

Opis przedmiotu zamówienia dla części zamówienia nr 2

Remont budynku nr 23 w KNW przy ul. Wojska Polskiego w Morągu.

Zakres prac do wykonania w ramach realizacji zadania obejmuje:

- naprawa tynków zewnętrznych z zaprawy cementowo wapiennej na elewacji budynku ;
- dwukrotne malowanie elewacji farbą silikonową w celu odtworzenia wcześniejszego malowania w kolorze jasno szarym;
- dwukrotne malowanie farbą olejną krat z prętów prostych dodatkowo zabezpieczonych siatką o oczkach 2,50x2,50 cm ;
- jednokrotne malowanie farbą olejną drzwi metalowych magazynowych obustronnie oraz szafek energetycznych na zewnątrz budynku wcześniej malowanych w podobnym kolorze;
- naprawa uszkodzonych w murze cokołu powierzchni z cegieł klinkierowych;
- uzupełnienie brakujących spoin w murze cokołu oraz impregnacja cokołu;
- rozebranie ścianek wewnętrznych z bloczków z betonu komórkowego gr. 12 cm;
- rozebranie posadzki z betonu żwirowego o gr. 15 cm;
- wykonanie podkładu betonowego na podłożu gruntowym z chudego bet. B10 gr, 5 cm;
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z folii pod posadzkowej ;
- wykonanie podkładu betonowego na podłożu gruntowym z chudego bet. B10 gr, 10 cm ;
- wykonanie posadzki jednowarstwowej gr. 8 mm dla średnich i dużych obciążeń;
- wykonanie ścianek działowych w wydzielonych pomieszczeniach z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo – wapiennej gr. 12 cm wzmocnionych bednarką;
- wykonanie tynków wewnętrznych kat. II na ścianach;
- wykonanie sufitu nad pomieszczeniem biurowym;
- wykonanie krat zgodnie z opisem z dwukrotnym malowaniem farbą olejną;
- wymiana instalacji elektrycznej z zabezpieczeniem i osprzętu elektrycznego;
- wymiana części instalacji centralnego ogrzewania z grzejnikami i osprzętem;
- demontaż i montaż czujek ruchu z demontażu;
- wymiana okładzin podłogowych z płytek;
- malowanie pomieszczeń z przygotowaniem podłoża;
- wymiana stolarki drzwiowej i okiennej na drzwi i okno z profili aluminiowych.

Minimalny okres gwarancji i rękojmi 36 miesięcy natomiast maksymalny punktowany okres gwarancji i rękojmi 60 miesięcy

Załączniki do opisu przedmiotu zamówienia:

1. Załącznik nr 1a -Założenia wyjściowe do kosztorysowania.
2. Załącznik nr 1b -Przedmiar robót.
3. Załącznik nr 1c –Specyfikacja techniczna wykonania odbioru.
4. Załącznik nr 1d – Rysunki.

Załącznik nr 1a do opisu przedmiotu zamówienia

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Dla zadania:

Remont budynku nr 23 w KNW przy ul. Wojska Polskiego w Morągu.

1. Adresy: Jednostka Wojskowa Nr 1248
14-300 Morąg, ul. AL. Wojska Polskiego 16
2. Zamawiający: 21 Wojskowy Oddział Gospodarczy
82-300 Elbląg, ul. Eugeniusza Kwiatkowskiego 15

REGON: 281385396
NIP: 5783109861
3. Jednostka projektowa:
Nie dotyczy.
4. Dane dotyczące organizacji i zagospodarowania placu budowy:
 - a) zagospodarowanie placu budowy, usuwanie odpadów z rozbiórek budowy, utylizacja odpadów, zabezpieczenie terenu, transport materiałów z demontażu (wraz z załadunkiem i rozładunkiem środków transportowych) do magazynu inwestora (odległości odpowiednio – 0,5km) - w ramach kosztów ogólnych budowy;
 - b) transport zewnętrzny materiałów - w ramach kosztów zaopatrzenia;
 - c) koszty jednorazowe – nie przewiduje się;
 - d) usuwanie odpadów z rozbiórek budowy itp.
 - samochód samowładowczy do 5 ton,
 - odległości wywozu (na wysypisko miejskie) odpowiednio do: 7km.
5. Sprzęt technologiczny wynikający z tabel KNR.
6. Dane dotyczące opracowania kosztorysów:
 - a) kosztorysowanie uproszczone zgodnie z zasadami określonymi wg KNR z wyceną wynikową każdej pozycji i **cenami jednostkowymi** (np. m², mb, szt., kpl. itp.);
 - b) podział kosztorysu na elementy robót – jak w przedmiarze robót;
 - c) nie przewiduje się zwiększonej kalkulacji kosztów z tytułu utrudnienia;
 - d) do kosztorysu dołączyć przedmiar robót, zestawienie RMS i tabelę elementów scalonych;
 - e) kosztorys wykonać z uwzględnieniem podatku VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przedmiar robót

Budowa:

Remont budynku nr 23 w KNW przy ul. Wojska Polskiego w Morągu.

KOD CPV 45453000-7	ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE
KOD CPV 45442100-8	ROBOTY MALARSKIE
KOD CPV 45410000-4	TYNKOWANIE
KOD CPV 45262311-4	BETONOWANIE KONSTRUKCJI
KOD CPV 45310000-3	ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE
KOD CPV 45432100-5	KLADZENIE I WYKLADANIE PODŁÓG
KOD CPV 45421000-4	ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

Obiekt:

Budynek nr 23/721 w Morągu

Zamawiający:

21 Wojskowy Oddział Gospodarczy
ul. Kwiatkowskiego 15. 82-300 Elbląg

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : REMONT BUDYNKU NR 23 W KNW PRZY UL. WOJSKA POLSKIEGO W MORĄGU
ADRES INWESTYCJI : JEDNOSTKA WOJSKOWA MORĄG
INWESTOR : 21 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY
ADRES INWESTORA : UL.EUGENIUSZA KWIATKOWSKIEGO 15 82-300 ELBLĄG
DATA OPRACOWANIA : 20.12.2019 r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.12.2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		REMONT BUDYNKU 23			
1.1		ELEWACJA			
1	KNR 4-01	Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m ²		
d.1.1	0701-05 analogia	75,30*2,03+11,50*2,03*2+86,10*2,03+6,0*5,0/2*3-(1,09*3,10*16+1,43*2,40*1+0,03*1,20+0,28*1,70*3+1,17*1,60*9+0,86*0,46*1)	m ²	343,128	
				RAZEM	343,128
2	KNR-W 4-01	Naprawienie uszkodzonych miejsc w ścianach z cegieł - zamurowanie dachówką ceramiczną - materiały z rozbiórki (dachówka)	m ²		
d.1.1	0308-06 z.sz.2.5. 9907	1,70*2,30	m ²	3,910	
				RAZEM	3,910
3	KNR K-04	Jednokrotne gruntowanie podłoża zewnętrznych	m ²		
d.1.1	0202-09	75,30*2,03+11,50*2,03*2+86,10*2,03+6,0*5,0/2*3-(1,09*3,10*16+1,43*2,40*1+0,03*1,20+0,28*1,70*3+1,17*1,60*9+0,86*0,46*1)	m ²	343,128	
				RAZEM	343,128
4	KNR 2-02	Tynki zewnętrzne zwykłe kat. II na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) wykonywane ręcznie	m ²		
d.1.1	0901-01	75,30*2,03+11,50*2,03*2+86,10*2,03+6,0*5,0/2*3-(1,09*3,10*16+1,43*2,40*1+0,03*1,20+0,28*1,70*3+1,17*1,60*9+0,86*0,46*1)	m ²	343,128	
				RAZEM	343,128
5	KNR K-04	Wykonanie tynków mineralnych cienkowarstwowych na gotowym podłożu z zaprawy o uziarnieniu 2 mm i fakturze baranek	m ²		
d.1.1	0105-03	75,30*2,03+11,50*2,03*2+86,10*2,03+6,0*5,0/2*3-(1,09*3,10*16+1,43*2,40*1+0,03*1,20+0,28*1,70*3+1,17*1,60*9+0,86*0,46*1)	m ²	343,128	
				RAZEM	343,128
6	KNR 4-01	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł ze stali nierdzewnej .	szt.		
d.1.1	0322-02	30,0	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
7	KNR 4-01	Naprawa uszkodzeń gzymsów żelbetowych .	miejsc.		
d.1.1	0205-04 analogia	10,0	miejsc.	10,000	
				RAZEM	10,000
8	KNR K-04	Jednokrotne gruntowanie podłoża zewnętrznych	m ²		
d.1.1	0202-09	343,128	m ²	343,128	
				RAZEM	343,128
9	KNR K-04	Dwukrotne malowanie powierzchni zewnętrznych tynków fakturowych bez gruntowania farbą silikonową w kolorze jasno szarym.	m ²		
d.1.1	0202-05	75,30*2,03+11,50*2,03*2+86,10*2,03+6,0*5,0/2*3-(1,09*3,10*16+1,43*2,40*1+0,03*1,20+0,28*1,70*3+1,17*1,60*9+0,86*0,46*1)	m ²	343,128	
				RAZEM	343,128
10	KNR 4-01	Jednokrotne malowanie farbą olejną drzwi magazynowych metalowych jednokrotnie	m ²		
d.1.1	1212-01	3,10*3,10*2*19	m ²	365,180	
				RAZEM	365,180
11	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną krat z prętów prostych dodatkowo zabezpieczonych siatką o oczkach 2,50x2,50 cm	m ²		
d.1.1	1212-05	1,10*1,60*8	m ²	14,080	
				RAZEM	14,080
12	KNR 4-01	Jednokrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych jednokrotnie - szafki energetyczne na zewnątrz budynku .	m ²		
d.1.1	1212-01	1,0*0,60+0,58*0,46+1,0*0,60+0,40*0,62+0,20*0,37+0,80*0,70+0,40*0,40	m ²	2,509	
				RAZEM	2,509
13	KNR 4-01	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.25 m2 z cegieł klinierowych .	szt.		
d.1.1	0308-04 analogia	6,0	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
14	KNR 4-01	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.50 m2 z cegieł klinierowych .	szt.		
d.1.1	0308-05 analogia	2,0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1	KNR-W 4-01 0738-02 analogia	Patynowanie (kolorowanie) murów z cegły o powierzchni ponad 5 m ² - uzupełnienie brakujących spoin w murze cokołu z cegły klinkierowej oraz impregnacja środkiem np. DEITEROL SLF lub innym o podobnych parametrach. wsp. dla R=50% 75,30*2,07+11,50*2,07*2+86,10*2,07-(3,10*2,07*16+2,40*2,07*1+1,20*2,07*1+1,70*2,07*3+0,40*0,60*2)	m ² m ²	 260,547	
				RAZEM	260,547
1.2		POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE AMUNICJI			
16 d.1.2	KNR 4-04 0406-03	Rozebranie podsufitek z desek otynkowanych 4,10*3,40	m ² m ²	 13,940	
				RAZEM	13,940
17 d.1.2	KNR 4-04 0406-05	Rozebranie belek stropowych 3,80*6	m m	 22,800	
				RAZEM	22,800
18 d.1.2	KNR 4-04 0406-01	Rozebranie stropów drewnianych - zasypki stropowe 4,10*3,40	m ² m ²	 13,940	
				RAZEM	13,940
19 d.1.2	KNR 4-01 0348-08	Rozebranie ścianki z pustaków typu 'Muranów' na zaprawie cementowo-wapiennej (4,10*2+3,40)*2,40-2,0*0,90	m ² m ²	 26,040	
				RAZEM	26,040
20 d.1.2	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianki z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4,10*3*2,30+4,70*2,30+2,75*2,30+0,60*2,30	m ² m ²	 46,805	
				RAZEM	46,805
21 d.1.2	KNR 4-04 0301-03	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm - posadzka betonowa (20,92*10,52)*0,15	m ³ m ³	 33,012	
				RAZEM	33,012
22 d.1.2	KNR-W 2-02 0127-03	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 12 cm 4,0*2*2,20+(1,75+5,12+5,15+1,53+3,90)*2,20	m ² m ²	 55,990	
				RAZEM	55,990
23 d.1.2	TZKBNB IV -407	Ścianki działowe - dopłata za wzmocnienie bednarką 55,99	m ² m ²	 55,990	
				RAZEM	55,990
24 d.1.2	KNR-W 2-02 0108-01	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m grubości 24 cm z bloczków betonu komórkowego długości 49 cm 4,0*2,60+3,0*2,60+2,60*2,60+0,62*2,60-1,12*0,90	m ² m ²	 25,564	
				RAZEM	25,564
25 d.1.2	TZKBNB IV -407	Ścianki działowe - dopłata za wzmocnienie bednarką 25,56	m ² m ²	 25,560	
				RAZEM	25,560
26 d.1.2	KNR 4-02 0501-01 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 15-20 mm - bez wymiany (zdjęcie ze ściany i zamontowanie na ścianie) Przedmiar dodatkowy 16,0 8,0	msc. m msc.	 8,000	16,000
				RAZEM	8,000
27 d.1.2	KNR 4-02 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o śr. 15 mm 8,0	szt. szt.	 8,000	
				RAZEM	8,000
28 d.1.2	KNR 4-02 0516-04	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego GP-4 Grzejniki z demontażu. 4,0	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
29 d.1.2	KNR 4-03 0310-02 analogia	Demontaż i montaż czujek kierunkowych sygnalizacji alarmowej. Czujki ruchu z demontażu. 6,0	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
30 d.1.2	KNR-W 2-02 0132-05	Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabrykowanych 2,40*2+1,30*2	m m	 7,400	
				RAZEM	7,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1.2	KNR-W 2-02 0132-02	Otwory na drzwi i okna w ścianach murowanych z bloczków. 3,0	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
32 d.1.2	KNR 0-19 1024-01	Montaż okien aluminiowych o pow. do 1.0 m2 . 0,50*1,0	m ²		
			m ²	0,500	
				RAZEM	0,500
33 d.1.2	KNR 4-01 0321-01	Obsadzenie podokienników z PCV do 1.5 m w ścianach murowanych 1,0	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.2	KNR 0-19 1024-06	Montaż drzwi aluminiowych jednoskrzydłowych - 2 szt. 0,90*2,05+0,80*2,05	m ²		
			m ²	3,485	
				RAZEM	3,485
35 d.1.2	KNR 2-02 1101-01 z. sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym . Zastosowano pompę do betonu na samochodzie.- podkład z chudego betonu B10 gr.5 cm (20,92*10,52)*0,05	m ³		
			m ³	11,004	
				RAZEM	11,004
36 d.1.2	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe 20,92*10,52	m ²		
			m ²	220,078	
				RAZEM	220,078
37 d.1.2	KNR 2-02 1101-01 z. sz. 5.4. 9913 analogia	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym gr. 10 cm.Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. (20,92*10,52)*0,15	m ³		
			m ³	33,012	
				RAZEM	33,012
38 d.1.2	KNR W-01 0402-01	Posadzka jednowarstwowa o grubości 8 mm dla średnich i dużych obciążeń 20,92*10,52	m ²		
			m ²	220,078	
				RAZEM	220,078
39 d.1.2	KNR 4-03 0203-02	Wymiana przewodów wtynkowych lub kabelkowych płaskich YDYt o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układanych w tynku bez kucia i zaprawiania bruzd na podłożu innym niż beton (3x2,50 mm2) Pom.biurove i pom.gospod. 8,0+20,0	m		
			m	28,000	
				RAZEM	28,000
40 d.1.2	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 74,20	m		
			m	74,200	
				RAZEM	74,200
41 d.1.2	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 74,20	m		
			m	74,200	
				RAZEM	74,200
42 d.1.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur 74,20	m		
			m	74,200	
				RAZEM	74,200
43 d.1.2	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem 12,0	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
44 d.1.2	KNR 5-08 0307-07	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych bryzgoszczelnych, dwubiegunowych do przygotowanego podłoża z podłączeniem 2,0	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.1.2	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych bryzgoszczelnych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x36W - przykręcanych-końcowych 12,0	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
46 d.1.2	KNR 4-03 0203-02	Wymiana przewodów wtynkowych lub kabelkowych płaskich YDYt o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układanych w tynku bez kucia i zaprawiania bruzd na podłożu innym niż beton (2x1,5 mm2) Pom.biurove i pom.gospod.	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10,0+12,0	m	22,000	
				RAZEM	22,000
47	KNR 4-03 d.1.2 0308-02	Wymiana wyłącznika hermetycznego, przełącznika 1-biegunowego lub przycisku na cegle Pom.biurowe i pom.gospod. 1,0+1,0	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48	KNR 4-03 d.1.2 0306-06	Wymiana gniazd wtyczkowych do 16 A 3 biegunowe w obudowie uszczelnionej ze stykiem uziemiającym na cegle Pom.biurowe i pom.gospod. 1,0+2,0	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
49	KNR 4-03 d.1.2 0606-05	Wymiana opraw świetłówkowych hermetycznych z tworzyw sztucznych 2x36 W Pom.biurowe i pom.gospod. 1,0*2,0	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNR-W 4- d.1.2 03 0303-03 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej o powierzchni do 0.5 m2 na cegle z wyposażeniem : - wyłącznik różnicowo - prądowy 25 A - 1szt - wyłączniki nadprądowe 10 A - 2 szt - wyłącznik nadprądowy 20 A - 2 szt 1,0	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR 2-02 d.1.2 0803-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na ścianach i słupach (4,0*4*2,20+4,0*2*2,60+3,90*2*2,20+2,60*2*2,60+1,40*2*2,60+3,0*2*2,60+4,50*2*2,20+8,50*2*2,20+4,56*2*2,20)-(0,90*2,05+0,80*2,05+1,50*2,20+1,50*2,20+1,50*2,20)	m ² m ²	173,439	
				RAZEM	173,439
52	TZKBNK V d.1.2 -061	Wykonanie belek stropowych z drewna tartego - montaż (0,20*0,08*3,20)*6	m ³ m ³	0,307	
				RAZEM	0,307
53	TZKBNK V d.1.2 -075 analogia	Wykonanie podsufitki z desek grub. 19 mm 3,0*4,0	m ² m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
54	KNR-W 2- d.1.2 02 2008-04	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na stropach na rusztach 3,0*4,0	m ² m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
55	KNR 2-02 d.1.2 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa gr. 15cm 3,0*4,0	m ² m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
56	KNR 0-21 d.1.2 4007-03 analogia	Ślepa podłoga z płyt wiórowych - zabezpieczenie stropu z góry płytami wiórowymi 3,0*4,0	m ² m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
57	NNRNKB d.1.2 202 2015- 04	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na stropach na podłożu z płyt gipsowych o pow. ponad 5 m2 3,0*4,0	m ² m ²	12,000	
				RAZEM	12,000
58	KNR AT-23 d.1.2 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe 3,0*4,0+2,60*1,40	m ² m ²	15,640	
				RAZEM	15,640
59	KNR AT-23 d.1.2 0206-02	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x20 cm 3,0*4,0+2,60*1,40	m ² m ²	15,640	
				RAZEM	15,640
60	KNR AT-23 d.1.2 0311-04	Cokoliki z płytek ceramicznych o różnych i nieregularnych kształtach na zaprawie cienkowarstwowej o grubości 3 mm i wys. 15 cm (3,0*2+4,0*2+1,40*2+2,60*2)-(0,80+0,90)	m m	20,300	
				RAZEM	20,300
61	KNR 4-01 d.1.2 1202-07	Skasowanie wykwitów (zacieków) 12,0	m ² m ²	12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.1.2	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni pod- łogi ponad 5 m2 10,52*3,80*2+20,92*3,81*2+10,52*20,92	m ²		
			m ²	459,441	
				RAZEM	459,441
63 d.1.2	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności 10,52*3,80*2+20,92*3,81*2+10,52*20,92	m ²		
			m ²	459,441	
				RAZEM	459,441
64 d.1.2	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 10,52*20,92	m ²		
			m ²	220,078	
				RAZEM	220,078
65 d.1.2	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 10,52*3,80*2+20,92*3,81*2	m ²		
			m ²	239,362	
				RAZEM	239,362
66 d.1.2	KNR K-04 0201-05	Dwukrotne malowanie powierzchni wewnętrznych - tynków mineralnych, powierzchni betonowych z jednokrotnym gruntowaniem (4,0*4*2,20+4,0*2*2,60+3,90*2*2,20+2,60*2*2,60+1,40*2*2,60+3,0*2* 2,60+4,50*2*2,20+8,50*2*2,20+4,56*2*2,20)-(0,90*2,05+0,80*2,05+1,50* 2,20+1,50*2,20+1,50*2,20)	m ²		
			m ²	173,439	
				RAZEM	173,439
67 d.1.2	KNR 2-02 1211-01 analogia	Kraty otwierane stalowe prętowe z siatkami osadzone w ścianach - krata stalowa z prętów stalowych o średnicy nie mniejszej niż 12 mm i oczku nie większym niż 80 mm w poziomie i 240 mm w pionie oraz siatką stalową o średnicy drutu nie mniejszym niż 1,5 mm i wielkości oczek nie większym niż 25x25 mm, kraty te muszą być montowane za pomocą kotew wmurow- owanych w ścianę na głębokość minimum 100 mm i w odstępach nie więk- szych niż co 480 mm na poziomych i pionowych krawędziach krat, krata powinna być zamykana od wewnątrz na kłódkę klasy zabezpieczenia 5 i odporności na korozję co najmniej klasy 3. 3,49*2,20+1,76*2,26	m ²		
			m ²	11,656	
				RAZEM	11,656
68 d.1.2	KNR 4-01 1212-05	Dwukrotne malowanie farbą olejną krat z prętów prostych dodatkowo za- bezpieczonych siatką o oczkach 2,50x2,50 cm 3,49*2,20+1,76*2,26	m ²		
			m ²	11,656	
				RAZEM	11,656
69 d.1.2	KNR 4-01 1212-01 analogia	Jednokrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie - oszklone okna już malowane. 1,75*1,10*4	m ²		
			m ²	7,700	
				RAZEM	7,700

INSPEKTOR TUN
SEKCJI OBSŁUGI INFRASTRUKTURY
Grupy Zabezpieczenia Morskiego
21. Wojskowego Oddziału Gospodarczego

Krzysztof CHŁADKOWSKI
Upr. Nr 133/5704, WAM/ISO/0318/01

Załącznik nr 1c do opisu przedmiotu zamówienia

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Nazwa i adres obiektu:

Jednostka Wojskowa 1248, 14-300 Morąg, Al. Wojska Polskiego 16
Budynek nr 23/721 w Morągu.

Zadanie:

Remont budynku nr 23 w KNW przy ul. Wojska Polskiego w Morągu.

Nazwa i adres zamawiającego:

21 Wojskowy Oddział Gospodarczy
82-300 Elbląg, ul. Eugeniusza Kwiatkowskiego 15

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
B.00.00.00

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot OST
- 1.2. Zakres stosowania OST
- 1.3. Zakres robót objętych OST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
 - 1.5.1. Przekazanie placu budowy
 - 1.5.2. Dokumentacja projektowa
 - 1.5.3. Zgodność robót z umową i SST
 - 1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy
 - 1.5.5. Ochrona Środowiska w czasie wykonywania robót
 - 1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa
 - 1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia
 - 1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej
 - 1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów
 - 1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

2. MATERIAŁY

- 2.1. Źródła uzyskania materiałów
- 2.2. Wariantowe stosowanie materiałów
- 2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom
- 2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

3. SPRZĘT

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót
- 5.2. Współpraca inwestora i Wykonawcy
- 5.3. Wady robót spowodowane przez poprzednich wykonawców

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Zasady kontroli jakości robót
- 6.2. Atesty jakości materiałów i urządzeń
- 6.3. Dokumenty budowy

7. OBMIAR ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót
- 7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów
- 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.4. Wagi i zasady ważenia
- 7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

8. ODBIÓR ROBÓT

- 8.1. Rodzaje odbiorów robót
- 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.3. Odbiór częściowy
- 8.4. Odbiór końcowy robót
- 8.5. Dokumenty do odbioru końcowego robót
- 8.6. Odbiór ostateczny

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

SKRÓTY

OST - ogólna specyfikacja techniczna

SST - szczegółowa specyfikacja techniczna

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot O S T

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są przepisy ogólne dotyczące wykonania robót budowlano - montażowych.

1.2. Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót budowlano- montażowych.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami:

B. 01.00.00 ROBOTY MALARSKIE

B. 02.00.00 TYNKOWANIE

B. 03.00.00 BETONOWANIE KONSTRUKCJI

B. 04.00.00 ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE

B. 05.00.00 KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG

B. 06.00.00 ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w OST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

1.4.1. Obiekty budowlane - są to stałe i tymczasowe budynki lub budowle (mosty, budowle ziemne, tunele, drogi linie kolejowe, sieci energetyczne i telekomunikacyjne, budowle hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, ściany oporowe, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe) stanowiące bazę techniczno-użytkową, wyposażoną w instalacje i urządzenia niezbędne do spełnienia przeznaczonych im funkcji.

1.4.2. Budowa - jest to wykonywanie obiektu budowlanego, a także jego przebudowa i rozbudowa.

1.4.3. Roboty budowlane - jest to budowa, montaż, remont albo rozbiórka obiektu budowlanego lub części wraz z urządzeniami plastycznymi i innymi urządzeniami wpływającymi na wygląd obiektu.

1.4.4. Projekt - należy przez to rozumieć projekt indywidualny, typowy lub powtarzalny.

1.4.5. Drogi bez bliższego określenia - to drogi przejazdu ścieżki, przejścia nie będące drogami publicznymi znajdujące się na placu budowy lub dojazdu do placu budowy.

1.4.6. Plac budowy - teren na którym są wykonywane roboty budowlane wymagające uzyskania pozwolenia lub czynności pomocnicze albo prace związane z budową (np. wytwarzanie na budowie elementów prefabrykowanych, składowanie materiałów, przedmiotów itp.).

1.4.7. Właściwy organ - to organ administracji państwowej w gminach, miastach i dzielnicach miast podzielonych na dzielnice.

1.4.8. Inwestor - to jednostka organizacyjna lub osoba upoważniona do występowania w imieniu inwestora.

1.4.9. Mapa - to mapa lub szkic sytuacyjny, wymagany dla danego rodzaju czynności lub opracowań.

1.4.10. Plan realizacyjny to: plan usytuowania obiektu budowlanego, sporządzony w ramach założeń techniczno - ekonomicznych inwestycji lub w dokumentacji

jednostadiowej dla inwestycji realizowanych przez jednostki gospodarki uspołecznionej, oraz plan zagospodarowania działki budowlanej, realizowane przez osoby fizyczne i jednostki organizacyjne nie będące jednostkami gospodarki uspołecznionej.

1.4.11. Nadzór techniczny - to osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie, jak: projektowanie i sprawdzanie prawidłowości rozwiązań projektowych; kierowanie robotami budowlanymi lub wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych (np. wykonywanie funkcji kierownika robót, obiektu, majstra budowlanego); sprawowanie kontroli i nadzoru nad robotami budowlanymi, wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych (np. kontrola techniczna jakości budowy, obiektu, wytwarzania elementów budowlanych, techniczny nadzór inwestorski); sprawdzanie prawidłowości rozwiązań projektowych lub kontrola techniczna robót i obiektów budowlanych - wykonywane w ramach organów administracji państwowej lub gospodarczej.

1.4.12. Sprzęt zmechanizowany - to maszyny i urządzenia, takie jak: dźwignice, przenośniki, betoniarki, przeciagarki wagonowe, ciągniki i inny sprzęt o napędzie silnikowym.

1.4.13. Sprzęt pomocniczy - to elementy nie stanowiące stałego wyposażenia sprzętu zmechanizowanego, a niezbędne przy wykonywaniu robót budowlanych, takie jak: zawiesia, uchwyty, bloki przenośne, podstawki ładunkowe, pomosty przenośne, wózki ręczne, taczki, narzędzia i urządzenia pomocnicze.

1.4.14. Ilekroć w niniejszych OST jest mowa o:

- wykonawcy, rozumie się przez to przyjmującego zamówienie na wykonanie inwestycji, robót lub remontów;

- zamawiającym, rozumie się przez to udzielającego zamówienie wykonawcy; do obowiązków zamawiającego należy: przekazanie placu budowy, przekazanie dokumentacji projektowej oraz zapewnienie nadzoru autorskiego i inwestorskiego.

1.4.15. Dziennik budowy - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy inspektorem, wykonawcą i projektantem.

1.4.16. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

1.4.17. Kosztorys ofertowy - wyceniony kosztorys ślepy.

1.4.18. Kosztorys "ślepy" - wykaz robót z podaniem ich ilości (Przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.4.19. Księga obmiarów - akceptowany przez Inspektora (przedstawiciel inwestora) zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez kierownika robót i inspektora (przedstawiciela inwestora).

1.4.20. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami zaakceptowane przez Inspektora (przedstawiciela inwestora).

1.4.21. Polecenie Inspektora - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez przedstawiciela inwestora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.22. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.23. Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja nowego obiektu budowlanego lub modernizacja, remont istniejącego obiektu.

1.4.24. Rysunki - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.4.25. Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno - użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli lub jej elementu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z zakresem umownym, OST, SST i poleceniami inspektora (przedstawiciel inwestora).

1.5.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekazuje Wykonawcy plac budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Z czynności zostanie sporządzony stosowny protokół.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego co najmniej dwa komplety SST.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z umową i SST.

1.5.3. Zgodność robót z umową i SST.

Dane określone w przedmiarze robót i kosztorysie oraz w SST powinny być uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w SST to należy przyjąć przeciętne tolerancje, akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót. Jeżeli została określona wartość minimalna lub wartość maksymalna tolerancji albo obie te wartości, to roboty powinny być prowadzone w taki sposób, aby cechy tych materiałów lub elementów budowli nie znajdowały się w przeważającej mierze w pobliżu wartości granicznych. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne ze SST, ale osiągnięto możliwą do zaakceptowania jakość elementu budowli, to inspektor (przedstawiciel inwestora) może akceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, jednak zastosuje odpowiednie potrącenia od ceny kontraktowej, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi kontraktu i/lub SST. W przypadku gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne ze SST, i wpłynęło to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez inspektora (przedstawiciela inwestora). W takiej sytuacji elementy budowli powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca w sposób uzgodniony z inspektorem (przedstawicielem inwestora) zabezpieczy teren budowy poprzez wygradzenie taśmą i umieszczenie tablic ostrzegawczych.

Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

(1) Ustalenia ogólne dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków:

a) Miejsca na bazy, magazyny, składowiska i wewnętrzne drogi transportowe powinny być tak wybrane, aby nie powodować zniszczeń w środowisku naturalnym.

b) Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami; przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami; przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu; możliwością powstania pożaru;

c) Praca sprzętu budowlanego używanego podczas realizacji robót nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym

d) Materiały stosowane do robót nie powinny zawierać składników zagrażających środowisku, o stężeniu przekraczającym dopuszczalne normy.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

(2) Ochrona wód.

Wody powierzchniowe i wody gruntowe nie mogą być zanieczyszczone w czasie robót. Jeżeli teren budowy lub wyrobiska materiałów lokalnych albo ukopy położone są w sąsiedztwie zbiorników lub cieków wodnych to w razie potrzeby obszary te powinny być oddzielone rowami lub innymi przegradami. Wody odprowadzone z terenu robót powinny być oczyszczane przez filtrację i osadniki, albo inne urządzenia, które redukują zawartość pyłów i innych zanieczyszczeń w odprowadzanych wodach do poziomu nie większego od występującego w naturalnych zbiornikach i ciekach wodnych, do których są odprowadzane. Wody powierzchniowe odpływające z baz, magazynów i składowisk materiałów powinny być oczyszczone, jeżeli zawierają składniki szkodliwe dla otoczenia, takie jak pyły, oleje, chemikalia czy inne szkodliwe dla środowiska substancje.

Zbiorniki materiałów napędowych, olejów, chemikaliów i innych szkodliwych dla środowiska substancji powinny być wykonane i obsługiwane w sposób gwarantujący nie przedostawanie się tych materiałów do otoczenia.

Maszyny i sprzęt zmechanizowany nie mogą poruszać się w obrębie granic zbiorników i cieków wodnych z wyjątkiem przypadków, gdy uzyskano na to zgodę odpowiednich władz a ruch ten odbywa się w celu przeprowadzenia robót określonych w kontrakcie.

(3) Ochrona powietrza

Stężenie pyłów i zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery nie może przekraczać wartości dopuszczalnych przez odpowiednie przepisy.

Jeżeli roboty będą prowadzone metodą mieszania materiałów na budowie z użyciem materiałów pyłących, takich jak popioły lotne, wapno, cement itp. to stosowany sprzęt i technologia powinny ograniczać zapylenie. Roboty takie mogą być prowadzone na terenach zabudowanych za zgodą organów administracji terenowej.

(4) Ochrona przed hałasem

Jeżeli roboty prowadzone będą na terenach zabudowanych to Zamawiający powinien określić w dokumentacji projektowej lub SST i uzgodnić z odpowiednimi organami administracji samorządowej, technologię i czas robót ograniczające w miarę możliwości poziom hałasu i jego uciążliwość dla mieszkańców. Wykonawca nie powinien stosować innej technologii robót, o większym poziomie hałasu, niż określona przez zamawiającego pod rygorem wstrzymania robót.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca powinien przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca powinien utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i mieszkalnych, magazynach oraz maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Maszyny i urządzenia napędzane silnikami spalinowymi i parowymi powinny być wyposażone w urządzenia zabezpieczające przed rozprzestrzenianiem się iskier.

Warunkiem przystąpienia do robót przy użyciu otwartego ognia na terenie kompleksów będzie uzgodniony i podpisany przez Wykonawcę protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo.

Wykonawca, pod kierunkiem odpowiednich władz i/lub służb albo samodzielnie, powinien na własny koszt wygasić ewentualny pożar na terenie budowy lub w jego sąsiedztwie, wywołany bezpośrednio jako rezultat realizacji robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny

za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być dopuszczone do użycia. Jeżeli jakiegokolwiek szkodliwe składniki mogłyby przedostać się z wbudowanych materiałów do wód powierzchniowych i/lub gruntowych albo powietrza to materiały takie nie mogą być stosowane. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie budowle lub elementy budowli wykonane z takich materiałów powinny być rozebrane i wykonane ponownie z właściwych materiałów. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót powinny mieć świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania, jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia według warunków szczegółowych kontraktu i zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z zaniechaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za spowodowanie uszkodzenia urządzeń uzbrojenia terenu, przewodów, rurociągów, kabli teletechnicznych itp., których położenie było wskazane przez Zamawiającego lub ich właścicieli. Wykonawca, na podstawie informacji podanej przez Zamawiającego, dotyczącej istniejących urządzeń uzbrojenia terenu, powinien przed rozpoczęciem robót zasięgnąć od ich właścicieli danych odnośnie dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy. O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu tych urządzeń, bądź ich przełożenia Wykonawca powinien zawiadomić właścicieli urządzeń i inspektora (przedstawiciela inwestora). Jakiegokolwiek uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych nie wskazanych w informacji dostarczonej Wykonawcy przez zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniechania Wykonawcy zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy obciąża Wykonawcę.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu na drogach publicznych poza granicami placu budowy określonym w dokumentach kontraktowych. Specjalne zezwolenie na użycie pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi, o ile zostaną uzyskane przez Wykonawcę od odpowiednich władz, nie zwalniają Wykonawcy od odpowiedzialności za uszkodzenia dróg, które mogą być spowodowane ruchem tych pojazdów. Wykonawca nie może używać pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi na istniejących ani wykonywanych konstrukcjach nawierzchni w obrębie granic placu budowy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i będzie zobowiązany do naprawy uszkodzonych elementów na własny koszt, w sposób zaakceptowany przez inspektora (przedstawiciela inwestora).

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich 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 powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca powinien zapewnić i utrzymać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu prowadzącego roboty objęte kontraktem. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Źródła uzyskania wszystkich materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę z wyprzedzeniem, przed rozpoczęciem robót. Nie później niż 3 tygodnie przed użyciem materiału Wykonawca powinien dostarczyć inspektorowi (przedstawiciel inwestora) wymagane wyniki badań laboratoryjnych i reprezentatywne próbki materiałów. W przypadku nie zaakceptowania materiału ze wskazanego źródła, Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji materiał z innego źródła. Zatwierdzenie źródła materiałów nie oznacza, że wszystkie materiały z tego źródła będą dopuszczone do wbudowania.

2.2. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli SST przewidują możliwość wariantowego wyboru rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powinien powiadomić inspektora (przedstawiciela inwestora) o swoim wyborze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody inspektora (przedstawiciela inwestora).

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora (przedstawiciela inwestora). Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki przechowywania i składowania zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do robót oraz zgodność z wymaganiami poszczególnych SST, odpowiedzialność za wady materiałów powstałe w czasie przechowywania i składowania ponosi Wykonawca. Inspektor (przedstawiciel inwestora) może zezwolić na inny sposób przechowywania i składowania niż podany w SST lecz nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za ewentualne powstałe z tego tytułu straty. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający inspekcję materiałów. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanych przez inspektora (przedstawiciel inwestora); w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inwestora. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w SST i w terminie przewidzianym kontraktem. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii

sprzętu podstawowego. Jeżeli SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi przedstawiciela inwestora o swoim wyborze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji, nie może być później zmieniany bez zgody inwestora. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną przez inspektora (przedstawiciela inwestora) zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na własności wykonywanych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w SST i wskazaniach inspektora, w terminie przewidzianym kontraktem. Wykonawca powinien dysponować sprawnymi rezerwowymi środkami transportu, umożliwiającymi prowadzenie robót w przypadku awarii podstawowych środków transportu. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Organizacja transportu wewnętrznego na terenie kompleksów zostanie określona w protokole przekazania placu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami kontraktu oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywania robót, za ich zgodność z umową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami inspektora (przedstawiciela inwestora).

5.2. Współpraca inwestora i wykonawcy.

Przedstawiciel inwestora – inspektor będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępowaniem robót, a ponadto we wszystkich sprawach, związanych z interpretacją SST oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków kontraktu przez wykonawcę. Inspektor (przedstawiciel inwestora) będzie podejmował decyzje w sposób sprawiedliwy i bezstronny. Decyzje, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Inspektor (przedstawiciel inwestora) jest upoważniony do kontroli wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając przygotowanie i produkcję materiałów. Inspektor powiadomi wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w umowie i w SST. Koszty poniesione z tego tytułu obciążają Wykonawcę. Polecenia inspektora (przedstawiciel inwestora) powinny być wykonywane nie później niż w 24 godziny po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.3. Wady robót spowodowane przez poprzednich wykonawców

Jeśli Wykonawca wykonał roboty zgodnie z wymaganiami umowy i SST, a zaistniała wadliwość tych robót spowodowana została robotami wykonanymi poprzednio przez innych wykonawców, to inspektor (przedstawiciel inwestora) zleci taki sposób postępowania z poprzednio wykonanymi robotami, aby wyeliminować ich wady, a Wykonawca wykona dodatkowe roboty na koszt Zamawiającego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli i jakości robót

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca powinien zapewnić odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, przedstawiciel inwestora może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w SST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót powinna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe powinny posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań powinny być dostarczone przez Wykonawcę inspektorowi (przedstawicielowi inwestora) na jego życzenie.

6.3. Dokumenty budowy

(1) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane na bieżąco i powinny dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy powinien być opatrzony datą jego dokonania; podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy powinny być czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty powinny być oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem kierownika budowy i inspektora (przedstawiciela inwestora). Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy placu budowy;
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej;
- uzgodnienie przez inspektora programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót; przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach;
- uwagi i polecenia inspektora;
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu;
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót;
- wyjaśnienia uwagi i propozycje Wykonawcy;
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robot podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi;
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej;
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót;
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót;
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał;
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał;

- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy powinny być przedłożone inspektorowi do ustosunkowania się. Decyzje inspektora wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje inspektora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

(2) Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym i wpisuje do księgi obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy i Zamawiającego powinny być gromadzone. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1)-(3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania placu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy powinny być przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy powinno spowodować jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy powinny być zawsze dostępne i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót powinien określić faktyczny zakres wykonywanych robót w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym i SST. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora (przedstawiciela inwestora) o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Obmiar odbywa się w obecności inspektora (przedstawiciel inwestora) i wymaga jego akceptacji. Wyniki obmiaru powinny być wpisane do księgi obmiarów.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

O ile dla pojedynczych elementów zadania budowlanego nie określano inaczej, wszystkie pomiary długości, służące do obliczeń pola powierzchni robót, będą wykonywane w poziomie. Do obliczenia objętości robót ziemnych należy stosować metodę przekrojów poprzecznych lub inną, zaakceptowaną przez inspektora. Pojazdy używane do przewożenia materiałów, których obmiar następuje na podstawie masy na pojeździe powinny być ważone co najmniej raz dziennie, w czasie wskazanym przez inspektora. Każdy pojazd powinien być oznakowany w sposób czytelny, umożliwiający jego identyfikację. Cement i wapno będą mierzone w megagramach. Drewno będzie mierzone w metrach sześciennych, przy uwzględnieniu ilości wbudowanej w konstrukcje. Woda będzie mierzona w metrach sześciennych. Wszelkie inne materiały będą mierzone w jednostkach określonych w SST.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót powinny być zaakceptowane przez inspektora (przedstawiciela inwestora). Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca powinien posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe powinny być przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Wagi i zasady ważenia

Jeżeli stosowana metoda obmiaru wymaga ważenia to Wykonawca zainstaluje odpowiednie wagi w ilości i w miejscach zaakceptowanych przez inwestora. Wagi powinny posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wykonawca może używać publicznych urządzeń wagowych pod warunkiem, że były one atestowane i posiadają ważne świadectwa legalizacji. Dokładność stosowanych wag powinna wynosić 0,5% używanego zakresu. Jeżeli kontrola wykaże, że stosowana waga wskazuje zaniżoną masę, to zostanie ona uregulowana i powtórnie zalegalizowana. Jeżeli kontrola wykaże, że stosowana waga wskazuje zawyżoną masę, to zostanie ona uregulowana i powtórnie zalegalizowana, a masa wszystkich materiałów ważonych z zastosowaniem takiej wagi od czasu ostatniej zaakceptowanej kontroli zredukowana o stwierdzony błąd, pomniejszony o dopuszczalną tolerancję równą 0,5%.

7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary powinny być przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robot podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z inspektorem (przedstawicielem inwestora).

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez inspektora (przedstawiciela inwestora) przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje inspektor (przedstawiciel inwestora). Gotowość danej części robót, do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem inwestora. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor (przedstawiciel inwestora) na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z przedmiarem robót i SST oraz uprzednimi ustaleniami. W przypadku stwierdzenia odchylenia od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych ustaleń, inspektor ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje

decyzje dotyczące zmian i korekt. W wyjątkowych przypadkach podejmuje decyzję dokonania potrąceń. Przy ocenie odchyień i podejmowaniu decyzji o robotach poprawkowych lub robotach dodatkowych inspektor uwzględnia tolerancje i zasady odbioru podane w SST dotyczących danej części robót.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.4. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być stwierdzona przez kierownika robót wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie inwestora. Odbiór końcowy robót powinien nastąpić w terminie ustalonym w warunkach kontraktu, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora zakończenia robót i kompletności oraz prawidłowości operatu kolaudacyjnego. Odbioru końcowego robót dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego przy udziale inspektora i Wykonawcy. Komisja dokonująca odbioru robót dokonuje ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z zakresem umownym i SST. W toku odbioru końcowego robót komisja powinna się zapoznać 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 przerywa swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej zakresem umownym i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokonuje potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

8.5. Dokumenty do odbioru końcowego robót.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- uwagi i zalecenia inspektora (przedstawiciela inwestora), zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- dzienniki budowy (jeżeli był wymagany) i księgi obmiaru,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne z SST ,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- protokoły odbioru robót zanikowych,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznacza ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające powinny być zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznacza komisja.

8.6. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest stawka jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiaru ustaloną dla danej pozycji ślepego kosztorysu. Stawka jednostkowa pozycji powinna uwzględniać wszystkie wymagania oraz czynności i badania składające się na jej wykonanie, określone w SST dla tej roboty.

Stawka jednostkowa powinna obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: place personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawa placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do stawek jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Uzgodniona stawka jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową za wyjątkiem przypadków omówionych w warunkach kontraktu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawy

Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U.2019.1186 j.t. z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2019.1843 j.t. z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. 2019.266 j.t. z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U.2019.1372 j.t. z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2019.1396 j.t. z późn. zm.).
- Polskie normy i Normy Branżowe;
- Aprobaty techniczne;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
B.01.00.00 ROBOTY MALARSKIE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
- 1.1. Przedmiot SST
- 1.2. Zakres stosowania SST
- 1.3. Zakres robót objętych SST.
- 1.4. Podstawowe określenia
- 1.5. Szczegółowe wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
- 6.1. Powierzchnia do malowania
- 6.2. Roboty malarskie.
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
- 8.1. Odbiór podłoża
- 8.2. Odbiór robót malarskich
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE
- 10.1. Normy

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w obiekcie objętym zakresem umownym jest „Remont budynku nr 23 w KNW przy ul. Wojska Polskiego w Morągu”.

1.2. Zakres stosowania SST. Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich obiektu wg poniższego:.

- pomalowanie dwukrotne elewacji farbą silikonową odtwarzając kolor jasno szary;
- pomalowanie dwukrotne pomieszczeń wewnętrznych na biało i w kolorze w jasnej tonacji farbą emulsyjną;
- pomalowanie dwukrotne krat okiennych, krat wewnętrznych farbą olejną w kolorze czarnym;
- pomalowanie jednokrotne drzwi magazynowych metalowych obustronnie i szafek energetycznych na ścianie na zewnątrz budynku farbą olejną w kolorze jasno szarym.

1.4. Podstawowe określenia.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Szczegółowe wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z zakresem umownym, SST i poleceniami inspektora.

2. MATERIAŁY

- farba emulsyjna do wewnątrz w jasnej tonacji
- farba silikonowa jasno szara
- farba olejna jasno szara
- farba olejna czarna

Woda:

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Rozcieńczalniki:

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

Wodę do farb wapiennych, terpentynę i benzynę do farb i emalii olejnych, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Farby silikonowe wytwarzane fabrycznie:

Na tynkach należy zastosować farby silikonowe zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB; kolorystyka jasna uzgodniona z inspektorem.

Farby olejne i ftalowe.

- Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania,
- Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania,

Gips szpachlowy – wymagania:

- wytrzymałość na ścislenie /po 7 dniach twardnienia i wysuszenia do stałej masy/ - nie mniej niż 5 MPa;
- odsiew na sicie o boku oczka kwadratowego 0,2mm nie więcej niż 2% masy spoiwa, odsiew na sicie 1,0mm – 0%; początek wiązania po 30-60 min.;
- ilość wody odciągniętej z zaczynu w ilości zawartej w pierścieniu przyrządu Vicata – nie więcej niż 0,5g.
- woda użyta do wykonywania zaczynu z gipsu szpachlowego powinna odpowiadać wymaganiom podanym w normie na wodę do celów budowlanych.

Do wykonywania gładzi gipsowych należy zastosować gips szpachlowy klasy np. „Cekol”.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli, wałków malarskich lub aparatów natryskowych.

4. TRANSPORT

Farby należy transportować zgodnie z przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +5°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej -1°C. Niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Przygotowanie podłoża:

Podłoże pod malowanie posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy, itp.

Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami dla danego typu farby podkładowej.

Gruntowanie: środkiem gruntującym.

Wykonywanie powłok malarskich.

Powłoki z farb silikonowych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug i śladów pędzla.

Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą, zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości.

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3s.

6.2. Roboty malarskie.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C, przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

Dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami. Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowanie stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie obmiaru faktycznie wykonanych robót, z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inspektora i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór podłoża.

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez

wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2. Odbiór robót malarskich.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polega na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek, nie rozartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla, itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą, polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie obmiaru faktycznie wykonanych robót z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inspektora i sprawdzonych w naturze.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków – Wymagania i badania.

PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery – Metoda siatki naciąć.

PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery – Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.

PN-C-81800:1998 Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
B. 02.00.00 TYNKOWANIE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
 - 1.1. Przedmiot SST
 - 1.2. Zakres stosowania SST
 - 1.3. Zakres robót objętych SST
 - 1.4. Podstawowe określenia
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
 - 2.1. Woda
 - 2.2. Piasek
 - 2.3. Zaprawy budowlane cementowo - wapienne
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
 - 5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków.
 - 5.2. Przygotowanie podłoża.
 - 5.3. Wykonywanie tynków.
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
 - 6.1. Zaprawy.
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
 - 8.1. Odbiór podłoża.
 - 8.2. Odbiór tynków.
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
 - 9.1. Tynki wewnętrzne.
10. PRZEPISY ZWIĄZANE
 - 10.1. Normy
 - 10.2. Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących „Remont budynku nr 23 w KNW przy ul. Wojska Polskiego w Morągu”.

Zakres robót obejmują:

Tynki zewnętrzne:

- odbicie odstających starych tynków zewnętrznych,
- gruntowanie preparatem wzmacniającym podłoże,
- tynki zewnętrzne kat. II na ścianach w uzupełnieniu z zaprawy cementowo-wapiennej,
- odtworzenie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z tynku mineralnego strukturalnego o grubości 2 mm z gotowej suchej mieszanki.

Tynki wewnętrzne:

- gruntowanie preparatem wzmacniającym podłoże,
- tynki wewnętrzne kat. II na ścianach z zaprawy cementowo-wapiennej.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nowych tynków wg poniższego:

- tynki zewnętrzne i wewnętrzne cementowo-wapienne ścian,
- uzupełnienia tynków na ościeżach.

1.4 Podstawowe określenia.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z zakresem umownym, SST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

- emulsja do gruntowania;
- zaprawa cementowo – wapienna;
- wyprawa mineralna o uziarnieniu 2 mm.

2.1. Woda

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty.

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm.

2.3. Zaprawy budowlane cementowo – wapienne.

Tynki należy wykonać z zaprawy cementowo-wapiennej o marce nie mniejszej niż 3.

Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu, tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5° C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Załadunek, rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się w sposób zapewniający ich właściwy stan techniczny.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne, podtynkowe, zamurowane przebiccia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż 5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

5.2. Przygotowanie podłoża.

Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5–10mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Powierzchnie przewidziane do tynkowania wzmocnić środkiem gruntującym.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.3. Wykonywanie tynków.

Zakres umowy obejmuje wykonanie tynków cementowo-wapiennych kat. II.

Tynk dwuwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki i narzutu. Rodzaj obrzutki należy uzależnić od rodzaju podłoża. Narzut powinien być wyrównany i zatarty jednolicie na ostro (kat. II).

Marka zaprawy na narzut powinna być niższa niż na obrzutkę.

Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu (kat. III).

Tynk zacieramy na gładko.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zaprawy.

W przypadku, gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo spisane w formie protokołu.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie obmiaru robót z natury z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inspektora i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór podłoża.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2., jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór tynków.

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z załączoną częścią rysunkową.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. II od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 4 mm na długości łaty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 3 mm na 1 m.

- poziomego – nie większe niż 4 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 10 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 mm na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,

- poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki, itp.)

Niedopuszczalne są następujące wady (kat. II i III):

- wykwit w postaci nalotu, wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni, itp.,

- trwałe ślady zacieków na powierzchni,

- odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę i system płatności określać będzie umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

PN-ISO 3443-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia.

PN-70/B-10026 Ściany monolityczne z lekkich betonów z kruszywa mineralnego porowatego. Wymagania i badania.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.

PN-B-10106:1997/ Az1:2002 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych (Zmiana Az1).

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-EN 197-1:2002 Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.

PN-B-30041:1997 Spoiwa gipsowe. Gips budowlany.

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

PN-92/B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 13139:2003/ AC:2004 Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

10.2. Inne dokumenty, instrukcje i przepisy.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2018 r. poz. 963).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
B.03.00.00 BETONOWANIE KONSTRUKCJI.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
- 1.1. Przedmiot SST
- 1.2. Zakres stosowania SST
- 1.3. Zakres robót objętych SST
- 1.4. Podstawowe określenia
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
- 2.1. Woda
- 2.2. Kruszywo
- 2.3. Cement
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
- 8.1. Odbiór materiałów i robót
- 8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót
- 8.3. Odbiór powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące „Remont budynku nr 23 w KNW przy ul. Wojska Polskiego w Morągu”.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- wykonanie posadzki betonowej przemysłowej w pomieszczeniach magazynowych z wykonaniem przeciwwilgociowej izolacji pod posadzkowej z folii.

1.4. Podstawowe określenia.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z zakresem umownym, SST i poleceniami inspektora.

2. MATERIAŁY

- beton na podkłady betonowe B10

- beton na posadzkę właściwą B15

2.1. Woda zarobowa do betonu.

Do przygotowania masy betonowej stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Kruszywo do betonu.

Jako kruszywo do mieszanek betonowych należy stosować kruszywo mineralne stosowane do betonu zwykłego. Największy wymiar ziarna kruszywa w podkładach o grubości do 40

mm nie powinien być większy niż 8 mm, a w podkładach o grubości powyżej 40 mm – 16 mm.

2.3. Cement.

W przypadku zastosowania betonu gotowego, zastosować beton klasy B10 i B15

3. SPRZĘT

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. TRANSPORT

Środki transportu mieszanki betonowej nie powinny powodować:

- naruszenia jednorodności mieszania (segregacja składników),
- zmian w składzie mieszanki betonowej w stosunku do stanu początkowego wskutek dostawania się do niej opadów atmosferycznych, ubytku zaczynu cementowego lub zaprawy, ubytku wody na skutek wysychania pod wpływem wiatru lub promieni słonecznych itp.,
- zanieczyszczenia mieszanki betonowej,
- zmiany temperatury przekraczającej granice określone wymaganiami technologicznymi.

W czasie transportu mieszanki betonowej powinny być zachowane wymagania:

- mieszanka powinna być dostarczona na miejsce ułożenia w zasadzie bez przeładunku, w razie konieczności przeładunek ograniczyć do minimum,
- przewożenie mieszanki w skrzyniach samochodów ciężarowych jest niedopuszczalne,

5. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania podstawowe:

- wytrzymałość podkładu nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie - 12MPa, na zginanie - 3Mpa, podłoże, na których wykonuje się podkład powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą, podkład powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy,
- podkład należy wykonać w dwóch warstwach, tj. najpierw warstwę o grubości równej połowie grubości podkładu docelowego, a po rozłożeniu mieszanki – uzupełnić do pełnej grubości podkładu, grubość docelowej warstwy powinna być wyznaczona za pomocą listew kierunkowych o odpowiedniej wysokości,
- w podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne,
- temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C,
- mieszankę betonową należy przygotować mechanicznie (lub dostarczyć gotową z zakładu produkcyjnego), beton powinien mieć konsystencję wilgotną lub gęsto plastyczną,
- ilość spoiwa w podkładach powinna być ograniczona do ilości niezbędnej,
- mieszankę betonową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu lub dostarczeniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem, przy zacieraniu powierzchni nie dopuszcza się nawilżania podkładu lub nakładania drobnoziarnistej zaprawy,
- w ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą,
- podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyłą, zgodnie z ustalonym spadkiem, powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łątą przykładaną w dowolnym miejscu nie powinna wykazywać większych prześwitów niż 5mm, odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2mm/m i 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót. W przypadku, gdy beton wytwarzany jest na placu budowy, należy kontrolować jego klasę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest 1m³ dla podkładu. Ilość robót określa się na podstawie dokonanego obmiaru z natury, z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inspektora i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z zakresem umownym i SST oraz sprawdzenie materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń, co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta, powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Odbiór powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót:

- podczas układania podkładu,

- po całkowitym stwardnieniu podkładu i wykonaniu badania wytrzymałości na ściskanie na próbkach kontrolnych.

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki, badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

- sprawdzenie w czasie wykonywania podkładu jego grubości w 3 miejscach w każdym pomieszczeniu: badanie należy przeprowadzić metodą przekłuwania z dokładnością do 1mm,

- sprawdzenie wytrzymałości podkładu na ściskanie i zginanie przez ocenę laboratoryjnie przeprowadzonych badań próbek kontrolnych pozostawionych w czasie wykonywania podkładów; badania powinny być wykonywane nie rzadziej niż 1 raz na 1000 m²,

- sprawdzenie równości podkładu przez przykładanie w dowolnych miejscach i kierunkach dwumetrowej łąty kontrolnej, odchylenia stanowiące prześwity między łątą i podkładem należy mierzyć z dokładnością 1 mm,

- sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych, izolacyjnych i przeciwskurczowych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną potwierdzonym przez inspektora obmiarem /ilość m³ ułożonego podkładu betonowego wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Woda PN-EN 1008 : 2004 – woda zarobowa do betonu.

PN-EN 12620 / A1: 2010- Kruszywa do betonu.

PN- EN 197-1 : 2002/ A3:2007 Cement część 1 Skład, Wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-EN 206-1:2003/ A 2:2006 – Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane - Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
B.07.00.00 ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
- 1.1. Przedmiot SST
- 1.2. Zakres stosowania SST
- 1.3. Zakres robót objętych SST. Podstawowe określenia
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące. Wymiany instalacji elektrycznej przy realizacji zadania „Remont budynku nr 23 w KNW przy ul. Wojska Polskiego w Morągu”.

Wymiana instalacji elektrycznych i montażu osprzętu elektrycznego.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Zgodnie z książką przedmiarów.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wymianę instalacji elektrycznych (obwody gniazdowe) oraz wymianę na nowy osprzęt elektryczny (oprawy oświetleniowe, gniazda, włączniki , puszki instalacyjne) w przedmiotowym budynku.

1.4. Określenia podstawowe.

1.4.1. Przewody – wyroby składające się z jednego lub kilku skręconych drutów albo jednej większej liczby żył izolowanych bez powłoki, lub w zależności od warunków, w których mają być zastosowane – zaopatrzone w powłokę niemetalową.

1.4.2. Obwód instalacji elektrycznej – zespół elementów (Np. odbiorniki, aparaty elektryczne, łączniki) odpowiednio połączone ze sobą przewodami elektrycznymi pośrednio lub bezpośrednio ze źródłem energii (złącze, źródło awaryjne), chroniony wspólnym zabezpieczeniem.

1.4.3. Obwód odbiorczy (obwód końcowy) – jest to obwód, do którego przyłączone są bezpośrednio odbiorniki elektryczne lub gniazda wtyczkowe. Głównymi elementami obwodu instalacji elektrycznej są przewody (tory prądowe) umożliwiające przesyłanie energii elektrycznej, łączniki umożliwiające załączenie i wyłączenie oraz zabezpieczenia chroniące elementy obwodu przed skutkami zakłóceń.

1.4.4. Osprzęt elektroinstalacyjny – zestaw elementów o różnej konstrukcji, zależnej od sposobu układania przewodów instalacji elektrycznej, przeznaczony do mocowania, łączenia i ochrony tych przewodów (Np. uchwyty, puszki instalacyjne, listwy osłonowe i zaciski, rury osłonowe itp.).

1.4.5. Oświetlenie wewnętrzne (wnętrzone) – oświetlenie elektryczne, którego źródła światła zainstalowane są w pomieszczeniach znajdujące się wewnątrz budynku.

1.4.6. Zwarcie (stan zwarcia w obwodzie elektrycznym) – połączenie punktów obwodu elektrycznego należących do różnych faz lub połączenie jednego bądź większej liczby takich punktów z ziemią – bezpośrednio przez łuk elektryczny bądź pośrednio przez przedmiot o małej impedancji.

1.4.7. Stopień ochrony IP (stopień ochrony urządzenia elektrycznego) – miara (stopień) zapewnia przez obudowę urządzenia elektrycznego ochrony przed dotknięciem do części czynnych i ruchomych oraz przedostaniem się do wnętrza obudowy ciał stałych i wody, sprawdzona znormalizowanymi metodami prób; stopień ochrony IP urządzenia składa się z dwóch liter : IP (International Protection) oraz dwóch cyfr, z których pierwsza oznacza stopień zabezpieczenia przed dostaniem się obcych ciał, a druga – przed wnikaniem wody szkodliwych jej skutkami.

1.4.8. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim (podstawowa) – zespół środków technicznych, chroniących przed zetknięciem się człowieka lub zwierzęcia z częściami czynnymi oraz przed pojawieniem się napięcia na częściach nie znajdujących pod napięciem w warunkach normalnej pracy instalacji.

1.4.9. Ochrona przed dotykiem pośrednim (dodatkowa) – zespół środków technicznych, chroniący przed, wynikami z uszkodzenia ochrony przeciwporażeniowej podstawowej, skutkami zetknięcia człowieka lub zwierzęcia z częściami przewodzącymi i/lub częściami obcymi.

1.4.10. Wkładki topikowe – zabezpieczają przed przetężeniami, przede wszystkim przed skutkami zwarć. Na działanie, parametry i jakość wkładek topikowych wpływają wszystkie jego-części składowe, ale decydujący wpływ mają : topik, gasiwo, i korpus wkładki.

1.4.11. Przewód neutralny (N) – przewód elektryczny mający służyć do przesyłania energii elektrycznej, połączony bezpośrednio z punktem neutralnym źródłem zasilania lub ze sztucznym punktem neutralnym.

1.4.12. Przewód ochronny neutralny (PEN) – uziemiony przewód (żyła przewodu) spełniający jednocześnie funkcję przewodu ochronnego i przewodu neutralnego.

poszczególnych materiałów należy przestrzegać następujących wymagań:

1.4.13. Przewód ochronny (PE) – przewód elektryczny (żyła przewodu) przeznaczony do połączenia: części objętych połączeniem wyrównawczym, głównej szyny uziemiającej, uziomu oraz uziemionego punktu neutralnego źródła zasilania lub sztucznego punktu neutralnego.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z zakresem umownym , SST i poleceniami inspektora.

2. MATERIAŁY

2.1. Przewody elektroenergetyczne.

Typ przewodów stosować zgodnie z opisem przytoczonym w przedmiarze robót, Specyfikacją Techniczną i załączoną częścią graficzną. Do wykonania instalacji elektrycznych w pomieszczeniach stosować przewody izolowane do układania na stałe. Przewody wielożyłowe przy układaniu wtyнковym stosować w wykonaniu płaskim. Żyły przewodów wielożyłowych muszą posiadać różne barwy izolacji. Sposób układania przewodów w instalacji musi być dostosowany do charakteru budynku oraz przeznaczenia pomieszczeń w celu ograniczenia wzajemnego wpływu instalacji elektrycznych i środowiska. Przewody instalacyjne stosować na napięcie znamionowe (450/750V). Stosować przewody z żyłami miedzianymi .

2.2. Osprzet i oprawy oświetleniowe.

Zamontować zgodnie z opisami przytoczonymi w poszczególnych przedmiarach robót.

2.3. Odbiór materiałów na budowie.

Materiały na budowę należy dostarczyć łącznie z certyfikatami, świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego.

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

W razie stwierdzenia wad lub wystąpienia wątpliwości, co do jakości materiałów należy przed ich wbudowaniem poddać je badaniom określonym przez inspektora.

Materiały nie spełniające wymagań nie mogą być wbudowane.

2.4. Składowanie materiałów na budowie.

Składowanie materiałów, aparatów i urządzeń elektrycznych powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się ich właściwości technicznych (jakości) na skutek wpływów atmosferycznych lub czynników fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Przy składaniu a/ przewody izolowane i taśmy izolacyjne powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych i ciepłych.

b/ osprzęt i oprawy elektryczne należy przechowywać w pomieszczeniach suchych i ciepłych.

c/ inne materiały stosowane przy wykonaniu instalacji elektrycznych, a zwłaszcza urządzenia posiadające moduły elektroniczne lub układów pomiarowych bezwzględnie należy przechowywać w warunkach takich jak określa producent tych urządzeń. Należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniej temperatury i wilgotności powietrza.

Zalecane jest aby w miarę możliwości urządzenia posiadające wysoki stopień zaawansowanej elektroniki instalować po zakończeniu wszystkich prac budowlano – montażowych.

3. SPRZĘT

Urządzenia pomocnicze, transportowe i ochronne, stosowane przy robotach elektrycznych powinny odpowiadać ogólnie przyjętym wymaganiom, co do ich jakości, i wytrzymałości. Maszyny, urządzenia i sprzęt zmechanizowany używane na budowie powinny mieć ustalone parametry techniczne i powinny być ustawione zgodnie z wymaganiami producenta oraz stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem.

Używanie na budowie maszyn i urządzeń można uruchamiać dopiero po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego. Należy je zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby niepowołane. Przekroczenie parametrów technicznych określonych dla maszyn i urządzeń w trakcie ich pracy na budowie jest zabroniona.

4. TRANSPORT

Środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów, konstrukcji, urządzeń niezbędnych do wykonywania danego rodzaju robót elektrycznych.

Przewożone materiały i elementy powinny być układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę dla poszczególnych materiałów i elementów oraz zabezpieczone przed ich przemieszczaniem się na środkach transportu.

Zaleca się dostarczenie urządzeń i ich konstrukcji oraz aparatów na stanowisko montażu bezpośrednio przed montażem, w celu uniknięcia dodatkowego transportu wewnętrznego z magazynu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne.

- trasowanie,
- kucie bruzd,
- osadzenie puszek,
- przejścia przez ściany i stropy,
- kucie pod osprzęt,

- montaż osprzętu,
- układanie przewodów
- łączenie przewodów,

5.2. Trasowanie.

Trasa instalacji elektrycznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna do prawidłowej konserwacji i remontów. Wskazane jest, aby trasa przebiegała w liniach poziomych i pionowych.

5.3. Kucie bruzd.

Bruzdy należy dostosować do średnicy przewodów z uwzględnieniem rodzaju i grubości tynku. Przy układaniu dwóch lub kilku przewodów w jednej bruzdzie szerokość bruzdy powinna być taka, aby odstęp między przewodami wynosił nie mniej niż 5 mm. Zabrania się wykonywania bruzd w cienkich ścianach działowych w sposób osłabiający ich konstrukcję. Zabrania się kucia bruzd, przebiegów i przepustów w betonowych elementach konstrukcyjno – budowlanych.

5.4. Osadzenie puszek.

Puszki powinny być osadzane na takiej głębokości, aby górna (zewnątrzna) krawędź po otynkowaniu ściany była zrównana z tynkiem. Przed zainstalowaniem należy w puszkę wyciąć wymaganą ilość otworów dostosowanych do średnicy i ilości wprowadzonych przewodów.

5.5. Układanie i mocowanie przewodów.

Instalacje wtynkowe należy wykonywać przewodami wtynkowymi. Dopuszcza się stosowanie przewodów wielożyłowych płaskich. Na podłożu z drewna lub innych materiałów palnych można układać przewody na warstwie zaprawy murarskiej grubości 5 mm, oddzielającej przewód od ściany. Przewody wprowadzone do puszek powinny mieć nadwyżkę długości niezbędną do wykonania połączeń. Przewód N i PN powinny być nieco dłuższe niż przewody fazowe. Zagięcia i łuki w płaszczyźnie przewodu powinny być łagodne. Podłoże do układania przewodów powinno być łagodne. Przewody należy mocować do podłoża za pomocą klamerki i uchwytów. Mocowanie klamerkami lub uchwytami należy wykonać w odstępach 30cm. Do puszek należy wprowadzić tylko te przewody, które wymagają łączenia w puszkach, puszki zakryć pokrywkami lub w inny sposób zabezpieczyć je przed zatynkowaniem. Zabrania się układania przewodów bezpośrednio w betonie, w warstwie wyrównawczej podłogi, w złączach płyt bez stosowania osłon rurowych.

5.6. Montaż osprzętu.

Należy stosować następujący osprzęt instalacyjny:

- rozgałęźniki (puszki) różnego rodzaju,
- łączniki instalacyjne (wyłączniki, przełączniki),
- gniazda wtyczkowe,

Osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne bezpieczne jego osadzenie.

Mocowanie bezpośrednio osprzętu nie hermetycznego do podłoża drewnianych lub innych palnych należy wykonać na podkładkach blaszanych, znajdujących się, co najmniej pod całą powierzchnią danego osprzętu.

5.7. Łączenie przewodów.

W instalacjach elektrycznych wewnętrznych łączenie należy wykonać w osprzęcie instalacyjnym sztucznym w odbornikach. Nie wolno stosować połączeń skręcanych.

Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia .

Długość odizolowanej żyły przewodu powinien zapewnić prawidłowe połączenie.

Zdejmowanie izolacji i oczyszczenie przewodu nie może powodować uszkodzeń mechanicznych.

Do danego zacisku należy przyłączać przewody jednego rodzaju wykonania, przekroju i w liczbie, do jakich ten zacisk jest przystosowany.

Końce przewodów miedzianych z wielodrutowymi (linek) powinny być zabezpieczone zaprasowanymi tulejkami lub końcówkami.

5.8..Połączenie wyrównawcze miejscowe.

W łazienkach należy stosować miejscowe połączenie ekwipotencjalizacyjne w celu zapewnienia właściwej ochrony od porażenia.

5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas wykonywania wewnętrznych robót instalacji elektrycznych, Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących BHP.

W szczególności, Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań higieniczno-sanitarnych i socjalnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia pracowników zatrudnionych na budowie.

Wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

5.10. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Materiały będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez pracowników Wykonawcy.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Wymagania ogólne.

Wykonawca powinien zadbać, aby jakość materiałów, urządzeń i montażu była zgodna z zakresem umownym, obowiązującymi przepisami, niniejszą Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora. Przed przystąpieniem do badania, Wykonawca powinien z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem powiadomić Inspektora o rodzaju i terminie badania. Po pozytywnym zakończeniu badań lub inspekcji, Wykonawca przedstawi Inspektorowi dwa egzemplarze – świadectwa badań z jego wynikami.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien przekazać Inspektorowi wszystkie świadectwa jakości i atesty stosowanych materiałów.

Materiały bez tych dokumentów nie mogą być wbudowane.

6.3. Badania w czasie wykonywania robót.

6.3.1. Trasy przewodowe.

Po wytrasowaniu tras pod przewody instalacyjne, należy sprawdzić zgodność ich tras z rysunkami (część graficzna SST). W przypadku bruzd należy sprawdzić ich przebieg, jak również ich wymiary: szerokość i głębokość.

6.3.2. Układanie przewodów.

Podczas układania przewodów i po zakończeniu należy sprawdzić zgodność z trasą opracowaną w SST oraz zbliżenia i skrzyżowania z innymi instalacjami.

6.3.3. Sprawdzenie ciągłości żył.

Sprawdzenie ciągłości żył roboczych, ochronnych, przewodów połączeń wyrównawczych oraz zgodność faz należy wykonywać przy użyciu przyrządów o napięciu nie przekraczającym 24V. Wyniki sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli poszczególne żyły nie mają przerw oraz jeżeli fazy na obu końcach linii są oznaczone identycznie.

6.3.4. Badanie rezystancji izolacji.

Do pomiaru rezystancji izolacji należy stosować mierniki z własnym źródłem prądu stałego (prądnica) i mierniki elektroniczne.

Rezystancję izolacji należy mierzyć:

- między przewodami roboczymi sprawdzanymi kolejno po dwa,
- między każdym przewodem roboczym a ziemią,

Rezystancja izolacji obwodów 230/400V powinna być mierzona napięciem probierczym nie mniejszym niż 500V i jest zadowalająca, jeżeli jej wartość jest większa od 0,5MΩ.

Rezystancja izolacji odbiorników nie powinna być mniejsza od 1MΩ.

Pomiary przeprowadzić zgodnie z normą PN – HD 60364 -6: 2008.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest mb ułożonych przewodów i szt osprzętu ,opraw. Ilość robót określa się na podstawie obmiaru faktycznie wykonanych robót, z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inspektora i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy wykonaniu instalacji elektrycznej oświetlenia i gniazd wtyczkowych.

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania inwestorowi zgodność dostarczonych materiałów i realizowanych robót z zakresem umownym i SST.

Wykonawca dostarczy inwestorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określonych badań.

8.2. Kontrola jakości wykonania robót.

Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z zakresem umownym, SST, zaleceniami i poleceniami inwestora.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania rezystancji izolacji przewodów. Po pozytywnym zakończeniu wszystkich badań objętych próbami montażowymi należy włączyć instalację pod napięcie i sprawdzić czy:

- punkty świetlne są załączone zgodnie z założonym programem;
- w gniazdach wtyczkowych przewody fazowe są dokładnie podłączone do właściwych zacisków.

8.3. Odbiór końcowy.

Do odbioru końcowego wykonanych robót wykonawca powinien przedłożyć:

- aktualne schematy w skrzynkach ;
- protokoły pomiarów, badań i prób montażowych,
- oświadczenie wykonawcy o gotowości instalacji do eksploatacji.
- inne dokumenty wymagane przez prawo budowlane.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę i system płatności określać będzie umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE:

PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje

PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym

PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne

PN-HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych

PN-HD 60364-5-559:2010 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Inne wyposażenie -- Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe

PN-HD 60364-7-703:2007 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 7-703: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji -- Pomieszczenia i kabiny zawierające ogrzewacze sauny

PN-HD 60364-7-704:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji -- Instalacje na terenie budowy i rozbiórki

PN-HD 60364-7-715:2006 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 7-715: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji -- Instalacje oświetleniowe o bardzo niskim napięciu.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
B. 05.00.00 KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
- 1.1. Przedmiot SST
- 1.2. Zakres stosowania SST
- 1.3. Zakres robót objętych SST Podstawowe określenia
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek z płytek z kamieni sztucznych przy realizacji zadania „Remont budynku nr 23 w KNW przy ul. Wojska Polskiego w Morągu”.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie podłóg i posadzek w budynku:

- ułożenie posadzek z płytek typu „Gres”,
- ułożenie cokołów z płytek ciętych.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z zakresem umownym, SST i poleceniami inspektora.

2. MATERIAŁY

2.1. Woda.

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub z jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Zaprawa klejowa.

Zaprawa powinna spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej.

2.3. Wyroby ceramiczne.

Płytki podłogowe typu „Gres”; właściwości:

- barwa: wg wzorca producenta,
- odporność na ścieranie - PEI nie mniej niż 4,
- odporność na plamienie – klasa nie mniejsza niż 4,
- wytrzymałość na szok termiczny,
- właściwości przeciwpoślizgowe – klasa nie mniejsza niż R11,

- nasiąkliwość wodna E – nie więcej niż 0,5%,
- mrozoodporność (oznakowana płatkami śniegu),
- wytrzymałość na zginanie – nie mniejsza niż 22 N/mm².

3. SPRZĘT

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Posadzki z płytek typu Gres.

Płytki: gatunek I, wymiar 30x30cm; dobrane wg barwy i odcienia zgodnie ze stanem istniejącym (posadzka w nawiązaniu do już istniejącej) oraz po akceptacji Inspektora. Powierzchnia posadzki powinna być równa i na poziomie już istniejącej. Dopuszczalne odchylenie posadzek od płaszczyzny nie powinno przekraczać 2mm na łacie o długości 2m. Dopuszczalne odchylenie na całej długości nie powinno być większe niż 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Spoiny między płytkami powinny przez całą szerokość i długość pomieszczenia tworzyć linie proste przy zachowaniu jednakowej szerokości spoiny ustalonej z inspektorem.

Płytki powinny być związane z podkładem warstwą kleju na całej swojej powierzchni. Spoiny mają być wypełnione zaprawą spoinującą.

Cokolik o wysokości 10 cm.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

6.1. Wymagana jakość powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych), sprawdzić prawidłowość wykonania.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest 1m² dla posadzek i podłóg oraz 1 mb dla cokołów. Ilość robót określa się na podstawie obmiaru robót z natury z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inspektora i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować sprawdzenie zgodności z zakresem umownym, SST oraz sprawdzenie materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń, co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta, powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzek i podłóg, badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych, badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyień z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,

- sprawdzenie dylatacji i wykończeń progowych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę i system płatności określać będzie umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN- 75/G-O4630 - Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

PN-EN 12004:2002/A1 - Kleje do płytek - Definicje i wymagania techniczne.

PN – EN 14411: 2007(U)- Płytki i płyty ceramiczne - Definicje, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie.

PN-90/B-14501 – Zaprawy budowlane zwykłe.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
B.06.00.00 ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
- 1.1. Przedmiot SST
- 1.2. Zakres stosowania SST
- 1.3. Zakres robót objętych SST Podstawowe określenia
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWY PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania, montażu i odbioru stolarki drzwiowej i okiennej. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące „Remont budynku nr 23 w KNW przy ul. Wojska Polskiego w Morągu”

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

- montaż stolarki drzwiowej jednoskrzydłowej z profili aluminiowych z obróbką obsadzenia, wyposażone w zamek z wkładką patentową , klamki z szyldami oraz oczko do plombowania,

- montaż stolarki okiennej jednoskrzydłowej z profili aluminiowych z obróbką obsadzenia, wyposażone w klamki z możliwością zamknięcia na kluczyk patentowy od wewnątrz.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z zakresem umownym, SST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY

Należy wbudować stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

2.1 Stolarka okienna.

Stolarka okienna jednoskrzydłowa z profili aluminiowych z obróbką obsadzenia, wyposażone w klamki z możliwością zamknięcia na kluczyk patentowy od wewnątrz.

2.2 Stolarka drzwiowa.

Stolarka drzwiowa jednoskrzydłowa z profili aluminiowych z obróbką obsadzenia, wyposażona w zamek z wkładką patentową , klamki z szyldami oraz oczko do plombowania.

2.3. Okno i drzwi aluminiowe (wykonać zgodnie z częścią graficzną).

2.4. Składowanie elementów.

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Materiały powinny mieć ocenę higieniczną przez Państwowy Zakład Higieny lub Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej wydaną w zakresie możliwości stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi , w zakresie danej receptury i technologii produkcji.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

4. TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie stolarki okiennej i drzwiowej powinny odbywać się w taki sposób, żeby zapewnić dobry stan techniczny materiałów. Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie ościeży.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia powierzchni ościeży, ościeże należy naprawić i oczyścić.

5.2. Osadzanie stolarki.

5.2.1. Osadzanie stolarki okiennej z profili aluminiowych.

Montaż na kotwy stalowe. Uszczelnienie ościeży należy wykonać pianką poliuretanową dopuszczoną do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Po osadzeniu ościeżnic, zamontowane skrzydła należy dokładnie zamknąć. Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu okien.

5.2.2. Osadzenie stolarki drzwiowej.

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych. Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeży. Ościeżnicę należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru. Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.

5.3. Powłoki malarskie

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń. Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami dla stolarki okiennej i drzwiowej dla robót szklarskich.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów, z których została wykonana stolarka, sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest dla pozycji m2 wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2 oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę i system płatności określać będzie umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 14351-1+A1:2010 Okna i drzwi -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -- Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności

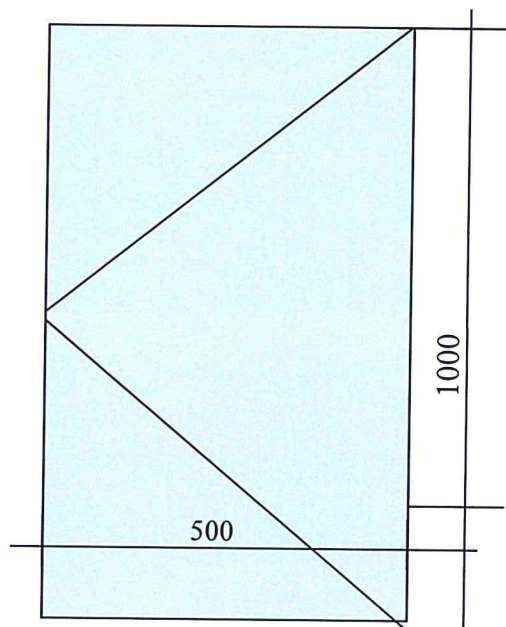
PN-EN 572-4:2009 Szkło w budownictwie -- Podstawowe wyroby ze szkła sodowo-wapniowo-krzemianowego -- Część 4: Szkło płaskie ciągnięte

PN-EN 13126-1:2007 Okucia budowlane -- Wymagania i metody badań dotyczące okuć do okien i drzwi balkonowych -- Część 1: Wymagania wspólne dla wszystkich rodzajów okuć

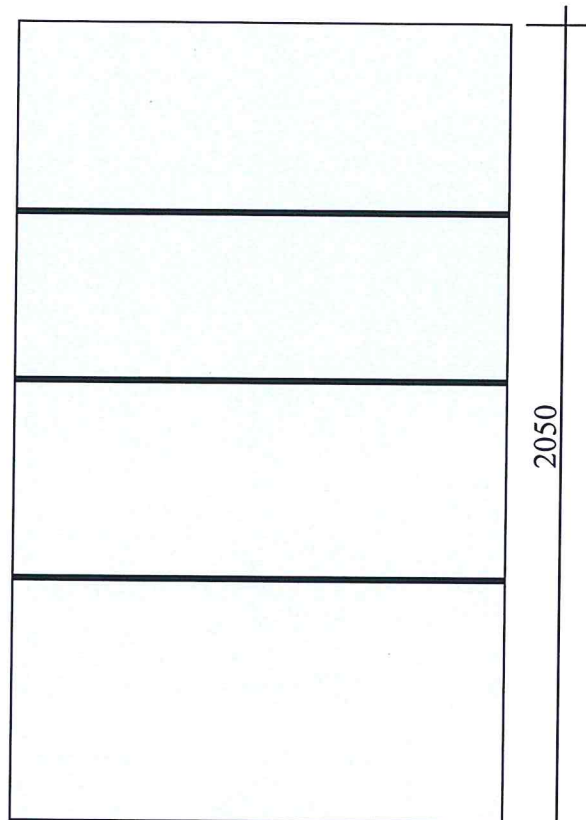
PN-EN 1935:2003 Okucia budowlane -- Zawiasy jednoosiowe -- Wymagania i metody badań

Wymagania i metody badań PN-EN 1303:2007/AC:2008 Okucia budowlane - Wkładki bębnekowe do zamków.

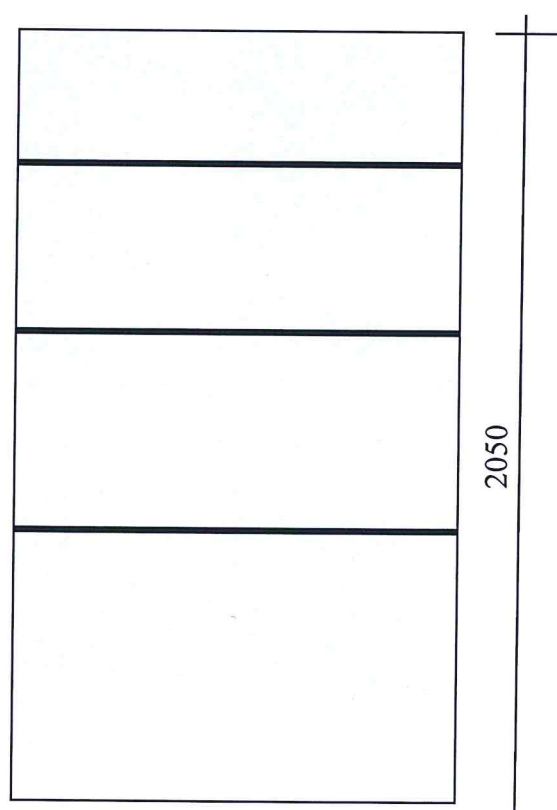
STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA



Okno jednodelne rozwierane z profili aluminiowych - 1 szt.



Drzwi jednoskrzydłowe z kształtowników aluminiowych – 1 szt.



Drzwi jednoskrzydłowe z kształtowników aluminiowych – 1 szt.