

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych - wykładzina rulonowa PCV, pokój, kuchnia, korytarz 3,18*5,71+3,2*2,55+0,52*0,9+1,4*1,95	m ² m ²	 29,516	 29,516
				RAZEM	29,516
2	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych - płytki PCV, pokój, kuchnia, korytarz 3,18*5,71+3,2*2,55+0,52*0,9+1,4*1,95	m ² m ²	 29,516	 29,516
				RAZEM	29,516
3	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej - łazienka - wraz z wyrównaniem poziomu posadzek, skucie istn. progów, należy to uwzględnić w kalkulacji 1,68*1,90	m ² m ²	 3,192	 3,192
				RAZEM	3,192
4	KNR 4-01 1205-01	Zerwanie starych tapet - pas roboczy w kuchni 1,5*(2,77+3,2+2,25)+2,2*2,3	m ² m ²	 17,390	 17,390
				RAZEM	17,390
5	KNR 4-01 0354-12	Wykucie z muru podokienników betonowych z lastryko- wewnętrzne 2,47+1,7	m m	 4,170	 4,170
				RAZEM	4,170
6	KNR 4-01 0354-11	Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych-zewnętrzne 2,47+1,7	m m	 4,170	 4,170
				RAZEM	4,170
7	KNR 4-01 0304-02	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego - ścianka gr. 6 cm jako obudowa wanny i podłoże pod płytki ceramiczne (1,4*0,7+0,7*0,7)*0,06	m ³ m ³	 0,088	 0,088
				RAZEM	0,088
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 ² w 1 miejscu) 3,50	m ² m ²	 3,500	 3,500
				RAZEM	3,500
9	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - ściany - pokój, kuchnia, korytarz, pas o szer. 40 cm w łazience 2,6*2*(3,18+5,71)+2,6*(1,4*2+1,9*2)+2,6*(3,2+2,25+2,3+0,52+2,77)+0,4*2*(1,9+1,68)	m ² m ²	 94,956	 94,956
				RAZEM	94,956
10	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufity 3,18*5,71+3,2*2,25+0,52*0,9+1,9*1,68+1,95*1,4	m ² m ²	 31,748	 31,748
				RAZEM	31,748
11	KNR 4-01 0354-13	Wykucie z muru kratki wentylacyjnych, drzwiczek - 2 szt. kratki wentylacyjne 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
12	KNR 4-01 0354-07	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m ² - ościeżnica stalowe szer. 90 cm - 1 szt., 97 cm - 2 szt., 80 cm - 1 szt. 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
13	KNR-W 2-02 0832-01 analogia	Osiatkowanie tynku wewnętrznego na ścianach - przyjęto siatkę antyrysową na ścianach i stropach 20	m ² m ²	 20,000	 20,000
				RAZEM	20,000
14	NNRNB 202 1134-02	Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe 94,956	m ² m ²	 94,956	 94,956
				RAZEM	94,956

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	NNRNK B 202 1134-01	Gruntowanie podłóży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome 31,748	m ² m ²	 31,748	 31,748
				RAZEM	31,748
16	KNR 2- 02 0815- 04	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach - pokoje, kuchnia bez pasa roboczego, korytarz, pas o szer. 40 cm przy suficie w łazience 94,956-3,605	m ² m ²	 91,351	 91,351
				RAZEM	91,351
17	KNR 2- 02 0815- 06	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na sufitach 31,748	m ² m ²	 31,748	 31,748
				RAZEM	31,748
18	KNR 4- 01 1204- 01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sutfi- tów 31,748	m ² m ²	 31,748	 31,748
				RAZEM	31,748
19	KNR 4- 01 1204- 02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - pokoje, kuchnia bez pasa roboczego, korytarz, pas o szer. 40 cm przy suficie w łazience 91,351	m ² m ²	 91,351	 91,351
				RAZEM	91,351
20	KNR AT-40 0413-03	Izolacje na powierzchni poziomej z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynię) wykonywane ręcznie - nałożenie dwóch warstw - łazienka 1,68*1,9	m ² m ²	 3,192	 3,192
				RAZEM	3,192
21	KNR AT-40 0413-01	Izolacje na powierzchni pionowej z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płynię) wykonywane ręcznie - nałożenie dwóch warstw 2,6*(1,68+1+1)	m ² m ²	 9,568	 9,568
				RAZEM	9,568
22	KNR 0- 12II 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie pod- łoża - łazienka, kuchnia 7,67+3,19	m ² m ²	 10,860	 10,860
				RAZEM	10,860
23	KNR 0- 12II 1118-06	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej metodą zwykłą - ł- azienka, kuchnia 7,67+3,19	m ² m ²	 10,860	 10,860
				RAZEM	10,860
24	KNR 0- 12II 1120-01	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek układane na klej z przecina- niem płytek - przygotowanie podłoża - kuchnia 2,77+3,2+2,25+2,3+0,52	m m	 11,040	 11,040
				RAZEM	11,040
25	KNR 0- 12II 1120-02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą 11,04	m m	 11,040	 11,040
				RAZEM	11,040
26	KNR 0- 12II 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża - kuchnia - pas robo- czy 0,7*2,25+0,7*0,6+0,7*2,3	m ² m ²	 3,605	 3,605
				RAZEM	3,605
27	KNR 0- 12II 0829-06	Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą - kuchnia - pas roboczy 3,605	m ² m ²	 3,605	 3,605
				RAZEM	3,605
28	KNR 0- 12II 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża - łazienka, ściany do wys. 2,2 m, wraz z obudową wanny, w której należy wykonać rewizję z płytki 2,2*(1,68+1,9)*2	m ² m ²	 15,752	 15,752
				RAZEM	15,752
29	KNR 0- 12II 0829-06	Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą - łazienka, ściany do wys. 2,2 m 2,2*(1,68+1,9)*2	m ² m ²	 15,752	 15,752

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15,752
30	NNRNB 202 1136-01	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych - pokój, korytarz - pozycja nie zawiera podkładu pod panele i folii należy je uwzględnić w kalkulacji, grubość i rodzaj podkładu należy ustalić w trakcie prac. 18,16+2,73	m ² m ²	20,890	
				RAZEM	20,890
31	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych 2*2+2*2,6	m m	9,200	
				RAZEM	9,200
32	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kraterki wentylacyjnych w ścianach z cegieł 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33	Kalkulacja własna	Montaż nawiewników okiennych -higrosterowalne 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34	KNR 4-01 0320-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł 1*0,9*2,05+1*0,8*2,05	m ² m ²	3,485	
				RAZEM	3,485
35	KNR 4-01 0320-03	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu ponad 2.0 m2 w ścianach z cegieł 1*1*2,05	m ² m ²	2,050	
				RAZEM	2,050
36	KNR 2-02 1016-05	Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie FD10w specjalne do drzwi wzmocnionych i ppoż. - drzwi zewnętrzne wejściowe 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNR 2-02 1017-05	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne szklone o powierzchni ponad 1,6 m2 fabrycznie wykończone 0,9*2	m ² m ²	1,800	
				RAZEM	1,800
38	KNR 2-02 1017-04	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne szklone o powierzchni do 1.6 m2 oszklone szybą o powierzchni ponad 0.2 m2 fabrycznie wykończone - pokój, kuchnia, łazienka (1 szt. drzwi jako drzwi łazienkowe z kratką nawiewną lub tulejami wentylacyjnymi zgodnie z RMI w sprawie war. techn. jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), 0,8*2*3	m ² m ²	4,800	
				RAZEM	4,800
39	KNR 2-02 1019-08	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wejściowe wzmocnione fabrycznie wykończone wraz z wizjerem 0,9*2,0	m ² m ²	1,800	
				RAZEM	1,800
40	KNR 4-01 0920-20	Założenie na nowym miejscu klamek z szyldami 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
41	KNR 4-01 0920-24	Założenie na nowym miejscu zamków wpuszczanych zwykłych 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42	KNR 4-01 0920-25	Założenie na nowym miejscu zamków wpuszczanych łazienkowych 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR 4-01 0920-26	Założenie na nowym miejscu zamków wpuszczanych wielozastawkowych - zamki z wkładką patentową do drzwi wejściowych - górny i dolny 1+1	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR 0-19 0929-11	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne z PCV o pow. ponad 2.5 m2 - współczynnik przenikania ciepła $U_{max}=1,1$ W/m2K, zachowanie istniejącego podziału okien dostosowanego do podziału okien występujących w budynku, trzyszybowe 2,47*1,43+1,7*1,45	m2		
			m2	5,997	
				RAZEM	5,997
45	KNR 0-19 0929-12	Wymiana drzwi balkonowych zespolonych na drzwi balkonowe z PCV - współczynnik przenikania ciepła $U_{max}=1,1$ W/m2K, zachowanie istniejącego podziału okien dostosowanego do podziału okien występujących w budynku, trzyszybowe 0,85*2,30	m2		
			m2	1,955	
				RAZEM	1,955
46	KNR 4-01 0321-02 analogia	Obsadzenie podokienników drewnianych lub stalowych ponad 1.5 m w ścianach z cegieł - parapety wewnętrzne z PCV białe 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
47	KNR 4-01 0321-02 analogia	Obsadzenie podokienników drewnianych lub stalowych ponad 1.5 m w ścianach z cegieł - parapety zewnętrzne stalowe, k. biały 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48	kalk. własna	Wykonanie opinii kominiarskiej po remoncie 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR 2-02 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach - kl. sch. wokół ościeży drzwi wejściowych (2,05*2+1,5)*0,30	m2		
			m2	1,680	
				RAZEM	1,680
50	KNR 4-01 1204-02 z.sz. 2.3.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - klatka schodowa wokół ościeży drzwi wejściowych (2,05*2+1,5)*0,30	m2		
			m2	1,680	
				RAZEM	1,680
51	kalk. własna	Wywiezienie gruzu i materiałów z rozbiórki 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
52	KNR 4-01 1212-05	Dwukrotne malowanie farbą olejną krat i balustrad z prętów prostych - balustrada balkonowa, kolor dostosowany do balustrad istniejących 3*0,9	m2		
			m2	2,700	
				RAZEM	2,700
53	KNR 4-01 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych 0,15*3*0,6*2	m2		
			m2	0,540	
				RAZEM	0,540
54	Kalkulacja własna	Utylizacja 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego
Joanna Dobrzyńska
 upr. bud. KUP/0022/WB.kup
 do kierowania robotami budowlanymi i nadzoru
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 KUP/BO/0099/19

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
pułstostan wod-kan, gaz					
1	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR 4-02 0235-04	Demontaż zmywaka kuchennego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii zmywakowej, umywalkowej i wannowej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
5	KNR 4-02 0235-07 analogia	Demontaż kabiny z brodzikiem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR 4-02 0314-03	Demontaż kuchni gazowej 4 - palnikowej z piekarnikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 4-02 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
8	KNR 2-15 0311-03	Kuchnia gazowa z piekarnikiem i POKRYWĄ + wąż elast.-1 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR 2-15 0310-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	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
11	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z porcelany 'kompakt'	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR 2-15 0107-07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o śr.nom. 15 mm /wężyk do spluczki/	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	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
14	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków 2-komorowych stalowych na szafce + szafka	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR-W 2- 15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18	KNR 2-15 0222-04	Montaż wanien kąpielowych stalowych bez obudowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-15 0137-07	Baterie wannowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze wannowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR 2-15 0312-02	Junkers 19,2 kW na c.w. (UWAGA: montaż w kuchni PO UZYSKANIU OPINII KOMINIARSKIEJ)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
23	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
24	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
25	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR 2-15 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr. nom. 15 mm /pralka i wc/	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28	KNR 0-35 0116-05	Maskownice do zakrywania otworów z wodomierzami lub zaworami odcinającymi w ścianach o wym. 20x25 cm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR 4-01 0330-06	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej UWAGA: umieszczenie w niej wodomierza i zakrycie maskownicą	m ²		
		1	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
30	analiza indywidualna	Przebudowa instalacji gazowej do junkersa w kuchni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR 4-02 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 UWAGA: w pokoju i kuchni	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
32	KNR 2-15 0419-03	Grzejniki stalowe dwupłytowe UWAGA: istnieją zawory powrotne nie ma potrzeby spuszczenia wody na instalacji C-22 600/800 - 330,00 zł - pokój C-22 600/600 - 300,00 zł- kuchnia	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego
Zbigniew Żelazny
 UDR Lwów ul. Z-70/W-004
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
 w zakresie sieci sanitarnych
 KUP/IS/2940/01

BYDGOSZCZ 06.09.2019.

ZAKRES ROBÓT ELEKTRYCZNYCH .Obiekt: **mieszkanie** **Pokój, przedpokój, kuchnia, łazienka**Budowa: **Bydgoszcz** **- ul. Skromna 4 m 33****II. Zakres remontu.**

LP.	Wyszczególnienie robót	szt/kpl/m	Wartość
1.	Wykonanie instalacji elektrycznej oświetleniowej p.t z tynkowaniem - 65wypustów.. Oprawa typu „plafon” IP44 w kuchni, łazience	5kpl	
2.	Wykonanie instalacji elektrycznej gniazd wtyczkowych 230V+PE – 11 wypustów p.t z tynkowaniem	11kpl	
3.	Montaż tablicy mieszkaniowej RN-12. Wyposażyć rozdzielnię RN-212 w ochronnik II stopnia, zabezpieczenie zwarciove typu S301 -7 obwodów, 2 szt wyłącznika różnicowoprądowego typu P 302, modułowy dzwonek lokatorski,	1kpl	
4.	Wymiana tablicy licznikowej i zabezpieczenie przedlicznikowe Oki 25A lub S 301 B 25A	1kpl	
5.	Naprawa instalacji domofonowej. Wymiana unifonu.	1kpl	
6.	Wykonanie miejscowej szyny wyrównawczej i uziemienia przewodu PE. Doprowadzenie i podłączenie PE (c.o , gaz, wodomierz, wanna(prysznic))	1kpl	
7.	Montaż wypustu RTV	1kpl	
8.	Montaż wypusty teletechnicznego UTP kat. 5e 4x2x0,5mm2	1kpl	
9.	Montaż rozdzielni RN-6 na konfiguracje instalacji teletechnicznej i antenowej	1kpl	
10.	Wykonanie skróconej dokumentacji po wykonawczej . Wykonanie pomiarów instalacji elektrycznej , sporządzeni protokołu. Dostarczenie protokołu odbioru końcowego robót.	1kpl	
11.	RAZEM NETTO w PLN		

1. W dużym pokoju na największej ścianie na środku zamontować zestaw gniazdo 230V, gniazdo RTV-SAT, gniazdo RJ-45
2. Osprzęt elektryczny montować w systemie ramkowym
3. Wydzielić osobne obwody gniazd 230V na pralkę, piekarnik, łazienkę, , kuchnię, pokoje, oraz obwód na oświetlenie,
4. Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń w łazience od wanny (brodzika)
5. Szynę wyrównawczą montować w kuchni pod zlewozmywakiem lub łazience. (każde media łączyć do szyny wyrównawczej z osobna).
6. W rozdzielni RN-12 zastosować aparaty modułowe tego samego producenta tej samej serii.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Stanisław Radecki
 upr. bud. UAN-NB-7210/176/84
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
 w zakresie instalacji elektrycznych
 KUP/E/0266/05

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zadania: modernizacja lokalu mieszkalnego

Adres inwestycji: Skromna 4/33

Inwestor: Administracja Domów Miejskich
„ADM” Sp. z o.o. 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 przedstawianej 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 odchyłeń 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. Jakiegokolwiek 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. Jakiegokolwiek 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 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.