

## **ZAŁĄCZNIK NR 12 DO SIWZ - PRZEDMIAR ROBÓT**

Obiekt	Budynek Stacji Transformatorowej OPT-1
Rodzaj robót	Przebudowa budynku Stacji Transformatorowej OPT-1
Branża	Budowlana
Lokalizacja	Kołobrzeg, ul. Hugo Kołłątaja 3

Tabela przedmiaru robót

Budynek Stacji Transformatorowej OPT-1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1 Przebudowa i roboty na zewnątrz budynku</b>		
			<b>1.1 Demontaż stolarki otworowej</b>		
1	KNR 19-01 0358/06		Wykucie z muru podokienników		
			Podokienniki 11*1,30	m	14,3
			razem	m	14,3
2	KNP 4 0105.1/01		Wykucie ościeżnic o powierzchni do 1m2 z muru lub ze ścianek z cegły		
			Okna na elewacji 11	szt	11
			Otwór do transportu materiału 1	szt	1
			razem	szt	12
3	KNP 4 0105.3/01		Wykucie ościeżnic o powierzchni ponad 2m2 z muru lub ze ścianek z cegły		
			Drzwi zewnętrzne 2	szt	2
			Drzwi wewnętrzne 1	szt	1
			razem	szt	3
			<b>1.2 Otwory w ścianach</b>		
			<b>1.2.1 Nowy otwór dla drzwi i okna</b>		
4	KNR 4-01 0422/01		Podstemplowania stropów z deskowaniem	m	8
5	Kalkulacja indywidualna		Przygotowanie prefabrykatów stalowych: 3 x I 240 - wykonanie otworów w belce, przyspawanie żeber podporowych, odtłuszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne belek	kpl	1
6	KNR 4-01 0346/03		Wykucie gniazd o głębokości 1 cegły dla belek stalowych w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	gniazdo	4
7	KNR 19-01 0203/17		Betonowanie poduszek dla podparcia belek stalowych		
			(0,35*0,20*0,40)*2	m3	0,056
			razem	m3	0,056
8	Kalkulacja indywidualna		Osadzenie blach podporowych o wymiarach 400x250x20		
				szt	2
9	KNR 4-01 0336/07		Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1 i szerokości 1 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej		
			Nadproże warsztatu (2,80+0,25*2)*1	m	3,3
			razem	m	3,3
10	KNR 4-01 0336/04		Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/2 i szerokości 1 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej		
			Nadproże warsztatu (2,80+0,25*2)*1	m	3,3
			razem	m	3,3
11	KNR 4-01 0313/05		Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 200-260mm		
			Nadproże warsztatu (2,80+0,25*2)*3	m	9,9
			razem	m	9,9
12	KNR K-67 0702/01		Wykonanie podlewek grubości 20mm		
			Nadproże warsztatu 0,11*(2,80+0,25*2)*3	m2	1,089
			razem	m2	1,089
13	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie połączeń śrubowych co 50cm, przyspawanie przewiązek 280x80x8 co 50cm i ich zabezpieczenie antykorozyjne	kpl	1
14	KNR 4-01 0329/05		Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegły o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie cementowej - otwór w ścianie nośnej		
			Otwór w warsztacie 1,60*2,26*0,40+1,20*1,26*0,40	m3	2,051
			razem	m3	2,051
15	KNR 4-01 0329/02		Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegły o grubości 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej - otwór w ścianie licowej	m2	2,051
16	KNR 2-05 0101/01		Analogia - słupek stalowy z profilu 120x80x5mm przewiązany ze ścianą		
			14,41*2,26/1000	t	0,033
			razem	t	0,033
17	KNR 4-01 0703/03		Umocowanie siatki tynkarskiej Rabitza na belkach, bez względu na rodzaj belki - stalowe, prefabrykowane (M=3 owinięcie powierzchni belek przed otynkowaniem)		
			2,80	m	2,8
			razem	m	2,8

Tabela przedmiaru robót

Budynek Stacji Transformatorowej OPT-1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
18	KNR 4-01 0704/03		Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach  (0,40+0,24*2)*2,80	m2	2,464
			razem	m2	2,464
19	KNR 2-02s 0808/09		Tynki cementowe III kat. wykonywane ręcznie ościeży o szer.do 30cm  Tynki ościeży warsztatu (2,80+2*2,26)*0,30	m2	2,196
			razem	m2	2,196
20	KNR 4-01 0422/05		Rozebranie stemplowań z deskowaniem	m	8
			<b>1.2.2 Poszerzenie otworu drzwiowego</b>		
21	KNR 4-01 0422/01		Podstemplowania stropów z deskowaniem	m	2,4
22	KNR 4-04 0108/04		Rozebranie przesklepień (nadproży) na belkach prefabrykowanych  Nadproże komunikacji 1,80*0,12*0,38	m3	0,082
			razem	m3	0,082
23	KNR 4-01 0346/03		Wykucie gniazd o głębokości 1 cegły dla belek stalowych w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	gniazdo	4
24	KNR 4-01 0304/01		Analogia - wykonanie poduszek z cegły pełnej  (0,15*0,40*0,18)*2	m3	0,022
			razem	m3	0,022
25	KNR 2-02u2 0160/01		Ułożenie nadproży prefabrykowanych z belek SBN 12/12/180  Nadproże komunikacji 1,80*3	m	5,4
			razem	m	5,4
26	KNR 4-01 0329/05		Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegły o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie cementowej  Poszerzenie istniejącego wejścia 0,35*2,26*0,40	m3	0,316
			razem	m3	0,316
27	KNR 4-01 0329/02		Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegły o grubości 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej - otworów w ścianie licowej  Poszerzenie istniejącego wejścia 0,35*2,26*0,40	m2	0,316
			razem	m2	0,316
28	KNR 2-02s 0808/09		Tynki cementowe III kat. wykonywane ręcznie ościeży o szer.do 30cm  Tynki ościeży komunikacji (1,55+2*2,26)*0,30	m2	1,821
			razem	m2	1,821
29	KNR 4-01 0422/05		Rozebranie stemplowań z deskowaniem	m	2,4
			<b>1.2.3 Zamurowanie otworów</b>		
30	KNR 4-01 0304/01		Uzupełnienie ścianek lub zamurowań otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej - zamurowania ścian konstrukcyjnych blokami Silka E24 15 MPa na zaprawie cienkowarstwowej i ich scalenie poprzez przemurowanie lub zastosowanie łączników  otwory okienne 0,38*0,80*1,20*4 otwór drzwiowy 0,25*1,20*2,20 otwór w ścianie zewn. 0,63*0,21*0,40	m3 m3 m3	1,459 0,66 0,053
			razem	m3	2,172
			<b>1.2.4 Montaż okien i drzwi</b>		
31	KNR 0-19 1024/01		Montaż okien aluminiowych o powierzchni do 1,0m2 - okno stałe parametry jak O2  0,80*1,20	m2	0,96
			razem	m2	0,96
32	KNR 0-19 1024/01		Montaż okien aluminiowych o powierzchni do 1,0m2 - O2 i O3  O2 0,80*1,20*2 O3 0,80*1,20*2	m2 m2	1,92 1,92
			razem	m2	3,84
33	KNR 0-19 1024/01		Montaż okien aluminiowych EI 60 o powierzchni do 1,0m2 - O4  0,80*1,20*2	m2	1,92
			razem	m2	1,92
34	KNR 0-19 1024/02		Montaż okien aluminiowych o powierzchni do 1,5m2 - O1		

Tabela przedmiaru robót

Budynek Stacji Transformatorowej OPT-1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1,20*1,20	m2	1,44
			razem	m2	1,44
35	KNR 0-19 1024/08		Analogia - montaż drzwi stalowych dwuskrzydłowych zewnętrznych odpornych na zarysowania, uderzenia i zniszczenie, łatwe w otwieraniu, izolowane termicznie Drzwi zewnętrzne 1,40*2,20*2	m2	6,16
			razem	m2	6,16
			<b>1.3 Wykonanie nowej elewacji budynku</b>		
			<b>1.3.1 Prace rozbiórkowe</b>		
36	KNNR 3 0601/01		Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach bez względu na ilość Elewacja Zachodnia 9,45*5,52 Elewacja Północna 6,48*6,06-2,89*1,79*2-2,68*0,75*2-2,67*0,80*2 Elewacja Wschodnia 9,45*5,80	m2 m2 m2	52,164 20,631 54,81
			razem	m2	127,605
			<b>1.3.2 Naprawa ścian</b>		
37	KNP 4 0401/01		Demontaż rur spustowych na czas wykonywania robót  Rury spustowe 2*5,50	m m	11 11
			razem	m	11
38	Kalkulacja indywidualna		Zszycie ścian w miejscach zarysowań prętami o helikoidalnym kształcie wykonanymi z austenitycznej stali nierdzewnej (system HELFIX lub inny o takich samych lub lepszych parametrach)  0,54+0,80+0,50+1,10+0,50+0,90+1,10+1,60+1,32+(0,90+1,10*2+1,00)+2,00+0,90+0,60+1,40+0,80+0,60+1,50	m m	20,26 20,26
			razem	m	20,26
39	KNR 4-01 0307/03		Przemurowanie ciągle pęknięć przy użyciu zaprawy cementowej w ścianach z cegieł grubości 1 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 3+0,60+1,30+0,30+0,50	m m	5,7 5,7
			razem	m	5,7
40	KNP 2 0805/01		Montaż zdemontowanych rur spustowych  Rury spustowe 2*5,50	m m	11 11
			razem	m	11
			<b>1.3.3 Ściana fundamentowa</b>		
41	KNK 2-06 0803/06		Ręczna rozbiórka nawierzchni z kostki rzędowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem  4,786*1,50+(6,80+1,00)*1,00	m2 m2	14,979 14,979
			razem	m2	14,979
42	KNR 2-31 0810/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z betonu o grubości 12cm  6,00*1,10	m2 m2	6,6 6,6
			razem	m2	6,6
43	KNNR 1 0307/02		Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości do 1,5m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku ((2,015+1,60+0,41+1,20+2,45)*2+6,80-2,50)*0,80*0,60	m3 m3	9,432 9,432
			razem	m3	9,432
44	KNR K-58 0101/07		Oczyszczenie i mechaniczne zmycie podłoża  ((2,015+1,60+0,41+1,20+2,45)*2+6,80-2,50)*(0,60+0,30)	m2 m2	17,685 17,685
			razem	m2	17,685
45	KNR K-51 0409/03		Gruntowanie podłoża przed wykonaniem izolacji przeciwwodnej ścian fundamentowych elastyczną dwuskładnikową masą uszczelniającą grubowarstwową typu KMB (do wys. min. 30cm powyżej gruntu)	m2	17,685
46	KNR K-51 0409/02		Wykonanie fasety o promieniu 5cm na styku ławy fundamentowej i ściany fundamentowej przed wykonaniem izolacji przeciwwodnej ((2,015+1,60+0,41+1,20+2,45)*2+6,80-2,50)	m m	19,65 19,65
			razem	m	19,65
47	KNR K-51 0409/04		Wykonanie trzywarstwowej izolacji przeciwwodnej ścian fundamentowych dwuskładnikową masą uszczelniającą grubowarstwową typu KMB (do wys. min. 30cm powyżej gruntu)	m2	17,685
48	KNR K-51 0415/01		Wykonanie izolacji termicznej na ścianach (poniżej gruntu) płytami XPS  ((2,015+1,60+0,41+1,20+2,45)*2+6,80-2,50)*0,60	m2 m2	11,79 11,79
			razem	m2	11,79
49	KNNR-W 3 0207/01		Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni		

Tabela przedmiaru robót

Budynek Stacji Transformatorowej OPT-1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			((2,015+1,60+0,41+1,20+2,45)*2+6,80-2,50)*0,80	m2	15,72
			razem	m2	15,72
50	KNNR 1 0318/02		Zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m i głębokości 1,5m gruntem kategorii III-IV leżącym obok ((2,015+1,60+0,41+1,20+2,45)*2+6,80-2,50)*0,80*0,60	m3	9,432
			razem	m3	9,432
			<b>1.3.4 Przygotowanie powierzchni ścian</b>		
51	KNR K-58 0101/11		Zabezpieczenie stolarki folią malarską przy wykonywaniu systemu ociepleń ETICS  drzwi 1,40*2,20*2 okna 0,80*1,20*7+1,20*1,20	m2 m2	6,16 8,16
			razem	m2	14,32
52	KNR K-58 0201/09		Dwukrotne gruntowanie podłoża przed wykonaniem cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej i ochrony mikrobiologicznej  Elewacja Zachodnia (20,47-0,05-0,16)*5,53-1,55*2,26*2-1,20*1,20 Elewacja Północna (6,80-0,16*2)*6,00-(2,68*0,75*2+1,79*2,89*2+2,67*0,80*2+5,31*0,2) Elewacja Wschodnia (20,47-0,05-0,16)*6,00 Elewacja Południowa (6,80-0,16*2)*6,00	m2 m2 m2 m2	103,592 19,18 121,56 38,88
			razem	m2	283,212
53	KNR K-58 0101/08		Zabezpieczenie podłoża preparatem grzybo i glonobójczym przy wykonywaniu systemu ociepleń ETICS  Elewacja Zachodnia (20,47-0,05-0,16)*5,53-1,55*2,26*2-1,20*1,20 Elewacja Północna (6,80-0,16*2)*6,00-(2,68*0,75*2+1,79*2,89*2+2,67*0,80*2+5,31*0,2) Elewacja Wschodnia (20,47-0,05-0,16)*6,00 Elewacja Południowa (6,80-0,16*2)*6,00	m2 m2 m2 m2	103,592 19,18 121,56 38,88
			razem	m2	283,212
54	KNR K-58 0103/10		Montaż listwy cokołowej do ścian przy ocieplaniu w systemie ETICS  Elewacja Zachodnia 20,27 Elewacja Północna 6,60 Elewacja Wschodnia 20,27 Elewacja Południowa 6,50	m m m m	20,27 6,6 20,27 6,5
			razem	m	53,64
			<b>1.3.5 Termomodernizacja płytami z wełny mineralnej skalnej</b>		
55	KNR K-58 0103/01		Przyklejenie płyt fasadowych z wełny mineralnej skalnej na zaprawę klejową na ścianach przy ocieplaniu w systemie ETICS - gr. 15cm (pod klinkierem)  Elewacja Zachodnia (2,015+1,60+1,20+0,41+1,20+2,55)*2,26-1,20*1,20-1,40*2,20 Elewacja Wschodnia 0,90*4,00 Elewacja Południowa 0,90*6,80+1,36*3,50	m2 m2 m2	15,764 3,6 10,88
			razem	m2	30,244
56	KNR K-58 0103/01		Przyklejenie płyt fasadowych z wełny mineralnej skalnej na zaprawę klejową na ścianach przy ocieplaniu w systemie ETICS - gr. 16cm  Elewacja Zachodnia (4,70-2,26)*(2,015+1,60+1,20+0,41+1,20+2,55) Elewacja Wschodnia (4,70-0,90)*(4,00) Elewacja Południowa 6,00*6,80-(0,90*6,48+1,36*3,50)	m2 m2 m2	21,899 15,2 30,208
			razem	m2	67,307
57	KNR K-58 0103/01		Przyklejenie płyt fasadowych z wełny mineralnej skalnej na zaprawę klejową na ścianach przy ocieplaniu w systemie ETICS - płyty pocienione  Elewacja Zachodnia (5,53-4,70)*(2,015+1,60+1,20+0,41+1,20+2,55) Elewacja Wschodnia (6,00-4,70)*(4,00)	m2 m2	7,449 5,2
			razem	m2	12,649
58	KNR K-58 0103/04		Przyklejenie płyt fasadowych z wełny mineralnej skalnej na zaprawę klejową na ościeżach o szerokości do 30cm przy ocieplaniu w systemie ETICS  Okna na elewacji 4*(0,80*2+1,20)*0,20+(1,20*2+1,20)*0,20 Drzwi zewnętrzne (1,55+2,20*2)*0,20	m2 m2	2,96 1,19
			razem	m2	4,15
59	KNR K-58 0104/02		Mocowanie warstwy izolacyjnej za pomocą łączników mechanicznych w ilości 4 szt/m2 do podłoża z ceramiki przy ocieplaniu w systemie ETICS - łączniki do wełny (>8 szt/m2)  wełna mineralna gr. 15cm 30,244 wełna mineralna gr. 16cm 67,307 wełna mineralna pozostałe grubości 12,649	m2 m2 m2	30,244 67,307 12,649
			razem	m2	110,2
60	KNR K-58 0104/05		Mocowanie warstwy izolacyjnej za pomocą łączników mechanicznych w ilości 4 szt/m2 do podłoża z ceramiki przy ocieplaniu w systemie ETICS - łączniki do wełny - dodatek za 100szt	szt	450
61	KNR K-58 0106/01		Wykonanie warstwy zbrojonej z jednej warstwy siatki z włókna szklanego 145g/m2 na płytach z wełny mineralnej na zaprawie klejowej na ścianach przy ocieplaniu w systemie ETICS	m2	110,2

Tabela przedmiaru robót

Budynek Stacji Transformatorowej OPT-1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
62	KNR K-58 0106/04		Wykonanie warstwy zbrojonej z jednej warstwy siatki z włókna szklanego 145g/m2 na płytach z wełny mineralnej na zaprawie klejowej na ościeżach o szerokości do 30cm przy ocieplaniu w systemie ETICS	m2	4,15
63	KNR K-58 0106/06		Wykonanie warstwy zbrojonej z siatki z włókna szklanego 145g/m2 na płytach z wełny mineralnej na zaprawie klejowej - dodatkowa warstwa siatki w narożach otworów przy ocieplaniu w systemie ETICS	szt	30
<b>1.3.6 Termomodernizacja płytami styropianowymi/XPS</b>					
64	KNR K-51 0415/01		Wykonanie izolacji termicznej na cokole płytami XPS - do wysokości 30cm		
			Elewacja Z (9,945)*0,30	m2	2,984
			Elewacja W (20,47-4,00)*0,30	m2	4,941
			razem	m2	7,925
65	KNR K-58 0102/01		Przyklejenie XPS na zaprawę klejową na ścianach przy ocieplaniu w systemie ETICS - pozostała powierzchnia cokołu		
			Elewacja zachodnia (9,945)*0,60	m2	5,967
			Elewacja wschodnia (20,47-4,00)*0,60	m2	9,882
			Elewacja północna 6,80*0,90-2,68*0,75*2	m2	2,1
			razem	m2	17,949
66	KNR K-58 0102/01		Przyklejenie płyt styropianowych na zaprawę klejową na ścianach przy ocieplaniu w systemie ETICS - płyta styropianowa Classic, lambda = 0,045 W/(m*K) - gr. 16cm		
			Elewacja Zachodnia ((9,945+1,55-2,10)*(5,53-0,90))+(2,10*(4,70-0,90)-1,36*1,40)	m2	49,575
			Elewacja Północna 6,80*(6,00-0,90)-5,91*0,15-1,79*2,89*2-2,67*0,80*2	m2	19,175
			Elewacja Wschodnia (9,70)*(6,00-0,90)+(10,77-4,00)*(4,70-0,90)	m2	75,196
			razem	m2	143,946
67	KNR K-58 0102/01		Przyklejenie płyt styropianowych na zaprawę klejową na ścianach przy ocieplaniu w systemie ETICS - płyta styropianowa Expert, lambda = 0,04 W/(m*K) - pocienione		
			Elewacja Zachodnia (2,10)*(5,53-4,70)	m2	1,743
			Elewacja Wschodnia (10,77-4,00)*(6,00-4,70)	m2	8,801
			razem	m2	10,544
68	KNR K-58 0102/04		Przyklejenie płyt styropianowych na zaprawę klejową na ościeżach o szerokości do 30cm przy ocieplaniu w systemie ETICS		
			Okna na elewacji 3*(0,80*2+1,20)*0,20	m2	1,68
			Drzwi zewnętrzne (1,55+2,20*2)*0,20	m2	1,19
			razem	m2	2,87
69	KNR K-58 0104/02		Mocowanie warstwy izolacyjnej za pomocą łączników mechanicznych w ilości 4 szt/m2 do podłoża z ceramiki przy ocieplaniu w systemie ETICS - łączniki do styropianu		
			XPS 7,925+17,949	m2	25,874
			płyta styropianowa Classic 143,651	m2	143,651
			płyta styropianowa Expert 10,544	m2	10,544
			razem	m2	180,069
70	KNR K-58 0104/05		Mocowanie warstwy izolacyjnej za pomocą łączników mechanicznych w ilości 4 szt/m2 do podłoża z ceramiki przy ocieplaniu w systemie ETICS - łączniki do styropianu - dodatek za 100szt	szt	200
71	KNR K-58 0105/01		Wykonanie warstwy zbrojonej z jednej warstwy siatki z włókna szklanego 145g/m2 na płytach styropianowych na zaprawie klejowej na ścianach przy ocieplaniu w systemie ETICS	m2	180,069
72	KNR K-58 0105/04		Wykonanie warstwy zbrojonej z jednej warstwy siatki z włókna szklanego 145g/m2 na płytach styropianowych na zaprawie klejowej na ościeżach o szerokości do 30cm przy ocieplaniu w systemie ETICS	m2	2,87
73	KNR K-58 0105/06		Wykonanie warstwy zbrojonej z siatki z włókna szklanego 145g/m2 na płytach styropianowych na zaprawie klejowej przy ocieplaniu w systemie ETICS - dodatkowa warstwa siatki w narożach otworów	szt	26
<b>1.3.7 Warstwy wykończeniowe elewacji</b>					
74	KNR K-58 0102/08		Montaż narożnika ochronnego na zaprawę klejową przy ocieplaniu w systemie ETICS		
			Elewacja Zachodnia (1,20*2+0,80*2)*4+(1,50*2+2,20*2)*2+1,20*4+5,53*2	m	46,66
			Elewacja Północna 2,68*4+0,75*4+2,67*4+0,80*4	m	27,6
			Elewacja Wschodnia (1,20*2+0,80*2)*3+6,00*2	m	24
			razem	m	98,26
75	KNR K-58 0102/10		Montaż profili wykończeniowych dylatacyjnych na zaprawę klejową przy ocieplaniu w systemie ETICS		
			Elewacja Zachodnia 5,53	m	5,53
			Elewacja Wschodnia 6,00	m	6
			razem	m	11,53
76	KNR K-58 0110/01		Nałożenie podkładu gruntującego pod cienkowarstwowe mineralne wyprawy tynkarskie przy ocieplaniu w systemie ETICS - pierwsza warstwa		
			Elewacja Z (20,47-9,945-1,55)*(5,53-2,26)+(9,945+1,55)*(5,53-0,90) = 82,57		
			Elewacja W 20,47*(6,00-0,90) = 104,397		
			Elewacja Pd 6,80*(6,00-0,90) = 34,68		
			Elewacja Pn 6,80*(6,00-0,90)-1,79*2,89*2-2,67*0,80*2 = 20,062		
			t = 241,709		
			t	m2	241,709
			razem	m2	241,709

Tabela przedmiaru robót

Budynek Stacji Transformatorowej OPT-1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
77	KNR K-58 0110/03		Wykonanie cienkowarstwowej silikonowej wyprawy tynkarskiej na ścianach przy ocieplaniu w systemie ETICS	m2	241,709
78	KNR K-58 0301/05		Gruntowanie powierzchni zewnętrznych pod farbę silikonową - pierwsza warstwa	m2	241,709
79	KNR K-58 0302/06		Malowanie dwukrotne farbą silikonową powierzchni zewnętrznych pokrytych tynkiem silikonowym	m2	241,709
80	KNR 2-02 0822/09		Licowanie ścian płytkami klinkierowymi luzem o wymiarach 25x6cm  Elewacja Z (9,945)*0,90+(20,47-9,945-1,55)*2,26-1,20*1,20-1,40*2,20+(1,20*0,20*3)+(2*1,40*0,2+3*2,20*0,2+1*0,90*2,20*0,2) = 27,71 Elewacja W 20,47*0,90 = 18,423 Elewacja Pd 0,90*6,80+1,36*3,50 = 10,88 Elewacja Pn 6,80*0,90-2,68*0,75*2 = 2,1 k = 59,113 k	m2	59,113
			razem	m2	59,113
			<b>1.3.8 Roboty towarzyszące</b>		
81	KNNR 2 0302/07		Osadzenie podokienników w ścianach murowanych  Okna na elewacji 7*1,20+1,20	m	9,6
			razem	m	9,6
82	KNR 4-01 1301/01		Analogia - wymiana żaluzji nawiewnych  2,67*0,80*2	m2	4,272
			razem	m2	4,272
83	KNR 4-01 1301/01		Analogia - demontaż i ponowny montaż pomalowanych krat  2,68*0,75*2	m2	4,02
			razem	m2	4,02
84	KNR 4-01 1212/11		Malowanie dwukrotne farbą olejną siatek ciągnionych i plecionych z ramkami stalowymi  2,68*0,75*2	m2	4,02
			razem	m2	4,02
85	KNR 7-12 0102/01		Czyszczenie mechaniczne przez szrotkowanie konstrukcji stalowych pełnościennych od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości - drzwi stalowe drzwi stalowe (1,79*2,89*2)*2	m2	20,692
			razem	m2	20,692
86	KNR 7-12 0105/01		Odtłuszczenie konstrukcji stalowych pełnościennych - drzwi stalowe  drzwi stalowe (1,79*2,89*2)*2	m2	20,692
			razem	m2	20,692
87	KNR 7-12 0202/01		Malowanie pędzlem farbami olejnymi ogólnego stosowania do gruntowania konstrukcji stalowych pełnościennych - drzwi stalowe	m2	20,692
88	KNR 7-12 0209/01		Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi konstrukcji stalowych pełnościennych - drzwi stalowe	m2	20,692
89	KNR 7-12 0102/03		Czyszczenie mechaniczne przez szrotkowanie konstrukcji stalowych szkieletowych od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości - rama drzwi ościeżnice/rama drzwi stalowych (1,79+2,89*2)*0,20*2	m2	3,028
			razem	m2	3,028
90	KNR 7-12 0105/03		Odtłuszczenie konstrukcji stalowych szkieletowych - rama drzwi	m2	3,028
91	KNR 7-12 0202/03		Malowanie pędzlem farbami podkładowymi olejnymi ogólnego stosowania konstrukcji stalowych szkieletowych - rama drzwi	m2	3,028
92	KNR 7-12 0209/03		Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi konstrukcji stalowych szkieletowych - rama drzwi	m2	3,028
			<b>1.4 Zadaszenia</b>		
93	KNR K-58 0201/06		Oczyszczenie i mechaniczne zmycie podłoża  3,00*(2,60+0,15)+0,15*2,60*2	m2	9,03
			razem	m2	9,03
94	KNR K-58 0101/03		Uzupełnienie ubytków tynku o powierzchni w jednym miejscu do 0,50m2	szt	2
95	KNR K-58 0101/08		Zabezpieczenie podłoża preparatem grzybo i glonobójczym	m2	9,03

Tabela przedmiaru robót

Budynek Stacji Transformatorowej OPT-1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
96	KNR K-58 0301/05		Gruntowanie powierzchni zewnętrznych pod farbę silikonową	m2	9,03
97	KNR K-58 0302/06		Malowanie dwukrotne farbą silikonową powierzchni zewnętrznych	m2	9,03
98	KNR 2-02u2 0521/02		Analogia - Obróbki z blachy aluminiowej RAL jak w projekcie przy szerokości w rozwinięciu ponad 25cm grubości 0,7mm 2,60*0,30*2 3,00*0,50	m2 m2	1,56 1,5
			razem	m2	3,06
99	KNR 9-14 0101/02		Analogia - Jednowarstwowe, renowacyjne krycie dachów papą wierzchniego krycia NRO 3,00*2,60	m2	7,8
			razem	m2	7,8
100	KNR 4-04 0503/01		Analogia - rozbiórka daszku 1,30*1,20	m2	1,56
			razem	m2	1,56
101	Kalkulacja indywidualna		Montaż daszków nad wejściami do budynku	kpl	2
			<b>1.5 Naprawa rampy</b>		
102	KNNR 5 0721/03		Mechaniczne cięcie nawierzchni na głębokość 5cm z betonu	m	1,7
103	KNNR 5 0721/04		Mechaniczne cięcie nawierzchni z betonu - za następny 1cm głębokości cięcia	m	1,7
104	KNR K-12 0205/01		Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową SPCC lub betonem natryskowym metodą natrysku suchego na powierzchniach sufitowych płaskich o wysokości do 4m warstwą grubości 10mm Powierzchnia rampy 5,30*0,98+0,15*(5,30+0,98*2)	m2	6,283
			razem	m2	6,283
105	KNR K-12 0205/02		Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową SPCC na powierzchniach sufitowych płaskich o wysokości do 4m warstwą grubości 20mm Powierzchnia rampy 5,30*0,98	m2	5,194
			razem	m2	5,194
106	KNR K-12 0205/03		Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową SPCC na powierzchniach sufitowych płaskich o wysokości do 4m - dodatek za każde dalsze 10mm grubości ponad 20mm Dopłata 5x 0,30*0,30*2	m2	0,18
			razem	m2	0,18
107	KNNR-W 3 1010/02		Malowanie powierzchni pionowych betonowych lakierem i emalią chlorokauczkową Powierzchnia rampy 0,15*(5,30+0,98*2)	m2	1,089
			razem	m2	1,089
108	KNR 5-24 0206/07		Analogia - malowanie pasów ostrzegawczych	szt	15
			<b>2 Roboty wewnątrz budynku</b>		
			<b>2.1 Wykonanie posadzki utwardzonej powierzchniowo spełniającej wymagania NRO</b>		
109	KNR K-12 0205/02		Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową SPCC na powierzchniach sufitowych płaskich o wysokości do 4m warstwą grubości 20mm - zaślepienie nawierconego otworu	m2	0,01
110	KNR K-12 0205/03		Reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową SPCC na powierzchniach sufitowych płaskich o wysokości do 4m - dodatek za każde dalsze 10mm grubości ponad 20mm - zaślepienie nawierconego otworu Dopłata 5x 0,01	m2	0,01
			razem	m2	0,01
111	KNR 2-02 0602/09		Analogia - oczyszczenie powierzchni betonu i gruntowanie pod papę termozgrzewalną 8,00*5,66	m2	45,28
			razem	m2	45,28
112	NNRNBK 5 0618/03		Izolacje przeciwwilgociowe poziome z papy zgrzewalnej modyfikowanej SBS w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5m2	m2	45,28
113	KNR 2-02 0701/10		Analogia - próg stalowy z kątownika	m	1,55
114	KNR 13-12 0705/03		Analogia - wykonanie dylatacji obwodowych		



Tabela przedmiaru robót

Budynek Stacji Transformatorowej OPT-1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			8,00*2+5,66*2	m	27,32
			razem	m	27,32
115			Posadzka betonowa przemysłowa z betonu C25/30 utwardzona powierzchniowo (w systemie DST), spełniająca wymagania NRO		0
115.1	KNR 2-02 1101/02		Analogia - Podkłady betonowe na stropie z betonu C25/30 zbrojonego zbrojeniem rozproszonym		
			8,00*5,66*0,15	m3	6,792
			razem	m3	6,792
115.2			KNR AT-41 0404-01 Posadzki przemysłowe z posypek utwardzających (technologia DST) - warstwa o grubości 3 mm		
			8,00*5,66	m2	45,28
			razem	m2	45,28
115.3	Kalkulacja indywidualna		Pielęgnacja powierzchni – naniesienie preparatu impregnacyjnego		
				m2	45,28
115.4	ZKNR C-2.1 0604/07		Wykonywanie szczelin dylatacyjnych - nacinanie szczelin		
			8,00+5,66	m	13,66
			razem	m	13,66
115.5	ZKNR C-2.1 0604/08		Wykonywanie szczelin dylatacyjnych - wypełnianie szczelin o szerokości 10mm		
				m	13,66
			<b>2.2 Roboty wykończeniowe ścian</b>		
116	KNR-W 4-01 1216/01		Zabezpieczenie podłóg folią	m2	45,28
117	KNR K-58 0101/11		Zabezpieczenie stolarki folią malarską		
			drzwi 1,40*2,20	m2	3,08
			okna 0,80*1,20*6+1,20*1,20	m2	7,2
			razem	m2	10,28
118	Kalkulacja indywidualna		Usunięcie metalowych elementów ze ścian		
				kpl	1
119	KNR 4-01 0701/05		Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowo-wapiennej - przyjęto 15% tynków $((5,45+5,60)/2*5,66)*2 = 62,543$ $8,00*5,45 = 43,6$ $8,00*5,60-1,40*2,20 = 41,72$ $s = 147,863$ $s*15\%$		
			razem	m2	22,179
				m2	22,179
120	KNR 4-01 0716/02		Tynki wewnętrzne zwykle kategorii III o powierzchni podłogi pomieszczenia ponad 5m2 wykonywane ręcznie na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów na ścianach płaskich PM 22,179 Po drzwiach 1,18*2,44 PM-komunikacja (obróbka wokół drzwi) 2,40*2,80-1,40*2,20		
			razem	m2	22,179
				m2	2,879
				m2	3,64
			razem	m2	28,698
121	KNR 4-01 0719/04		Dodatkowe nakłady na pogrubienie o 10mm tynków wewnętrznych cementowo-wapiennych na ścianach płaskich i słupach prostokątnych o powierzchni pogrubionych tynków w jednym miejscu ponad 5m2 - przyjęto pogrubienie średnio 3cm Dopłata 3x PM 22,179 Po drzwiach 1,18*2,44		
			razem	m2	22,179
				m2	2,879
			razem	m2	25,058
122	KNR 4-01 0713/03		Analogia - uzupełnienie ubytków, dziur po instalacjach i elementach stalowych	m2	2
123	KNR K-67 0105/07		Analogia - zatapianie siatki w miejscach narażonych na zarysowanie	m2	16
124	KNR K-09 0201/08		Montaż narożnika ochronnego aluminiowego z siatką		
			okna (0,80*2+1,20)*7+1,20*4	m	24,4
			drzwi (2,20*2+1,40)*2	m	11,6
			parapet 7,50*2	m	15
			razem	m	51
125	KNR K-24 0305/02		Gładzie jednowarstwowe grubości 3mm na ścianach na podłożu z tynku cementowo-wapiennego, wykonywane ręcznie z gładzi szpachlowych (nie dopuszcza się stosowania gładzi, nieodpornych na uderzenia mechaniczne) $((5,45+5,60)/2*5,66)*2$ $8,00*5,45$		
				m2	62,543
				m2	43,6

Tabela przedmiaru robót

Budynek Stacji Transformatorowej OPT-1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			8,00*5,60-1,40*2,20	m2	41,72
			razem	m2	147,863
126	KNR K-24 0308/02		Gładzie jednowarstwowe grubości 3mm na ościeżach na podłożu z tynku cementowo-wapiennego, wykonywane ręcznie z gładzi szpachlowych (1,40+2*2,20)*0,20	m2	1,16
			razem	m2	1,16
127	KNR K-58 0301/05		Gruntowanie powierzchni pod farbę  8,00*5,45 = 43,6 8,00*5,60 = 44,8 (5,45+5,60)/2*5,66)*2-1,40*2,20+1,40*0,30+2,20*0,30*2 = 61,203 s = 149,603 s	m2	149,603
			razem	m2	149,603
128	KNR 2-02 1505/01		Dwukrotne malowanie farbami matowymi odpornymi na szorowanie - farba szara zawierająca domieszkę bieli cynkowej (55% powierzchni) PM 8,00*5,45 = 43,6 8,00*5,60 = 44,8 (5,45+5,60)/2*5,66)*2-1,40*2,20+1,40*0,30+2,20*0,30*2 = 61,203 PM-komunikacja (obróbka wokół drzwi) 2,40*2,80 = 6,72 s = 156,323 s*55%	m2	85,978
			razem	m2	85,978
129	KNR 2-02 1503/02		Dwukrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową (syntetyczną) tynków wewnętrznych bez szpachlowania - farba olejna matowa w odcieniach szarości zawierająca domieszkę bieli cynkowej (45% powierzchni) PM 8,00*5,45 = 43,6 8,00*5,60 = 44,8 (5,45+5,60)/2*5,66)*2-1,40*2,20+1,40*0,30+2,20*0,30*2 = 61,203 PM-komunikacja (obróbka wokół drzwi) 2,40*2,80 = 6,72 s = 156,323 s*45%	m2	70,345
			razem	m2	70,345
			<b>2.3 Roboty wykończeniowe sufitu</b>		
130	KNR K-21 0202/04		Ręczna naprawa konstrukcji betonowych w systemie Deitermann - wykonanie warstwy szczepnej w konstrukcjach betonowych zbrojonych na powierzchniach poziomych 0,25*0,25 ((pi*0,35^2)/4-(pi*0,25^2)/4)*2 0,1*0,2	m2 m2 m2	0,063 0,094 0,02
			razem	m2	0,177
131	KNR K-21 0204/06		Ręczna naprawa konstrukcji betonowych zbrojonych na powierzchniach sufitowych przez wypełnienie ubytków o głębokości 10-100mm zaprawą cementowo-polimerową PCC w technologii Deitermann 0,25*0,25 ((pi*0,35^2)/4-(pi*0,25^2)/4)*2 0,1*0,2	m2 m2 m2	0,063 0,094 0,02
			razem	m2	0,177
132	KNR K-08 0201/02		Zmycie ręczne podłoża  8,00*(5,66+0,10*2) 5,66*(0,30*2+0,08)*5 (8,00-0,08*5)*(0,10*2)*7	m2 m2 m2	46,88 19,244 10,64
			razem	m2	76,764
133	KNR 4-01 1204/01		Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - farba szara zawierająca domieszkę bieli cynkowej 8,00*(5,66+0,10*2) 5,66*(0,30*2+0,08)*5 (8,00-0,08*5)*(0,10*2)*7	m2 m2 m2	46,88 19,244 10,64
			razem	m2	76,764
			<b>3 Zagospodarowanie terenu</b>		
134	KNK 2-06 0803/06		Ręczna rozbiórka nawierzchni z kostki rzędowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem  4,786*(3,977-1,50)	m2	11,855
			razem	m2	11,855
135	KNK 2-06 0809/06		Rozbiórka obrzeży o wymiarach 8x30cm  3,977*2	m	7,954
			razem	m	7,954

## Tabela przedmiaru robót

## Budynek Stacji Transformatorowej OPT-1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
136	KNR 2-31 0101/07		Koryta o głębokości 20 cm wykonywane ręcznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii III-IV el. Z (20,47-4,768-3,50)*0,50+(4,768+3,50)*3,977 el. W 20,47*0,50	m2	38,983
				m2	10,235
			razem	m2	49,218
137	KNR 2-31 0101/08		Koryta wykonywane ręcznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii III-IV - za każde dalsze 5cm ponad 20cm el. Z (20,47-4,768-3,50)*0,50+(4,768+3,50)*3,977 el. W 20,47*0,50	m2	38,983
				m2	10,235
			razem	m2	49,218
138	KNR 2-31 0103/02		Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV el. Z (20,47-4,768-3,50)*0,50+(4,768+3,50)*3,977 el. W 20,47*0,50	m2	38,983
				m2	10,235
			razem	m2	49,218
139	KNR 2-31 0106/01		Warstwa odcinająca grubości po zagęszczeniu 6cm zagęszczana ręcznie	m2	49,218
140	KNR 2-31 0407/04		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  20,47-4,786-3,50 3,477*2 20,47	m	12,184
				m	6,954
				m	20,47
			razem	m	39,608
141	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki  39,608*0,06	m3	2,376
			razem	m3	2,376
142	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	49,218
143	KNR 2-31 0114/06		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm Dopłata 5x el. Z (4,768+3,50)*3,977	m2	32,882
				m2	32,882
			razem	m2	32,882
144	KNR 2-31 0511/04		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szarej układane na podsypce piaskowej	m2	49,218
145	KNR 2-31 0511/04		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szarej układane na podsypce piaskowej- odtworzenie rozebranej nawierzchni (6,80+1,00)*1,00	m2	7,8
			razem	m2	7,8
146	KNR 2-31 0407/04		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  7,51	m	7,51
			razem	m	7,51
147	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki  7,51*0,06	m3	0,451
			razem	m3	0,451
148	KNR 2-31 0101/07		Koryta o głębokości 20 cm wykonywane ręcznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii III-IV 3,72*0,50+2,468*2,50	m2	8,03
			razem	m2	8,03
149	KNR 2-31 0101/08		Koryta wykonywane ręcznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii III-IV - za każde dalsze 5cm ponad 20cm	m2	8,03
150	KNR 2-02 1101/07		Podkłady na podłożu gruntowym z pospółki  8,03*0,15	m3	1,205
			razem	m3	1,205
151	KNR 2-02 1101/01		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego - chudziak  8,03*0,12	m3	0,964
			razem	m3	0,964
152	KNR 2-02s 1106/07		Analogia - ułożenie siatki z prętów zbrojeniowych - dopłata za zbrojenie siatkami stalowymi z prętów fi 8mm 7,51*3,72	m2	27,937
			razem	m2	27,937

## Tabela przedmiaru robót

Budynek Stacji Transformatorowej OPT-1

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
153	KNR 2-02 1101/01		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego - wykonanie nawierzchni betonowej C20/25		
			7,51*3,72*0,15	m3	4,191
			razem	m3	4,191
			<b>4 Rusztowania</b>		
154	Kalkulacja indywidualna		Rusztowania na zewnątrz budynku	kpl	1
155	Kalkulacja indywidualna		Rusztowania wewnątrz budynku	kpl	1
			<b>5 Utylizacja odpadów</b>		
156	Kalkulacja indywidualna		Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórek i wytworzonych śmieci	kpl	1