

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR 4-01 1205-01	Zerwanie starych tapet ściany ,sufity (4,70+2,50)*2*2,60 (3,93+4,67)*2*2,60+(3,93*4,67) (2,24+3,14)*2*2,60*50% (3,40+4,66)*2*2,60+(3,40*4,66) (1,02+1,20)*2*2,60 (0,83+1,10+2,26+2,08+1,50+2,08+2,26+1,10+0,80*2+0,80*2)*2,60 - 0,8*2*11	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 37,440 63,073 13,988 57,756 11,544 42,666 -17,600	
				RAZEM	208,867
2	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek łazienka (1,87+0,50+1,30+1,51+2,07+1,97)*2,60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 23,972	
				RAZEM	23,972
3	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej przedpokój,kuchnia,łazienka,w.c. (2,08*1,51)+(0,83*1,09)+(1,50*2,26) 1,20*1,02 3,14*2,24 (1,51*2,07)+(0,50*0,87)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,436 1,224 7,034 3,561	
				RAZEM	19,255
4	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek parapet łazienka 0,25*2*2,08 zabudowa wanny 1,45*0,60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,040 0,870	
				RAZEM	1,910
5	KNR 4-01 0348-02 analogia	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej zabudowa wanny 1,50*0,60 półka nad umywalką 1,50*0,40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0,900 0,600	
				RAZEM	1,500
6	KNR 4-01 0417-06 analogia	demontaż pochłaniacza 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych - płytki PCV pokój I 3,93*4,67 pokój II 4,66*3,40 pokój III 2,50*4,70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 18,353 15,844 11,750	
				RAZEM	45,947
8	KNR 4-01 0354-12	Wykucie z muru podokienników betonowych - wewnętrzne pokoje,kuchnia 1,80+1,30+1,50+1,50	m m	 6,100	
				RAZEM	6,100
9	KNR AT-17 0104-02	Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości do 15 cm; miejsce cięcia - ściana wycięcie ościeżnic drzwiowych- wewnętrzne,wejsciowe 7*(2,05+2,05+0,90)*0,15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5,250	
				RAZEM	5,250
10	KNR 4-01 0354-13	Wykucie z muru kratki wentylacyjnych,drzwiczek 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
11	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow.podłogi ponad 5 m2 - sufity (2,08*1,51)+(0,83*1,09)+(1,50*2,26) 1,20*1,02 3,14*2,24 (1,53*2,07)+(0,50*0,87)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,436 1,224 7,034 3,602	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,93*4,67	m <sup>2</sup>	18,353	
		3,40*4,66	m <sup>2</sup>	15,844	
		2,50*4,70	m <sup>2</sup>	11,750	
				RAZEM	65,243
12	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> - ściany (0,83+1,10+2,26+2,08+1,50+2,08+2,26+1,10+0,80*2+0,80*2)*2,60 (1,87+0,50+1,30+1,51+2,07+1,97)*2,60 (1,20+1,02)*2*2,60 (4,70+2,50)*2*2,60 (3,40+4,66)*2*2,60 (4,67+3,93)*2*2,60 (3,14+2,24)*2*2,60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	42,666 23,972 11,544 37,440 41,912 44,720 27,976	
				RAZEM	230,230
13	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) 2,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2,500	
				RAZEM	2,500
14	NNRNKB 202 1130- 02	(z. VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m <sup>2</sup> 65,243	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	65,243	
				RAZEM	65,243
15	NNRNKB 202 1130- 03	(z. VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1 mm 65,243	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	65,243	
				RAZEM	65,243
16	NNRNKB 202 1134- 02	Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe 230,23	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	230,230	
				RAZEM	230,230
17	NNRNKB 202 1134- 01	Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome 65,243	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	65,243	
				RAZEM	65,243
18	KNR 2-02 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach 230,23-35,892	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	194,338	
				RAZEM	194,338
19	KNR 2-02 0815-06	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na sufitach 65,243	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	65,243	
				RAZEM	65,243
20	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 65,243	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	65,243	
				RAZEM	65,243
21	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 230,23-35,892	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	194,338	
				RAZEM	194,338
22	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - pomalowanie ościeży od strony klatki schodowej po wymianie drzwi (0,90+2,0+2,0)*0,30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,470	
				RAZEM	1,470
23	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych 23,4	m m	23,400	
				RAZEM	23,400
24	KNR 4-01 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych 5,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5,500	
				RAZEM	5,500
25	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kraterki wentylacyjnych 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
26	KNR 0-19 0929-09	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne z PCV o pow. do 2.0 m <sup>2</sup> -	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		współczynnik przenikania ciepła dla okien U (max)1,1 W/(m <sup>2</sup> ·K).-trzyszbybo- we kuchnia 1,21*1,18	m <sup>2</sup>	1,428	
				RAZEM	1,428
27	KNR 0-19 0929-12	Wymiana drzwi balkonowych zespolonych na drzwi balkonowe z PCV  współczynnik przenikania ciepła dla okien U (max)1,1 W/(m <sup>2</sup> ·K).-trzyszbybo- we 0,90*2,26	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,034	
				RAZEM	2,034
28	KNR 0-19 0929-10	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne z PCV o pow. do 2.5 m <sup>2</sup> współczynnik przenikania ciepła dla okien U (max)1,1 W/(m <sup>2</sup> ·K).-trzyszbybo- we pokoje 1,80*1,48 1,53*1,48*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2,664 4,529	
				RAZEM	7,193
29	KNR 4-01 0321-02 analogia	Obsadzenie podokienników drewnianych lub stalowych - parapet zewnętrz- ny stalowy -powlekany biały ( do poz. + M -parapety)  pokoje,kuchnia 4	szt.  szt.	  4,000	
				RAZEM	4,000
30	KNR 4-01 0321-02 analogia	Obsadzenie podokienników drewnianych lub stalowych - parapety wew- nętrzne z PCV białe ( do poz. + M -parapety)  pokoje,kuchnia 4	szt.  szt.	  4,000	
				RAZEM	4,000
31	KNR 4-01 0321-01 analogia	Obsadzenie podokienników drewnianych lub stalowych do 1.5 m w ścia- nach z cegieł  wykonanie i montaż nakładki z PCV na istniejący parapet betonowy w ła- zienie 1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
32	kalk. własna	Montaż nawiewników higrosterowalnych - o wydajności nie mniejszej niż 30m <sup>3</sup> /h 4	szt.  szt.	  4,000	
				RAZEM	4,000
33	KNR 2-02 1016-01	Ościeżnice drzwiowe stalowe  wewnętrzne 6	szt.  szt.	  6,000	
				RAZEM	6,000
34	KNR 2-02 1019-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne,szklone, jednodzielne o powierzch- ni do 2.0 m <sup>2</sup> fabrycznie wykończone (0,8*2)*6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9,600	
				RAZEM	9,600
35	KNR-W 2- 02 1027-01	Drzwi zewnętrzne wejściowe do mieszkania z ościeżnicą w kolorze skrzyd- ła ,klamki,dwa zamki,próg,wizjer,trzy zawiasy 0,8*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,600	
				RAZEM	1,600
36	KNR 4-01 0920-20	Założenie na nowym miejscu klamek z szyldam  6	szt.  szt.	  6,000	
				RAZEM	6,000
37	KNR 4-01 0920-24	Założenie na nowym miejscu zamków wpuszczanych zwykłych  4	szt.  szt.	  4,000	
				RAZEM	4,000
38	KNR 4-01 0920-25	Założenie na nowym miejscu zamków wpuszczanych łazienkowych  łazienka,w.c. 2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
39	KNR AT-40 0413-03	Izolacje na powierzchni poziomej z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywane ręcznie - nałożenie dwóch warstw łazienka (1,53*2,07)+(0,50*0,87) w.c. 1,20*1,02	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  3,602 1,224	
				RAZEM	4,826



Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
40	KNR 0-12II 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża łazienka (1,53*2,07)+(0,50*0,87) w.c. 1,20*1,02 kuchnia 2,24*3,14	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3,602	
			m <sup>2</sup>	1,224	
			m <sup>2</sup>	7,034	
				RAZEM	11,860
41	KNR 0-12II 1118-06	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; układane na klej metodą zwykłą 11,86	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	11,860	
				RAZEM	11,860
42	KNR 0-12II 1120-01	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża kuchnia 2,24*2+3,14*2	m		
			m	10,760	
				RAZEM	10,760
43	KNR 0-12II 1120-02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą kuchnia 2,24*2+3,14*2	m		
			m	10,760	
				RAZEM	10,760
44	KNR AT-40 0413-01	Izolacje na powierzchni pionowej z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynie) wykonywane ręcznie - nałożenie dwóch warstw łazienka w obszarze brodzika (0,90+0,90)*2,60	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	4,680	
				RAZEM	4,680
45	KNR 0-12II 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża łazienka do wys.2,0 m (1,87+0,50+1,30+1,51+2,07+1,97)*2,60 w.c.do wysokości 2,0 m (1,20+1,02)*2*2,0 kuchnia - pas roboczy 3,80*0,80	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	23,972	
			m <sup>2</sup>	8,880	
			m <sup>2</sup>	3,040	
				RAZEM	35,892
46	KNR 0-12II 0829-06	Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą 35,892	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	35,892	
				RAZEM	35,892
47	NNRNKB 202 1136- 01	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych - (pozycja nie zawiera podkładu i folii pod panele - należy uwzględnić to w kalkulacji, grubość podkładu dob- rac w trakcie prac dla równego poziomu podłóg) pokoje,przedpokój 4,67*3,93 3,40*4,66 4,70*2,50 (2,08*1,51)+(0,83*1,09)+(1,50*2,26)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	18,353	
			m <sup>2</sup>	15,844	
			m <sup>2</sup>	11,750	
			m <sup>2</sup>	7,436	
				RAZEM	53,383
48	KNR 2-02 2004-01 analogia	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo zabudowa pionu wod - kan i rur (1,50*2,60)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3,900	
				RAZEM	3,900
49	KNR 4-01 0322-04 analogia	Obsadzenie ram, wycieraczek p.a. drzwiczki rewizyjne wodomierzowe 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNR 4-01 1212-05	Dwukrotne malowanie farbą olejną krat i balustrad z prętów prostych balkon w kolorze zbliżonym do istniejącego 8,96	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	8,960	
				RAZEM	8,960
51	KNR 4-01 0817-05 analogia	Uzupełnienie listew przyściennych z PCW p.a.: listwy progowe wyrównujące 0,80*7	m		
			m	5,600	
				RAZEM	5,600
52	KNR 4-01 0108-11 0108-12 analogia	Wywiezienie gruzu i materiałów z rozbiórki na odległość 19 km	kpl		

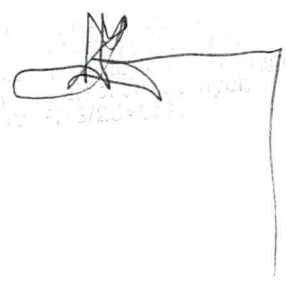
Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
53	Kalkulacja własna	Utylizacja materiałów z rozbiórki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	kalk. własna	Wykonanie opinii kominiarskiej po remoncie	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

*Violetta Ruzgajska*  
 upr. bud. GP-KZ-7342/256/92  
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
 KUP/BO 0088/05

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>roboty sanitarne</b>					
1	KNR 4-02 0314-03	Demontaż kuchni gazowej 3-4 - palnikowej z piekarnikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 2-15 0311-03	Kuchnia gazowa z piekarnikiem elektrycznym + wąż elastyczny dł. 1 mb (pozostawić istniejący)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	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
4	KNR 4-02 0235-04	Demontaż zmywaka kuchennego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych + szafka zlewozmywakowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8	KNR 4-02 0235-07	Demontaż wanny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR 0-35 0124-07	Kabiny natryskowe do kąpieeli, 1/4 koła, z szybami ze szkła hartowanego (w tym brodzik) Uwaga: brodzik ma być niski	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm (wc + pralka)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
15	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
16	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
17	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
18	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. (włączenie rury spalinowej od junkersa do komina)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	analiza indywidualna	naprawa lub wymiana zestawu spłukującego do miski ustępowej GEBERIT	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	analiza indywidualna	Uwaga: Geberit. umywalkę okrągłą z baterią w pomieszczeniu WC należy pozostawić bez zmian	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000


  
 WZM



# PRZEDMIAR ROBÓT

## Osiedlowa 18 m15 Wymiana instalacji elektrycznej

Opis techniczny instalacji elektrycznej:

1. Instalację elektryczną wewnętrzną wykonać przewodem YDY żo 450/750V.
2. W pokojach zamontować zestaw - gniazdo 230V, gniazdo RTV-SAT.
3. W pokojach zamontować zestaw - gniazdo 230V, gniazdo RJ-45.
4. Osprzęt elektryczny montować tego samego producenta i serii.
5. W dużym pokoju wykonać minimum 4 gniazda 230V.
6. W pokojach instalację oświetleniową wykonać z zastosowaniem wyłączników świecznikowych.
7. Wydzielić osobne obwody gniazd 230V w kuchni na piekarnik i zmywarkę (2 gniazda), w łazience (2 gniazda), w pokojach oraz obwód na oświetlenie. Lokalizację gniazd w kuchni dostosować do ustawienia urządzeń AGD i planowanej zabudowy kuchennej.
8. Osprzęt instalacyjny montować na wysokości od posadzki:
  - gniazda w pokojach - 0,3 m
  - gniazda w łazience - 1,1 - 1,3 m
  - wyłączniki oświetlenia - 1,1 m
  - gniazda ogólne w kuchni - 0,3 m ponad blat kuchennym
  - pozostałe gniazda w kuchni - zgodnie z potrzebą (w pobliżu urządzeń zasilanych)
9. Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń sanitarnych w kuchni i w łazience.
10. Szyne wyrównawczą montować w kuchni pod zlewomywakiem (każde media łączyć do szyny wyrównawczej z osobna).
11. Wymienić tablicę bezpiecznikową oraz zabezpieczenie przedlicznikowe.
12. Wykonać instalację dzwonekowa z dzwonkiem modułowym.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1	Demontaż			
1 d.1	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji (tablice, gniazda, puszki, okablowanie w zakresie niezbędnym do wykonania nowej instalacji) Razem dział Demontaż	kpl	1
2	Układanie przewodów			
2 d.2	KNR 4-03 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m	142
3 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	142
4 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	3,55
5 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY żo 3x2,5	m	204
6 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY żo 4x1,5	m	15
7 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY żo 3x1,5	m	56,2
8 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód koncentryczny 75ohm	m	62
9 d.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód YTDY 4x0,5 Razem dział Układanie przewodów	m	65
3	Pokój 1			
10 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	77
11 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	7
12 d.3	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
13 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
14 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych	szt.	1
15 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45 Razem dział Pokój 1	szt.	1
4	Pokój 2			
16 d.4	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	7
17 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	7
18 d.4	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
19 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
20 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych	szt.	1
21 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45 Razem dział Pokój 2	szt.	1
5	Pokój 3			
22 d.5	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	7
23 d.5	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	7
24 d.5	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
25 d.5	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	4
26 d.5	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd RTV końcowych	szt.	1
27 d.5	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45 Razem dział Pokój 3	szt.	1
6	Kuchnia			
28 d.6	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	7



29 d.6	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	7
30 d.6	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej - łącznik 1-bieg.	szt.	1
31 d.6	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.	3
32 d.6	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	3
33 d.6	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
34 d.6	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa kuchenna Razem dział Kuchnia	kpl.	1
<b>7 Łazienka</b>				
35 d.7	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	3
36 d.7	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	3
37 d.7	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
38 d.7	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.	2
39 d.7	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
40 d.7	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP 54 Razem dział Łazienka	kpl.	1
<b>8 Korytarz</b>				
41 d.8	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	2
42 d.8	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	2
43 d.8	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
44 d.8	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych Razem dział Korytarz	szt.	1
<b>9 Tablica bezpiecznikowa</b>				
45 d.9	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa	szt.	1
46 d.9	KNNR 5 0404-02	Tablica licznikowa 1-faz.	szt.	1
47 d.9	KNNR 5 0404-01	Szafka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt.	1
48 d.9	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce Razem dział Tablica bezpiecznikowa	szt.zyt	30
<b>10 Połączenia wyrównawcze</b>				
49 d.10	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	27
50 d.10	KNNR 5 0305-02	Szyna wyrównawcza lokalna	szt.	1
51 d.10	KNNR 5 0612-05	Podłączenie szyny wyrównawczej do instalacji Razem dział Połączenia wyrównawcze	szt.	3
<b>11 Pomiary</b>				
52 d.11	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	7
53 d.11	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Razem dział Pomiary	pomiar.	1
<b>12 Domofon</b>				
54 d.12	kalk. własna	Sprawdzenie unifonu w lokalu Razem dział Domofon	kpl	1
RAZEM Kosztorys (netto)				
VAT (8 %)				
RAZEM (brutto)				

#### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	oprava kuchenna IP 54	szt	1
2.	oprava łazienkowa IP 54	szt	1
3.	przewód DY 4	m	28,08
4.	piasek do betonów zwykłych	m3	3,905
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,6781
6.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,568
7.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 2x12 IP40	szt	1
8.	szafka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt	1
9.	tablica licznikowa 1-faz. z zabezpieczeniem	szt	1
10.	Łącznik 1-bieg. IP 54	szt	1,02
11.	łącznik świecznikowy	szt	3,06
12.	łączniki instalacyjne	szt	2,04
13.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	5,1
14.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt	16,32
15.	gniazda RTV końcowe	szt	3,06
16.	gniazda telefoniczne RJ-45	szt	3,06
17.	puszki bakelitowe fi 60	szt	33,66
18.	szyna wyrównawcza lokalna	szt	1
19.	złącza	szt	3
20.	przewód YDY zo 3x2,5	m	212,16
21.	przewód YDY zo 3x1,5	m	58,448
22.	przewód YDY zo 4x1,5	m	15,6
23.	przewód koncentryczny 75ohm	m	64,48
24.	przewód YTDY 4x0,5	m	67,6
25.	kolki rozporowe plastikowe	szt	4

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

**Nazwa zadania: modernizacja lokalu mieszkalnego**

Adres inwestycji: Osiedlowa 18/15

Inwestor: Miasto Bydgoszcz

Opracował: Violetta Purzyńska

## 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 odchyłek 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 niezadowalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrzenia w materiały. Wszystkie materiały miejscowe powinny być zaaprobowane 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 niezadowalającej 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 urządzenie 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 materiały, 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 ślepym 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 - łat 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 nieodzwonne 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 kołaudacyjny. 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.