

---

## PRZEDMIAR ROBÓT- ZSEn budowl.

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

ZAL. NR 4 DO SIWZ

45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45442100-8 Roboty malarskie  
45410000-4 Tynkowanie  
45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg

NAZWA INWESTYCJI : Zespół Szkół Energetycznych  
ADRES INWESTYCJI : Gdańsk - Wrzeszcz ul. Reja 25  
INWESTOR : Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska  
ADRES INWESTORA : 80-126 Gdańsk ul. Piekarnicza Nr 16  
BRANŻA : ROBOTY BUDOWLANE - posadzki

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : A.Faliński  
DATA OPRACOWANIA : 9 sierpień 2011

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
9 sierpień 2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Posadzka - sala 135</b>			
1	KNR 4-01	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	m <sup>2</sup>		
d.1	0818-05	6.0*11.90 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	71.400	
		<kanały>-0.30*11.90*3 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	71.400 -10.710	
			m <sup>2</sup>	-10.710	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.690</b>
2	KNR-W 2-02	Narożniki z kątownika 40x40x5 mm.	m		
d.1	1217-01	ANALOGIA. DEMONTAŻ BLACH KANAŁOWYCH ORAZ NA-			
	R=0,25	ROZNIKÓW KANAŁÓW 11.90*2*3	m	71.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.400</b>
3	KNR K-01	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 5 mm z powierzchni	m <sup>2</sup>		
d.1	0103-01	poziomych przez frezowanie poz.1	m <sup>2</sup>	60.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.690</b>
4	KNR 4-04	Rozebranie podłoża z betonu gruzowego o grubości do 5 cm.	m <sup>3</sup>		
d.1	0301-05	ANALOGIA. OCZYSZCZENIE KANAŁU <kanały>0.30*11.90*0.05*3	m <sup>3</sup>	0.536	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.536</b>
5	KNR 2-02	Podkłady betonowe na stropie.	m <sup>3</sup>		
d.1	1101-02	WYPEŁNIENIE KANAŁU. B-15 <kanały>0.30*0.20*11.90*3	m <sup>3</sup>	2.142	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.142</b>
6	KNR 4-01	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm	m		
d.1	0705-01	na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych cegłami lub dachówkami (6.0+11.90)*2	m	35.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.800</b>
7	KNR 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu	m <sup>2</sup>		
d.1	2009-02	szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tyn- ku poz.6*0.15	m <sup>2</sup>	5.370	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.370</b>
8	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "AT-	m <sup>2</sup>		
d.1	202 1134-01	LAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome Krotność = 2 6.0*11.90	m <sup>2</sup>	71.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.400</b>
9	NNRNKB	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopo-	m <sup>2</sup>		
d.1	202 1130-02	ziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. po- nad 8 m2 poz.8	m <sup>2</sup>	71.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.400</b>
10	KNR 2-02	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyj-	m <sup>2</sup>		
d.1	1112-05	nej rulonowe - PCW. WYKŁADZINA TARKET EMINENT Z WYWINIĘCIEM NA ŚCIA- NĘ. poz.9*1.10	m <sup>2</sup>	78.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.540</b>
11	KNR 2-02	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykła-	m <sup>2</sup>		
d.1	1112-09	dzin rulonowych poz.10	m <sup>2</sup>	78.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.540</b>
12	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbiera-	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-17	nych konstrukcji ceglanych na odległość 14 km			
	0108-20	<gruz>poz.3*0.005 A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	0.303	
		<PCV>poz.1A*0.005 B (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.303 0.357	
			m <sup>3</sup>	0.357	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.660</b>
13		Przyjęcie gruzu na wysypisko	t		
d.1		poz.12A*1.60	t	0.485	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.485</b>
14		Utylizacja PCV na wysypisku	t		
d.1					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.12B*1.80	t	0.643	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.643</b>
<b>2</b>		<b>Posadzka - sala 133</b>			
15 d.2	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	m <sup>2</sup>		
		6.0*11.90	m <sup>2</sup>	71.400	
		A (suma częściowa)		-----	
		<kanaly>-0.30*11.90*3	m <sup>2</sup>	71.400	
		B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	-10.710	
			m <sup>2</sup>	-----	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.690</b>
16 d.2	KNR-W 2-02 1217-01 R=0,25	Narożniki z kątownika 40x40x5 mm. ANALOGIA. DEMONTAŻ BLACH KANAŁOWYCH ORAZ NA- ROZNIKÓW KANAŁÓW 11.90*2*3	m		
			m	71.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.400</b>
17 d.2	KNR K-01 0103-01	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 5 mm z powierzchni poziomych przez frezowanie poz. 15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	60.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.690</b>
18 d.2	KNR 4-04 0301-05	Rozebranie podłoża z betonu gruzowego o grubości do 5 cm. ANALOGIA. OCZYSZCZENIE KANAŁU <kanaly>0.30*11.90*0.05*3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.536	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.536</b>
19 d.2	KNR 2-02 1101-02	Podkłady betonowe na stropie. WYPEŁNIENIE KANAŁU. B-15 <kanaly>0.30*0.20*11.90*3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.142	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.142</b>
20 d.2	KNR 4-01 0705-01	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych cegłami lub dachówkami (6.0+11.90)*2	m		
			m	35.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.800</b>
21 d.2	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku poz.20*0.15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5.370	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.370</b>
22 d.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "AT-LAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome Krotność = 2 6.0*11.90	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	71.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.400</b>
23 d.2	NNRNKB 202 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m <sup>2</sup> poz.22	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	71.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.400</b>
24 d.2	KNR 2-02 1112-05	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe - PCW. WYKŁADZINA TARKET EMINENT Z WYWINIĘCIEM NA ŚCIANĘ. poz.23*1.10	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	78.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.540</b>
25 d.2	KNR 2-02 1112-09	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych poz.24	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	78.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.540</b>
26 d.2	KNR 4-01 0108-17 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 14 km <gruz>poz.17*0.005 A (suma częściowa) <PCV>poz.15A*0.005 B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.303	
			m <sup>3</sup>	-----	
			m <sup>3</sup>	0.303	
			m <sup>3</sup>	0.357	
			m <sup>3</sup>	-----	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.660</b>
27 d.2		Przyjęcie gruzu na wysypisko poz.26A*1.60	t		
			t	0.485	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.485</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	d.2	Utylizacja PCV na wysypisku	t		
		poz.26B*1.80	t	0.643	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.643</b>
<b>3</b>		<b>Posadzka - sala 145</b>			
29	d.3	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	m <sup>2</sup>		
		2.70*6.0+3.0*2.20	m <sup>2</sup>	22.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.800</b>
30	d.3	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 5 mm z powierzchni poziomych przez frezowanie	m <sup>2</sup>		
		poz.29	m <sup>2</sup>	22.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.800</b>
31	d.3	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych cegłami lub dachówkami	m		
		(6.0*2+2.70+3.0+5.70)	m	23.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.400</b>
32	d.3	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m <sup>2</sup>		
		poz.31*0.15	m <sup>2</sup>	3.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.510</b>
33	d.3	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	22.800	
		poz.29		<b>RAZEM</b>	<b>22.800</b>
34	d.3	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopozjomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
		poz.33	m <sup>2</sup>	22.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.800</b>
35	d.3	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe - PCW.	m <sup>2</sup>		
		WYKŁADZINA TARKET EMINENT Z WYWINIĘCIEM NA ŚCIANĘ.	m <sup>2</sup>	25.080	
		poz.34*1.10		<b>RAZEM</b>	<b>25.080</b>
36	d.3	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych	m <sup>2</sup>		
		poz.35	m <sup>2</sup>	25.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.080</b>
37	d.3	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbiernych konstrukcji ceglanych na odległość 14 km	m <sup>3</sup>		
		<gruz>poz.30*0.005	m <sup>3</sup>	0.114	
		A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	0.114	
		<PCV>22.8*0.005	m <sup>3</sup>	0.114	
		B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	0.114	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.228</b>
38	d.3	Przyjęcie gruzu na wysypisko	t		
		poz.37A*1.60	t	0.182	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.182</b>
39	d.3	Utylizacja PCV na wysypisku	t		
		poz.37B*1.80	t	0.205	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.205</b>
<b>4</b>		<b>Posadzka - sala 214</b>			
40	d.4	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	m <sup>2</sup>		
		7.50*6.0+2.90*2.35	m <sup>2</sup>	51.815	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.815</b>
41	d.4	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 5 mm z powierzchni poziomych przez frezowanie	m <sup>2</sup>		
		poz.40	m <sup>2</sup>	51.815	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.815</b>
42	d.4	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych cegłami lub dachówkami	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(7.50+6.0+2.90+2.35)*2	m	37.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.500</b>
43 d.4	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku poz.42*0.15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.625</b>
44 d.4	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome Krotność = 2 poz.40	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	51.815	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.815</b>
45 d.4	NNRNKB 202 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m <sup>2</sup> poz.44	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	51.815	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.815</b>
46 d.4	KNR 2-02 1112-05	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe - PCW. WYKŁADZINA TARKET EMINENT Z WYWINIĘCIEM NA ŚCIANĘ. poz.45*1.10	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	56.996	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.996</b>
47 d.4	KNR 2-02 1112-09	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych poz.46	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	56.996	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.996</b>
48 d.4	KNR 4-01 0108-17 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 14 km  <gruz>poz.41*0.005 A (suma częściowa)  <PCV>22.8*0.005 B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.259	
			m <sup>3</sup>	0.259	
			m <sup>3</sup>	0.114	
			m <sup>3</sup>	0.114	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.373</b>
49 d.4		Przyjęcie gruzu na wysypisko poz.48A*1.60	t		
			t	0.414	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.414</b>
50 d.4		Utylizacja PCV na wysypisku poz.48B*1.80	t		
			t	0.205	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.205</b>
<b>5</b>		<b>Posadzka - sala 209</b>			
51 d.5	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych  6.0*11.90 A (suma częściowa)  <kanały>-0.30*11.90*3 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	71.400	
			m <sup>2</sup>	71.400	
			m <sup>2</sup>	-10.710	
			m <sup>2</sup>	-10.710	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.690</b>
52 d.5	KNR-W 2-02 1217-01 R=0,25	Narożniki z kątownika 40x40x5 mm. ANALOGIA. DEMONTAŻ BLACH KANAŁOWYCH ORAZ NAROŻNIKÓW KANAŁÓW 11.90*2*3	m		
			m	71.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.400</b>
53 d.5	KNR K-01 0103-01	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 5 mm z powierzchni poziomych przez frezowanie poz.51	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	60.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.690</b>
54 d.5	KNR 4-04 0301-05	Rozebranie podłoża z betonu gruzowego o grubości do 5 cm. ANALOGIA. OCZYSZCZENIE KANAŁU <kanały>0.30*11.90*0.05*3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.536	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.536</b>
55 d.5	KNR 2-02 1101-02	Podkłady betonowe na stropie. WYPEŁNIENIE KANAŁU. B-15 <kanały>0.30*0.20*11.90*3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.142	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.142</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.5	KNR 4-01 0705-01	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych ceglami lub dachówkami (6.0+11.90)*2	m m	35.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.800</b>
57 d.5	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku poz.56*0.15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.370	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.370</b>
58 d.5	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "AT-LAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome Krotność = 2 6.0*11.90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	71.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.400</b>
59 d.5	NNRNKB 202 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m <sup>2</sup> poz.58	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	71.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.400</b>
60 d.5	KNR 2-02 1112-05	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe - PCW. WYKŁADZINA TARKET EMINENT Z WYWINIĘCIEM NA ŚCIANĘ. poz.59*1.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	78.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.540</b>
61 d.5	KNR 2-02 1112-09	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych poz.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	78.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.540</b>
62 d.5	KNR 4-01 0108-17 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 14 km  <gruz>poz.53*0.005 A (suma częściowa)  <PCV>poz.51A*0.005 B (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.303 0.303 0.357 0.357	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.660</b>
63 d.5		Przyjęcie gruzu na wysypisko poz.62A*1.60	t t	0.485	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.485</b>
64 d.5		Utylizacja PCV na wysypisku poz.62B*1.80	t t	0.643	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.643</b>
6		<b>Posadzka - sala 07</b>			
65 d.6	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych 6.0*8.0+2.90*8.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	71.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.200</b>
66 d.6	KNR K-01 0103-01	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 5 mm z powierzchni poziomych przez frezowanie poz.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	71.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.200</b>
67 d.6	KNR 4-01 0711-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m <sup>2</sup> w 1 miejscu) (6.0+2.90)*1.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.900</b>
68 d.6	KNR 4-01 0619-03	Odgryzanie powierzchni ścian łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m <sup>2</sup> z cegły przy użyciu szczotek stalowych poz.67	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.900</b>
69 d.6	KNR 4-01 0621-05	Dwukrotne odgryzanie ścian ceglanych o powierzchni ponad 5 m <sup>2</sup> metodą smarowania. IZOMUR poz.68	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.900</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.6	KNR 4-01 0705-01	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy uprzednio zamurowanych cegłami lub dachówkami (6.0+2.90*2+8.0*2)	m m	27.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.800</b>
71 d.6	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku poz.70*0.15 poz.67	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.170 8.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.070</b>
72 d.6	KNR 2-02 2009-07	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach - dodatek za pogrubienie o 2 mm poz.67	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.900</b>
73 d.6	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem poz.72	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.900</b>
74 d.6	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome Krotność = 2 poz.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	71.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.200</b>
75 d.6	NNRNKB 202 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m <sup>2</sup> poz.74	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	71.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.200</b>
76 d.6	KNR 2-02 1112-05	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe - PCW. WYKŁADZINA TARKET EMINENT Z WYWINIĘCIEM NA ŚCIANĘ. poz.75*1.10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	78.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.320</b>
77 d.6	KNR 2-02 1112-09	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych poz.76	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	78.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.320</b>
78 d.6	KNR 4-01 0108-17 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładoczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 14 km  <gruz>poz.66*0.005+poz.67*0.02 A (suma częściowa)  <PCV>22.8*0.005 B (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.534 0.534 0.114 0.114	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.648</b>
79 d.6		Przyjęcie gruzu na wysypisko poz.78A*1.60	t t	0.854	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.854</b>
80 d.6		Utylizacja PCV na wysypisku poz.78B*1.80	t t	0.205	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.205</b>
81 d.6	KNR 4-02 0515-02 z.o.2.5.	Wymiana grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m <sup>2</sup> - materiały z odzysku  3	kpl. kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
82 d.6	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
7		<b>Studzienki okienne.</b>			
83 d.7	KNR 4-01 0354-08	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m <sup>2</sup> 11.0*1.30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.300</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84 d.7	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 11.0*1.60 1.10*1.20*3	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	17.600	
			m <sup>2</sup>	3.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.560</b>
85 d.7	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm. POSADZKA BETONOWA STUDZIENKI. 11.0*1.20*0.10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1.320	
					<b>RAZEM</b>
86 d.7	KNR 4-01 0104-01	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II <ściana budynku>11.0*1.20*1.10 A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	14.520	
			m <sup>3</sup>	14.520	
			m <sup>3</sup>	5.940	
			m <sup>3</sup>	5.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.460</b>
87 d.7	KNR 4-01 0725-03	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. II o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów ( do 5 m2 w 1 miejscu ) 11.0*1.20	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13.200	
					<b>RAZEM</b>
88 d.7	KNR 4-01 0619-03	Odgrzybianie powierzchni ścian łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m2 z cegły przy użyciu szczotek stalowych poz.87	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13.200	
					<b>RAZEM</b>
89 d.7	KNR 2-02 0603-07	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa. ANALOGIA.Masa szpachlowa IZOHAN IZOBUD IZ-BI Krotność = 2 poz.88 A (suma częściowa)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13.200	
			m <sup>2</sup>	13.200	
			m <sup>2</sup>	16.080	
			m <sup>2</sup>	16.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.280</b>
90 d.7	KNR 0-23 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach. ANALOGIA. FOLIA KUBEŁKOWA. poz.89	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	29.280	
					<b>RAZEM</b>
91 d.7	KNR 0-23 2612-04	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły poz.90*4	szt		
			szt	117.120	
					<b>RAZEM</b>
92 d.7	KNR K-05 0205-03	Obróbka kominów. ANALOGIA. ZAMOCOWANIE FOLI KUBEŁKOWEJ DO ŚCIANY. 11.0	m		
			m	11.000	
					<b>RAZEM</b>
93 d.7	KNR 4-01 0105-02	Zасыpanie wykopów ziemią z ukopów z przetrznięciem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III. ZASYPANIE POSPŁÓKA, poz.86A <naświetle>11.0*1.20*0.25	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	14.520	
			m <sup>3</sup>	3.300	
					<b>RAZEM</b>
94 d.7	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym 11.0*1.60*0.05	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.880	
					<b>RAZEM</b>
95 d.7	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym. BETON B-15. ZACHOWANIE SPADKÓW 11.0*1.60*0.08	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1.408	
					<b>RAZEM</b>
96 d.7	KNR 2-02 0604-01	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundamentowych murowanych z wyrównaniem zaprawą (11.0+1.20*3)*0.25	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3.650	
					<b>RAZEM</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.7	KNR-W 2-02 0101-06	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej  (11.0+1.20*4)*1.20*0.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.740	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.740</b>
98 d.7	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm. ODPROWADZENIE WODY Z POSADZKI STUDZIENKI 3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
99 d.7	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 3	podej.  podej.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
100 d.7	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2,0*1+3,0*2	m  m	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
101 d.7	KNR 2-31 0604-01	Studnie chłonne z kręgów o śr. 0.5 m i głębokości 1.0 m. ODPROWADZENIE WODY ZE STUDNI OKIENNEJ. 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102 d.7	KNR 2-02 0901-01	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. II na ścianach płaskich i powierzch- niach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie (11.0+1.20*2)*1.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  16.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.080</b>
103 d.7	KNR 2-02 0902-01	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. III na ścianach płaskich i powierzch- niach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie (11.0+1.20*6)*1.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  21.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.840</b>
104 d.7	KNR 2-02 1505-10	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrz- nych - tynków gładkich bez gruntowania poz.103	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  21.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.840</b>
105 d.7	KNR 2-02 0219-05	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości 7 cm (1.20*4+11.0)*0.30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.740	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.740</b>
106 d.7	KNR 2-02 1211-03	Kraty prętowe o powierzchni ponad 2 m2  11.0*1.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.400</b>

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

6 11 ZSEn posadzki. PRZEDM

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	2370604-060	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	8.0047		
2.	2370605-060	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m <sup>3</sup>	0.3365		
3.	1121901-050	Blacha st.plask.0,5mm,powłoka poliester	m <sup>2</sup>	1.6500		
4.	2200410-020	Bloczek betonowy o wym.25x12x14cm	szt	222.3072		
5.	2200420-020	Bloczek betonowy o wym.25x25x14cm	szt	347.4409		
6.	1700305-034	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.2533		
7.	2600619-060	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.0664		
8.	1510815-066	Farba emuls. nawierzchniowa zewn. - biała	dm <sup>3</sup>	6.6175		
9.	1513901-066	Farba lateksowa wewnętrzna	dm <sup>3</sup>	2.4561		
10.	1560318-050	Folia poliet. izolacyjna, wytłaczana "kuba	m <sup>2</sup>	33.2324		
11.	1740103-034	Gips budowlany szpachlowy	t	0.1440		
12.	1330499-033	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	2.8442		
13.	1551000-033	Klej winyl-emuls. do wykl.PVC	kg	237.6080		
14.	5640261-020	Kołano(krzywka) kanał.z PVC 89 st.fi 50 mm	szt	14.2593		
15.	1569701-020	Kolki poliprop.do moc.płyt styr. do 120 mm	szt	121.8077		
16.	8990423-020	Kolki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt	35.2174		
17.		Krata stalowa uchylna z prętów wypełniona siatka krępowaną o oczkach 20x20 zabezp.antykorozyjnie i malowana farb. nawierzchniową.	kpl	1.0000		
18.	1040600-033	leplik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg	10.9500		
19.	-033	Masa szpachlowa IZOHAN IZOBUD IZ-BI	kg	58.5600		
20.	1478181-066	Masa uszczelniająca silikon.(Plastikoł FD)	dm <sup>3</sup>	1.1000		
21.	5450402-020	Osadnik uliczny ściek.fi 50cm,h=100 cm,żelb	szt	1.0000		
22.	2301011-050	Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 400	m <sup>2</sup>	8.3936		
23.	1601804-060	Piasek natur.do zapr.odm.II,uziarn.0-4mm	m <sup>3</sup>	1.2630		
24.	1601801-060	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0.2899		
25.	1601801-060	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	0.9503		
26.	5450603-020	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 100 cm	szt	1.0000		
27.	1602211-060	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m <sup>3</sup>	20.1620		
28.	1562700-033	Pręty spawaln.z PVC n/plastyfik.o śr.2-6mm	kg	11.8809		
29.	-034	Przyjęcie gruzu na wysypisko	t	2.9050		
30.	2301401-033	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	1.0948		
31.	5630402-040	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 50 mm	m	8.0796		
32.	2382003-033	Sucha zaprawa samopoziom. "Ceresit CN 72"	kg	2.934.1227		
33.	1412903-066	Środek do odgrzybiania murów "Izomur"	dm <sup>3</sup>	4.4499		
34.	2385003-066	Środek gruntujący "Ceresit CT 17"	dm <sup>3</sup>	151.2082		
35.	1600602-034	Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	t	0.4600		
36.	-034	Utylizacja PCV na wysypisku	t	2.5440		
37.	1720202-034	Wapno hydratyzowane workowane, gat. I	t	0.3156		
38.	3930001-060	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0.4030		
39.	6328402-020	Wpust ściekowy podłogowy żel.z tw.szt.fi 5	szt	3.0000		
40.	1563434-050	Wykładzina z PVC gr.2,0mm-Tarkett"Eminent"	m <sup>2</sup>	431.6573		
41.	2380807-060	Zaprawa cementowa M-7	m <sup>3</sup>	0.0616		
42.	2380804-060	Zaprawa cementowo-wapienna M-4	m <sup>3</sup>	0.3184		
43.	2380815-060	Zaprawa cementowo-wapienna M-7	m <sup>3</sup>	1.4010		
44.	2380806-060	zaprawa cementowo-wapienna m 50	m <sup>3</sup>	0.0131		
45.	2380830-060	Zaprawa wapienna	m <sup>3</sup>	0.0612		
46.	573020201-020	Zawór powrotny kątowy niklowany SX 1/2" SIM- PLEX	szt	3.0000		
47.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			
					<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 339.1147		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	43211-148	Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	2.7119		
2.	-148	Frezarka do frezowania betonu	m-g	104.9219		
3.	46111-148	Mieszarka do zapraw 3.0m3/h	m-g	0.1705		
4.	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	6.8620		
5.	39811-148	Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	4.0364		
6.	34312-148	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	12.2746		
7.	34412-148	Wyciąg wolnostoj. elektr. 0.5t	m-g	8.1792		
8.	35111-148	Żuraw okienny przenośny 0.15t	m-g	3.8275		
9.	31112-148	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.3000		
<b>RAZEM</b>						

Słownie:

zał. nr. <sup>4</sup>..... do SIWZ  
zawiera stron <sup>11</sup>.....

ZAT. NR 5 DO SIW2

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. WYMAGANIA OGÓLNE
- II. WYMIANA POSADZEK
- III. ROBOTY MALARSKIE

## SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### I. WYMAGANIA OGÓLNE

#### SPIS TREŚCI

##### 1.0. Wstęp

##### 1.1 Przedmiot SST

##### 1.2. Zakres robót budowlanych

##### 1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

##### 1.4. Informacje o terenie budowy

##### 1.5. Nazwy i kody robót budowlanych

##### 1.6. Określenia podstawowe

##### 2.0 Materiały

##### 3.0. Sprzęt

##### 4.0. Materiały

##### 5.0. Wykonanie robót

##### 6.0. kontrola jakości robót

##### 7.0. Obmiar robót

##### 8.0. Odbiór robot

##### 9.0. Warunki płatności

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem STWiORB są warunki wykonania, kontroli i odbioru robót ogólnobudowlanych przy realizacji zamówienia w budynku Zespołu Szkół Energetycznych w Gdańsku

1.2. Zakres robót objętych SSTWiORB. Roboty, których dotyczy STWiORB, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie:

- wymiana posadzek,

Zakres obejmuje określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań i sposobów oceny wykonania robót remontowych oraz ich odbioru.

### 1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Przy realizacji przedmiotu robót budowlanych występują następujące prace towarzyszące:

- utylizacja materiałów z rozbiórki
- konserwacja wykładziny z pcv

### 1.4. Informacje o terenie budowy.

Realizacja prac będzie przebiegać na terenie szkoły. Wszystkie materiały należy składować tylko w miejscu do tego wyznaczonego przez dyrekcję szkoły i zabezpieczone w sposób trwały przed dostępem osób trzecich. Teren prac należy oznaczyć taśmami i znakami ostrzegawczymi.

### 1.5. Nazwy i kody robót budowlanych.

45432130-4 wymiana posadzek

### 1.6. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST B-00.00.00 (kod 45000000) „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

## 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 2.

Ponadto materiały stosowane do wykonania robót powinny mieć :

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z aprobatą techniczną lub PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Wykonawca zobowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

Do budowy należy stosować materiały odpowiadające wymogom określonym w art. 10 Prawa budowlanego Dz. U. Nr 89 z dnia 25.08.1994r. oraz w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998r. Dz. U. Nr113 z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczalnych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

## 2.2. Rodzaje materiałów

Wszelkie materiały do wykonania remontu powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Podstawowymi materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji są:

1563434-050	Wykładziny podłogowe z tworzyw sztucznych Konserwacja wykładziny Tarkett wg instrukcji producenta
1551000-033	Kleje
1560413-050	Folia z tworzyw sztucznych
2380808-060	Zaprawy cementowe

## 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 3.

## 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 4.

## 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 5. W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary niezbędne do szczegółowego określenia robót.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 6

## 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 7

## 8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1 Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 8.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 9.

## II. WYMIANA POSADZEK

### SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod CVP

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg

#### 1.0. Wstęp

##### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszych SSTWiORB są wymagania dotyczące wykonania wymiany posadzek w Zespole Szkół Energetycznych w Gdańsku, ul. Reja 25 na wykładzinę typu Tarkett

1.2. Zakres stosowania

SSTWiORB są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt .1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie :

- pokrycie podłóg wykładziną rulonową typu Tarkett.

1.4. Podstawowe określenia

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST B-00.00.00 (kod 45000000) „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową (opis techniczny, przedmiary robót), SSTWiORB i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST B-00.00.000 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Wykładziny rulonowe PCV typu Tarkett Eminent

- grubość 2 mm
- odporna na nacisk punktowy oraz oddziaływanie krzesła na rolkach
- klasa użytkowa – 34
- ścieralność – grupa T

Zalecane kleje : zgodnie z instrukcją producenta.

2.2.3. Woda PN-88/B-32250 „Materiały budowlane” Woda do betonów i zapraw.” Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda pitna.

2.2.4. Piasek PN-79/B-06711

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności :

- nie zawierać domieszek organicznych
- mieć frakcję różnych wariantów, a mianowicie piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5 – 1,0 mm, gruboziarnisty 1,0-2,0 mm .

Cement PN-B –19701:1997 “Cementy powszechnego użytku” .

3. Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST B-00.00.00. (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. Warunki przystąpienia do robót

- 1) Przed przystąpieniem do wykonania posadzek powinny być zakończone :
  - roboty rozbiórkowe,
- 2) Zakończone wszystkie roboty mokre łącznie z wykonaniem podłoży i izolacji podłóg,
- 3) Przystąpienie do robót posadzkarskich powinno nastąpić po okresie osiadania i skurczu betonu
- 4) Wilgotność podkładu cementowego nie może być większa niż 3%.
- 5) Temperatura powietrza w pomieszczeniach w których wykonuje się posadzki nie powinna być niższa niż 15° i powinna być zapewniona co najmniej kilka dni

przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.

- 6) Wszystkie materiały, a szczególnie wykładziny podłogowe PCV i kleje, należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą stosowane, co najmniej na 24 godziny przed układaniem.

### 5.3. Wykonanie posadzki z tworzyw sztucznych, rulonowych

#### 5.3.1. Podłoża pod wykładziny PCV

Podłoże, na którym wykonuje się podkład powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą.

- Ułożyć izolację przeciwwilgociową 1x folia PCV techniczna grubości 0,3-0,4 mm
- Ułożyć warstwę izolacji ze styropianu odmiany FS 30 grubości 10 cm-
- Wykonać warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej o grubości 5 mm. - zatarta na ostro
- Wykonać zbrojenie podkładu siatkami zgrzewanymi
- Wykonać warstwę wyrównawczą z zaprawy cement. gr. 20 mm zatartą na gładko
- Podłoże należy zagruntować preparatami unigrunt

W podkładzie należy wykonać szczeliny dylatacji konstrukcyjnej i przeciwskurczowej. Wewnątrz budynku pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 5 x 6 m. Dylatacje powinny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, wokół ścian, słupów konstrukcyjnych oraz na styku różnych rodzajów wykładzin. Szczeliny dylatacyjne wypełnione styropianem.

#### 5.3.2 Wykonanie posadzki z tworzyw sztucznych.

Wykładzina rulonowa powinna być na 24 godziny przed przyklejeniem rozwinięta z rulonu, pocięta na arkusze odpowiednie do wymiarów pomieszczenia i luźno ułożona na podkładzie. Arkusze, które po tym czasie nie przylegają dokładnie do podkładu i wykazują deformację (sfałowanie, pęcherze itp.), nie mogą być przyklejone i powinny być przekazane do dyspozycji producenta jako wadliwe.

Wykładzinę przyklejamy przy użyciu klejów zalecanych przez producenta określonej wykładziny oraz obowiązujących instrukcjach technologicznych. Kleje dyspersyjne (typu kleju osakrylowego) powinny być наносzone na podkład równomierną warstwą przy użyciu packi ząbkowanej. Kleje rozpuszczalnikowe kontaktowe (typu kleju Pronikol) należy nanosić na podkład i spód wykładziny za pomocą packi gładkiej. Arkusze powinny być przyklejone do podkładu całą powierzchnią, zapewniając posadzce mocne i trwałe związanie z podkładem. Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów. Wszelkie zanieczyszczenia klejem powierzchni posadzki należy niezwłocznie usunąć.

Do spawania arkuszy PCV należy stosować sznur spawalniczy z plastyfikowanego PCV w kolorze dostosowanym do koloru spawanej wykładziny. Średnica sznura spawalniczego powinna wynosić 4-5 mm. Wykładzinę wywinać na ścianę tworząc w ten sposób cokół o wys. ok. 8 cm

### 6.0. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B-00.00.00 (kod 4500000001) „Wymagania ogólne” pkt. 66.2. Badania przed przystąpieniem do robót. Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem wykładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża.

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej. Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzająca zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

Badanie powinno być wykonane bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonywania robót wykładzinowych. Zakres czynności kontrolnych powinien obejmować :

- sprawdzenie wizualne wyglądu powierzchni podkładu pod względem występowania ubytków i porowatości, czystości i zawilgocenia.
- sprawdzenie równości podkładu, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łątę,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania w podkładzie szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych dokonując pomiarów szerokości i prostoliniowości
- sprawdzenie wytrzymałości podkładu metodami nieniszczącymi.

Wyniki powinny być porównane a wymaganiami podanymi w pkt. 5.3.1. i akceptowane przez inspektora nadzoru.

#### 6.3. Badania w czasie robót.

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonania wykładzin z dokumentacją projektową i ST w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawidłowość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót „zanikających”

#### 6.4. Badania w czasie odbioru.

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonywanych wykładzin a w szczególności :

- zgodności z przedmiarem robót
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości (wyglądu) powierzchni wykładzin

Wyniki kontroli powinny być porównane z wymogami podanymi w pkt. 6.5.1. niniejszego opracowania i opisane w protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego), użytkownika i wykonawcy.

#### 6.5. Wymagania i tolerancje wymiarowe.

6.5.1. Prawidłowo wykonana wykładzina powinna spełniać następujące wymagania:

- cała powierzchnia wykładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem
- Dla wykładziny z PCV dopuszczalne nierówności badane przez przyłożenie dwumetrowej łąty kontrolnej w dowolnym kierunku nie powinny być większe niż 5 mm . Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2 mm/m i 5mm na całej długości pomieszczenia.
- Spoiny między arkuszami powinny tworzyć linię prostą, przebiegać prostopadłe do ściany z oknami. Spoiny spawane nie powinny wykazywać ubytków, miejscowych zmian barwy i uszkodzeń wykładziny w obrębie złącza; sznur spawający należy ściąć równo z powierzchnią posadzki.
- Powierzchnia posadzki z arkuszy PCV powinna być równa i pozioma.
- Dopuszczalna szerokość spoin między deszczułkami nie powinna być większa niż 0,4 mm . Dopuszczalne nierówności posadzki badane przez przyłożenie dwumetrowej łąty kontrolnej w dowolnym kierunku nie powinny być większe niż 2 mm oraz w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łąty.
- Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2 mm/m i 3 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

## 7.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 7

### 7.2. Zasady obmiarowania

Powierzchnię wykładzin oblicza się w m<sup>2</sup> na podstawie rzeczywistego obmiaru przyjmując wymiary w świetle ścian. Z obliczonej powierzchni odlicza się powierzchnię słupów, pilastrów, fundamentów i innych elementów większe od 0,25 m<sup>2</sup>.

## 8.0. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000-01) „Wymagania ogólne” pkt. 8.

### 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Przy robotach związanych z wykonywaniem wykładzin elementem ulegającym zakryciu są podłóża. Odbiór tych prac musi być dokonany przed rozpoczęciem robót wykładzinowych. W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt.6.2. niniejszego opracowania. Wyniki badań należy porównać z pkt. 5.3. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłóża za wykonane prawidłowo tj. zgodnie z opisem technicznym i przedmiarami robót i zezwolić do przystąpienia do robót wykładzinowych. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny podłóża nie powinno być odebrane.

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłóża poprzez np. szlifowanie lub szpachlowanie i ponownie zgłosić do odbioru. W sytuacji gdy naprawa jest niemożliwa (szczególnie w przypadku zaniżonej jakości wytrzymałości) podłóża musi być skute i wykonane ponownie. Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokóle podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru), użytkownika i wykonawcy (kierownik budowy).

### 8.3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót jeżeli umowa taką formę przewiduje.

### 8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z opisem technicznym i przedmiarem robót (dokumentacją projektową).

Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej.

Zasady i terminy powołania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty :

- specyfikację istotnych warunków zamówienia
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych

materiałów i wyrobów,

- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.4 niniejszej SST porównać je z wymaganiami i wielkościami tolerancji podanymi w pkt. 6.5. oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty wykładzinowe powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne i dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny wykładzina nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań :

- jeżeli to możliwe, należy poprawić nieprawidłowości i przedstawić ją ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości wykładziny zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych prac, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku nie kompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego, użytkownika i wykonawcy. Protokół powinien zawierać :

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskaźnikiem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania wykładzin z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawową do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

#### 8.5. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu wykładzin po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej okładzin z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt.8.4. „Odbiór ostateczny robót”

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie wady w wykonanej stolarnie okiennej.

#### 9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym a wykonawcą za wykonane roboty są ustalone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

zal. nr ..... 5 ..... do SIWZ  
zawiera stron ..... 10 .....