

Modernizacja oczyszczalni ścieków w Kętach

Adres : ul. Słowackiego 37, 32-650 Kęty

Inwestor : Miejski Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. - ul. św. M. Kolbe 25A, 32-650 Kęty

Identyfikator kosztorysu: 1281 - MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI
ŚCIEKÓW W KĘTACH

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2010-10-11 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	ZABUDOWA ZGARNIACZY W OSADNIKACH WTÓRNYCH, DMUCHAWY, POMP REC. WEWN. ŚCIEKÓW		

1.1 Zabudowa dodatkowej dmuchawy rezerwowej

1	1-1 ST-05 Dostawa i montaż dmuchawy typu DT 70/302 z silnikiem 55 kW w obudowie dźwiękochłonnej prod. LUTOS (lub równoważna)	kpl	1,000
2	KNR 7-09 2607-6 ST-05 Przepustnica międzykołnierzowa typ Z 011-A DN 300, PN 10 z napędem elektrycznym E200 prod. EBRO (lub równoważna) - Dostawa i montaż	1 szt	1,000
3	KNR 7-09 2607-6 ST-05 Przepustnica międzykołnierzowa typ Z 011-A DN 200, PN 10 z przekładnią ręczną roz. III prod. EBRO (lub równoważna) - Dostawa i montaż	1 szt	1,000
4	KNR 7-09 2118-1 ST-05 Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm i gr.ścianki do 8 mm - Trójkąt równoramienny fi 306x3 OH 18N9 np. ASKO-TECH	1 szt	1,000
5	KNR 7-09 2118-1 ST-05 Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm i gr.ścianki do 8 mm - Redukcja symetryczna stożkowa fi 306/fi 206x3 OH 18N9 np. ASKO-TECH	1 szt	1,000
6	KNR 7-09 2117-1 ST-05 Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm i gr.ścianki do 6.3 mm - Kołano 90 st. fi 206x3 R300 OH 18N9 np. ASKO-TECH	1 szt	1,000
7	KNR 7-09 2107-1 ST-05 Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 323.9 mm i gr.ścianki do 8 mm - Rura ze szwem fi 306x3 OH 18N9 np. ASKO-TECH	1 m	0,500
8	KNR 7-09 2106-1 ST-05 Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm i gr.ścianki do 6.3 mm - Rura ze szwem fi 206x3 OH 18N9 np. ASKO-TECH	1 m	2,300
9	2-1 ST-05 Wywijka kołnierzowa fi 306x3 - PN10 OH 18N9 np. ASKO-TECH - koszt materiału	szt	3,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
10	3-1 ST-05 Wywijka kołnierzowa fi 206x3 - PN10 OH 18N9 np. ASKO-TECH - koszt materiału	szt	3,000
11	4-1 ST-05 Kołnierz aluminiowy DN 300/fi 315 - PN10 OH 18N9 np. ASKO-TECH - koszt materiału	szt	3,000
12	5-1 ST-05 Kołnierz aluminiowy DN 200/fi 212 - PN10 OH 18N9 np. ASKO-TECH - koszt materiału	szt	3,000
13	6-1 ST-05 Uszczelka płaska DN 300, PN10 EPDM np. WAVIN - koszt materiału	szt	3,000
14	7-1 ST-05 Uszczelka płaska DN 200, PN10 EPDM np. WAVIN - koszt materiału	szt	3,000
15	8-1 ST-05 Śruby M20 z nakrętkami i podkładkami OH 18N9 - koszt materiału	kg	17,252
	'śruba M20x170' 0,465*12	5,580	
	'śruba m20x140' 0,393*8	3,144	
	'śruba M20x90' 0,273*20	5,460	
	'nakrętka M20' 0,0604*40	2,416	
	'podkładka M20' 0,0163*40	0,652	
16	KNNR 7 206-1 ST-05 Konstrukcje podparć, zawieszęń i osłon o masie elementu do 5 kg - Podpora stalowa OH 18N9 pod rurociąg - Dostawa i montaż konstrukcji podpory 4,15*1,02*1,018/1000	1 t	0,004
		0,004	
17	KNR 7-09 108-1 ST-05 Spawanie ręczne łukowe rurociągu DN 306x3 OH 18N9	1 złącze	5,000
18	KNR 7-09 107-1 ST-05 Spawanie ręczne łukowe rurociągu DN 206x3 OH 18N9	1 złącze	8,000
1.2 Zabudowa pomp rec. wewn. ścieków - Pompownie 12P/1 i 12P/2			
19u	9-1 ST-06 Oczyszczenie oraz zabezpieczenie antykorozyjne istniejących elementów stalowych i żeliwnych 1*2	kpl	2,000
		2,000	
20	KNR 7-28 101-5 ST-01 Skucie warstwy fundamentów betonowych - Wykonanie podkucia w wylewce pompowni dla posadowienia pompy 0,60*0,80*2	1 m2	0,960
		0,960	
21	KNR 7-07 101-3 ST-05 Pompa typu SE1.100.150.40.4.51D wraz z osprzętem do montażu poziomego - na sucho, N=4,9 kW, prod. GRUNDFOS lub równoważna - Montaż 1*2	1 kpl	2,000
		2,000	

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2010-10-11 str. 3

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
22	10-1 ST-05 Pompa typu SE1.100.150.40.4.51D wraz z osprzętem do montażu poziomego - na sucho, N=4,9 kW, prod. GRUNDFOS lub równoważna - Koszt urządzenia	kpl	2,000
23	KNNR 4 1015-4 ST-05 Analogia - Kompensator kołnierzowy DN 150 mm, PN10, L=185 mm prod. np. TECHACO typ TKK, śruby z nakrętkami i podkładkami - OH 18N9	1 szt	4,000
	2*2		4,000
24	KNNR 4 1015-4 ST-05 Zwężka dwukołnierzowa typu FRR DN200/DN150 mm, PN10, L=160 mm prod. np. BOHOMET, śruby z nakrętkami i podkładkami - OH 18N9	1 szt	2,000
	1*2		2,000
25	KNR 7-09 2604-12 ST-05 Zawór kulowy zwrotny kołnierzowy DN150, PN10, prod. np. JAWAR typ 6516	1 szt	2,000
	1*2		2,000
26	KNNR 4 1012-3 ST-05 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej do 225 mm - Tuleja kołnierzowa długa PE fi 160, SDR17, kołnierz stalowy galwanizowany fi 160/DN150, PN10 prod. np. POLYMEDIUM, śruby z nakrętkami i podkładkami OH18N9	1 szt	6,000
	3*2		6,000
27	KNNR 4 1011-7 ST-05 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych średnica zewnętrzna rur 160 mm - Mufa elektrooporowa PE fi 160 SDR17, prod. np. POLYMEDIUM	1 złącze	4,000
	2*2		4,000
28	KNNR 4 1011-7 ST-05 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych średnica zewnętrzna rur 160 mm - Kolano 90 st. długie PE fi 160 SDR17, prod. np. POLYMEDIUM	1 złącze	6,000
	3*2		6,000
29	KNNR 4 1112-3 ST-05 Zasuwa typu "E" kołnierzowa DN150, PN10 np. prod. Hawle nr kat. 4000 + stojak kolumnowy do zasuw DN150 z kółkiem ręcznym + przedłużacz wrzeczona dla zasuw DN 150	1 kpl	2,000
	1*2		2,000
30	KNNR 3 WACETOB 408-7 ST-05 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi o średnicy 50 mm - Wywiercenie otworu w stropie nad zasuwą	10 cm	2,400
	12,00*2		24,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
31	KNNR 4 1012-4 ST-05 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o średnicy zewnętrznej do 280 mm - Tuleja kołnierzowa długa PE fi 250, SDR17, kołnierz stalowy galwanizowany fi 250/DN250, PN10 prod. np. POLYMEDIUM, śruby z nakrętkami i podkładkami OH18N9	1 szt	2,000
	1*2		2,000
32	KNNR 4 1011-11 ST-05 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych średnica zewnętrzna rur 250 mm - Mufa redukcyjna PE fi 250/fi 160 SDR17, prod. np. WAVIN	1 złącze	2,000
	1*2		2,000
33	KNNR 7 206-1 ST-05 Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 5 kg - Podpora stalowa OH 18N9 pod rurociąg - Dostawa i montaż konstrukcji podpory	1 t	0,005
	2,29*2*1,02*1,018/1000		0,005
1.3 Zabudowa zgarniaczy w osadnikach wtórnych			
34	KNR 7-04 203-1 ST-01 Montaż sposobem mechanicznym zgarniaczy skratek i osadów (w osadnikach prostokątnych poziomych) o masie do 2.8 t - DEMONTAŻ istniejących zgarniaczy [R=0,4;M=0;S=0,4]	1 kpl	4,000
35	KNR 4-06 118-2 ST-01 Cięcie konstrukcji i urządzeń na złom wsadowy - ciężkie konstrukcje stalowe i blachy stalowe o gr.pow.10 mm - Cięcie zdemontowanych 4-ech kpl. zgarniaczy	1 t	6,000
	1,50*4		6,000
36	KNR 4-04 1107-3 ST-01 Wywiezienie złomu z terenu rozbiórki - transport złomu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym	1 t	6,000
37	KNR 4-04 1107-4 ST-01 Wywiezienie złomu z terenu rozbiórki - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km - Dodatek za transport złomu na następne 4 km [S=4]	1 t	6,000
38	KNR 2-01 312-11 ST-02 Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1 m, kat.gruntu IV - Wykopanie dołów pod fundamenty słupków	1 dół	38,000
	19*2		38,000
39	KNR 2-02 203-1 ST-03 Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 0.5 m3 - Fundamenty z betonu B-30, o wymiarach 30x30x100 cm pod słupki	1 m3	3,420
	0,30*0,30*1,00*38		3,420
40	KNR 4-01 108-6 ST-02 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km, grunt.kat.III - Odwóz nadmiaru ziemi z wykopów	1 m3	3,420

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2010-10-11 str. 5

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
41	KNR 4-01 108-8 ST-02 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - każdy następny 1 km - Dodatek za następne 4 km odwozu [S=4]	1 m3	3,420
42	KNR 2-02 602-9 ST-03 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne poziome wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa - Izolacja Abizolem R fundamentów pod słupki 0,30*0,30*38	100 m2	0,034
		3,420	
43	KNR 2-02 602-9 ST-03 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne poziome wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa - Izolacja j.w. Abizolem P	100 m2	0,034
44	KNR 2-02 603-9 ST-03 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa - Izolacja Abizolem R fundamentów pod słupki 0,30*1,00*4*38	100 m2	0,456
		45,600	
45	KNR 2-02 603-9 ST-03 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa - Izolacja j.w. Abizolem P	100 m2	0,456
46	11-1 ST-05 Dostawa zgarniaczy pompowych typu PZOP dla osadników wtórnych podłużnych - prod. np. HYDROBUDOWA 9 lub równoważne - koszt urządzeń wykon, lewe - ZG2' 1 wykon, prawe - ZG1' 1	kpl	2,000
		1,000	
		1,000	
47	24-1 Dostawa pompy rezerwowej do zgarniacza - Koszt urządzenia	kpl	1,000
48u	12-1 ST-05 Montaż i uruchomienie zgarniaczy pompowych j.w. - Wycena kompleksowa	kpl	2,000
49	13-1 ST-05 Rynna odpływowa lewa, B=300 mm, Lc=33,2 m - Dostawa elementów konstrukcji ze stali OH18N9 zgodnie z wykazem : rury, kształtki, kształtowniki, blachy - Koszt materiałów	kg	2 689,000
50u	14-1 ST-05 Rynna odpływowa lewa, B=300 mm, Lc=33,2 m - Montaż dostarczonych elementów konstrukcji ze stali OH18N9 zgodnie z wykazem - Koszt robót montażowych	kg	2 689,000
51	15-1 ST-05 Rynna odpływowa prawa, B=300 mm, Lc=33,2 m - Dostawa elementów konstrukcji ze stali OH18N9 zgodnie z wykazem : rury, kształtki, kształtowniki, blachy - Koszt materiałów	kg	2 087,600
52u	16-1 ST-05 Rynna odpływowa prawa, B=300 mm, Lc=33,2 m - Montaż dostarczonych elementów konstrukcji ze stali OH18N9 zgodnie z wykazem - Koszt robót montażowych	kg	2 087,600

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
53	KNNR 7 206-1 ST-05 Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 5 kg - Uchwyty stalowe OH 18N9 rurociągu fi 273 - Dostawa i montaż 11-u kpl. uchwytów wykonanych zgodnie z projektem 1,90*11*1,02*1,018/1000	1 t	0,022
		0,022	

1.4 Pompowanie ścieków oczyszczonych na czas remontu kanału odpływowego

54u	22-1 Koszt najmu na okres 45 dni agregatu pompowego elektrycznego o wydajności Q max=300 m3/h, z układem sterowania poziomem ścieków - Wycena indywidualna	kpl	4,000
55u	23-1 Koszt zużycia energii elektrycznej do pompowania ścieków : 160 kWh/d/1 agregatx45 dnx4 agregaty 160*45*4	kWh	28 800,00 0
		28 800,000	

2 RENOWACJA POWIERZCHNI BETONOWYCH W OSADNIKACH WTÓRNYCH I KANAŁE ODPLYWOWYM ŚCIEKÓW

2.1 Osadniki wtórne - Powierzchnie zewnętrzne

56	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 105-1 ST-04 Czyszczenie wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych nie malowanych	1 m2	95,000
57	KNR 7-12 WACETOB 302-5 ST-04 Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych pionowych i skośnych cylindrycznych	100 m2	0,950
58	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 301-3 ST-04 Malarskie powłoki ochronne dwuwarstwowe na powierzchniach betonowych poziomych i pionowych nakładane metodą natrysku (agregat malarski hydrodynamiczny) - Analogia - Gruntowanie jednokrotne podłoża np. preparatem Sikagard 702 W Aquaphob - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu [R=0,5;S=0,5]	1 m2	95,000
59	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 301-3 ST-04 Malarskie powłoki ochronne dwuwarstwowe na powierzchniach betonowych poziomych i pionowych nakładane metodą natrysku - Analogia - Wykonanie powłoki ochronnej np. preparatem 2xSikagard 680 S Betoncolor - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu	1 m2	95,000

2.2 Osadniki wtórne - Powierzchnie wewnętrzne

60	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 105-2 ST-04 Czyszczenie wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych pokrytych powłokami malarskimi	1 m2	2 575,000
61	KNR 7-12 WACETOB 302-5 ST-04 Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych pionowych i skośnych cylindrycznych	100 m2	17,100
62	KNR 7-12 WACETOB 302-4 ST-04 Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni poziomych	100 m2	8,650

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2010-10-11 str. 7

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
63	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 206-7 ST-04 Szpachlowanie metodą natrysku powierzchni betonów monolitycznych szpachlami warstwą grubości 1mm (zużycie teoretyczne 2,0 kg/m ²) - Analogia - Wyrównanie powierzchni betonu np. szpachlówką Sika Repair 30F - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu	1 m ²	2 575,000
64	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 206-10 ST-04 Szpachlowanie powierzchni szpachlami warstwą grubości 1mm - dodatek za każdy 1mm grubości warstwy dla metody natrysku - Dodatek za następny 1 mm gr. szpachlówki Sika Repair 30F j.w. - razem 2 mm	1 m ²	2 575,000
65	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 301-3 ST-04 Malarskie powłoki ochronne dwuwarstwowe na powierzchniach betonowych poziomych i pionowych nakładane metodą natrysku (agregat malarski hydrodynamiczny) - Analogia - Wykonanie trzywarstwowej powłoki ochronnej np. preparatem 3xInertol Poxitar F (zużycie teoretyczne 0,31 kg/m ² /1 warstwę) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu [R=1,5;S=1,5]	1 m ²	2 575,000
66	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 206-7 ST-04 Szpachlowanie metodą natrysku powierzchni betonów monolitycznych szpachlami warstwą grubości 1mm - Analogia - Naprawa ubytków powierzchniowych betonu - Zabezpieczenie antykorozyjne odsłoniętego zbrojenia betonu np. szpachlówką Sika Repair 10F (zużycie teoretyczne 1,75 kg/m ²) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - przyjęto 50% powierzchni 2575,00*0,5	1 m ²	1 287,500
67	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 206-7 ST-04 Szpachlowanie metodą natrysku powierzchni betonów monolitycznych szpachlami warstwą grubości 1mm - Analogia - Naprawa ubytków powierzchniowych betonu - Warstwa szczipna wykonana np. szpachlówką Sika Repair 10F (zużycie teoretyczne 2,0 kg/m ²) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - przyjęto 50% powierzchni 2575,00*0,5	1 m ²	1 287,500
68	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-5 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych zbrojonych na powierzchniach pionowych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - Wypełnienie ubytków np. zaprawą Sika Repair 13F o gr. warstwy 1 cm (zużycie teoretyczne 19,5 kg/m ² /1 cm) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - przyjęto 25% powierzchni 1710,00*0,25	1 m ²	427,500
69	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-7 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - dodatek za każdy 1mm grubości zaprawy naprawczej - Dodatek za następne 30 mm gr. warstwy naprawczej SikaRepair j.w. - razem 4 cm [R=30;M=30]	1 m ²	427,500

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
70	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-4 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych zbrojonych na powierzchniach poziomych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - Wypełnienie ubytków np. zaprawą Sika Repair 13F o gr. warstwy 1 cm (zużycie teoretyczne 19,5 kg/m ² /1 cm) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - przyjęto 25% powierzchni	1 m ²	216,250
	865,00*0,25	216,250	
71	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-7 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - dodatek za każdy 1mm grubości zaprawy naprawczej - Dodatek za następne 30 mm gr. warstwy naprawczej SikaRepair j.w. - razem 4 cm [R=30;M=30]	1 m ²	216,250
72	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-5 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych zbrojonych na powierzchniach pionowych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - Wypełnienie ubytków np. zaprawą Sika Repair 20F o gr. warstwy 1 cm (zużycie teoretyczne 18,8 kg/m ² /1 cm) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - przyjęto 25% powierzchni	1 m ²	427,500
	1710,00*0,25	427,500	
73	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-7 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - dodatek za każdy 1mm grubości zaprawy naprawczej - Dodatek za następne 10 mm gr. warstwy naprawczej SikaRepair j.w. - razem 2 cm [R=10;M=10]	1 m ²	427,500
74	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-4 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych zbrojonych na powierzchniach poziomych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - Wypełnienie ubytków np. zaprawą Sika Repair 20F o gr. warstwy 1 cm (zużycie teoretyczne 18,8 kg/m ² /1 cm) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - przyjęto 25% powierzchni	1 m ²	216,250
	865,00*0,25	216,250	
75	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-7 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - dodatek za każdy 1mm grubości zaprawy naprawczej - Dodatek za następne 10 mm gr. warstwy naprawczej SikaRepair j.w. - razem 2 cm [R=10;M=10]	1 m ²	216,250
76	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 206-7 ST-04 Szpachlowanie metodą natrysku powierzchni betonów monolitycznych szpachlami warstwą grubości 1mm (zużycie teoretyczne 1,8 kg/m ²) - Analogia - Wyrównanie powierzchni betonu np. szpachlówką Sika Repair 30F - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu	1 m ²	1 287,500
	(427,50+216,25)*2	1 287,500	

2.3 Osadniki wtórne - Warstwy spadkowe na dnie zbiorników

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
77	KNR 2-02 1904-7 ST-04 Deskowanie sklejką skosów betonowych - Deskowanie warstw spadkowych na dnie zbiorników (2,50+0,10)*36,40*8 (2,50+0,10)*3,00*4 (1,50+0,10)*3,00*4	100 m2	8,075
		757,120	
		31,200	
		19,200	
78	KNR 2-02 1915-4 ST-04 Betonowanie skosów betonowych - Warstwy spadkowe z betonu B30/W10 zbrojonego włóknami polipropylenowymi w ilości 0,2 kg/m3 (0,50+0,10)*0,5*2,50*36,40*8 (1,00+0,10)*0,5*2,39*3,00*4 (0,50+0,20)*0,5*1,485*3,00*4	100 m3	2,404
		218,400	
		15,774	
		6,237	
79	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 301-3 ST-04 Malarskie powłoki ochronne dwuwarstwowe na powierzchniach betonowych poziomych i pionowych nakładane metodą natrysku - Analogia - Wykonanie trzywarstwowej powłoki ochronnej np. preparatem 3xInertol Poxitar F (zużycie teoretyczne 0,31 kg/m2/1 warstwę) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - zabezpieczenie warstw spadkowych [R=1,5;S=1,5]	1 m2	807,520
2.4 Osadniki wtórne - Wypełnienie oraz zabezpieczenie dylatacji			
80	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 402-3 ST-04 Uszczelnienie dylatacji o wymiarach 20x15mm w konstrukcjach budowlanych elastyczną masą - Wypełnienie dylatacji z zastosowaniem materiałów np. : Sika Primer 3, Sika Rundschnur, Sikaflex PRO 3WF - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu 40,00*2	1 m	80,000
		80,000	
81	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 402-4 ST-04 Uszczelnienie dylatacji w konstrukcjach budowlanych elastyczną masą - Zabezpieczenie dylatacji z zastosowaniem materiałów np. : Sikadur Combiflex (2x200 mm), Sikadur Combiflex Adhesive, Sika Colma Cleaner - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu	1 m	80,000
2.5 Osadniki wtórne - Nadbudowa ścian podłużnych			
82	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 206-7 ST-04 Szpachlowanie metodą natrysku powierzchni betonów monolitycznych szpachlami warstwą grubości 1mm - Analogia - Naprawa ubytków powierzchniowych betonu - Warstwa szczipna wykonana np. szpachlówką Sika Repair 10F (zużycie teoretyczne 2,0 kg/m2) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu 36,40*0,40*2 36,40*0,55*2	1 m2	69,160
		29,120	
		40,040	
83	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-4 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych zbrojonych na powierzchniach poziomych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - Wyrównanie powierzchni np. zaprawą Sika Repair 20F o gr. warstwy 1 cm (zużycie teoretyczne 18,8 kg/m2/1 cm) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - przyjęto 25% powierzchni 69,16	1 m2	69,160
		69,160	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
84	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 206-7 ST-04 Szpachlowanie metodą natrysku powierzchni betonów monolitycznych szpachlami warstwą grubości 1mm - Analogia - Naprawa ubytków powierzchniowych betonu - Warstwa szczepna wykonana np. szpachlówką Sika Repair 10F (zużycie teoretyczne 2,0 kg/m ²) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - warstwa szczepna nanoszona na poprzednie warstwy	1 m ²	69,160
	36,40*0,40*2	29,120	
	36,40*0,55*2	40,040	
85	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-4 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych zbrojonych na powierzchniach poziomych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - Nadbudowanie otulenia np. zaprawą Sika Repair 13F o gr. warstwy 1 cm (zużycie teoretyczne 19,5 kg/m ² /1 cm) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu	1 m ²	69,160
	69,16	69,160	
86	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-7 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - dodatek za każdy 1mm grubości zaprawy naprawczej - Dodatek za następne 30 mm gr. warstwy nadbudowy SikaRepair j.w. - razem 4 cm [R=30;M=30]	1 m ²	69,160
87	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 206-7 ST-04 Szpachlowanie metodą natrysku powierzchni betonów monolitycznych szpachlami warstwą grubości 1mm - Analogia - Naprawa ubytków powierzchniowych betonu - Warstwa szczepna wykonana np. szpachlówką Sika Repair 10F (zużycie teoretyczne 2,0 kg/m ²) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - warstwa szczepna między warstwami nadbudowy	1 m ²	69,160
	36,40*0,40*2	29,120	
	36,40*0,55*2	40,040	
88	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 206-7 ST-04 Szpachlowanie metodą natrysku powierzchni betonów monolitycznych szpachlami warstwą grubości 1mm (zużycie teoretyczne 2,0 kg/m ²) - Analogia - Wyrównanie powierzchni betonu np. szpachlówką Sika Repair 30F - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu	1 m ²	69,160
89	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 206-10 ST-04 Szpachlowanie powierzchni szpachlami warstwą grubości 1mm - dodatek za każdy 1mm grubości warstwy dla metody natrysku - Dodatek za następny 1 mm gr. szpachlówki Sika Repair 30F j.w. - razem 2 mm	1 m ²	69,160
90	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 301-1 ST-04 Malarskie powłoki ochronne dwuwarstwowe na powierzchniach betonowych poziomych i pionowych nakładane metodą ręczną - Analogia - Impregnacja powierzchni nadbudowy np. preparatem Sika Floor 2420 - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu	1 m ²	83,720
	36,40*(0,40+2*0,05)*2	36,400	
	36,40*(0,55+2*0,05)*2	47,320	
2.6	Kanał odpływowy ścieków - Powierzchnie zewnętrzne		
91	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 105-1 ST-04 Czyszczenie wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych nie malowanych	1 m ²	155,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
92	KNR 7-12 WACETOB 302-5 ST-04 Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych pionowych i skośnych cylindrycznych	100 m2	1,550
93	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 301-3 ST-04 Malarskie powłoki ochronne dwuwarstwowe na powierzchniach betonowych poziomych i pionowych nakładane metodą natrysku (agregat malarski hydrodynamiczny) - Analogia - Gruntowanie jednokrotne podłoża np. preparatem Sikagard 702 W Aquaphob - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu [R=0,5;S=0,5]	1 m2	155,000
94	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 301-3 ST-04 Malarskie powłoki ochronne dwuwarstwowe na powierzchniach betonowych poziomych i pionowych nakładane metodą natrysku - Analogia - Wykonanie powłoki ochronnej np. preparatem 2xSikagard 680 S Betoncolor - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu	1 m2	155,000
2.7 Kanał odpływowy ścieków - Powierzchnie wewnętrzne			
95	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 105-2 ST-04 Czyszczenie wodne wysokociśnieniowe powierzchni betonowych pokrytych powłokami malarskimi	1 m2	550,000
96	KNR 7-12 WACETOB 302-5 ST-04 Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych pionowych i skośnych cylindrycznych	100 m2	4,900
97	KNR 7-12 WACETOB 302-4 ST-04 Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni poziomych	100 m2	0,600
98	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 206-7 ST-04 Szpachlowanie metodą natrysku powierzchni betonów monolitycznych szpachlami warstwą grubości 1mm (zużycie teoretyczne 2,0 kg/m2) - Analogia - Wyrównanie powierzchni betonu np. szpachlówką Sika Repair 30F - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu	1 m2	550,000
99	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 206-10 ST-04 Szpachlowanie powierzchni szpachlami warstwą grubości 1mm - dodatek za każdy 1mm grubości warstwy dla metody natrysku - Dodatek za następny 1 mm gr. szpachlówki Sika Repair 30F j.w. - razem 2 mm	1 m2	550,000
100	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 301-3 ST-04 Malarskie powłoki ochronne dwuwarstwowe na powierzchniach betonowych poziomych i pionowych nakładane metodą natrysku (agregat malarski hydrodynamiczny) - Analogia - Wykonanie trzywarstwowej powłoki ochronnej np. preparatem 3xInertol Poxitar F (zużycie teoretyczne 0,31 kg/m2/1 warstwę) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu [R=1,5;S=1,5]	1 m2	550,000

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2010-10-11 str. 12

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
101	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 206-7 ST-04 Szpachlowanie metodą natrysku powierzchni betonów monolitycznych szpachlami warstwą grubości 1mm - Analogia - Naprawa ubytków powierzchniowych betonu - Zabezpieczenie antykorozyjne odsłoniętego zbrojenia betonu np. szpachlówką Sika Repair 10F (zużycie teoretyczne 1,75 kg/m ²) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - przyjęto 50% powierzchni 550,00*0,5	1 m ²	275,000
			275,000
102	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 206-7 ST-04 Szpachlowanie metodą natrysku powierzchni betonów monolitycznych szpachlami warstwą grubości 1mm - Analogia - Naprawa ubytków powierzchniowych betonu - Warstwa szczipna wykonana np. szpachlówką Sika Repair 10F (zużycie teoretyczne 2,0 kg/m ²) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - przyjęto 50% powierzchni 550,00*0,5	1 m ²	275,000
			275,000
103	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-5 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych zbrojonych na powierzchniach pionowych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - Wypełnienie ubytków np. zaprawą Sika Repair 13F o gr. warstwy 1 cm (zużycie teoretyczne 19,5 kg/m ² /1 cm) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - przyjęto 25% powierzchni 490,00*0,25	1 m ²	122,500
			122,500
104	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-7 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - dodatek za każdy 1mm grubości zaprawy naprawczej - Dodatek za następne 30 mm gr. warstwy naprawczej SikaRepair j.w. - razem 4 cm [R=30;M=30]	1 m ²	122,500
105	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-4 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych zbrojonych na powierzchniach poziomych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - Wypełnienie ubytków np. zaprawą Sika Repair 13F o gr. warstwy 1 cm (zużycie teoretyczne 19,5 kg/m ² /1 cm) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - przyjęto 25% powierzchni 60,00*0,25	1 m ²	15,000
			15,000
106	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-7 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - dodatek za każdy 1mm grubości zaprawy naprawczej - Dodatek za następne 30 mm gr. warstwy naprawczej SikaRepair j.w. - razem 4 cm [R=30;M=30]	1 m ²	15,000
107	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-5 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych zbrojonych na powierzchniach pionowych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - Wypełnienie ubytków np. zaprawą Sika Repair 20F o gr. warstwy 1 cm (zużycie teoretyczne 18,8 kg/m ² /1 cm) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - przyjęto 25% powierzchni 490,00*0,25	1 m ²	122,500
			122,500

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
108	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-7 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - dodatek za każdy 1mm grubości zaprawy naprawczej - Dodatek za następne 10 mm gr. warstwy naprawczej SikaRepair j.w. - razem 2 cm [R=10;M=10]	1 m2	122,500
109	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-4 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych zbrojonych na powierzchniach poziomych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - Wypełnienie ubytków np. zaprawą Sika Repair 20F o gr. warstwy 1 cm (zużycie teoretyczne 18,8 kg/m2/1 cm) - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu - przyjęto 25% powierzchni 60,00*0,25 15,000	1 m2	15,000
110	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 204-7 ST-04 Ręczna naprawa konstrukcji betonowych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC - dodatek za każdy 1mm grubości zaprawy naprawczej - Dodatek za następne 10 mm gr. warstwy naprawczej SikaRepair j.w. - razem 2 cm [R=10;M=10]	1 m2	15,000
111	KNR K-21 (Koprin wyd.I 2005) 206-7 ST-04 Szpachlowanie metodą natrysku powierzchni betonów monolitycznych szpachlami warstwą grubości 1mm (zużycie teoretyczne 1,8 kg/m2) - Analogia - Wyrównanie powierzchni betonu np. szpachlówką Sika Repair 30F - wykonanie zgodnie z załącznikami do części opisowej projektu (122,50+15,00)*2 275,000	1 m2	275,000
3	WYMIANA BARIEREK NA REAKTORZE BIOLOGICZNYM, OSADNIKACH WTÓRNYCH, KANAŁE DOPŁYWOWYM DO REAKTORA BIOLOGICZNEGO I KANAŁE ODPLYWOWYM Z OSADNIKÓW WTÓRNYCH		
3.1	Demontaże		
112	KNNR 7 202-3 ST-01 Schody i drabiny - DEMONTAŻ ZŁOMOWY istniejących schodów R=0,3 pkt.3.4 - przy demontażu złomowym konstrukcji M=0 pkt.3.4 - przy demontażu konstrukcji nie uwzględnia się materiałów wyszczególnionych w tablicach katalogu S=0,3 pkt.3.4 - przy demontażu złomowym konstrukcji [R=0,3;M=0;S=0,3] 209,00/1000 0,209	1 t	0,209
113	KNNR 7 202-4 ST-01 Poręcze - DEMONTAŻ ZŁOMOWY istniejących barierek - przyjęto ciężar 12,8 kg/1 mb barierki R=0,3 pkt.3.4 - przy demontażu złomowym konstrukcji M=0 pkt.3.4 - przy demontażu konstrukcji nie uwzględnia się materiałów wyszczególnionych w tablicach katalogu S=0,3 pkt.3.4 - przy demontażu złomowym konstrukcji [R=0,3;M=0;S=0,3] 'reaktor biologiczny' 600,00*12,80/1000 'osadniki wtórne' 430,00*12,80/1000 'kanał dopływowy do reaktora' 110,00*12,80/1000 'kanał odpływowy z osadników wtórnych' 165,00*12,80/1000 7,680 5,504 1,408 2,112	1 t	16,704

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
114	KNR 4-06 118-1 ST-01 Cięcie konstrukcji i urządzeń na złom wsadowy - lekkie konstrukcje stalowe, profile walcowane, blachy gr.do 10 mm i elementy maszyn gr.do 10 mm - Cięcie zdemontowanych schodów i barierek 0,209+16,704	1 t	16,913
			16,913
115	KNR 4-04 1107-3 ST-01 Wywiezienie złomu z terenu rozbiórki - transport złomu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym	1 t	16,913
116	KNR 4-04 1107-4 ST-01 Wywiezienie złomu z terenu rozbiórki - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km - Dodatek za transport złomu na następne 4 km [S=4]	1 t	16,913
117	17-1 ST-06 Zabezpieczenie marek po odcięciu istniejących balustrad - przeszlifowanie powierzchni marek oraz zabezpieczenie epoksydową powłoką ochronną (np. Icosit Poxicolor SW) 600,00+430,00+110,00+165,00	m	1 305,000
			1 305,000

----- Koniec wydruku -----

3.2 Montaż barierek i schodów

118	KNNR 7 202-4 ST-05 Poręcze - Bariereki BR-1 stalowe, nierdzewne OH18N9 - Roboty montażowe 12055,32*1,02*1,018/1000	1 t	12,518
			12,518
119	18-1 ST-05 Bariereki BR-1 stalowe, nierdzewne OH18N9, wykonanie zgodnie z projektem - Koszt materiału	t	12,518
120	KNNR 7 202-4 ST-05 Poręcze - Bariereki BR-2 stalowe, nierdzewne OH18N9 - Roboty montażowe 2584,04*1,02*1,018/1000	1 t	2,683
			2,683
121	18-1 ST-05 Bariereki BR-2 stalowe, nierdzewne OH18N9, wykonanie zgodnie z projektem - Koszt materiału	t	2,683
122	KNNR 7 202-4 ST-05 Poręcze - Bariereki BR-3 stalowe, nierdzewne OH18N9 - Roboty montażowe 438,65*1,02*1,018/1000	1 t	0,455
			0,455
123	18-1 ST-05 Bariereki BR-3 stalowe, nierdzewne OH18N9, wykonanie zgodnie z projektem - Koszt materiału	t	0,455
124	KNR 2-01 317-2 ST-02 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 1.5 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV - Wykopy fundamentowe pod schody SCH-1 i SCH-2 3,00*1,70*1,00*2	100 m3	0,102
			10,200

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2010-10-11 str. 15

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
125	KNR 2-02 203-1 ST-03 Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 0.5 m3 - Fundamenty z betonu B-30, o wymiarach 160x30x100 cm pod schody SCH-1 i SCH-2 1,60*0,30*1,00*2 0,960	1 m3	0,960
126	KNR 4-01 108-6 ST-02 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km, grunt.kat.III - Odwóz nadmiaru ziemi z wykopów 0,96 0,960	1 m3	0,960
127	KNR 4-01 108-8 ST-02 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - każdy następny 1 km - Dodatek za następne 4 km odwozu [S=4]	1 m3	0,960
128	KNR 2-02 602-9 ST-03 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne poziome wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa - Izolacja Abizolem R fundamentów pod schody 1,60*0,30*2 0,960	100 m2	0,010
129	KNR 2-02 602-9 ST-03 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne poziome wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa - Izolacja j.w. Abizolem P	100 m2	0,010
130	KNR 2-02 603-9 ST-03 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa - Izolacja Abizolem R fundamentów pod schody (1,60+0,30)*2*1,00*2 7,600	100 m2	0,076
131	KNR 2-02 603-9 ST-03 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa - Izolacja j.w. Abizolem P	100 m2	0,076
132	KNR 2-01 320-2 ST-02 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 1.5 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV 10,20-0,96 9,240	100 m3	0,092
133	KNNR 7 202-3 ST-05 Schody i drabiny - Schody SCH-1 stalowe St3S - Roboty montażowe 51,53*1,02*1,018/1000 0,054	1 t	0,054
134	19-1 ST-05 Schody SCH-1 stalowe St3S, zabezpieczone antykorozyjnie i pomalowane zgodnie z projektem - Koszt materiału	t	0,054
135	KNNR 7 202-5 ST-05 Pokrycie pomostów płytami ażurowymi - Stopnie schodowe SCH-1 z krat pomostowych ocynkowanych np. MOSTOSTAL wys. 30 mm - Roboty montażowe 22,03*1,02*1,018/1000 0,023	1 t	0,023
136	20-1 ST-05 Stopnie schodowe SCH-1 z krat pomostowych ocynkowanych np. MOSTOSTAL wys. 30 mm - Koszt materiału	t	0,023

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2010-10-11 str. 16

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
137	KNNR 7 202-3 ST-05 Schody i drabiny - Schody SCH-2 stalowe St3S - Roboty montażowe 87,98*1,02*1,018/1000	1 t	0,091
			0,091
138	19-1 ST-05 Schody SCH-2 stalowe St3S, zabezpieczone antykorozyjnie i pomalowane zgodnie z projektem - Koszt materiału	t	0,091
139	KNNR 7 202-5 ST-05 Pokrycie pomostów płytami ażurowymi - Stopnie schodowe SCH-2 z krat pomostowych ocynkowanych np. MOSTOSTAL wys. 30 mm - Roboty montażowe 44,06*1,02*1,018/1000	1 t	0,046
			0,046
140	20-1 ST-05 Stopnie schodowe SCH-2 z krat pomostowych ocynkowanych np. MOSTOSTAL wys. 30 mm - Koszt materiału	t	0,046
141u	21-1 Inne koszty - Koszt usunięcia ewentualnych szkód, wykonania niezbędnych napraw nawierzchni, uzupełnienia zieleni itp.	kpl	1,000

----- Koniec wydruku -----