

ZADANIE 1

Grnwaldzka 75-3

OBMIAR

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 24,10+4,48+2,03+49,09+13,72+44,09+10,55+24,21+3,32	m ² m ²	175,590	
				RAZEM	175,590
2	KNR 4-01 1205-01 analogia	Zerwanie starych tapet na ścianach i sufich 49,09+44,09+24,21	m ² m ²	117,390	
				RAZEM	117,390
3	NNRNKB 202 2026-02 analogia	(z.XI) Demontaż i montaż ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych Ri-gips na podwójnych rusztach metalowych dwuwarstwowe z pokryciem obustronnym z pokryciem obustronnym 75 (ścianka) R=1,5 1,99*2,7	m ² m ²	5,373	
				RAZEM	5,373
4	kalk. własna kalk. własna	Demontaż szafy w przedpokoju 6,10	m ² m ²	6,100	
				RAZEM	6,100
5	KNR 2-02 0803-04	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. I wykonywane ręcznie na stropach i podciągach 22,78+13,82	m ² m ²	36,600	
				RAZEM	36,600
6	KNR 0-23 2612-06 analogia	przyklejenie warstwy siatki na sufitach i ścianach 24,10+4,48+19,21+2,03+49,09+13,72+44,09+10,55+24,21+3,32	m ² m ²	194,800	
				RAZEM	194,800
7	KNR 4-01 0354-03 analogia	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
8	KNR 4-01 0320-02 analogia	Obsadzenie ościeżnic stalowych o pow.otworu do 2.0 m ² w ścianach z cegieł 3	m ² m ²	3,000	
				RAZEM	3,000
9	dostawa materiału	Ościeżnice stalowa 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10	KNR 2-02 1017-04	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne szklone o pow. do 1.6 m ² fabrycznie wykończone 3*1,85	m ² m ²	5,550	
				RAZEM	5,550
11	KNR 2-02 1017-04	Skrzydła drzwiowe przesuwne płytowe wewnętrzne jednodzielne szklone o pow. do 1.6 m ² fabrycznie wykończone 1,64	m ² m ²	1,640	
				RAZEM	1,640
12	KNR 0-19 0930-06	Wymiana okien skrzynkowych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne z PCV o pow. do 1.5 m ² 1,3*2+1,4*4	m ² m ²	8,200	
				RAZEM	8,200
13	KNR 4-01 0303-01	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/4 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej 2,01	m ² m ²	2,010	
				RAZEM	2,010
14	KNR 4-01 1202-07	Skasowanie wykwitów (zacieków) 3	m ² m ²	3,000	
				RAZEM	3,000
15	KNR 2-02 0815-06	Wewn.gładzie gipsowe,dwuwarstw.na sufitach z elem.pref.i bet.wylewanych 3,32+10,55+13,72+2,03+4,48	m ² m ²	34,100	
				RAZEM	34,100
16	KNR 2-02 0815-02 analogia	Wewn.gładzie gipsowe,dwuwarstw.na ścianach 24,10-2,07+19,21-0,41+49,09+44,09+24,21	m ² m ²	158,220	
				RAZEM	158,220
17	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 345,1	m ² m ²	345,100	
				RAZEM	345,100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 158,22	m ² m ²	 158,220	
				RAZEM	158,220
19	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome 34,1	m ² m ²	 34,100	
				RAZEM	34,100
20	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe 158,22	m ² m ²	 158,220	
				RAZEM	158,220
21	KNR AT-22 0205-03	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach układanych we wzory na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm 2,07+0,5	m ² m ²	 2,570	
				RAZEM	2,570
22	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm 6	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
23	KNR 4-01 0820-03 analogia	Przybicie do podłóg płyt OSB gr 12mm 4,48+2,03+13,72+10,55+3,32	m ² m ²	 34,100	
				RAZEM	34,100
24	KNR 2-02 1507-01	Jednokrotne malowanie farbą olejną lub ftalową drewnianych okien i nawswietli o powierzchni do 1 m ² z dwukrotnym szpachlowaniem Obmiar dodatkowy - powierzchnia faktycznie pomalowana 15,17 15,17	m ² p. o. m ² p.f. p. m ² p. o.	 15,170	15,170
				RAZEM	15,170
25	KNR 4-01 1211-04	Opalenie farby olejnej ze stolarki drzwiowej i szafek o powierzchni ponad 1.0 m ² 0,9*2,05	m ² m ²	 1,845	
				RAZEM	1,845
26	KNR 4-01 1209-10	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki drzwiowej, ścianek i szafek o powierzchni ponad 1.0 m ² 0,9*2,05*1,75	m ² m ²	 3,229	
				RAZEM	3,229
27	KNR 4-01 0818-05 analogia	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych i paneli 13,72	m ² m ²	 13,720	
				RAZEM	13,720
28	NNRNKB 202 1136-01 analogia	ułożenie posadzki z paneli podłogowych na piance 13,72+10,55	m ² m ²	 24,270	
				RAZEM	24,270
29	KNR 2-02 1112-05	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe - PCW 4,48+2,03	m ² m ²	 6,510	
				RAZEM	6,510
30	KNR 4-01 1011-02 analogia	Przestawienie pieca, płyty przypieczowe i drzwiczki 2,15	m ³ m ³	 2,150	
				RAZEM	2,150
31	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 4,5	m ³ m ³	 4,500	
				RAZEM	4,500
32	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 19 4,5	m ³ m ³	 4,500	
				RAZEM	4,500

Inspektor Nadzoru Budowlanego

Małgorzata Tomaszewska

upr. bud. UAN-KZ-7210/375/86
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
w zakresie ogólnobudowlanym

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont instalacji sanitarnych					
1 Remont instalacji wod-kan					
1	KNR-W 2- d.1 15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR-W 2- d.1 15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - montaż istn. wodomierza.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR-W 4- d.1 02 0234-07	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - prysznic	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR-W 4- d.1 02 0141-03	Demontaż baterii prysznicowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR-W 4- d.1 02 0121-01	Demontaż rurociągu z PVC, cPVC o śr. 15-32 mm o połączeniach klejonych	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
6	KNR-W 4- d.1 02 0150-02 analiza indywidualna	Montaż elektrycznego pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. 30 l z regulatorem temperatury i zabezpieczeniem termicznym - wiszący.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 2-15 d.1 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm - podgrzewacz cwu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR 2-15 d.1 0220-05	Montaż zlewozmywaka stalowego 2-komorowego.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR-W 2- d.1 15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - syfon zlewozmywaka	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	d.1	Szafka pod zlewozmywak.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR-W 4- d.1 02 0224-03	Wymiana ustępu z miską porcelanową 'Kompakt'	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	d.1	Deska sedesowa do WC kompakt	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNR 2-15 d.1 0107-01 analogia	Węże elastyczne stalowe plecione WC, L=0,5m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNR 2-15 d.1 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych szer. 80 cm z syfonem gruszkowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR 2-15 d.1 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm z wężykami (umywalka)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR 2-15 d.1 0115-02	Baterie zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm z wężykami (zlewozmywak)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-15 d.1 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm (umywalka, zlewozmywak, WC, pralka, el. podgrzewacz cwu) 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
19	KNR 2-15 d.1 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm (umywalka, pralka, zlewozmywak) 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
20	KNR-W 2-15 d.1 0111-01	Rury do zimnej wody PP PN20 o śr. 20x3,4 mm o połączeniach zgrzewanych. 8	m m	 8,000	 8,000
21	KNR-W 2-15 d.1 0111-01	Rury do ciepłej wody PP Stabi PN20 o śr. 20 x 3,4 mm o połączeniach zgrzewanych 8	m m	 8,000	 8,000
22	KNR 0-34 d.1 0106-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - przewody wodociągowe 16	m m	 16,000	 16,000
23	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 i kanalizacyjne 4	m m	 4,000	 4,000
24	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 i kanalizacyjne 4	m m	 4,000	 4,000
25	KNR 2-15 d.1 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm z łączaniem metodą wciskową. 4	m m	 4,000	 4,000
26	d.1 analiza indywidualna	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
2		Remont instalacji gazowej		RAZEM	1,000
27	KNR-W 2-15 d.2 0314-09 analiza indywidualna	Kuchnia gazowa 4-palnikowa z piekarnikiem elektrycznym z szufladą dolną otwieraną + wąż gazowy elastyczny atestowany L=0,5m. 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
28	d.2	Szafka na gazomierz G4 na klatce schodowej konstrukcja warsztatowa stalowa z wizjerem - wymiary ustalić na obiekcie. 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
29	KNR-W 4-02 d.2 0317-07 analiza indywidualna	Demontaż termy gazowej wraz z odcinkiem stalowej instalacji gazowej z zaspawaniem odejścia. 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
30	KNR 4-02 d.2 0305-07	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 15 mm - przy urządzeniach - kuchenka gaz. 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
31	KNR 4-01 d.2 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur gazowych o średnicy do 50 mm - od gazomierza do przyborów 6	m m	 6,000	 6,000
32	KNR 215-03-05-01-00	Próba instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach mieszkalnych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
33	d.2	Opinia kominiarska powykonawcza. 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Sławomir Jagalla

upr. bud. KUP/IS/07/PWOS/07

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

ZAKRES ROBÓT ELEKTRYCZNYCH I WYCENA.

Obiekt: **mieszkanie** - 2x pokój, kuchnia, WC, przedpokój

Budowa: **Bydgoszcz** - Grunwaldzka 75/3

I. Zakres remontu.

LP.	Wyszczególnienie robót	szt/kpl/m	Wartość
1.	Wymiana wypustów oświetleniowych p.t z tynkowaniem ze szpachlowaniem. Oprawa typu „plafon” - 1 szt (kuchnia)	5	
2.	Wymiana gniazd wtyczkowych – wypusty p.t. z tynkowaniem i szpachlowaniem.	16	
3.	Montaż tablicy mieszkaniowej (1x18): - ochronnik II stopnia (1f+N) - wyłącznik różnicowoprądowy 1f – 2 szt. - wyłączniki nadprądowe S301 – 8 szt. - dzwonek lokatorski – 1szt.	1	
4.	Wykonanie miejscowej szyny wyrównawczej i uziemienia przewodu PE Doprowadzenie i podłączenie PE (c.o , gaz, wodomierz, wanna(prysznic))	1	
5.	Montaż wypustu RTV-SAT	2	
6.	Grzejnik elektryczny 500W, konwektorowy, naścienny	1	
7.	Wykonanie skróconej dokumentacji po wykonawczej . Wykonanie pomiarów i sporządzeni protokołu.	1	
8.	RAZEM NETTO w PLN		
9.	VAT 8%		0,08
10.	Razem brutto w PLN		

Uwaga:

- W pokojach zamontować zestaw gniazdo 230V, gniazdo RTV-SAT (na największej ścianie),
- Wydzielić osobne obwody następująco:

obwód nr 1:	oświetlenie	
obwód nr 2:	gniazda 230V ogólnego przeznaczenia w pokoju 1 i 2	(8 gniazda)
obwód nr 3:	gniazda 230V ogólnego przeznaczenia – kuchnia	(2 gniazda)
obwód nr 4:	gniazdo 230V do zasilania lodówki	(1 gniazdo)
obwód nr 5:	gniazdo 230V do zasilania piekarnika i zmywarki	(2 gniazda)
obwód nr 6:	gniazdo 230V do zasilania pralki	(1 gniazdo)
obwód nr 7:	gniazdo 230V do zasilania podgrzewacza elektrycznego	(1 gniazdo)
obwód nr 8:	gniazdo 230V do zasilania grzejnika elektrycznego	(1 gniazdo)
- Szynę wyrównawczą montować w kuchni pod zlewozmywakiem lub łazience (każde media łączyć do szyny wyrównawczej oddzielnym przewodem),
- W rozdzielniczy stosować aparaty modułowe tej samej serii jednego producenta,
- Stosować osprzęt modułowy (gniazda/łączniki + ramki).

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego

Paweł Porzyżała
 Upr. bud. SWK/01127/WBE/16
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
 w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń
 SWK/1E/0154/16

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zadania: remont lokalu mieszkalnego

Adres inwestycji: Grunwaldzka 75/3

Inwestor: Administracja Domów Miejskich
„ADM” Sp. z o.o. Bydgoszcz

Opracował: Małgorzata Tomaszewska

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 odchyień 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 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 zaaprobowane przez Inżyniera przed ich wbudowaniem.

2.2. Kontrola materiałów

Wszystkie materiały przewidziane do użycia podczas budowy będą przed dopuszczeniem do robót podlegać inspekcji, pobieraniu próbek, badaniom i ewentualnej dyskwalifikacji przy stwierdzeniu niezadowalającej jakości. Jakikolwiek roboty, do których użyto nie badanych materiałów, bez zgody Inżyniera, będą traktowane jako wykonane na ryzyko Wykonawcy. Materiały o niewłaściwych cechach zostaną usunięte i wymienione na właściwe na koszt Wykonawcy. Jeżeli nie wskazano inaczej, wszelkie odsyłacze do norm, specyfikacji, instrukcji i wytycznych zawarte w umowie dotyczą ich wydania aktualnego w dniu ogłoszenia przetargu. Próbkę materiału powinny być pobrane przez Wykonawcę, z zastosowaniem urządzeń zaakceptowanych przez Inżyniera, pod nadzorem Inżyniera i z taką częstotliwością jak określono w ST.

3. Wykonanie robót

3.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Roboty należy wykonywać z należytą starannością i zgodnie z postanowieniami niniejszych ST. Każda robota, która ulega zakryciu podlega odbiorowi przez Inżyniera przed przystąpieniem do następnej fazy robót. Za wykonanie robót bez akceptacji Inżyniera pełne ryzyko ponosi Wykonawca. Szczegółowe zasady wykonywania robót zostały określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych poszczególnych rodzajów robót.

3.2. Tablice informacyjne i ostrzegawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje tablice informacyjne oraz ostrzegawcze. Tablica informacyjna będzie podawała podstawowe informacje o budowie. Treść informacji i miejsce ustawienia tablic powinny być zatwierdzone przez Inżyniera. Ponadto należy zainstalować tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach w szczególności o pracy na wysokości. Tablice będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, przez cały czas realizacji robót. Koszt utrzymania tablic obciąża Wykonawcę.

4. Kontrola jakości robót

4.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

W czasie wykonania robót Wykonawca powinien prowadzić systematyczne pomiary i badania kontrolne, i dostarczyć ich wynik Inżynierowi. Pomiary i badania kontrolne Wykonawca powinien wykonywać w zakresie i z częstotliwością gwarantującą zachowanie wymagań jakości robót lecz nie rzadziej niż wskazano w odpowiednich punktach specyfikacji.

4.2. System kontroli materiałów prowadzony przez Wykonawcę

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca powinien zapewnić odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. System kontroli prowadzony przez Wykonawcę powinien być zatwierdzony przez Inżyniera. Wykonawca powinien przeprowadzić badania i inspekcję materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST. Wykonawca powinien dostarczyć odpowiednie zaświadczenia, że wszystkie stosowane urządzenie i sprzęt badawczy są prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

4.3. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia materiały posiadające:

Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

Deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono PN, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane w ST każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

4.4. Dziennik budowy

Kierownik budowy zobowiązany jest do prowadzenia dziennika budowy zgodnie z przepisami, jeżeli dane roboty tego wymagają.

4.5. Księga obmiaru robót

Księga obmiaru robót jest dokumentem do spisywania i wyliczania ilości wykonywanych robót. Księga obmiaru robót jest dokumentem kontrolnym, który może być dokumentem pomocnym do zapłaty za wykonane roboty. Podstawowe zasady obmiaru podano w niniejszej specyfikacji.

Księga obmiaru robót zawiera karty obmiaru z:

- numerem kolejnym karty
- podstawą wyceny i opisem robót
- ilością przedmiarową robót
- datą obmiaru

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

4.6. Pozostałe dokumenty budowy

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

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

5. Obmiar robót

5.1. Zasady obmiaru

Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w jednostkach kosztorysowych elementów rozliczeniowych. Ilości robót określone w 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 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.

