wywóz i utylizacja odpadów. Kod odpadów: 17 01 07 (gruz budowlany mieszany)	m3		
		7	m3	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>