

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych - wykładzina rulonowa PCV, pokoje, korytarze i kuchnia 3,34*3,26+3,33*5,47+3,32*3,54+2,79*2,73+0,54*1,56+1,78*3,32+0,27*1,03+1,8*3,32+0,28*1,17+2,6*1,2	m ² m ²	64,927	
				RAZEM	64,927
2	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej - wc, łazienka 2*1,5+1*1,5	m ² m ²	4,500	
				RAZEM	4,500
3	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek wraz z zerwaniem płytek z parapetu w kuchni 1,5*(3,33+2,73+2,79+1,2+0,54+1,56)+2*(1+1,5)*2+2*(2+1,5)*2	m ² m ²	42,225	
				RAZEM	42,225
4	KNR 4-01 1205-01	Zerwanie starych tapet 2,6*(3,26+3,34)*2+2,6*(3,33+5,47)*2+2,6*(3,32+3,54)*2	m ² m ²	115,752	
				RAZEM	115,752
5	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - ściany 2,6*(3,26+3,34)*2+2,6*(3,33+5,47)*2+2,6*(3,32+3,54)*2+2,6*(3,32+1,78*2+3,32+0,27*2)+2,6*(3,32*2+1,8*2+0,28*2)+2,6*(1,2+2,6)*2+2,6*(2+1,5)*2+2,6*(1,5+1)*2+2,6*(3,33+2,73+2,79+1,2+0,54+1,56)	m ² m ²	254,306	
				RAZEM	254,306
6	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m ² - sufity 3,34*3,26+3,33*5,47+3,32*3,54+1,78*3,32+0,27*1,03+1,8*3,32+0,28*1,17+2,6*1,2+2*1,5+1,5*1+2,79*2,73+0,54*1,56	m ² m ²	69,427	
				RAZEM	69,427
7	KNR 4-01 0354-13	Wykucie z muru kratki wentylacyjnych, drzwiczek 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
8	KNR 4-01 0354-07	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m ² - kuchnia, łazienka, wc, drzwi wejściowe 5	szt. szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
9	kalk. własna	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm - wykonanie nadproża drzwiowego w kuchni, wc i łazience w związku z poszerzeniem otworu drzwiowego poprzez wykonanie nacięcia z obu stron ściany i montaż kątownika stalowego klasy S275 L40x40x4, czynność należy wykonać etapami - najpierw jedna strona ściany, potem druga 1,3*3*2	m m	7,800	
				RAZEM	7,800
10	KNR 4-01 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych - dla osadzenia drzwi wewnętrznych o szer. przejścia w świetle 80 cm, kuchnia, łazienka, wc 0,29*2,05*2+0,39*2,05	m ² m ²	1,989	
				RAZEM	1,989
11	kalk. własna	Demontaż skrzydeł drzwiowych odniesienie na miejsce składowania lub załadunek do transportu 7	szt. szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
12	KNR-W 2-02 0832-01 analogia	Osiatkowanie tynku wewnętrznego na ścianach - przyjęto siatkę antyrysową na ścianach i stropach 10	m ² m ²	10,000	
				RAZEM	10,000
13	NNRNB 202 1134-02	Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe inwestorskiego 254,3	m ² m ²	254,300	
				RAZEM	254,300

Inspektor Nr 4134-02



Joanna Dobryńska

upr. bud. KUP/0022/WBKb/19

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej KUP/BO/0099/19

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	NNRNB 202 1134-01	Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome 69,427	m ² m ²	69,427	
				RAZEM	69,427
15	KNR 2- 02 0815- 04	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elementów prefa- brykowanych i betonowych wylewanych 2,6*(3,26+3,34)*2+2,6*(3,33+5,47)*2+2,6*(3,32+3,54)*2+0,6*(2+1,5)*2+0,6*(1+ 1,5)*2+31,59-0,8*(0,6+1,2+0,54+1,56+0,6)	m ² m ²	150,942	
				RAZEM	150,942
16	KNR 2- 02 0815- 04	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elementów prefa- brykowanych i betonowych wylewanych 2,6*(3,32+1,78*2+3,32+0,27*2)+2,6*(3,32*2+1,8*2+0,28*2)+2,6*(1,2+2,6)*2	m ² m ²	75,764	
				RAZEM	75,764
17	KNR 2- 02 0815- 06	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na sufitach 69,43	m ² m ²	69,430	
				RAZEM	69,430
18	KNR 4- 01 1204- 01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufi- tów 69,43	m ² m ²	69,430	
				RAZEM	69,430
19	KNR 4- 01 1204- 02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - pokoje, kuchnia bez pasa roboczego, korytarze, pas o szer. 60 cm przy suficie w łazience i wc 150,942+75,764	m ² m ²	226,706	
				RAZEM	226,706
20	NNRNB 202 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gru- bości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 69,43-4,5	m ² m ²	64,930	
				RAZEM	64,930
21	NNRNB 202 1130-01	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gru- bości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. do 8 m2 4,5	m ² m ²	4,500	
				RAZEM	4,500
22	NNRNB 202 1130-03	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1 mm 69,43	m ² m ²	69,430	
				RAZEM	69,430
23	KNR AT-40 0413-03	Izolacje na powierzchni poziomej z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płylinie) wykonywane ręcznie - nałożenie dwóch warstw - łazienka i wc 3+1,5	m ² m ²	4,500	
				RAZEM	4,500
24	KNR AT-40 0413-01	Izolacje na powierzchni pionowej z polimerowej masy uszczelniającej (folii w płylinie) wykonywane ręcznie - nałożenie dwóch warstw 2*(2+1,5)*2+2*(1,5+1+1,5)	m ² m ²	22,000	
				RAZEM	22,000
25	KNR 0- 12II 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie pod- łoża - łazienka, wc, kuchnia 8,46+3+1,5	m ² m ²	12,960	
				RAZEM	12,960
26	KNR 0- 12II 1118-06	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej metodą zwykłą - ła- zienka, wc, kuchnia 12,96	m ² m ²	12,960	
				RAZEM	12,960
27	KNR 0- 12II 1120-01	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek układane na klej z przecina- niem płytek - przygotowanie podłoża - kuchnia 3,33+2,73+2,79+1,2	m m	10,050	
				RAZEM	10,050
28	KNR 0- 12II 1120-02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10,05	m	10,050	
				RAZEM	10,050
29	KNR 0-12II 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża - łazienka i wc do wys. 2,0 m $2*(2+1,5)*2-0,8*2+2*(1,5+1)*2-0,8*2$	m ²		
			m ²	20,800	
				RAZEM	20,800
30	KNR 0-12II 0829-01	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża - kuchnia - pas roboczy $0,8*(0,6+1,2+0,54+1,56+0,6)$	m ²		
			m ²	3,600	
				RAZEM	3,600
31	KNR 0-12II 0829-06	Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą - łazienka i wc do wys. 2,0 m 20,8	m ²		
			m ²	20,800	
				RAZEM	20,800
32	KNR 0-12II 0829-06	Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą - kuchnia - pas roboczy 3,6	m ²		
			m ²	3,600	
				RAZEM	3,600
33	KNR 4-01 0322-04 analogia	Obsadzenie ram, wycieraczek p.a. drzwiczki rewizyjne wodomierzowe 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	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. $10,89+18,22+11,75+6,19+6,3+3,12$	m ²		
			m ²	56,470	
				RAZEM	56,470
35	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych 5	m		
			m	5,000	
				RAZEM	5,000
36	KNR 4-01 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych $0,15*0,6*2*(7+4+9+6)$	m ²		
			m ²	4,680	
				RAZEM	4,680
37	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach z cegieł 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
38	KNR 2-02 1016-01	Ościeżnice drzwiowe stalowe - wewnętrzne, kolor dostosowany do skrzydeł drzwiowych 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
39	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 - ościeżnice pokojowe $0,9*2,05*3$	m ²		
			m ²	5,535	
				RAZEM	5,535
40	kalk. własna	Wstawienie drzwi wejściowych stalowych do lokalu z pełnym wyposażeniem w komplecie - klamki, rozetka, zamek z wkładką patentową, górny i dolny, próg aluminiowy, ościeżnica stalowa, drzwi stalowe ocieplone wzmocnione fabrycznie kolorystyka pasująca do drzwi na klatce schodowej, Uwaga! drzwi wejściowe do mieszkań powinny mieć szerokość przejścia w świetle 0,9 x 2,0 m, po demontażu starych ościeżnic należy sprawdzić możliwość zamontowania bez ingerencji w nadproże drzwi o szer. przejścia w świetle 0,9x2,0 m i skontaktować się z inspektorem nadzoru celem podjęcia dalszych działań, należy uwzględnić w kalkulacji ewentualną konieczność dostosowania otworu drzwiowego i nadproża, drzwi otwierane do wewnątrz mieszkania 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	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 - pokoje, kuchnia, łazienka, wc, (2 szt. drzwi jako drzwi łazienkowe z kratką nawiewną lub tulejami wentylacyjnymi), szer. przejścia w świetle 0,8 m 0,8*2*6	m ²		
			m ²	9,600	
				RAZEM	9,600
42	KNR 4-01 0920-20	Założenie na nowym miejscu klamek z szyldami	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
43	KNR 4-01 0920-24	Założenie na nowym miejscu zamków wpuszczanych zwykłych	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
44	KNR 4-01 0920-25	Założenie na nowym miejscu zamków wpuszczanych łazienkowych	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45	kalk. własna	Wykonanie opinii kominiarskiej po remoncie	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR 2-02 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach - kl. sch. wokół ościeży drzwi wejściowych (2,05*2+1,4)*0,30	m ²		
			m ²	1,650	
				RAZEM	1,650
47	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+1,4)*0,30	m ²		
			m ²	1,650	
				RAZEM	1,650
48	kalk. własna	Wywiezienie gruzu i materiałów z rozbiórki	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
49	Kalkulacja własna	Utylizacja	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Dyrektor Inwestorskiego
 Joanna Dobrzyńska
 KUP 0022/WBKb/19
 zwanymi budowlanymi bez ograniczeń
 w budownictwie konstrukcyjno-budowlanej
 Kierownik 0099/19

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
roboty sanitarne					
1	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
2	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
3	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
4	KNR 2-15 0107-07	Dodatki nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o śr. nom. 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
5	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm (wc i pralka) 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
6	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
7	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
8	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe i zmywakowe stojące o śr. nom. 15 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
9	KNR 4-02 0314-03	Demontaż kuchni gazowej 3-4 - palnikowej z piekarnikiem 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
10	KNR 2-15 0311-03	Kuchnia gazowa z piekarnikiem elektrycznym + wąż elastyczny 1 mb 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
11	KNR 4-02 0235-04	Demontaż zmywaka kuchennego 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
12	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych + szafka zlewozmywakowa 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
13	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
14	KNR 2-15 0305-01	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych (obecnie wisi gazomierz) 1	lokal. lokal.	 1,000	 1,000
15	KNR 4-02 0235-07	Demontaż wanny 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
16	KNR 0-35 0124-07	Kabiny natryskowe do kąpiei 1/4 koła, z szybami ze szkła hartowanego z brodzikiem 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
17	analiza indywidualna	wodomierze szt 2 są z 2016 r pozostają bez zmian 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
18	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 12	m m	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 4	m m	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
20	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł 4	m m	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
21	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
22	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową 5	m m	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
23	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm (w tym pralka w łazience) 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
24	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
25	analiza indywidualna	istniejącą małą umywalkę w WC pozostawić bez zmian 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

Inspektor Nadzoru Technicznego
Zbigniew Zielony
 mgr. inż. Zbigniew Zielony
 w specjalności nadzoru technicznego
 w zakresie sieci kanalizacyjnych
 KUP/IS/2640/01

PRZEDMIAR ROBÓT

Okulickiego 5 m 6 Wymiana instalacji elektrycznej

Opis techniczny instalacji elektrycznej:

1. Instalację elektryczną wewnętrzną wykonać przewodem YDY zo 450/750V.
2. Osprzęt elektryczny montować tego samego producenta i serii.
3. W pokojach instalację oświetleniową wykonać z zastosowaniem wyłączników świecznikowych.
4. Wydzielić osobne obwody gniazd 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.
5. 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)
6. Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń sanitarnych w kuchni i w łazience.
7. Szynę wyrównawczą montować w kuchni pod zlewozmywakiem (każde media łączyć do szyny wyrównawczej z osobna).
8. Wykonać instalację dzwonnową z dzwonkiem modułowym.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1	Demontaż			
1 d.1	kałk. 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	182,7
3 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m	182,7
4 d.2	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,037
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 zo 3x2,5	m	233,7
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 zo 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 zo 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	69
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	71
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.	7
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 podtylnkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
13 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnkowych 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 podtylnkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
19 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnkowych 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 podtylnkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	szt.	1
25 d.5	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtylnkowych 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 podtylnkowych 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 podtylnkowych 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
7 Łazienka				
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
8 WC				
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.	1
42 d.8	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	1
43 d.8	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej Razem dział WC	szt.	1
9 Korytarz				
44 d.9	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
45 d.9	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	2
46 d.9	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.	1
47 d.9	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
10 Tablica bezpiecznikowa				
48 d.10	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa	szt.	1
49 d.10	KNNR 5 0404-01	Szafka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt.	1
50 d.10	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce Razem dział Tablica bezpiecznikowa	szt.żył	36
11 Połączenia wyrównawcze				
51 d.11	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	21
52 d.11	KNNR 5 0305-02	Szyna wyrównawcza lokalna	szt.	1
53 d.11	KNNR 5 0612-05	Podłączenie szyny wyrównawczej do instalacji Razem dział Połączenia wyrównawcze	szt.	3
12 Pomiary				
54 d.12	KNR 4-03 1202-01		pomiar.	10
55 d.12	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - zasilania Razem dział Pomiary	pomiar.	1
13 Domofon				
56 d.13	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.	oprawa kuchenna IP 54	szt	1
2.	oprawa łazienkowa IP 54	szt	1
3.	przewód DY 4	m	21,84
4.	piasek do betonów zwykłych	m3	0,0407
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0071
6.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,0059
7.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 2x12 IP40	szt	1
8.	szafka telekomunikacyjna (RTV, TEL)	szt	1
9.	Łącznik 1-bieg. IP 54	szt	1,02
10.	łącznik świecznikowy	szt	3,06
11.	łączniki instalacyjne	szt	3,06
12.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	5,1
13.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt	16,32
14.	gniazda RTV końcowe	szt	3,06
15.	gniazda telefoniczne RJ-45	szt	3,06
16.	puszki bakelitowe fi 60	szt	34,68
17.	szyna wyrównawcza lokalna	szt	1
18.	złącza	szt	3
19.	przewód YDY żo 3x2,5	m	243,048
20.	przewód YDY żo 3x1,5	m	58,448
21.	przewód YDY żo 4x1,5	m	15,6
22.	przewód koncentryczny 75ohm	m	71,76
23.	przewód YTDY 4x0,5	m	73,84
24.	kolki rozporowe plastikowe	szt	4

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zadania: remont lokalu mieszkalnego

Adres inwestycji: Okulickiego 5/6

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 (zakazuje 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 niezadowalającą 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 jakiegokolwiek 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 zaakceptowane przez Inżyniera przed ich wbudowaniem.

2.2. Kontrola materiałów

Wszystkie materiały przewidziane do użycia podczas budowy będą przed dopuszczeniem do robót podlegać inspekcji, pobieraniu próbek, badaniom i ewentualnej dyskwalifikacji przy stwierdzeniu 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 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 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 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 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.