

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych - wykładzina rulonowa PCV, korytarz, kuchnia 1,36*4,01+1,21*1,01+2,74*2,56	m ² m ²	13,69	
				RAZEM	13,69
2	KNR 4-01 0816-06 uw.p. tab.	Rozebranie posadzek z deszczulek z oderwaniem listew lub cokołów (materiał nie do odzysku) - pokoje 3,67*2,87+3,86*5,15+2,95*5,17	m ² m ²	45,66	
				RAZEM	45,66
3	KNR 4-01 0816-07 analogia	Oczyszczenie posadzki po rozebraniu parkietu 45,66	m ² m ²	45,66	
				RAZEM	45,66
4	KNR 4-01 0426-04 analogia	Rozebranie obicia ścian drewnianych z płyt wiórowo-cementowych i spilśniowych - rozbiórka pawlacza w przedpokoju oraz zabudowy liczników 1,01*1,21+0,6*1,8	m ² m ²	2,30	
				RAZEM	2,30
5	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściiennej z płytek - kuchnia 1,6*(2,56+2)	m ² m ²	7,30	
				RAZEM	7,30
6	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m ² - okienko pomiędzy kuchnią a wc 1*0,7	szt. szt.	0,70	
				RAZEM	0,70
7	KNR 9-09 0401-02 analogia	Ściana szkieletowa w systemie Knauf W 111 z okładziną obustronną jednowarstwową płytami gipsowo-kartonowymi, na szkielecie metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, grubości 100 mm, płyta GKB 12,5 mm, od strony łazienki płyta wodoodporna - otwór po okienku pomiędzy kuchnią a wc oraz pomiędzy wc a łazienką, dopuszczalne zamurowanie, 1*0,7+1,27*0,7	m ² m ²	1,59	
				RAZEM	1,59
8	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - ściany - pokoje, kuchnia, korytarz, wc i łazienka 2,6*2*(3,67+2,87)+2,6*2*(5,15+3,86)+2,6*2*(2,95+5,17)+2,6*2*(2,74+2,56)+2,6*2*(4,01+1,36+1,01)+2,6*2*(0,89+1,27)+2,6*2*(1,46+1,58)	m ² m ²	210,86	
				RAZEM	210,86
9	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufity we wszystkich pomieszczeniach pokoje, kuchnia, korytarz, wc i łazienka 3,67*2,87+3,86*5,15+2,95*5,17+2,74*2,56+1,36*4,01+1,21*1,01+0,89*1,27+1,58*1,46	m ² m ²	62,79	
				RAZEM	62,79
10	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m ² 8	m ² m ²	8,00	
				RAZEM	8,00
11	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 ² w 1 miejscu) 8	m ² m ²	8,00	
				RAZEM	8,00
12	ZKNR C-1 0404-03 analogia	Renowacja starego budownictwa w systemie Ceresit. Roboty przygotowawcze. Odgrzybianie ścian o powierzchni do 5,0 m ² przez jednokrotne smarowanie - przyjęto na poziomie 40% powierzchni ścian i sufitów, wraz z usunięciem wykwitów, zacieków 0,4*(62,79+210,86)	m ² m ²	109,46	
				RAZEM	109,46
13	ZKNR C-1 0404-04	Renowacja starego budownictwa w systemie Ceresit. Roboty przygotowawcze. Odgrzybianie ścian o powierzchni do 5,0 m ² przez smarowanie (każde następane) wraz z usunięciem wykwitów, zacieków 0,4*(62,79+210,86)	m ² m ²	109,46	
				RAZEM	109,46

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego



Joanna Dobrzyńska

upr. bud. KUP/0022/WBKb/19

ic kierownia robotami budowlanymi bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

KUP/BO/0099/19

Norma PRO Wersja 4.59 Nr serjiny: 23324 Użytkownik: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 4-01 0354-13	Wykucie z muru kratak wentylacyjnych, drzwiczek	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
15	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
16	kalk. własna	Demontaż skrzydeł drzwiowych odniesienie na miejsce składowania lub załadunek do transportu	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
17	KNR 2-02 2004-01 analogia	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 55-01 - obudowa pionów i rur	m ²		
		2,6*0,7+3	m ²	4,82	
				RAZEM	4,82
18	KNR 4-01 0354-12	Wykucie z muru podokienników betonowych z lastryko	m		
		3*1,5+0,5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
19	NNRNK B 202 1134-02	Gruntowanie podłóży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
		210,86	m ²	210,86	
				RAZEM	210,86
20	NNRNK B 202 1134-01	Gruntowanie podłóży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
		62,79	m ²	62,79	
				RAZEM	62,79
21	KNR-W 2-02 0832-01 analogia	Osiatkowanie tynku wewnętrznego na ścianach - przyjęto siatkę antyrysową na ścianach i stropach na poziomie 15% powierzchni ścian i sufitów	m ²		
		0,15*(210,86+62,79)	m ²	41,05	
				RAZEM	41,05
22	KNR 2-02 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach - pokoje, korytarz, w kuchni bez pasa roboczego i w łazience i wc pas o szer. ok. 0,6 m	m ²		
		210,86-0,8*(0,6+2,56+2)-2*2*(0,89+1,27)-2*2*(1,46+1,58)	m ²	185,93	
				RAZEM	185,93
23	KNR 2-02 0815-06	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na sufitach	m ²		
		62,79	m ²	62,79	
				RAZEM	62,79
24	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - pokoje, korytarz, w kuchni bez pasa roboczego i w łazience i wc pas o szer. ok. 0,55 m	m ²		
		185,93	m ²	185,93	
				RAZEM	185,93
25	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów -	m ²		
		62,79	m ²	62,79	
				RAZEM	62,79
26	NNRNK B 202 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 - pokoje	m ²		
		10,53+19,88+15,25	m ²	45,66	
				RAZEM	45,66
27	NNRNK B 202 1130-01	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. do 8 m2 - wc, łazienka, korytarz kuchnia	m ²		
		7,01+6,68+1,13+2,31	m ²	17,13	
				RAZEM	17,13

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	NNRNB 202 1130-03	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1 mm	m ²		
		62,79	m ²	62,79	
				RAZEM	62,79
29	KNR AT-40 0413-03	Izolacje na powierzchni poziomej z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płylinie) wykonywane ręcznie - nałożenie dwóch warstw - wc, łazienka, kuchnia	m ²		
		1,13+2,31+7,01	m ²	10,45	
				RAZEM	10,45
30	KNR AT-40 0413-01	Izolacje na powierzchni pionowej z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płylinie) wykonywane ręcznie - nałożenie dwóch warstw - pas roboczy w kuchni, łazienka i wc do wys. 2m	m ²		
		0,8*(0,6+2,56+2)+2*2*(1,58+1,46+1,27)+0,89*2	m ²	23,15	
				RAZEM	23,15
31	KNR 0- 12II 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie pod- łoża - wc, łazienka, kuchnia, przedpokój	m ²		
		1,13+2,31+7,01+6,68	m ²	17,13	
				RAZEM	17,13
32	KNR 0- 12II 1118-06	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej metodą zwykłą - kuchnia, łazienka, wc, przedpokój	m ²		
		10,45+6,68	m ²	17,13	
				RAZEM	17,13
33	KNR 0- 12II 1120-01	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek układane na klej z przecina- niem płytek - przygotowanie podłoża - kuchnia, przedpokój	m		
		2*2*(2,56+2,74)+4,01*2+2,37*2	m	33,96	
				RAZEM	33,96
34	KNR 0- 12II 1120-02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą	m		
		2*2*(2,56+2,74)+4,01*2+2,37*2	m	33,96	
				RAZEM	33,96
35	KNR 0- 12II 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża - wc i łazienka do wys. 2,0 m i pas roboczy w kuchni	m ²		
		2*2*(1,27+0,89+1,58+1,46)+0,8*(0,6+2,56+2)	m ²	24,93	
				RAZEM	24,93
36	KNR 0- 12II 0829-06	Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą - wc i łazienka do wys. 2,0 m i pas roboczy w kuchni	m ²		
		24,93	m ²	24,93	
				RAZEM	24,93
37	KNR 4- 01 0322- 04 analogia	Obsadzenie ram, wycieraczek p.a. drzwiczki rewizyjne wodomierzowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
38	NNRNB 202 1136-01	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych - pokoje - pozycja nie zawiera podkładu pod panele i folii należy je uwzględnić w kalkulacji, grubość i rodzaj podkładu należy ustalić w trakcie prac.	m ²		
		10,53+19,88+15,25	m ²	45,66	
				RAZEM	45,66
39	KNR 4- 01 1212- 28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociagowych i gazowych	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
40	KNR 4- 01 1212- 19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych	m ²		
		0,15*3*0,8*2+0,15*8*0,8*2+0,15*6*0,8*2+0,15*4*0,8*2+0,15*9*0,8*2	m ²	7,20	
				RAZEM	7,20
41	KNR 4- 01 0322- 02	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
42	Kalkula- cja włas- na	Montaż nawiewników okiennych -higrosterowalne	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
43	KNR 4-01 0321-02 analogia	Obsadzenie podokienników drewnianych lub stalowych ponad 1.5 m w ścianach z cegieł - parapety wewnętrzne pcv, k. biały - 3 szt. dł. ok. 1,5 m	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
44	KNR 4-01 0321-01 analogia	Obsadzenie podokienników drewnianych lub stalowych do 1.5 m w ścianach z cegieł - parapet wewnętrzny pcv, k. biały, dł. ok. 0,5 m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
45	KNR 4-01 0318-02 analogia	Obsadzenie ościeżnic drewnianych o powierzchni otworu do 2.0 m ² w ścianach wewnętrznych z cegieł - ościeżnica drewniana stała, drzwi o wymiarach w świetle przejścia 0,8x2,0 m należy uwzględnić w kalkulacji dostosowanie wielkości otworu w murze do nowej ościeżnicy	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
46	KNR 2-02 1017-04	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne szklone o powierzchni do 1.6 m ² oszklone szybą o powierzchni ponad 0.2 m ² fabrycznie wykończone - pokoje, kuchnia, łazienka, wc, (2 szt. drzwi jako drzwi łazienkowe z kratką nawiewną lub podcięciem wentylacyjnym o pow. otworu netto min. 0,022 m ² dla nawiewu) 0,8*2*6	m ²		
			m ²	9,60	
				RAZEM	9,60
47	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 ² - ościeżnice łącznie z ćwierćwałkami - ościeżnica wejściowa w kolorze brązowym	m ²		
		0,9*2,05	m ²	1,85	
				RAZEM	1,85
48	KNR 4-01 0920-20	Założenie na nowym miejscu klamek z szyldami	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
49	KNR 4-01 0920-24	Założenie na nowym miejscu zamków wpuszczanych zwykłych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
50	KNR 4-01 0920-25	Założenie na nowym miejscu zamków wpuszczanych łazienkowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
51	kalk. własna	Wykonanie opinii kominiarskiej po remoncie	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
52	kalk. własna	Regulacja stolarki okiennej wraz z uzupełnieniem brakujących uszczelek lub ich prawidłowym zamocowaniem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
53	kalk. własna	Wywiezienie gruzu i materiałów z rozbiórki	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
54	Kalkulacja własna	Utylizacja	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego



Joanna Dobrzyńska

upr. bud. KUP/0022/ANBKb/19

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

KUP/BO/0099/19

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
roboty sanitarne					
1	KNR 2-15 0311-03	Kuchnia gazowa z piekarnikiem elektrycznym + wąż elastyczny dł. 1 mb	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 2-15 0301-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		0,6	m	0,600	
				RAZEM	0,600
3	KNR 4-02 0308-01	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm (od junkersa)	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
4	KNR 4-02 0307-01	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 15-20 mm po uprzednim nagwintowaniu króćca	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR 2-15 0305-01	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych (bakarakiem bo jest ryczałt)	lokal.		
		0,3	lokal.	0,300	
				RAZEM	0,300
6	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych + szafka zlewozmywakowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 2- 15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	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	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
14	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		7,5	m	7,500	
				RAZEM	7,500
15	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
16	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm(w tym pralka)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
17	KNR 4-02 0235-07	Demontaż wanny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR 0-35 0124-02	Kabiny natryskowe do kąpeli, przyścienne, półokrągłe 3/4 koła, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR 0-35 0114-05	Baterie natryskowe 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 4	m		
			m	4,000	
				RAZEM	4,000
22	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 4	m		
			m	4,000	
				RAZEM	4,000

Inżynier Nadzoru i kierownik robót

[Signature]
 w s...
 w zakresie sieci sanitaryjnych
 KLP, IS/2340 01

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana instalacji elektrycznej oświetlenia i gniazd wtyczkowych w lokalu mieszkalnym ul. Lelewela 51 m 15					
1		demontaż instalacji elektrycznej , osprzętu i oprav oświetleniowych			
1	KNR-W 4-d.1 03 1116-04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
2	KNR-W 4-d.1 03 1133-02	Demontaż oprav żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym zawieszanych	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
3	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.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
4	KNR-W 4-d.1 03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
2		układanie przewodów kabelkowych podtynkowych			
5	KNR 4-03 d.2 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w betonie	m		
		119,5	m	119,500	
				RAZEM	119,500
6	KNR 4-03 d.2 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		119,5	m	119,500	
				RAZEM	119,500
7	KNR 4-03 d.2 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0,03	m ³	0,030	
				RAZEM	0,030
8	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		133,5	m	133,500	
				RAZEM	133,500
9	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		65,00	m	65,000	
				RAZEM	65,000
10	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
11	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - przewód koncentryczny	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
12	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
3		Pokój 1 duży			
13	KNR-W 5-d.3 08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie	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 uzziemieniem 10A/2.5 mm ² przelotowych podwójnych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
17	KNR-W 5-d.3 08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd p/t antenowych RTV/SAT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 5-d.3 08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Pokój nr 2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 5-d.4 08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie	szt. 7		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
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. 7		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
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 mm2 przelotowych podwójnych	szt. 3		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
23	KNR-W 5-d.4 08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd antenowych RTV/SAT	szt. 1		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 5-d.4 08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych RJ-45	szt. 1		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Pokój nr 3			
25	KNR-W 5-d.5 08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie	szt. 7		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
26	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. 7		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
27	KNR-W 5-d.5 08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt. 1		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 5-d.5 08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 przelotowych podwójnych	szt. 4		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
29	KNR-W 5-d.5 08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd antenowych RTV/SAT	szt. 1		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR-W 5-d.5 08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd telefonicznych p/t	szt. 1		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Kuchnia			
31	KNR-W 5-d.6 08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie	szt. 6		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
32	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. 6		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
33	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
34	KNR-W 5-d.6 08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 przelotowych podwójnych	szt. 3		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
35	KNR-W 5-d.6 08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych, bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2	szt. 2		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36	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. 2		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR-W 5-d.6 08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED kuchennych końcowych	kpl. 1		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Łazienka			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNR-W 5-d.7 08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
39	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.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
40	KNR-W 5-d.7 08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNR-W 5-d.7 08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, podtynkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ²	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42	KNR-W 5-d.7 08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plastikowych (ilość mocowań 2)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
43	KNR-W 5-d.7 08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED łazienkowych, końcówkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		Toaleta			
44	KNR-W 5-d.8 08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	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
46	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		Przedpokój wejściowy			
47	KNR-W 5-d.9 08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
48	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.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
49	KNR-W 5-d.9 08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNR-W 5-d.9 08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm ² przelotowych podwójnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10		Tablica rozdzielcza mieszkaniowa RM			
51	KNNR 5 d.10 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNNR 5 d.10 0407-02	ochronnik przepięciowy II kl. B+C	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNNR 5 d.10 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54	KNNR 5 d.10 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
55	KNNR 5 d.10 0407-01	Modułowy dzwonek abonencki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNNR 5 d.10 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		34	szt. żył	34,000	
				RAZEM	34,000

Lp.	Podstawa	Opis i wycieszenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.10	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski szyny " PE "	szt.żył		
		11	szt.żył	11,000	
				RAZEM	11,000
58 d.10	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod szynę " N "	szt.żył		
		11	szt.żył	11,000	
				RAZEM	11,000
11		Połączenia wyrównawcze			
59 d.11	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
60 d.11	KNNR 5 0305-02	Miejscowa szyna wyrównawcza do instalacji ochronnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.11	KNNR 5 0612-05	Podłączenia szyny wyrównawczej do instalacji	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
12		Sprawdzenie i pomiary ochrony przeciwporażeniowej			
62 d.12	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwody gniazdowe wraz z schematami jednokreskowymi mierzonych punktów pomiarowych	pomiar		
		9	· pomiar ·	9,000	
				RAZEM	9,000
63 d.12	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwody oświetleniowe	pomiar		
		1	· pomiar ·	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.12	KNR 4-03 1202-01 kalk. własna	Wykonanie skróconej dokumentacji powykonawczej. Wykonanie schematów rozdzielnic mieszkaniowej oraz rozmieszczeń obwodów gniazdowych w pomieszczeniach lokalu mieszkalnego . Wykonanie schematów do pomieszczeń i systemu zasilania lokalu mieszkalnego.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
13		Tablica telekomunikacyjna			
65 d.13	KNR-W 5- 08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.13	KNNR 5 0404-01	Szafka telekomunikacyjna / RTV+TEL/	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14		Instalacja domofonowa			
67 d.14	KNR-W 5- 08 0406-02	Sprawdzenie łączności wewnętrznej - instalacja domofonowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.14	KNR-W 5- 08 0406-01	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - unifon	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
15		Tablica licznikowa			
69 d.15	KNR-W 4- 03 0509-01	Wymiana tablicy licznikowej - licznika 1-fazowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zadania: remont lokalu mieszkalnego

Adres inwestycji: Lelewela 51/15

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 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 odwołania 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 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 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 szablonek - łąk 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.