


Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m ² 34,79+32,40+60,56+60,22+59,63+50,24+51,92+6,85+5,95+20,4+19,69+19,20+13,02+9,91	m ²		
			m ²	444,780	
				RAZEM	444,780
2	KNR 4-01 1205-01	Zerwanie starych tapet 34,79+32,40+60,56+60,22+59,63+50,24+51,92	m ²		
			m ²	349,760	
				RAZEM	349,760
3	KNR 4-01 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej 1,20*0,8	m ²		
			m ²	0,960	
				RAZEM	0,960
4	KNR 4-01 0354-03	Demontaż ościeżnic 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR 4-01 0320-02	Obsadzenie ościeżnic stalowych o pow. otworu do 2.0 m ² w ścianach z cegieł 1,72	m ²		
			m ²	1,720	
				RAZEM	1,720
6	dostawa materiału	Ościeżnice 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 2-02 1017-04	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne szklone o pow. do 1.6 m ² oszklone szybą o pow. ponad 0.2 m ² fabrycznie wykończone 1,72	m ²		
			m ²	1,720	
				RAZEM	1,720
8	KNR 4-01 0920-20	Założenie na nowym miejscu klamek z sztyldami 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
9	KNR 4-01 0920-24	Założenie na nowym miejscu zamków wpuszczanych zwykłych 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
10	KNR 4-01 1101-04	Szklenie ram drewnianych zdejmowanych pojedynczych na kit podwójny szkłem płaskim ciągnionym grubości 4 mm o powierzchni szyby ponad 0.5 m ² 0,9	m ²		
			m ²	0,900	
				RAZEM	0,900
11	KNR 4-01 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych 12,32	m ²		
			m ²	12,320	
				RAZEM	12,320
12	KNR 4-01 1211-04	Opalenie farby olejnej ze stolarki drzwiowej i szafek o powierzchni ponad 1.0 m ² 18,98	m ²		
			m ²	18,980	
				RAZEM	18,980
13	KNR 4-01 1209-10	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki drzwiowej, ścianek i szafek o powierzchni ponad 1.0 m ² 18,98	m ²		
			m ²	18,980	
				RAZEM	18,980
14	KNR 4-01 0329-01 analogia	Powiększenie otworu drzwiowego WC 0,11	m ²		
			m ²	0,110	
				RAZEM	0,110
15	KNR 4-01 1211-02	Opalenie farby olejnej ze stolarki okiennej o powierzchni ponad 1.0 m ² 26,58	m ²		
			m ²	26,580	
				RAZEM	26,580
16	KNR 4-01 1209-06	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki okiennej o powierzchni ponad 1.0 m ² 26,58	m ²		
			m ²	26,580	
				RAZEM	26,580
17	KNR 4-01 1202-07	Skasowanie wykwitów (zacieków) 8,3	m ²		
			m ²	8,300	
				RAZEM	8,300
18	KNR 4-01 0814-05 analogia	Uzupełnienie posadzki o powierzchni do 5 m ² w jednym miejscu z deszczulek 6,4	m ²		
			m ²	6,400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,400
19	kalk. własna kalk. własna	Zerwanie kasetonów z sufitu 19,20+13,02	m ² m ²	 32,220	 32,220
				RAZEM	95,020
20	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 6,85+5,95+20,4+19,69+19,20+13,02+9,91	m ² m ²	 95,020	 95,020
				RAZEM	349,760
21	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 34,79+32,40+60,56+60,22+59,63+50,24+51,92	m ² m ²	 349,760	 349,760
				RAZEM	95,020
22	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome 6,85+5,95+20,4+19,69+19,20+13,02+9,91	m ² m ²	 95,020	 95,020
				RAZEM	349,760
23	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe 34,79+32,40+60,56+60,22+59,63+50,24+51,92	m ² m ²	 349,760	 349,760
				RAZEM	32,220
24	KNR 4-04 0504-06	Rozebranie posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych - rulony 19,20+13,02	m ² m ²	 32,220	 32,220
				RAZEM	89,070
25	KNR-W 2- 02 1123-01	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowe 6,85+20,40+19,69+19,20+13,02+9,91	m ² m ²	 89,070	 89,070
				RAZEM	8,300
26	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm 8,30	m m	 8,300	 8,300
				RAZEM	1,500
27	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 1,5	m ³ m ³	 1,500	 1,500
				RAZEM	1,500
28	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 19 1,5	m ³ m ³	 1,500	 1,500
				RAZEM	1,500


 Inspektor Nadzoru Inwestorskiego
 Malgorzata Tomaszewska
 upr.bud. UAN-KZ-7210/375/86
 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 w zakresie ogólnobudowlanym
 KUP/BO/3342/02

PRZEDMIAR ROBÓT BRANŻY SANITARNEJ

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI : Dworcowa 14/6B, Bydgoszcz
INWESTOR : Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp.z.o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Sławomir Jagała
DATA OPRACOWANIA : 03.07.2020 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
03.07.2020 r.

Data zatwierdzenia

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Sławomir Jagała

upr. bud. KUP/0071/PWOS/07
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodoociągowych i kanalizacyjnych
KUP/IS/0253/07



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja wod-kan			
1	KNR-W 4- d.1 02 0224-03	Wymiana ustępu z miską porcelanową 'Kompakt' + deska	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR-W 4- d.1 02 0212-08	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 110 mm łączonych metodą wciskową	msc.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość 0,3	m		0,300
		1	msc.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR-W 4- d.1 02 0132-04	Wymiana baterii wannowej ściennej z natryskiem + wąż + słuchawka + uchwyty na słuchawkę.	szt.		
		Istn. baterię wanny przenieść jako baterię zlewozmywaka.	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
4	KNR-W 4- d.1 02 0132-01	Wymiana baterii zmywakowej - bez materiału.	szt.		
		Wstawić baterię z istn. wanny.	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
5	KNR 2-15 d.1 0107-01 analogia	Węże elastyczne stalowe plecione WC, L=0,3m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR-W 4- d.1 02 0124-01	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 15 mm - WC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 4- d.1 02 0210-03	Wymiana odcinka rury z PVC o śr. 50 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi lub za pomocą klejenia	szt.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość 3	m		3,000
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8	KNR-W 4- d.1 02 0212-06	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 50 mm łączonych metodą wciskową (umywalka, wanna, zlew, pion)	msc.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość 0,2	m		0,200
		4	msc.	4,000	
				RAZEM	4,000
9	KNR-W 2- d.1 15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - pod pralkę.	podej.		
		1	podej.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR-W 2- d.1 15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm pod pralkę.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 2-15 d.1 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm (pralka)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR-W 4- d.1 02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka z szafką.	kpl.		
		Na czas robót - do ponownego montażu.	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
13	KNR-W 4- d.1 02 0235-05	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak żeliwny lub kamionkowy z szafką.	kpl.		
		Na czas robót - do ponownego montażu.	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
14	KNR-W 2- d.1 15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe.	kpl.		
		Bez materiału - materiał z demontażu.	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
15	KNR-W 2- d.1 15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce.	szt.		
		Bez materiału - materiał z demontażu.	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
16	KNR 4-01 d.1 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - pod przewody wodociągowe	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR 4-01 d.1 0324-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno' - pod przewody wodociągowe	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 2- d.1 15 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
19		Czyszczenie urządzeń sanitarnych - umywalka, wanna, zlewozmywak	kpl.		
d.1		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
20	KNR-W 2- d.1 02 1516-03 analogia	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową wanien o długości do 1.5 m Zamalowanie ubytków farby w wannie.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacja gazowa			
21	KNR-W 4- d.2 02 0317-03	Demontaż kuchni gazowej 3-4 - palnikowej w wywozem i utylizacją.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR-W 4- d.2 02 0310-01	Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 15-20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Wentylacja - zgodnie z opinią kominiarską nr 104/2020 z dnia 02.07.2020r.			
23	KNR 4-01 d.3 0346-01 analogia	Wykucie otworu w kominie pod wentylację	gniazd		
		1	gniazd	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. - obróbka	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR 2-17 d.3 0149-01 analogia	Obrotowa nasada wspomagająca np. Turbowent śr. 150 mm wraz z podstawą dachową - montaż na istn. kominie zgodnie z opinią kominiarską.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR-W 2- d.3 02 1215-05 analogia	Kratka wywiewna 14x21 cm z możliwością demontażu.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNR 2-17 d.3 0123-02 analogia	Przewód wentylacyjny typu spiro fi 150 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
28	KNR 2-16 d.3 0306-07	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 133-159 mm	m ²		
		3*0,7	m ²	2,100	
				RAZEM	2,100
29	KNR-W 2- d.3 02 2003-04	Obudowa przewodu wentylacyjnego z płyty g-k na stelażu metalowym	m ²		
		3*0,6	m ²	1,800	
				RAZEM	1,800
30	KNP 05 d.3 0621-06.01	Kratki wentylacyjne prostokątne; wymiar wewnętrzny 140x210 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31		Opinia kominiarska powykonawcza wykonana przez kominiarza obsługującego budynek.	kpl.		
d.3		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Sławomir Jagalla

upr. bud. KUP/0071/PWOS/07

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
KUP/IS/0253/07

PRZEDMIAR ROBÓT

Dworcowa 14 m 6B 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 każdym pokoju wykonać 3 gniazda 230V.
4. W pokojach instalację oświetleniową wykonać z zastosowaniem wyłączników świecznikowych.
5. W części wspólnej wydzielić osobne obwody gniazd 230V na kuchenkę elektryczną 2-palnikową, piekarnik, pralkę, kuchnię (2 gniazda), łazienkę (1 gniazdo) oraz obwód na oświetlenie (korytarz, kuchnia, łazienka. Lokalizację gniazd w kuchni dostosować do ustawienia urządzeń AGD i planowanej zabudowy kuchennej.
6. Tablicę bezpiecznikową dla części wspólnej wyposażyć w zabezpieczenie przepięciowe, różnicowo prądowe (w tym jeden na oświetlenie) i nadmiarowo prądowe (min. 6 szt.). Z tablicy wyprowadzić trzy obwody do tablic bezpiecznikowo pomiarowych samodzielnych pokoi.
7. Pokoje samodzielne (3 szt.) wyposażyć w podliczniki montowane na szynę TH, zabezpieczenie różnicowo prądowe oraz nadmiarowo prądowe na gniazda i oświetlenie. Tablice bezpiecznikowo pomiarową zamontować nad drzwiami miejscowe do pokoi.
8. Osprzęt instalacyjny montować na wysokości od posadzki:
 - gniazda w pokojach - 0,3 m
 - gniazda w łazience - 1,1 - 1,3 m
 - wyłączniki oświetlenia - 1,1 m
 - gniazda ogólne w kuchni - 0,3 m ponad blat kuchennym
 - pozostałe gniazda w kuchni - zgodnie z potrzebą (w pobliżu urządzeń zasilanych)
9. Zachować bezpieczne odległości (strefy) urządzeń sanitarnych w kuchni i w łazience.
10. Szynę wyrównawczą montować w kuchni pod zlewozmywakiem (każde media łączyć do szyny wyrównawczej z osobna).
11. Przewody instalacji RTV-SAT i komputerowej zakończyć w szafce multimedialnej na drzwiach wejściowych do lokalu.
12. Każdy z samodzielnych pokoi wyposażyć w domofon (jedna linia).
13. Każdy z samodzielnych pokoi wyposażyć w instalację dzwonicową.

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość
1	Okablowanie			
1 d.1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	201,3
2 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w śr. do 60mm	m	148,94
3 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w śr. do 60mm	m	16
4 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w śr. do 60mm	m	61,7
5 d.1	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w śr. do 60mm	m	11
6 d.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w śr. do 60mm	m	22
7 d.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	201,3
8 d.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,201
		Razem dział Okablowanie		
	2 Pokój - 1 izba			
9 d.2	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem	szt.	34
10 d.2	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	4
11 d.2	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze ir	szt.	1
12 d.2	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5	szt.	3
13 d.2	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa TB 1	szt.	1
		Razem dział Pokój - 1 izba		
	3 Pokój 2 - 1 izba			
14 d.3	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem	szt.	4
15 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	4
16 d.3	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze ir	szt.	1
17 d.3	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5	szt.	3
18 d.3	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa TB 2	szt.	1
		Razem dział Pokój 2 - 1 izba		
	4 Pokój 3 - 2 izby			
19 d.4	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem	szt.	10
20 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	10
21 d.4	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze ir	szt.	2
22 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5	szt.	6
23 d.4	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa TB 3	szt.	1
		Razem dział Pokój 3 - 2 izby		
	5 Kuchnia			
24 d.5	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem	szt.	5
25 d.5	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	5
26 d.5	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisk	szt.	1
27 d.5	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5	szt.	2
28 d.5	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przy	szt.	2
29 d.5	kalk. własna	Zakup i montaż kuchenku elektrycznej 2-palnikowej	szt.	1
30 d.5	kalk. własna	Zakup i montaż półki pod kuchenkę elektryczną	szt.	1
31 d.5	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
32 d.5	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa kuchenna	kpl.	1
		Razem dział Kuchnia		
	6 Łazienka			
33 d.6	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem	szt.	2
34 d.6	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	2
35 d.6	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisk	szt.	1

36 d.6	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem przy	szt.	1
37 d.6	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
38 d.6	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa łazienkowa IP54 Razem dział Łazienka	kpl.	1
7 Korytarz				
39 d.7	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykona	szt.	1
40 d.7	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	1
41 d.7	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisk	szt.	1
42 d.7	KNR-W 5-08 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl.	1
43 d.7	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED - oprawa sufitowa IP20 Razem dział Korytarz	kpl.	1
8 Tablica bezpiecznikowa				
44 d.8	KNNR 5 0404-02	Tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa TBG	szt.	1
45 d.8	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce Razem dział Tablica bezpiecznikowa	szt.żył	30
9 Połączenia wyrównawcze				
46 d.9	KNNR 5 0602-02	Przewody uzimające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na po	m	18
47 d.9	KNNR 5 0305-02	Szyna wyrównawcza lokalna	szt.	1
48 d.9	KNNR 5 0612-05	Podłączenie szyny wyrównawczej do instalacji Razem dział Połączenia wyrównawcze	szt.	3
10 Domofon + dzwonek				
49 d.10	KNR-W 5-08 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - unifon	szt	3
50 d.10	KNR AL-01 0307-01	Praca próbna systemu - unifonów	szt	4
51 d.10	KNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykona	szt.	3
52 d.10	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	3
53 d.10	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisk	szt.	3
54 d.10	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z	aparat	3
55 d.10	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów - dzwonek Razem dział Domofon + dzwonek	szt.	3
11 Pomiary				
56 d.11	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - obwód	pomiar.	1
57 d.11	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Razem dział Pomiary	pomiar.	12

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.	oprawa sufitowa LED IP20	szt	1
4.	Unifon	szt	3
5.	przewód DY 4	m	18,72
6.	piasek do betonów zwykłych	m3	0,2211
7.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0384
8.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,0322
9.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 1x9 IP40 (P302 0,03A 25A, S301 B16A, S301 B10A, lic	szt	2
10.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 1x18 IP40 (P302 0,03A 25A, P312 0,03A B10A, 6 x S3	szt	1
11.	tablica bezpiecznikowa mieszkaniowa RN 1x9 IP40 (P302 0,03A 25A, 2 x S301 B16A, S301 B10	szt	1
12.	dzwonek	szt	3
13.	łącznik świecznikowy	szt	4,08
14.	łączniki instalacyjne	szt	3,06
15.	przycisk dzwonekowy	szt	3,06
16.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	3,06
17.	Kuchenka elektryczna 2-palnikowa 2000W (np. MS6509 MESKO)	szt	1
18.	Szafka pod kuchenkę elektryczną	szt	1
19.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe	szt	14,28
20.	puszki bakelitowe fi 60	szt	29,58
21.	szyna wyrównawcza lokalna	szt	1
22.	złącza	szt	3
23.	przewód YDY zo 3x2,5	m	154,8976
24.	przewód YDY zo 3x1,5	m	64,168
25.	przewód YDY zo 4x1,5	m	16,64
26.	przewód YDY zo 3x4	m	11,44
27.	przewód YTDY 4x0,5	m	22,88
28.	kołki rozporowe plastikowe	szt	18

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Bogusław Flotnicki
upr. bud. GP-KZ 7342/11-93

Strona 2

03 LIP. 2020

do nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi
ograniczenia w specjalności instalacyjno-inżynierskiej,
w zakresie instalacji elektrycznych i ograniczonym
zakresie do projektowania w ww. specjalności
KUP 1E/0038-03



Opinia Nr .104... /2020.r

Z wyników przeprowadzonych oględzin – ekspertyzy urządzeń ogrzewczo – kominowych wBYDGOSZCZ.....ul...DWORCOWA..... Nr ..14..... dotycząca mieszkania Nr6.B..... Pana /i/ AMINISTRACJA.DOMÓW.MIEJSKICH.Sp.z.o.o.ROM.3.. sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominarskiego PanaŻuchowski.Witold..... w celu.

- ① Wskazania miejsca na podłączenie
2. Ustalenia prawidłowości podłączenia
3. Ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń

W związku z czym stwierdza się co następuje :

① Przewód(y) Nr2..... (patrz szkic na odwrocie) odpowiadają – ~~nie odpowiadają~~ wymaganiom niżej wymienionych przepisów i może (~~moga~~) - ~~nie może~~ (~~nie mogą~~) być przeznaczony (e) do podłączenia ...NR.2.wentylacji.w.tazience...Kratkę.wentylacyjną.połączyć.z.przedwodem.kominowym Podać rodzaj urządzenia a w przypadku braku możliwości podłączenia podać przyczyny ...stalowym.kanałem.spiro.o.przekroju.150.mm...Na.wylocie.przewodu..zainstalować.nasde.TURBOWENT....

2. Urządzenie (a) podłączone jest (są) prawidłowo – nieprawidłowo
Podać rodzaj urządzenia

Jeżeli nieprawidłowo – podać z jakiej przyczyny

3. Urządzenie (a) działa (ją) wadliwie z przyczyn
Wymienić jakie

Celem osiągnięcia prawidłowego funkcjonowania urządzenia należy :

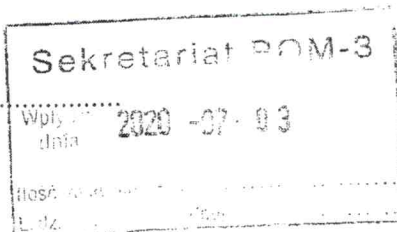
Wymienić sposoby usunięcia przyczyn wadliwego działania

Inne uwagipo.wykonaniu.zgłosić.do.odbiioru.....

Opinię sporządzono w oparciu o : Ustawę prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r./ Dz. U. Nr 89 poz. 414/ , Ustawę o Ochronie p. poż. Z dnia 27.08.1991 r. Dz. U. Nr 81 poz. 351 / oraz na ich podstawie wydane przepisy wykonawcze i obowiązujące normy przedmiotowe, w tym Rozp. Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03.11.1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków /Dz. U. Nr 92 poz. 460/ .

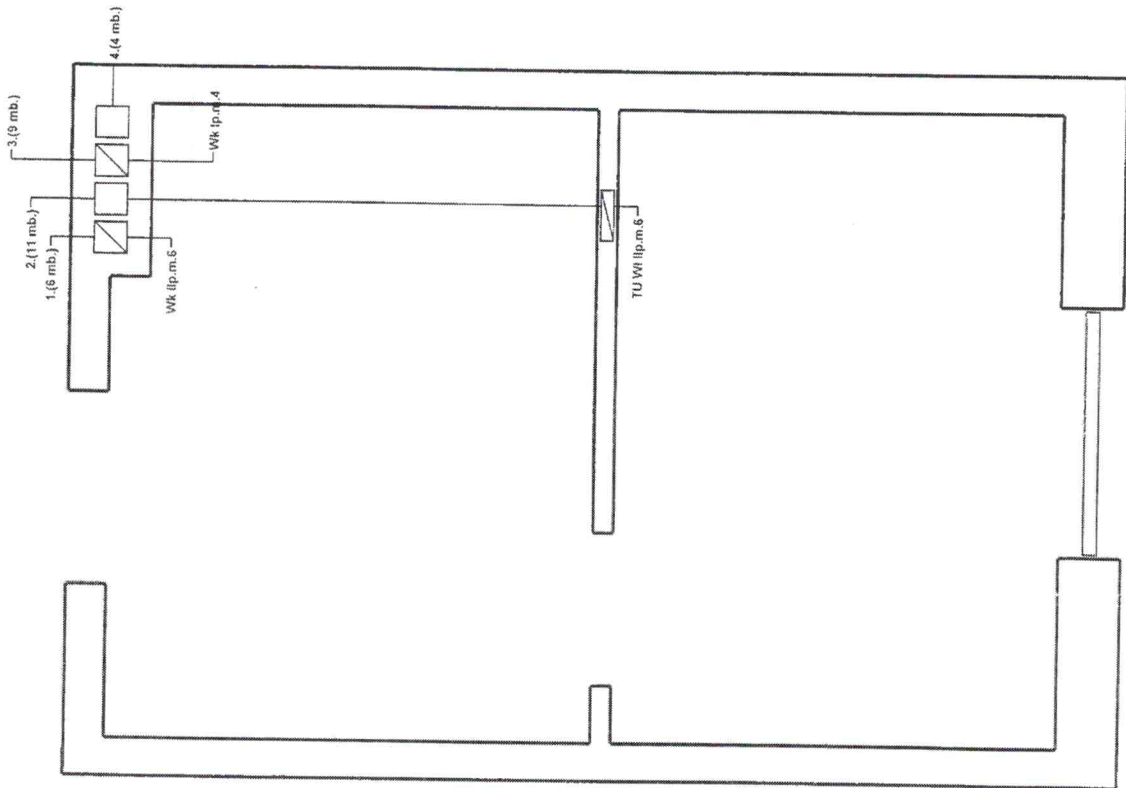
Opinie sporządzono w 3 egz. z przeznaczeniem 2 egz. dla...ADM.ROM.3.....
1 egz. dla.....a/a.....

Potwierdzenie odbioru opinii :
Dniapodpis.....



OPINIODAWCA
(uprawniony rej. Mistrz kominarski)
ZAKŁAD KOMINIARSKI
mistrz kominarski
Witold Żuchowski
ul. Gnieźnieńska 21, 85-315 Bydgoszcz
Tel. 001 999 899, 793 172 494, 52 51 55 195

- Uwagi :
1. Szkic orientacyjny na odwrocie
 2. Niepotrzebne skreślić



ZAKŁAD KOMINIARSKI
 mistrz kominiarski
Witold ZUCHOWSKI
 ul. Górska 21, 85-315 Bydgoszcz
 tel. 52 230 80 00, 52 230 80 01
 fax 52 230 80 02, 52 230 80 03

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zadania: modernizacja lokalu mieszkalnego

Adres inwestycji: Dworcowa 14/6B

Inwestor: Miasto Bydgoszcz

Opracował: Sławomir Jagalla

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 wycień, 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 i 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 wykorzystywać 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 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. 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 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
- data obmiaru

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

4.6. Pozostałe dokumenty budowy

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

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

5. Obmiar robót

5.1. Zasady obmiaru

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

5.2. Urządzenia pomiarowe.

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

5.3. Podstawowe zasady i czas przeprowadzania obmiaru

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

6. Odbiór robót

6.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

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

6.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

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

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

6.3. Odbiór ostateczny

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

Wykonawca zobowiązany jest po uzyskaniu wszystkich badań i pomiarów zgłosić na piśmie do Inżyniera gotowość obiektu do odbioru ostatecznego, a kopię zgłoszenia przekazać Zamawiającemu. Po zgłoszeniu zakończenia robót Wykonawca przekazuje Inżynierowi kompletny operat 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.