


Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych - wykładzina rulonowa PCV kuchnia	m <sup>2</sup>		
		1,8*4,6	m <sup>2</sup>	8,280	
				RAZEM	8,280
2	KNR 4-01 0818-05 analogia	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych - wykładzina dywanowa w pokojach	m <sup>2</sup>		
		3,4*5,89-0,64*0,66-0,35*0,66+4,1*1,95	m <sup>2</sup>	27,368	
				RAZEM	27,368
3	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej - korytarz 1 i 2, łazienka	m <sup>2</sup>		
		1,88*1,15+1,15*1,2+1,73*2,17	m <sup>2</sup>	7,296	
				RAZEM	7,296
4	KNR 4-01 1205-01 analogia	Zerwanie sidingu w pokoju	m <sup>2</sup>		
		2,66*(1,95+4,1*2)	m <sup>2</sup>	26,999	
				RAZEM	26,999
5	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściiennej z płytek - kuchnia i łazienka	m <sup>2</sup>		
		1,4*(1,8*2+4,6)+2*2,66*(1,73+2,17)	m <sup>2</sup>	32,228	
				RAZEM	32,228
6	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m <sup>2</sup> - demontaż drzwi przesuwnych do kuchni wraz z obrobieniem otworu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 0-23 2612-06 analogia	Przyklejenie warstwy siatki na sufitach i ścianach - przyjęto na poziomie 30% powierzchni ścian i sufitów - uwaga na ścianach i sufitach jest wykonana faktura i kornik - przeznaczone do usunięcia, ściany w korytarzach 1 i 2, częściowo w kuchni, na słupach w pokoju, sufity w łazience i kuchni	m <sup>2</sup>		
		0,30*(42,94+170,29)	m <sup>2</sup>	63,969	
				RAZEM	63,969
8	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) - ściana w schowku pod schodami	m <sup>2</sup>		
		2*2*2,5	m <sup>2</sup>	10,000	
				RAZEM	10,000
9	KNR 4-01 1202-07 analogia	Skasowanie wykwitów (zacieków) i likwidacja zawilgocenia - przyjęto na poziomie 5% powierzchni ścian i sufitów	m <sup>2</sup>		
		0,05*(42,94+170,29)	m <sup>2</sup>	10,662	
				RAZEM	10,662
10	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> - ściany - pokoje, kuchnia, łazienka, korytarze	m <sup>2</sup>		
		2,66*(5,89*2+3,4*2+0,64*2+0,35*2)+2,66*(4,1*2+1,95*2)+2,66*2*(1,8+4,6)+2,66*(1,73+2,17)*2+2,66*(1,88+1,15)+2,66*2*(1,2+1,15)	m <sup>2</sup>	170,293	
				RAZEM	170,293
11	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> - sufity - pokoje, łazienka, korytarze, kuchnia	m <sup>2</sup>		
		3,4*5,89-0,64*0,66-0,35*0,66+4,1*1,95+1,8*4,6+1,73*2,17+1,88*1,15+1,15*1,2	m <sup>2</sup>	42,944	
				RAZEM	42,944
12	KNR 4-01 0354-13	Wykucie z muru kratki wentylacyjnych, drzwiczek - 2 szt. kratka wentylacyjna - dla kuchni i łazienki	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach z cegieł - 2 szt.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m <sup>2</sup> - ościeżnica do małego pokoju	szt.		


Inspektor Nadzoru  
  
 Joanna Obrzyńska  
 upr. bud. KUP/0022/WBKb/19  
 do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
 KUP/BO/0099/19

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	NNRNK B 202 1134-02	Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe - pokoje, kuchnia, łazienka, korytarze	m <sup>2</sup>		
		170,29	m <sup>2</sup>	170,290	
				RAZEM	170,290
16	NNRNK B 202 1134-01	Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome - sufity w pokojach, kuchni, łazience i korytarzach	m <sup>2</sup>		
		42,94	m <sup>2</sup>	42,940	
				RAZEM	42,940
17	KNR 2- 02 0815- 04	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach - pokoje, kuchnia bez pasa roboczego, korytarze, pas o szer. 60 cm przy suficie w łazience	m <sup>2</sup>		
		170,29-2*2*(1,73+2,17)-0,8*(0,6+1,8+4,6+0,6)	m <sup>2</sup>	148,610	
				RAZEM	148,610
18	KNR 2- 02 0815- 06	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na sufitach	m <sup>2</sup>		
		42,94	m <sup>2</sup>	42,940	
				RAZEM	42,940
19	KNR 4- 01 1204- 02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - pokoje, kuchnia bez pasa roboczego, korytarze, pas o szer. 60 cm przy suficie w łazience	m <sup>2</sup>		
		148,61	m <sup>2</sup>	148,610	
				RAZEM	148,610
20	KNR 4- 01 1204- 01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufi- tów	m <sup>2</sup>		
		42,94	m <sup>2</sup>	42,940	
				RAZEM	42,940
21	KNR AT-40 0413-01	Izolacje na powierzchni pionowej z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywane ręcznie - nałożenie dwóch warstw - łazienka, pas roboczy w kuchni	m <sup>2</sup>		
		2*2*(1,73+2,17)+0,8*(0,6+1,8+4,6+0,6)	m <sup>2</sup>	21,680	
				RAZEM	21,680
22	KNR AT-40 0413-03	Izolacje na powierzchni poziomej z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywane ręcznie - nałożenie dwóch warstw - łazienka, kuchnia	m <sup>2</sup>		
		3,75+8,28	m <sup>2</sup>	12,030	
				RAZEM	12,030
23	KNR 0- 12II 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie pod- łoża - łazienka, kuchnia	m <sup>2</sup>		
		3,75+8,28	m <sup>2</sup>	12,030	
				RAZEM	12,030
24	KNR 0- 12II 1118-06	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej metodą zwykłą - ła- zienka, kuchnia UWAGA! KLEJENIE PRZY POMOCY WYSOKOELASTYCZ- NEGO KLEJU	m <sup>2</sup>		
		3,75+8,28	m <sup>2</sup>	12,030	
				RAZEM	12,030
25	KNR 0- 12II 1120-01	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek układane na klej z przecina- niem płytek - przygotowanie podłoża - kuchnia	m		
		1,8*2+4,6	m	8,200	
				RAZEM	8,200
26	KNR 0- 12II 1120-02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą - kuchnia	m		
		8,2	m	8,200	
				RAZEM	8,200
27	KNR 0- 12II 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża - kuchnia - pas robo- czy	m <sup>2</sup>		
		0,8*(0,6+1,8+4,6+0,6)	m <sup>2</sup>	6,080	
				RAZEM	6,080
28	KNR 0- 12II 0829-06	Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą - kuchnia - pas roboczy	m <sup>2</sup>		
		6,08	m <sup>2</sup>	6,080	
				RAZEM	6,080

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR 0-12II 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża - łazienka, ściany do wys. min. 2 m 2*2*(1,73+2,17)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	15,600	
				RAZEM	15,600
30	KNR 0-12II 0829-06	Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą - łazienka, ściany do wys. min. 2 m 15,6	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	15,600	
				RAZEM	15,600
31	NNRNB 202 1136-01	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych - korytarze, pokoje - pozycja nie zawiera podkładu pod panele i folii należy je uwzględnić w kalkulacji, grubość i rodzaj podkładu należy ustalić w trakcie prac. 19,37+8+2,16+1,38	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	30,910	
				RAZEM	30,910
32	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych 15	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,000
33	KNR 2-02 1016-01	Ościeżnice drzwiowe stalowe - wewnętrzne - do małego pokoju 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR 4-01 1209-10 z.sz. 4.5.4. 9914-07 analogia	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki drzwiowej, ścianek i szafek o powierzchni ponad 1.0 m <sup>2</sup> - ościeżnice łącznie z ćwierćwałkami - ościeżnice stalowe do łazienki i do korytarza 0,9*2,05*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3,690	
				RAZEM	3,690
35	KNR 4-01 1211-04	Opalenie farby olejnej ze stolarki drzwiowej i szafek o powierzchni ponad 1.0 m <sup>2</sup> - drzwi wejściowe, obustronnie 1,2*2,7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3,240	
				RAZEM	3,240
36	KNR 4-01 1209-10 z.sz. 4.5.4. 9914-01 z.sz.4.5. 4. 9914-07	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki drzwiowej, ścianek i szafek o powierzchni ponad 1.0 m <sup>2</sup> - dwustronnie skrzydła płytowe pełne lub z jedną szybą o pow. do 0,2 m <sup>2</sup> - ościeżnice łącznie z ćwierćwałkami - drzwiczki do schowka 2,0*1,15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2,300	
				RAZEM	2,300
37	KNR 4-01 1209-10 z.sz. 4.5.4. 9914-01 z.sz.4.5. 4. 9914-07 analogia	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki drzwiowej, ścianek i szafek o powierzchni ponad 1.0 m <sup>2</sup> - dwustronnie skrzydła płytowe pełne lub z jedną szybą o pow. do 0,2 m <sup>2</sup> - ościeżnice łącznie z ćwierćwałkami - drzwi wejściowe do lokalu wraz z naprawą 1,2*2,7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3,240	
				RAZEM	3,240
38	KNR 2-02 1017-04	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne szklone o powierzchni do 1.6 m <sup>2</sup> oszklone szybą o powierzchni ponad 0.2 m <sup>2</sup> fabrycznie wykończone - pokój, dostosowane wyglądem, typem i kolorystyką do drzwi istniejących 0,8*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1,600	
				RAZEM	1,600
39	Kalkulacja własna	Montaż nawiewników okiennych -higrosterowalne 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
40	KNR 4-01 0920-20	Założenie na nowym miejscu klamek z sztyldami 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR 4-01 0920-24	Założenie na nowym miejscu zamków wpuszczanych zwykłych 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR 4-01 0920-26	Założenie na nowym miejscu zamków wpuszczanych wielozastawkowych - zam- mek z wkładką patentową do drzwi wejściowych - górny i dolny 1+1	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43	kalk. własna	Wykonanie opinii kominiarskiej po remoncie 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
44	kalk. własna	Wywiezienie gruzu i materiałów z rozbiórki 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
45	Kalkula- cja włas- na	Utylizacja 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
46	Kalkula- cja włas- na	Zabezpieczenia elementów wyposażenia i powierzchni niepodlegających re- montowi- m. in. parapetów, okien przed uszkodzeniami i zniszczeniem oraz wy- mycie i posprzążanie po remoncie 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

  
 Joanna Dobrzyńska  
 upr. bud. KUP/0022/WBKb/19  
 do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
 KUP/BC/0099/19

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>roboty sanitarne</b>					
1	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR 2-15 0107-07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm (wc i pralka)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNR 2-15 0311-03	Kuchnia gazowa z piekarnikiem elektrycznym + wąż elastyczny 1 mb	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych + szafka zlewozmywakowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR 2-15 0305-01	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNR 4-02 0235-07 analogia	Demontaż kabiny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNR 0-35 0124-07	Kabiny natryskowe do kąpeli 1/4 koła, z szybami ze szkła hartowanego z brodzikiem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych (w tym wymiana instalacji do napełniania instalacji c.o)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
16	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
17	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
18	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
19	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciiskową 7	m m	7,000	
				RAZEM	7,000
20	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm ( w tym pralka ) 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
21	KNR-W 2- 15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR 2-15 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR-W 2- 15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR 2-15 0121-01	Urządzenia do podgrzewania wody 50 l 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	analiza indywidualna	sprawdzenie działania pompy co oraz grzejników 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Inspekcja Techniczna  
 ul. Bałtycka 10  
 00-100 Warszawa  
 w specjalności: pomiary i pomiary ciepła  
 w zakresie 5-150°C, 0-100°C  
 KUP/IS/2340/01

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Wymiana instalacji elektrycznej w lokalu mieszkalnym Plac Weysenhoffa 5 m 1 / suteryna/</b>					
<b>1 Roboty demontażowe</b>					
1	KNR-W 4- d.1 03 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
2	KNR-W 4- d.1 03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
3	KNR-W 4- d.1 03 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4	KNR-W 4- d.1 03 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 16 A - ilość biegunów 2	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
<b>2 Układanie przewodów</b>					
5	KNR 4-03 d.2 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		92,50	m	92,500	
				RAZEM	92,500
6	KNR 4-03 d.2 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		92,50	m	92,500	
				RAZEM	92,500
7	KNR 4-03 d.2 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0,023	m <sup>3</sup>	0,023	
				RAZEM	0,023
8	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY żo 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	m		
		118,50	m	118,500	
				RAZEM	118,500
9	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY żo 4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
10	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY żo 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
11	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody koncentryczne 70 Ohm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
12	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YTDY 4x0,5 mm <sup>2</sup>	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
<b>3 Pokój duży</b>					
13	KNR-W 5- d.3 08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
14	KNR-W 5- d.3 08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
15	KNR-W 5- d.3 08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR-W 5- d.3 08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> przelotowych podwójnych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
17	KNR-W 5- d.3 08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 5- d.3 08 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
<b>4</b>		<b>Pokój mały</b>			
19	KNR-W 5-d.4 08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
20	KNR-W 5-d.4 08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
21	KNR-W 5-d.4 08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 5-d.4 08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm <sup>2</sup> przelotowych podwójnych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>5</b>		<b>Kuchnia</b>			
23	KNR-W 5-d.5 08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
24	KNR-W 5-d.5 08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
25	KNR-W 5-d.5 08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR-W 5-d.5 08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNR-W 5-d.5 08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plastikowych (ilość mocowań 2)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 5-d.5 08 0504-05	Montaż na gotowym podłożu opraw kuchennych LED , końcowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>6</b>		<b>Łazienka</b>			
29	KNR-W 5-d.6 08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
30	KNR-W 5-d.6 08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
31	KNR-W 5-d.6 08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR-W 5-d.6 08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33	KNR-W 5-d.6 08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plastikowych (ilość mocowań 2)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR-W 5-d.6 08 0504-07	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED kuchennych , sufitowych , końcowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>7</b>		<b>Magazynek gospodarczy</b>			
35	KNR-W 5-d.7 08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR-W 5-d.7 08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNR-W 5-d.7 08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR-W 5- d.7 08 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (ilość mocowań 2)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNR-W 5- d.7 08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED, końcowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		<b>Przedpokój 1</b>			
40	KNR-W 5- d.8 08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNR-W 5- d.8 08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR-W 5- d.8 08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9		<b>Przedpokój 2</b>			
43	KNR-W 5- d.9 08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR-W 5- d.9 08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o średnicy do 60 mm mocowanych na zaprawę	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR-W 5- d.9 08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10		<b>Rozdzielnia mieszkaniowa</b>			
46	KNR-W 5- d.10 08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR-W 5- d.10 08 0405-01	Montaż obudów tablic rozdzielczych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNR-W 5- d.10 08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
49	KNR-W 5- d.10 08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ochronnik przepięciowy B+C kl. 1+2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR-W 5- d.10 08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR-W 5- d.10 08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
52	KNR-W 5- d.10 08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - dzwonek modułowy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR-W 5- d.10 08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
54	d.10	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> Szyba przewodów neutralnych " N "	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
55	KNR-W 5- d.10 08 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> Szyba przewodów ochronnych "PE"	szt.		
		8	szt.	8,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
<b>11</b>		<b>Połączenia wyrównawcze</b>			
56	KNR-W 5- d.11 08 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem przewodów wyrównawczych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNR-W 5- d.11 08 0602-05	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
58	KNR-W 5- d.11 08 0617-07	Łączenie przewodów instalacji wyrównawczej do szyny MSW	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>12</b>		<b>Prace kontrolno pomiarowe</b>			
59	KNR-W 5- d.12 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		8	pomiar	8,000	
				RAZEM	8,000
60	KNR-W 5- d.12 08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		2	pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
61	KNR-W 5- d.12 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		13	pomiar	13,000	
				RAZEM	13,000
62	KNR 4-03 d.12 1202-01	Dokumentacja powykonawcza instalacji elektrycznej	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Nazwa zadania: remont lokalu mieszkalnego**

Adres inwestycji: Plac Weysenhoffa 5/1

Inwestor: Miasto Bydgoszcz

Opracował: Joanna Dobrzyńska

## ST - 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

### 1 . Wstęp.

#### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są, wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych.

#### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji stanowią wymagania ogólne dla wszystkich robót ogólnobudowlanych zewnętrznych i wewnętrznych. Specyfikacje techniczne (ST) są stosowane jako dokument wiążący przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Krótki opis funkcji i podstawowe dane techniczne obiektu

Budynek mieszkalny wielorodzinny

#### 1.4. Opis planowanej inwestycji

Zamiarem Inwestora jest wykonanie robót ogólnobudowlanych , instalacyjnych wod - kan i elektrycznych wg. szczegółowych obmiarów robót.

#### 1.5. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi przepisami podanymi w normach PN i wymogach prawa budowlanego.

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

Dziennik Budowy - wymagany prawem dokument opatrzony pieczęcią Starostwa Powiatowego zeszyt, z ponumerowanymi stronami służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej technicznej korespondencji pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą! Projektantem.

Inżynier - osoba działająca w imieniu zamawiającego i wyznaczona przez niego do sprawowania na budowie samodzielnej funkcji technicznej określonej prawem

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

Księga obmiarów - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Laboratorium badawcze - zaakceptowane przez Zamawiającego , niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych oceną jakości materiałów oraz robót. Materiały ~ wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową! Specyfikacjami, zaakceptowane przez Inżyniera.

Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Rysunki - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót.

Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technicznej ich wykonania.

## 1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inżyniera. Wykonawca powinien utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby realizowany obiekt lub jego elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru.

## 1.7. Szczególne wymagania dotyczące robót

Realizacja zadania odbywać się będzie na czynnym obiekcie. Lokatorzy muszą mieć swobodny dostęp do głównego wejścia, dojazdu samochodów oraz parkowania na terenie działki. Transport materiałów budowlanych musi odbywać się przy pomocy żurawika lub wciągarki, natomiast przemieszczanie pracowników Wykonawcy oraz innych uczestników procesu inwestycyjnego przy pomocy drabin lub windy towarowo-osobowej przestawianej zgodnie z zaawansowaniem robót, za co Wykonawca musi uwzględnić stosowne wynagrodzenie w swojej ofercie. Wykonawca zobowiązany jest wykonać daszki zabezpieczające przed upadkiem przedmiotów lub elementów z wysokości oraz wykonać osłony okien przed uderzeniem przedmiotów lub elementów z rozbiórki. W trakcie realizacji zadania Wykonawca musi zabezpieczyć możliwość korzystania przez pracowników z własnych węzłów sanitarnych (zabrania się korzystania z sanitariatów w budynku) oraz nie może utrudniać lub ograniczać korzystania z innych instalacji i urządzeń znajdujących się w budynku. Konieczność okresowego wyłączenia części instalacji musi zostać każdorazowo zgłoszona Inżynierowi na 24 godziny przed planowaną realizacją.

## 1.8. Przekazanie placu budowy

Zamawiający wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej. Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt założy i usunie po zakończonej budowie liczniki wody, energii i ciepła.

## 1.9. Dokumentacja projektowa

Specyfikacje techniczne (ST) opracowane są na podstawie obmiarów z natury, które Wykonawca otrzyma od zamawiającego autoryzowane przez Inżyniera. Wszelkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z ST. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności: umowa, specyfikacje techniczne, dokumentacja projektowa, przedmiar robót, kosztorys ofertowy. Cechy materiałów i elementów realizowanego obiektu powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo wartościami średnimi określonego przedziału tolerancji. Przedział tolerancji określa się w celu uwzględnienia przypadkowych, małych odchyleń od wartości docelowych, które są nieuniknione ze względów praktycznych. Jeżeli określona została wartość minimalna lub wartość maksymalna albo obie te wartości, to roboty powinny być prowadzone w taki sposób, aby cechy materiałów lub elementów robót znajdowały się w przeważającej mierze w pobliżu wartości granicznych. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z specyfikacjami i wpłynie to na niezadawalającą jakość robót, to takie materiały i roboty będą odrzucone i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

## 1.10. Koordynacja dokumentów przetargowych

Specyfikacje z przedmiarami robót i wszelkie dodatkowe dokumenty dostarczone Wykonawcy przez Zamawiającego są istotnymi elementami umowy - jakiegokolwiek wymaganie występuje w jednym z tych dokumentów jest tak samo wiążące, jak gdyby występowało ono we wszystkich dokumentach. Poszczególne dokumenty powinny być traktowane, pod względem ważności, wg kolejności wskazanej jak wyżej. Wykonawca nie może wykorzystać na swoją korzyść jakichkolwiek nieścisłości, błędów lub braków w przedmiarach albo w specyfikacjach. W przypadku, gdy Wykonawca wykryje takie błędy lub braki, to powinien natychmiast powiadomić

o tym Inżyniera. Inżynier wprowadzi niezbędne zmiany lub uzupełnienia.

#### 1.11. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej oraz prywatnej. W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub mające wartość archeologiczną Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera oraz władze wojewódzkie. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

#### 1.12. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.  
Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

#### 1.13. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać wszelkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie Budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

### 2. Materiały

#### 2.1. Źródła zaopatrzenia w materiały i wymagania jakościowe

Wszystkie materiały powinny być pobrane przez Wykonawcę ze źródeł przez niego wybranych. Wykonawca powinien zawiadomić Inżyniera o proponowanych źródłach materiałów możliwie jak najszybciej, aby umożliwić kontrolę materiałów przed rozpoczęciem robót. Materiały mogą być pobrane tylko ze źródeł zaakceptowanych przez Inżyniera. Jeżeli materiały z zaakceptowanego uprzednio źródła są niejednorodne lub o niezadawalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrzenia w materiały. Wszystkie materiały miejscowe powinny być zaakceptowane przez Inżyniera przed ich wbudowaniem.

#### 2.2. Kontrola materiałów

Wszystkie materiały przewidziane do użycia podczas budowy będą przed dopuszczeniem do robót podlegać inspekcji, pobieraniu próbek, badaniom i ewentualnej dyskwalifikacji przy stwierdzeniu niezadawalającej jakości. Jakikolwiek roboty, do których użyto nie badanych materiałów, bez zgody Inżyniera, będą traktowane jako wykonane na ryzyko Wykonawcy. Materiały o niewłaściwych cechach zostaną usunięte i wymienione na właściwe na koszt Wykonawcy. Jeżeli nie wskazano inaczej, wszelkie odsyłacze do norm, specyfikacji, instrukcji i wytycznych zawarte w umowie dotyczą ich wydania aktualnego w dniu ogłoszenia przetargu. Próbkę materiału powinny być pobrane przez Wykonawcę, z zastosowaniem urządzeń zaakceptowanych przez Inżyniera, pod nadzorem Inżyniera i z taką częstotliwością jak określono w ST.

### 3. Wykonanie robót

#### 3.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Roboty należy wykonywać z należytą starannością i zgodnie z postanowieniami niniejszych ST. Każda robota, która ulega zakryciu podlega odbiorowi przez Inżyniera przed przystąpieniem do następnej fazy robót. Za wykonanie robót bez akceptacji Inżyniera pełne ryzyko ponosi Wykonawca. Szczegółowe zasady wykonywania robót zostały określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych poszczególnych rodzajów robót.

#### 3.2. Tablice informacyjne i ostrzegawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje tablice informacyjne oraz ostrzegawcze. Tablica informacyjna będzie podawała podstawowe informacje o budowie. Treść informacji i miejsce ustawienia tablic powinny być zatwierdzone przez Inżyniera. Ponadto należy zainstalować tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach w szczególności o pracy na wysokości. Tablice będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, przez cały czas realizacji robót. Koszt utrzymania tablic obciąża Wykonawcę.

### 4. Kontrola jakości robót

#### 4.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

W czasie wykonania robót Wykonawca powinien prowadzić systematyczne pomiary i badania kontrolne, i dostarczyć ich wynik Inżynierowi. Pomiary i badania kontrolne Wykonawca powinien wykonywać w zakresie i z częstotliwością gwarantującą zachowanie wymagań jakości robót lecz nie rzadziej niż wskazano w odpowiednich punktach specyfikacji.

#### 4.2. System kontroli materiałów prowadzony przez Wykonawcę

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca powinien zapewnić odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. System kontroli prowadzony przez Wykonawcę powinien być zatwierdzony przez Inżyniera. Wykonawca powinien przeprowadzić badania i inspekcję materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST. Wykonawca powinien dostarczyć odpowiednie zaświadczenia, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy są prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

#### 4.3. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia materiały posiadające:

Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

Deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono PN, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane w ST każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### 4.4. Dziennik budowy

Kierownik budowy zobowiązany jest do prowadzenia dziennika budowy zgodnie z przepisami, jeżeli dane roboty tego wymagają.

#### 4.5. Księga obmiaru robót

Księga obmiaru robót jest dokumentem do spisywania i wyliczania ilości wykonywanych robót. Księga obmiaru robót jest dokumentem kontrolnym, który może być dokumentem pomocnym do zapłaty za wykonane roboty. Podstawowe zasady obmiaru podano w niniejszej specyfikacji.

Księga obmiaru robót zawiera karty obmiaru z:

- numerem kolejnym karty
- podstawą wyceny i opisem robót
- ilością przedmiarową robót
- datą obmiaru

Księga obmiaru robót jest prowadzona przez Wykonawcę i musi być przedstawiana Inżynierowi na jego żądanie do sprawdzenia po wykonaniu robót, ale przed ich zakryciem.

#### 4.6. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz dziennika budowy i księgi obmiaru robót, następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy administracyjne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- wyniki badań i pomiarów.
- certyfikaty zgodności z PN lub aprobatą techniczną szkice wytyczenia geodezyjnego inwentaryzacje geodezyjne powykonawcze dowody przekazania materiałów z demontażu dowody utylizacji materiałów z demontażu.

### 5. Obmiar robót

#### 5.1. Zasady obmiaru

Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w jednostkach kosztorysowych elementów rozliczeniowych. Ilości robót określone w ślepych kosztorysie (przedmiarze).

#### 5.2. Urządzenia pomiarowe.

Wszystkie urządzenia pomiarowe, stosowane w czasie obmiaru robót powinny być zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia pomiarowe zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Dotyczy to również szablonów - łąt wykorzystywanych do sprawdzenia prawidłowości kształtu korpusu ziemnego. Wszystkie urządzenia pomiarowe powinny być przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

#### 5.3. Podstawowe zasady i czas przeprowadzania obmiaru

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

### 6. Odbiór robót

#### 6.1. Ogólne zasady odbioru robót

Dokonujący odbioru robót ocenia jakość i ilość robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów po wnikliwej ocenie wizualnej wykonanych robót. W przypadku, gdy według oceny dokonującego odbioru, wykonane roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego lub zakresu wykonanych robót nie są gotowe do odbioru Zamawiający w



porozumieniu z Wykonawcą i Inżynierem wyznacza ponowny termin odbioru. Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru jest protokół sporządzony według wzoru określonego przez Zamawiającego, a w przypadku robót ulegających zakryciu zapis do dziennika budowy.

#### 6.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Polega on na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.

Odbioru tych robót dokonuje Inżynier po zgłoszeniu przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy gotowości do odbioru. Odbiór powinien być wykonany nie później niż 3 dni od daty powiadomienia Inżyniera o gotowości Wykonawcy do odbioru.

#### 6.3. Odbiór ostateczny

Polega on na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót. Przedmiotem odbioru ostatecznego może być tylko całkowicie zrealizowany obiekt (zakończone roboty). Całkowite zakończenie robót na obiekcie oraz jego gotowość do odbioru ostatecznego musi być stwierdzona przez kierownika budowy wpisem do dziennika budowy.

Wykonawca zobowiązany jest po uzyskaniu wszystkich badań i pomiarów zgłosić na piśmie do Inżyniera gotowość obiektu do odbioru ostatecznego, a kopię zgłoszenia przekazać Zamawiającemu. Po zgłoszeniu zakończenia robót Wykonawca przekazuje Inżynierowi kompletny operat kolaudacyjny. Inżynier po stwierdzeniu zakończenia robót oraz sprawdzeniu kompletności i prawidłowości operatu ustala termin odbioru ostatecznego zawiadamiając o tym Zamawiającego. Wykonawcę i użytkownika obiektu.

Odbierający dokona odbioru ostatecznego robót, jeśli roboty zostały wykonane zgodnie z kontraktem.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru.

#### 6.4. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych robót związanych z usuwaniem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego .

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej rysunkami i specyfikacjami z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

#### 6.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub zaistniałych w okresie gwarancyjnym (stwierdzonych w czasie przeglądów gwarancyjnych). Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

