

**USŁUGI PROJEKTOWE, NADZORY
BUDOWLANE I KOSZTORYSOWANIE**

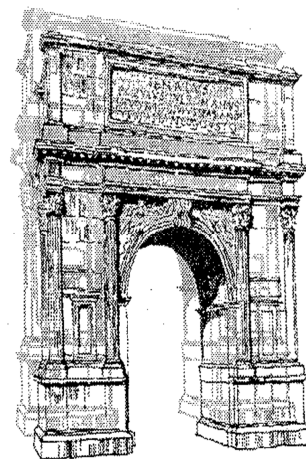
mgr inż. Janusz Roman

05-600 Grójec

Skurów 22a

Tel. 601 89 77 42

NIP 797-103-02-14



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**
BUDOWA STRAZNICY OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ
W ROŻCACH

INWESTOR:
GMINY BELSK DUŻY

Opracował :	Branża	Upr. Budowlane	Data	Podpis
mgr inż. Janusz Roman	kosztorysy	UAN-II-K-8386/109/86	05.2013	

SPIS TREŚCI

1	WYMAGANIA OGÓLNE	11
1.1	WSTĘP	11
1.1.1	Przedmiot SST	11
1.1.2	Zakres Stosowania SST	11
1.1.3	Zakres robót objętych SST	11
1.	ROBOTY ZIEMNE	11
2.	ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE	11
3.	REMONT MUROWE	11
4.	KONSTRUKCJA METALOWA DACHU I JEGO POKRYCIE	11
5.	DACH WIEŻYCZKI	11
6.	TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE	11
7.	ROBOTY MALARSKIE	11

8.	SUFITY PODWIESZANE Z PŁYT DEKORACYJNYCH	11
9.	POSADZI Z PŁYTEK GRES	11
10.	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA	11
11.	OCIEPLENIE ŚCIAN BUDYNKU Z ELEWACJĄ	11
1.1.4	Ogólne wymagania dotyczące robót	11
1.1.4.1	Przekazania placu budowy	11
1.1.4.2	Dokumentacja projektowa	11
1.1.4.3	Zgodność robót z dokumentacją projektową	11
1.1.4.4	Zabezpieczenie terenu budowy	11
1.1.4.5.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	11
1.1.4.6	Ochrona przeciw pożarowa	12
1.1.4.7	Materiały szkodliwe dla otoczenia	12
1.1.4.8	Ochrona własności publicznej i prywatnej	12
1.1.4.9	Ograniczenia obciążeń osi pojazdów	12
1.1.4.10	Bezpieczeństwo i higiena pracy	12
1.1.4.11	Ochrona i utrzymanie ruchu	12
1.1.4.12	Stosowania prawa i innych przepisów	13
1.2	MATRIAŁY	13
1.2.1	Źródła uzyskania materiałów	13
1.2.2	Inspekcja wytwórni materiałów	13
1.2.3	Materiały nie odpowiadające wymaganiom	13
1.2.4	Przechowywania i składowanie materiałów	13
1.2.5	Wariantowe stosowanie materiałów	13
1.3	SPRZĘT	13
1.4	TRANSPORT	13
1.5	WYKONANIE ROBÓT	14
1.6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	14
1.6.1	Program zapewnienia jakości	14
1.6.2	Zasady kontroli jakości robót	14
1.6.3	Pobieranie próbek	14
1.6.4	Certyfikaty i deklaracje	14
1.6.5	Dokumenty budowy	15
1.7	OBMIAR ROBÓT	15
1.7.1	Ogólne zasady obmiaru robót	15
1.7.2	Zasady określania ilości robót i materiałów	15
1.7.3	Urządzenia i sprzęt pomiarowy	15
1.7.4	Czas przeprowadzania pomiarów	15
1.8	ODBIÓR ROBÓT	15
1.8.1	Rodzaje odbiorów robót	15
1.8.2	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	15
1.8.3	Odbiór częściowy	16
1.8.4	Odbiór ostateczny robót	16
1.8.4.1	Zasady odbioru ostatecznego robót	16
1.8.4.2	Dokumenty do odbioru ostatecznego	16
1.8.4.3	Odbiór pogwarancyjny	16
1.9	PODSTAWA PŁATNOSCI	16
1.9.1	Ustalenia ogólne	16
1.9.2	Warunki umowy i wymagania ogólne	17
1.9.3	Objazdy ,przejazdu i organizacja ruchu	17
1.10	PRZEPISY ZWIĄZANE	17
2	ROBOTY ZIEMNE	17
2.1	WSTĘP	17
2.1.1	Przedmiot SST	17
2.1.2	Zakres stosowania SST	17
2.1.3	Zakres robót SST	17
2.1.4	Roboty ziemne	17

2.2	MATERIAŁY	17
2.3	SPRZĘT	17
2.3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	17
2.3.2	Sprzęt główny	17
2.3.3	Sprzęt pomocniczy	17
2.4	TRANSPORT	18
2.4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu	18
2.4.2	Transport sprzętu i materiałów	18
2.5	WYKONANIE ROBÓT	18
2.5.1	Ogólne zasady wykonania robót	18
2.5.2	Zasady wykonania prac ziemnych	18
2.6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	19
2.6.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót	19
2.6.2	Kontrola jakości prac ziemnych	19
2.7	OBMIAR ROBÓT	19
2.7.1.	Ogólne zasady obmiaru robót	19
2.7.2	Jednostka obmiarowa	19
2.8	ODBIÓR ROBÓT	19
2.8.1	Ogólne zasady odbioru robót	19
2.8.2	Sposób odbioru robót	19
2.9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	19
2.9.1	Ogólne zasady dotyczące płatności	19
2.9.2	Sposób odbioru robót ziemnych	19
2.10	PODSTAWA PŁATNOŚCI	19
2.10.1	Ogólne zasady dotyczące płatności	19
2.10.2	Cena jednostki obmiarowej	19
2.11	NORMY I DOKUMENTY	19
3.	ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE	19
3.1	WSTĘP	19
3.1.1	Przedmiot SST	19
3.1.2	Zakres stosowania SST	19
3.1.3	Zakres robót objętych SST	20
3.1.4	Roboty betonowe i żelbetowe	20
3.2	MATERIAŁY	20
3.2.1.	Ogólne wymagania dotyczące materiału	20
3.2.2	Materiały główne	20
3.3.	SPRZĘT	20
3.3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	20
3.3.2	Sprzęt główny	20
3.3.3	Sprzęt pomocniczy	20
3.4	TRANSPORT	20
3.4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu	20
3.4.2	Transport sprzętu i materiałów	20
3.5	WYKONANIE ROBÓT	20
3.5.1	Ogólne zasady wykonania robót	20
3.5.2	Zasady wykonania robót betonowych i żelbetowych	21
3.6	KONTROLA JAKOŚCI	21
3.6.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót	21
3.6.2	Kontrola jakości prac murowych	21
3.7	OBMIAR ROBÓT	21
3.7.1	Ogólne zasady obmiaru robót	21
3.7.2	Jednostka obmiarowa	21
3.8	ODBIÓR ROBÓT	21
3.8.1	Ogólne zasady odbioru robót	21
3.8.2	Sposób odbioru robót betonowych i żelbetowych	22
3.9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	22

3.9.1	Ogólne zasady dotyczące płatności	22
3.9.2	Cena jednostki obmiarowej robót murowych	22
3.10	NORMY I DOKUMENTY	22
4.	ROBOTY MUROWE	22
4.1	WSTĘP	22
4.1.1	Przedmiot SST	22
4.1.2	Zakres stosowania SST	22
4.1.3	Zakres robót objętych SST	22
4.1.4	Roboty murowe	22
4.2	MATERIAŁY	22
4.2.1	Ogólne wymagania dotyczące materiału	22
4.2.2	Materiały główna	22
4.2.3	Pokrycie dachu blachą dachówko podobną	22
4.2.4	Wiatroizolacja	22
4.2.5.	Obróbki blacharskie	22
4.2.6	Rynny dachowe	22
4.2.7	Rury spustowe	22
4.3	SPRZĘT	23
4.3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	23
4.3.2	Sprzęt główny	23
4.4	TRANSPORT	23
4.4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu	23
4.4.2	Transport sprzętu i materiałów	23
4.5	WYKONANIE ROBÓT	23
4.5.1	Ogólne zasady wykonania robót	23
4.5.2	Zasady wykonywania robót murowych	23
4.6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	23
4.6.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót	23
4.6.2	Kontrola jakości prac murowych	24
4.7	OBMIAR ROBÓT	24
4.7.1	Ogólne zasady obmiaru robót murowych	24
4.7.2	Jednostka obmiarowa	24
4.8	ODBIÓR ROBÓT	24
4.8.1	Ogólne zasady odbioru robót	24
4.8.2	Sposób odbioru robót murowych	24
4.9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	24
4.9.1	Ogólne zasady dotyczące płatności	24
4.9.2	Cena jednostki obmiarowej robót ociepleniowych i izolacyjnych	24
4.10	NORMY I DOKUMENTY	24
5	KONSTRUKCJA METALOWA DACHU	25
5.1	WSTĘP	25
5.1.1	Przedmiot SST	25
5.1.2	Zakres stosowania SST	25
5.1.3	Zakres robót objętych SST	25
5.1.4	Roboty montażowe płatwi i dachu z płyt warstwowych	25
5.2	MATERIAŁY	25
5.2.1	Ogólne wymagania dotyczące materiałów	25
5.2.2	Materiały główne	25
5.2.3	Wymagania stawiane wyrobom stalowym	25
5.2.3.1	Właściwości mechaniczne i technologiczne	25
5.2.3.2	Odbiór stali	25
5.2.3.3	Łączniki	25
5.2.3.4	Materiały do spawania – elektrody	26
5.2.3.5	Kotwy mechaniczne	26
5.2.3.6	Powłoki malarskie	26
5.2.4	Wymagania stawiane płytom warstwowym	26

5.2.5	Składowanie materiałów i konstrukcji	26
5.2.5.1	Odbiór konstrukcji	27
5.3	SPRZĘT	27
5.3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	27
5.3.2	Sprzęt główny	27
5.4	TRANSPORT	27
5.4.1	Ogólne wymagania dotycząca transportu	27
5.4.2	Transport sprzętu i materiałów	27
5.5	WYKONANIE ROBÓT	27
5.5.1	Ogólne zasady wykonania robót	27
5.5.2	Montaż konstrukcji stalowej	28
5.5.3	Rynny i rury spustowe	28
5.5.4	Pokrycie dachu z płyt warstwowych	28
5.6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	28
5.6.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót	28
5.6.2	Kontrola jakości pokryć dachowych	28
5.7	OBMIAR ROBÓT	29
5.7.1	Ogólne zasady obmiaru robót	29
5.7.2	Jednostka obmiarowa	29
5.8	Odbiór robót	29
5.8.1	Ogólne zasady odbioru robót	29
5.8.2	Sposób odbioru robót	29
5.9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	29
5.9.1	Ogólne zasady dotyczące płatności	29
5.9.2	Cena jednostki obmiarowej robót montażowych	29
5.10	NORMY I DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PRACAMI MONTAŻOWYMI	29
6	DACH WIEŻYCZKI	30
6.1	WSTĘP	30
6.1.1	Przedmiot SST	30
6.1.2	Zakres stosowania SST	30
6.1.3	Zakres robót objętych SST	30
6.1.3.1	Wykonanie dachu	30
6.2.	MATERIAŁY	30
6.2.1	Ogólne wymagania dotyczące materiałów	30
6.2.2	Tarcica iglasta nasasycona	30
6.2.3	Pokrycie dachu blachą dachówkową	31
6.2.4	Wiatroizolacja	31
6.2.5	Obróbki blacharskie	31
6.2.6	Rynny dachowe	31
6.2.7	Rury spustowe	31
6.3	SPRZĘT	31
6.3.1.	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	31
6.3.2	Sprzęt do wykonania pokrycia dachu	31
6.4	TRANSPORT	31
6.4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu	31
6.4.2	Transport sprzętu i materiałów	31
6.5	WYKONANIE ROBÓT	31
6.5.1	Ogólna zasady wykonania robót	31
6.5.1.1	Montaż rynien i rur spustowych	32
6.5.1.2	Montaż pokrycia dachowego z blachy dachówkowej	32
6.5.1.3	Obróbki blacharskie	32
6.6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	32
6.6.1	Ogólna zasady kontroli jakości robót	32
6.6.2	Kontrola jakości prac pokrywczych	32
6.7	OBMIAR ROBÓT	33
6.7.1	Ogólne zasady obmiaru robót	33

6.7.2	Jednostka obmiarowa	33
6.8	ODBIÓR ROBÓT	33
6.8.1	Ogólna zasady odbioru robót	33
6.8.2	Sposób odbioru robót wykonania dachu	33
6.9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	33
6.9.1	Ogólne zasady dotyczące płatności	33
6.9.2	Cena jednostki obmiarowej robót wykonania dachu	33
6.10	NORMY I DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PRACAMI WYKONANIA DACHU	33
7.	TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE	34
7.1	WSTĘP	34
7.1.1	Przedmiot SST	34
7.1.2	Zakres stosowania SST	34
7.1.3	Zakres robót objętych SST	34
7.1.4	Tynki wewnętrznej okładziny	34
7.2	MATERIAŁY	34
7.2.1.	Wymagania ogólne dotyczące materiałów	34
7.2.2.	Materiały główne	34
7.3	SPRZĘT	34
7.3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	34
7.3.2	Sprzęt niezbędny do wykonania robót tynkarskich i okładzinowych	34
7.4	TRANSPORT	34
7.4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu	34
7.4.2	Transport sprzętu i materiałów	34
7.5	WYKONANIE ROBÓT	34
7.5.1	Ogólne zasady wykonania robót	34
7.5.2	Zasady wykonania robót tynkarskich	35
7.5.3	Zasady układania płytek ceramicznych	35
7.6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	36
7.6.1	Zasady ogólne kontroli jakości robót	36
7.6.2	Kontrola jakości robót tynkowych i okładzinowych	36
7.7	OBMIAR ROBÓT	36
7.7.1	Ogólne zasady obmiaru robót	36
7.7.2	Jednostka obmiarowa	36
7.8	ODBIÓR ROBÓT	36
7.8.1	Zasady ogólne odbioru robót	36
7.8.2	Sposób odbioru robót tynkarskich i okładzinowych	36
7.8.3	Odbiór ostateczny robót	36
7.9	PODSTAWA PŁATNOŚCI ZA ROBOTY TYNKARSKIE I OKŁADZINOWE	37
7.9.1	Ogólne zasady dotyczące płatności	37
7.9.2	Cena jednostki obmiarowej robót tynkarskich i okładzinowych	37
7.10	NORMY I DOKUMENTY ZWIĄZANE	37
8.0	PRACE MALARSKIE	37
8.1	CZĘŚĆ OGÓLNA	37
8.1.1	Przedmiot specyfikacji technicznej	37
8.1.2	Zakres robót budowlanych	37
8.1.3	Teren budowy	37
8.1.3.1	Przekazania terenu budowy	37
8.1.3.2	Ochrona własności i urządzeń	37
8.1.3.3	Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót	37
8.1.3.4	Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	38
8.1.4	Określenia podstawowe	38
8.2	MATERIAŁY	38
8.2.1	Ogólne wymagania dotyczące materiałów	38
8.2.2	Stosowane materiały	38
8.2.2.1	Farby	38
8.2.2.2	Materiały pomocnicze	38

8.3	SPRZĘT	38
8.3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	38
8.3.2	Sprzęt do wykonania robót malarskich	39
8.4.	TRANSPORT	39
8.5	ROBOTY BUDOWLANE	39
8.5.1	Zasady wykonania robót budowlanych	39
8.5.2	Warunki przystąpienia do robót malarskich	39
8.5.3	Przygotowania podłoża	39
8.5.3.1	Wymagania ogólne	39
8.5.3.2	Właściwości podłoży	39
8.5.4	Wymagania stawiane robotom malarskim	39
8.5.4.1	Warunki prowadzenia robót	39
8.5.5	Wymagania stawiane powłokom malarskim	40
8.5.5.1	Wymagania ogólne	40
8.5.5.2	Wymagania ze względu na rodzaj zastosowanej farby	40
8.6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	40
8.6.1	Ogólne zasady kontroli	40
8.6.2	Kontrola podłoży	41
8.6.3	Kontrola materiałów	41
8.6.4	Kontrola w czasie wykonywania robót	41
8.6.5	Kontrola w czasie odbioru robót	41
8.7	OBMIAR ROBÓT	42
8.7.1	Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót	42
8.7.1.1	Ogólne zasady obmiaru robót	42
8.7.1.2	Czas przeprowadzania obmiaru	42
8.7.1.3	Urządzenia i sprzęt pomiarowy	42
8.7.2	Zasady obmiaru robót malarskich	42
8.8	ODBIÓR ROBÓT MALARSKICH	43
8.8.1	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	43
8.8.1.1	Zasady ogólne	43
8.8.1.2	Odbiór robót zanikających	43
8.8.2	Odbiór częściowy	43
8.8.3	Odbiór ostateczny robót	43
8.8.3.1	Zasady ogólne	43
8.8.3.2.	Dokumenty do odbioru ostatecznego	43
8.8.4	Odbiór końcowy	44
8.9	ROZLICZENIE ROBÓT MALARSKICH	44
8.9.1.	Sposób płatności	44
8.9.2	Zasady obliczania ceny jednostkowej	44
8.10	PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE	44
8.10.1	Normy i normatywy	44
8.10.2	Przepisy prawne	44
8.10.3	Inne dokumenty i opracowania	45
9.	SUFITY PODWIESZANE Z PŁYT DEKORACYJNYCH	45
9.1	CZĘŚĆ OGÓLNA	45
9.1.1	Przedmiot SST	45
9.1.2	Zasady stosowania	45
9.1.3	Określenia podstawowe	45
9.1.4	Zakres robót objętych SST	45
9.1.5	Teren budowy	45
9.1.5.1.	Charakterystyka terenu budowy	45
9.1.5.2	Przekazanie terenu budowy	45
9.1.5.3	Ochrona własności i urządzeń	45
9.1.6	Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót	45
9.1.7	Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	46
9.2	MATERIAŁY	46

9.2.1	Ogólne wymagania dotyczące materiałów	46
9.2.2	Stosowane materiały	46
9.2.2.1	Materiały główne	46
9.2.2.2	Materiały pomocnicze	46
9.3	SPRZĘT	46
9.3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	46
9.3.2	Sprzęt do wykonania sufitów podwieszanych z płyt dekoracyjnych	46
9.4	TRANSPORT	47
9.5	WYKONANIE ROBÓT	47
9.5.1	Zasady wykonania robót budowlanych	47
9.5.2	Warunki przystąpienia do robót montażowych sufitu	47
9.5.3.	Przygotowania	47
9.5.3.1	Wymagania ogólne	47
9.5.4	Wymagania stawiane robotom przy wykonywaniu sufitów z płyt dekoracyjnych	47
9.5.4.1	Warunki prowadzenia prac montażowych sufitów podwieszonych	47
9.5.4.2	Wymagania stawiane rusztom stalowym „podwójnym	47
9.5.5	Sufity systemowe modułowe 60x60cm z płyt na ruszcie stalowym	47
9.5.6	Wymagania dotyczące jakości wypełnienia	48
9.5.6.1	Płyta	48
9.5.6.2	Konstrukcja podwieszona	48
9.5.6.3	Ochrona przeciwpożarowa	48
9.5.6.4	Zakończenia ścienne, pasującego do systemu	48
9.5.7	Izolacji przeciwwilgociowe i cieplne	48
9.6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	48
9.6.1	Ogólne zasady kontroli	48
9.6.2	Kontrola materiałów	49
9.6.3	Kontrola w czasie wykonywania robót	49
9.6.4	Kontrola w czasie odbioru robót	49
9.7	OBMIAR ROBÓT	49
9.7.1	Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót	49
9.7.1.1	Ogólne zasady obmiaru robót	49
9.7.1.2	Jednostka obmiarów	49
9.7.1.3	Czas prowadzenia	49
9.7.1.4	Urządzenia i sprzęt pomiarowy	49
9.7.2	Zasady obmiaru robót montażowych sufitu	49
9.8	ODBIÓR ROBÓT ZWIĄZANYCH Z WYKONANIEM SUFITÓW PODWIESZANYCH	50
9.8.1	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	50
9.8.1.1	Zasady ogólne	50
9.8.1.2	Odbiór robót zanikających	50
9.8.2	Odbiór ostateczny robót	50
9.8.2.1	Zasady ogólne	50
9.8.2.2	Dokumenty do odbioru ostatecznego	50
9.8.2.3	Odbiór ostateczny	51
9.8.3	Odbiór końcowy	51
9.9	ROZLICZENIE ROBÓT MALARSKICH	51
9.9.1	Sposób płatności	51
9.9.2	Zasady obliczania ceny jednostkowej	51
9.10	PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE	51
9.10.1	Normy i normatywy	51
9.10.2	Przepisy prawne	51
10	POSADZKI Z PŁYTEK GRES	52
10.1	WSTĘP	52
10.1.1	Przedmiot SST	52
10.1.2	Zasady stosowania SST	52
10.1.3	Zakres robót objętych SST	52
10.1.3.1	Posadzki z płytek z kamieni sztucznych	52

10.2	MATERIAŁY	52
10.2.1	Ogólne wymagania dotyczące materiałów	52
10.3	SPRZĘT	52
10.3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	52
10.3.2	Sprzęt do wykonania prac posadzkowych i okładzinowych	53
10.4	TRANSPORT	53
10.4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu	53
10.4.2	Transport sprzętu i materiałów	53
10.5	WYKONANIE ROBÓT	53
10.5.1	Zasady wykonania robót budowlanych	53
10.5.2	Zasady wykonania podkładów i wylewek cementowych pod posadzki	53
10.5.3.	Zasady wykonania izolacji termicznych posadzek ze styropianu	54
10.5.4	Zasady układania folii poliuretanowej	54
10.5.5	Zasady wykonania okładzin z płytek terakotowych	54
10.6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	54
10.6.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót	54
10.6.2	Kontrola jakości robót posadzkowych i okładzinowych	54
10.7	OBMIAR ROBÓT	55
10.7.1	Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót	55
10.7.2	Jednostka obmiarowa	55
10.8	ODBIÓR ROBÓT POSADZKOWYCH	55
10.8.1	Ogólne zasady odbioru robót	55
10.8.2	Sposób odbioru wykonanych robót	55
10.9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	55
10.9.1	Ogólne zasady sposobu płatności	55
10.9.2	Cena jednostki obmiarowej robót posadzkowych i okładzinowych	55
10.10	NORMY I DOKUMENTY ZWIĄZANE	55
11	STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA	55
11.1	WSTĘP	55
11.1.1	Przedmiot specyfikacji technicznej	55
11.1.2	Zakres prac budowlanych	56
11.1.3	Teren budowy	56
11.1.3.1	Charakterystyka terenu budowy	56
11.1.3.2	Przekazanie terenu budowy	56
11.1.4	Ochrona własności i urządzeń	56
11.1.5	Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót	56
11.1.6	Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	56
11.1.7	Określenia podstawowe	56
11.2	MATERIAŁY	56
11.2.1	Wymagania ogólne	56
11.2.2	Stosowane materiały	57
11.2.3	Materiały pomocnicze	57
11.3	SPRZĘT	57
11.3.1	Wymagania ogólne	57
11.3.2	Sprzęt niezbędny do montażu stolarki budowlanej	57
11.4	TRANSPORT	57
11.5	ROBOTY BUDOWLANE	57
11.5.1	Ogólne zasady wykonania robót budowlanych	57
11.5.2	Warunki przystąpienia do montażu stolarki budowlanej	57
11.5.3	Przygotowania do montażu stolarki	57
11.5.4	Montaż stolarki budowlanej	58
11.5.4.1	Wymagania dotyczące montażu	58
11.5.4.2	Sposób montażu stolarki budowlanej	58
11.6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	58
11.6.1	Zasady ogólne	58
11.6.2	Kontrola ościeży	59

11.6.3	Kontrola materiałów	59
11.6.4.	Kontrola w czasie wykonywania robót	59
11.6.5	Kontrola w czasie odbioru robót	59
11.7	OBMIAR ROBÓT	59
11.7.1	Ogólne zasady prowadzenia obmiaru robót	59
11.7.1.1	Ogólne zasady obmiaru robót	60
11.7.1.2	Czas przeprowadzania obmiaru	60
11.7.1.3	Urządzenia i sprzęt pomiarowy	60
11.7.1	Zasady obmiaru robót montażowych stolarki budowlanej	60
11.7.2	Jednostka obmiarowa	60
11.8	ODBIÓR MONTAŻU STOLARKI BUDOWLANEJ	60
11.8.1	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	60
11.8.1.1	Zasady ogólne	60
11.8.1.2	Odbiór robót zanikających	60
11.8.2	Odbiór częściowy	60
11.8.3	Odbiór ostateczny robót	60
11.8.3.1	Zasady ogólne	60
11.8.3.2	Odbiór ostateczny	61
11.8.3.3	Dokumenty do odbioru ostatecznego	61
11.8.4	Odbiór końcowy	61
11.9	ROZLICZENIE ROBÓT MONTAŻOWYCH STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	61
11.9.1	Sposób płatności	61
11.9.2	Zasady obliczania ceny jednostkowej	61
11.10	PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE	61
11.10.1	Normy i normatywy	61
12	OCIEPLENIE ŚCIAN BUDYNKU	62
12.1	WSTĘP	62
12.1.1	Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej	62
12.1.2	Zakres stosowania SST	62
12.1.3	Zakres robót objętych SST	62
12.1.3.1	Izolacja pionowa ze styropianu	62
12.1.3.2	Tynki cienkowarstwowe	62
12.2	MATERIAŁY	62
12.2.1	Materiały główne	62
12.3	SPRZĘT	63
12.3.1	Wymagania ogólne dotyczące sprzętu	63
12.3.2	Sprzęt niezbędny do wykonania ocieplenia i elewacji	63
12.4	TRANSPORT	63
12.4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu	63
12.4.2	Transport sprzętu i materiałów	63
12.5	ROBOTY BUDOWLANE	63
12.5.1	Ogólne zasady wykonania robót budowlanych	63
12.5.2	Zasady wykonania robót ociepleniowych wraz z elewacją	63
12.6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	64
12.6.1	Zasady ogólne kontroli jakości robót	64
12.6.2	Kontrola jakości prac	64
12.7	OBMIAR ROBÓT	T64
12.7.1	Ogólne zasady obmiaru robót	64
12.7.2	Jednostka obmiarowa	64
12.8	ODBIÓR ROBÓT	64
12.8.1	Ogólne zasady odbioru robót	64
12.8.2	Odbiór robót ociepleniowych i elewacji budynku	64
12.9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	64
12.9.1	Ogólne zasady dotyczące płatności	64
12.9.2	Cena jednostkowa robót ociepleniowych i elewacyjnych	65
12.10	NORMY I DOKUMENTY	65

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1 WSTĘP

1.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy budowie budynku strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej w Rożcach gm. Belsk Duży

1.1.2 Zakres Stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.1.

1.1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji należy stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi specyfikacjami :

1. roboty ziemne
2. roboty betonowe i żelbetowe roboty murowe
3. konstrukcja dachu i jego pokrycie
4. dach wieżyczki
5. tynki i okładziny wewnętrzne
6. roboty malarskie
7. sufit podwieszany z płyt dekoracyjnych
8. posadzki z płytek gres
9. stolarka okienna i drzwiowa
10. ocieplenie ścian budynku z elewacją

1.1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.1.4.1 Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi , dziennik budowy oraz komplet SST

1.1.4.2 Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierała rysunki i dokumenty zgodnie z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy .

1.1.4.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa , przedmiar robót , SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez inwestora Wykonawcy stanowią część umowy , a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy . W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „ Ogólnych warunkach umowy” Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych , a o ich wykryciu winien bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru , który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie materiały i wykonane prace będą zgodne z dokumentacją techniczną , przedmiarem robót i SST. Dopuszczalne będą odchylenia od danych określonych w dokumentacji , przedmiarze i SST w ramach określonego przedziału tolerancji.. Cechy materiałów i elementów muszą wykazywać zgodność z określonymi wymogami , a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy wykonane roboty i zastosowane materiały nie będą zgodne z dokumentacją i SST i będą miały wpływ na jakość wykonanych prac , to takie materiały zostaną zastąpione innymi , a roboty rozebrane i ponownie wykonane na koszt wykonawcy

1.1.4.4 Zabezpieczenie terenu budowy

Zabezpieczenie terenu budowy w robotach modernizacyjnych i remontowych Wykonawca ma obowiązek utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy ,w okresie trwania wykonywania prac ,aż do ich zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Przed przystąpieniem do robót wykonawca przedstawi Inspektorów Nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji ruchu i zabezpieczeń w okresie trwania prac remontowych . Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w uzgodniony z Inspektorem Nadzoru sposób oraz przez umieszczenie , w miejscach i w ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru , tablic informacyjnych , których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru . Koszt zabezpieczenia terenu , budowy , utrzymanie tablic informacyjnych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się , że jest włączony w cenę umowną

1.1.4.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować podczas wykonywania prac wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego .

Podczas trwania budowy wykonawca będzie :

- utrzymywać porządek na terenie budowy
- stosować się do obowiązujących przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich lub własności społecznej lub innych , wynikających z hałasu , skażeń , zapyleń lub innych przyczyn powstałych podczas wykonywania prac remontowych.

Stosując się do w/w wymagań wykonawca będzie miał na względzie szczególnie :

- usytuowanie magazynów , składowisk i dróg dojazdowych
- środki ostrożności i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami i substancjami toksycznymi , przed zanieczyszczaniem powietrza gazami i pyłami oraz przed możliwością powstania pożaru

1.1.4.6 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisy przeciwpożarowe . Będzie posiadać i utrzymywać w sprawności sprzęt przeciwpożarowy , wymagany przez odpowiednie przepisy w pomieszczeniach biurowych, magazynowych na stanowiskach pracy . Materiały łatwopalne składowane będą w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych . Wykonawca będzie odpowiedzialny również za wszystkie straty powstałe na skutek pożaru wywołanego podczas realizacji robót bądź przez pracowników Wykonawcy .

1.1.4.7 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały , które są szkodliwe / wywołujące promieniowanie o stężeniu przekraczającym dopuszczalne określone odpowiednimi przepisami normy / dla otoczenia , nie będą użyte do wykonania zadania .

Materiały odpadowe muszą posiadać aprobatę techniczną ,wydaną przez uprawnioną jednostkę określającą brak szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót , a po ich zakończeniu szkodliwość ich zanika, mogą być użyte pod warunkiem bezwzględnego przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania , jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy. Zamawiający powinien uzyskać zgodę na ich użycie od właściwych organów administracyjnych .

W momencie gdy Wykonawca użył takich materiałów , a ich użycie spowodowało jednak jakiegokolwiek zagrożenie środowiska , konsekwencje tego ponosi Zamawiający .

1.1.4.8 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne ,takie jak rurociągi ,kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielem tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji . Wykonawca zapewni właściwe zabezpieczenie i oznaczenie przed uszkodzeniem tych instalacji lub urządzeń podczas trwania prac remontowych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powinien powiadomić inwestora i zainteresowane instytucje oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw .Wykonawca będzie odpowiadać za wszystkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.1.4.9 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie się stosował do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy . Obowiązany jest uzyskać niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie powiadamiał o każdorazowym przewozie inwestora .

1.1.4.10 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas wykonywania robót remontowych Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy .

Szczególnie Wykonawca ma obowiązek dbać ,by personel nie pracował w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież ochronną dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego . Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie , to na polecenie Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia .

1.1.4.11 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót /do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora /. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego w taki sposób ,by budowla lub jej elementy były w dobrym stanie przez cały czas ,do odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez Inspektora zaniedbania utrzymania ,Wykonawca na jego polecenie powinien nie później niż 24 godziny po otrzymaniu polecenia rozpocząć roboty utrzymaniowe .

1.1.4.12 Stosowania prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne ,które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót remontowych.

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych oraz będzie odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystywania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły informować będzie Inspektora o swych działaniach , przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.2 MATERIAŁY

1.2.1 Źródła uzyskania materiałów

Przed przystąpieniem do prac i zastosowaniem jakichkolwiek materiałów Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania lub wytwarzania tych materiałów i przedstawi odpowiednie świadectwa badań oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora .

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła .

Poniesie również wszystkie koszty , a w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów na teren prowadzenia prac .

1.2.2 Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez inspektora nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami . Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości . Wynik kontroli będzie podstawą do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

1.2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały , które nie będą odpowiadały wymogom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy , bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru . Jeżeli Inspektor Nadzoru zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót ,niż te do których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru . Każdy rodzaj robót , w którym znajdą się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały , Wykonawca wykonuje na własne ryzyko ,licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem .

1.2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zobowiązany jest , aby składowane na czas robót materiały , były zabezpieczone przed zniszczeniem , by zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru .Miejsce czasowego składowania materiałów będzie zlokalizowane w obrębie budowy i wskazane przez Inspektora Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę .

1.2.5 Wariantowe stosowanie materiałów Jeśli przedmiar robót lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału wykonywanych robotach Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze . Wybrany materiał może być użyty po zaakceptowaniu przez Inwestora i może być później zmieniany bez jego zgody.

1.3 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu jedynie takiego ,który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość 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 , zaakceptowanym przez Inspektora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora .

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowy do pracy . Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania . Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania , tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakiegokolwiek sprzęt ,maszyny ,urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do pracy.

1.4 TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania środków transportu ,które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych prac i właściwości przewożonych materiałów .Ilość używanych środków transportu zapewni prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w przedmiarze robót i w SST zapewniając terminowość wykonania prac .

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniały wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco , na własny koszt , wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego Pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy

1.5 WYKONNIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót , za ich zgodność z przedmiarem robót , wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi .

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną , jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru , poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność . Wszelkie polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym ,po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót . Skutki finansowe tego powodu ponosi Wykonawca.

1.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1.6.1 Program zapewnienia jakości

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości , w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót , możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z przedmiarem robót, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru .

Program zapewnienia jakości będzie zawierał :

a) część ogólną opisującą :

- organizację wykonania robót ,w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót
- bhp
- wykaz zespołów roboczych , ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót
- system proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli
- sposób i formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo -kontrolne
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
- sposób i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostawy towarów wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom

1.6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie ich sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem ,aby osiągnąć założoną jakość robót .

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów , zapewni odpowiedni system kontroli , włączając personel , sprzęt , zaopatrzenie .

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania , że poziom ich wykonania jest zadawalający . Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie ,że roboty wykonywane są zgodnie z wymogami zawartymi w dokumentacji.

1.6.3 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo . Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie , że wszystkie elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

1.6.4 Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych

b) deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą

c) aprobatę techniczną w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do wbudowania będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Materiały nie spełniające tych wymagań nie będą mogły być wbudowane podczas wykonywania zadania.

1.6.5 Dokumenty budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi, mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego wpisu, podpisem osoby wpisującej, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwale w porządku chronologicznym, bezpośrednio lub jeden po drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczane kolejnym numerem i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dokumentów budowy zalicza się ponadto:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego
- protokół przekazania placu budowy
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi
- protokoły odbioru robót
- korespondencja na budowie

Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

1.7 OBMIAR ROBÓT

1.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca, wyniki obmiarów będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdziekolwiek w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg. Instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

1.7.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Obmiary będą wykonywane wg. zasad przyjętych w kosztorysowaniu

1.7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy dostarczy wykonawca, wraz z wymaganymi świadectwami legalizacji. Wykonawca dba o dobry stan techniczny tych urządzeń w całym okresie trwania prac.

1.7.4 Czas przeprowadzania pomiarów

Obmiary będą prowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, oraz w czasie trwania robót w przypadku robót zanikających i podlegających przykryciu przed ich przykryciem. Roboty pomiarowe i ich obliczenia będą wykonane w sposób czytelny i zrozumiały.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice można dołączyć w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

1.8. ODBIÓR ROBÓT

1.8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym etapom odbioru

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu

- b) odbiorowi częściowemu
- c) odbiorowi ostatecznemu
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu

1.8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór ten polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym etapie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu dokonany będzie przez Inspektora Nadzoru po zgłoszeniu przez Wykonawcę wpisem w dzienniku budowy. Odbiór będzie przeprowadzony bezzwłocznie, nie później jednak niż 3 dni od daty zgłoszenia wpisem w dzienniku. Jakość i ilość robót ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów, zawierających komplet wyników badań w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z przedmiarem robót, SST i uprzednimi ustaleniami.

1.8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Dokonuje się go wg. zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru.

1.8.4 Odbiór ostateczny robót

1.8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 1.6.4.

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiarem robót i SST.

Podczas odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku stwierdzenia ich niewykonania, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Jeżeli komisja podczas odbioru stwierdzi, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją, SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu /komisja dokona potrąceń oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

1.8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Dokumentem podstawowym do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg. wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) deklarację zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST
- 2) szczegółowe specyfikacje techniczne /podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające/
- 3) dzienniki budowy i rejestry obmiarów
- 4) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań
- 5) geodezyjną inwentaryzację po wykonawczą budynków i budowli
- 6) kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku inwentaryzacji po wykonawczej.

W przypadku gdy komisja stwierdzi niekompletność dokumentów w momencie odbioru ostatecznego, w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg. wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

1.8.4.3. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 1.8.4. "Odbiór ostateczny robót"

1.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

1.9.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności będzie wartość podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST. Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy doliczać podatku VAT

1.9.2 Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w pkt.1 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. Dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie

1.9.3 Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszt wybudowania dróg dla prawidłowej organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania prac remontowych, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi i wprowadzeniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót.
- ustawienie tymczasowego oświetlenia i oznakowania zgodnie z wymogami bezpieczeństwa ruchu
- opłaty za dzierżawę terenu
- przygotowanie terenu
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier i innych
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przestawianie przykrycia i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych i poziomych, barier i świateł.

1.10 RZEPISY ZWIĄZANE

Wg. norm, przepisów i wytycznych zawartych w przedmiotowych SST.

2. ROBOTY ZIEMNE kod CPV 45111200-0

2.1 WSTĘP

2.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy budowie budynku strażnicy O.S.P. w Rożcach gm. Belsk Duży

2.1.2 Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1

2.1.3 Zakres robót SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie robót ziemnych w tym pomiarów geodezyjnych niezbędnych do wykonania elementów zewnętrznych i wewnętrznych przebudowywanego budynku.

2.1.4 Roboty ziemne

W zakres robót ziemnych związanych z wymianą ogrodzenia wchodzi:

- pomiary geodezyjne
- wykopy pod fundamenty
- obsypanie fundamentów i rozplantowanie ziemi

2.2 MATERIAŁY

Specyfikacja prowadzenia robót ziemnych nie wymaga użycia szczególnych materiałów. Jedynie do przeprowadzania zasypania i obsypywania należy użyć gruntu z wykopów.

2.3 SPRZĘT

2.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt.1.3

2.3.2. Sprzęt główny

- Samochód samowyładowczy do 5 t
- Koparko-ładowarka

2.3.3 Sprzęt pomocniczy

- Niwelator z łatą pomiarową
- Taczki
- Szpadle
- Ubijak spalinowy
- Samochód skrzyniowy

Sprzęt stosowany do robót ziemnych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej jakości i sprawności prowadzonych prac .

2.4 TRANSPORT

2.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 „wymagania ogólne pkt.1.4.

2.4.2 Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami samowyładowczymi , skrzyniowymi i samochodem dostawczym

2.5 WYKONANIE ROBÓT

2.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt.1.5 Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (wyciąg).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

2.5.2 Zasady wykonania robót ziemnych

Roboty ziemne powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i P. Poż . Podczas prowadzenia prac wykonać niezbędne zabezpieczenia i osłony chroniące przed ewentualnym możliwym uszkodzeniem lub zniszczeniem wykonanych prac i zabezpieczeniem przed osobami trzecimi .

Pozyskany materiał z wykopu powinien być odłożony na odkład w miejscach wyznaczonych stanowisk . dotyczy to materiałów powtórnie wbudowanych .

Materiał który nie będzie wbudowany powtórnie należy bezzwłocznie wywieść z tereny budowy . Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca robót powinien przejąć od inwestora punkty stałe i charakterystyczne , tworzące układ odniesienia lokalnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych. Stałe punkty pomiarowe powinny tak być usytuowane, wykonane i zabezpieczone , żeby nie nastąpiło ich uszkodzenie lub zniszczenie przez wodę , mróz , roboty budowlane itp. Wytyczenie linii obiektu budowlanego i krawędzi wykopów powinno być wykonane na łatach ciesielskich lub podobnych urządzeniach umocowanych na stałe poza obrysem wykonywanych robót ziemnych . Wykopy powinny być wykonane w takim okresie by po ich zakończeniu można było przystąpić natychmiast do przewidzianych w nich robót i szybko zlikwidować . Wymiary wykopów fundamentowych powinny być dostosowane do wymiarów fundamentów budowli w planie , sposobu ich założenia , głębokości wykopów, rodzaju gruntu, poziomu wody gruntowej oraz konieczności i możliwości zabezpieczenia.

Wykopy powinny być wykonane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu dna wykopu .

2.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

2.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt 1.6

2.6.2 Kontrola jakości robót ziemnych

Kontrola jakości prac ziemnych należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach .

Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem
- Jakość i trwałość wykonania robót
- Zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- Zachowanie warunków BHP i ochrony P. Poż
- Uprzątnięcia stanowiska pracy i tereny budowy

2.7 OBMIAR ROBÓT

2.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt 1.7

2.8.2 Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiaru przy rozbiórce są :

- [m³] dla wykopów

2.8 ODBIÓR ROBÓT

2.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót w SST w pkt.1”wymagania ogólne „ pkt 1.8

2.9.2 Sposób odbioru robót ziemnych

Odbiór robót ziemnych następuje na podstawie protokołu z kontroli ,który Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru . Przy odbiorze robót ziemnych powinny być przeprowadzone następujące badania :

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót
- Sprawdzenie wykonanych wykopów
- Sprawdzenie zagęszczenia gruntów
- Sprawdzenie odwodnienia wykopów

Badania prowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru .Dopuszczalne odchyłki zgodnie z PN-68/B-06050

2.10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

2.10.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt 1.9

2.10.2 Cena jednostki obmiarowej robót ziemnych

Cena jednostki wykonania robót ziemnych obejmuje wszystkie materiały , sprzęt i czynności technologiczne, niezbędne do wykonania poszczególnych etapów robót , zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem robót ziemnych oraz prace transportowe porządkowe , zabezpieczeniowe , ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania robót zawartych w tym punkcie .

2.11 NORMY I DOKUMENTY

- PN-86/B-02480 Grunty budowlane . Określenia, symbole , podział i opis gruntów
- BN-83/8836-02 Przewody podziemne . Roboty ziemne .Wymagania przy odbiorze
- Wytyczne wykonania robót budowlanych w okresie obniżonej temperatury .ITB, Warszawa 1995

3. ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE kod CPV 452623000-4

3.1 WSTĘP

3.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy budowie budynku strażnicy O.S.P. w Rożcach gm. Belsk Duży

3.1.2 Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.1

3.1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie robót betonowych i żelbetowych w tym wykonania pomiarów niezbędnych do wykonania budynku strażnicy O.S.P. w Rożcach gm. Belsk Duży

3.1.4 Roboty betonowe i żelbetowe

W zakres robót betonowych i żelbetowych związanych z :

- pomiary
- deskowanie elementów betonowych i żelbetowych
- montaż elementów zbrojenia
- betonowanie elementów betonowych i żelbetowych

3.2 MATERIAŁY

3.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiału

Ogólne wymagania dotyczące materiału podano w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt 1.2

3.2.2 Materiały główne

Do wykonania elementów betonowych i żelbetowych należy stosować następujące materiały:

- a) Stal zbrojeniowa wg PN-82/H-93215
- b) Beton wg. PN-88/B-06250

3.3 SPRZĘT

3.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt.1.3

3.3.2 Sprzęt główny

Do prowadzenia robót żelbetowych należy stosować następujący sprzęt :

- samochód do betonu
- betoniarkę
- deskowanie tradycyjne lub systemowe

3.3.3 Sprzęt pomocniczy

- Niwelator z łąką pomiarową
- Taczki
- Nożyce do prętów
- Giętarka do prętów
- Spawarka elektryczna
- Samochód skrzyniowy

Sprzęt stosowany do robót ziemnych powinien gwarantować uzyskanie wymaganej jakości i sprawności prowadzonych prac .

3.4 TRANSPORT

3.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 „wymagania ogólne pkt.1.4.

3.4.2 Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami samowyladowczymi, skrzyniowymi i samochodem dostawczym

3.5 WYKONANIE ROBÓT

3.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt.1.5

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (wyciąg).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

3.5.2 Zasady wykonania robót betonowych i żelbetowych

Roboty betonowe i żelbetowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i P. poż.

Deskowanie - dostarczyć i montować dobrej jakości do wykonania prac żelbetowych i betonowych zgodnie z przedmiarem. Nie usuwać deskowania przed stwardnieniem betonu wystarczającym do przeniesienia przez element obciążenia własnego i użytkowego.

Tolerancja - Dokładność wykonania powinna być zgodna z PN-62/B-02355 i PN-62/B-02356

Zbrojenie - Zbrojenie przed ułożeniem oczyścić z rdzy, oblodzenia i innych zanieczyszczeń utrudniających przyczepność do betonu. Ma być montowane dokładnie, mocowane elementami i dystansownikami metalowymi

Beton - Dostarczyć i ułożyć beton B-7,5; B-20. Mieszanka powinna mieć właściwą konsystencję bez dodawania nadmiernej ilości wody. Układanie betonu powinno przebiegać w sposób uniemożliwiający jego rozwarstwienie, wibrować w celu usunięcia pęcherzy powietrza niezwłocznie po ułożeniu. Kontrolować prędkość betonowania, aby mieszanka układała się w warstwach max 30cm. Przed wznowieniem betonowania po przerwie, powierzchnia betonu powinna być nacięta, nakłuta, w celu usunięcia szklwa i odsłonięcia kruszywa. Po zabetonowaniu należy pamiętać o pielęgnacji betonu.

3.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

3.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 „wymagania ogólne”, pkt.1.6

3.6.2 Kontrola jakości robót betonowych i żelbetowych

Kontrola jakości prac betonowych i żelbetowych należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach.

Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem

- Jakości i trwałości wykonania robót
- Zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- Zachowanie warunków BHP i ochrony P. Poż.
- Uprzątnięcia stanowiska pracy i tereny budowy
- Atesty na materiały budowlane , certyfikaty

3.7 OBMIAR ROBÓT

3.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt 1.7

3.7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiaru przy rozbiórce są :

- [m³] dla betonowania stóp i ław fundamentowych oraz podkładów betonowych
- [m²] dla płyt fundamentowych i schodów

3.8 ODBIÓR ROBÓT

3.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót w SST w pkt.1"wymagania ogólne „ pkt 1.8

3.8.2 Sposób odbioru robót betonowych i żelbetowych

Odbiór robót betonowych i żelbetowych następuje na podstawie protokołu z kontroli , który Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru. Przy odbiorze robót betonowych i żelbetowych powinny być przeprowadzone następujące badania :

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót
- Sprawdzenie wykonanych elementów - wymiary
- Sprawdzenie wyników badań wytrzymałościowych
- Wyglądu zewnętrznego

Badania prowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru . Dopuszczalne odchyłki zgodnie z PN-368/B-06251

3.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

3.9.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt.1.9

3.9.2 Cena jednostki obmiarowej robót betonowych i żelbetowych

Cena jednostki wykonania robót żelbetowych i zbrojeniowych obejmuje wszystkie materiały sprzęt i czynności technologiczne ,nie zbędne do wykonania poszczególnych etapów robót , zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem robót betoniarskich oraz prace transportowe ,porządkowe, zabezpieczeniowe, ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania robót zawartych w tym punkcie .

3.10 NORMY I DOKUMENTY

PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe i żelbetowe i sprężone .Obliczenia statyczne i projektowe
 PN-88/B-04300 Cement .Metody badań. Oznaczenie cech fizycznych
 PN-88/B-06250 Beton zwykły
 PN-63/B-06521 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
 PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu

4. ROBOTY MUROWE kod CPV 45262500-6 , 45262520-2

4.1 WSTEP

4.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy budowie budynku strażnicy O.S.P. w Rożcach gm. Belsk Duży

4.1.2 Zakres stosowania SST

Zakres stosowania jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.1.

4.1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie prac murowych elementów niezbędnych do wykonania budynku strażnicy O.S.P. w Rożcach gm. Belsk Duży

4.1.4. Roboty murowe

W zakres prac murowych związanych z przebudową budynku administracyjnego wchodzi :

- Fundamenty z bloczków betonowych
- Ściany wewnętrzne z betonu komórkowego gr. 24 cm
- Ścianki działowe z betonu komórkowego gr. 12 cm M500 i cegieł ceramicznych kl.100
- Słupy i filarki międzyokienne z cegły pełnej kl.150

4.2. MATERIAŁY

4.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiału

Ogólne wymagania dotyczące materiału podano w pkt. 1 „wymagania ogólne” pkt 1.2

4.2.2 Materiały główne

- bloczki betonowe
- cegła pełna klasy 100 , 150
- gazobeton klasy M500
- zaprawa cementowa marki M50
- zaprawa cementowo-wapienna marki M30 i M50 wg PN-90/B-14501

4.3 SPRZĘT

4.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt .1.3

4.3.2 Sprzęt główny

Do prowadzenia robót murowych należy stosować następujący sprzęt:

- Samochód samowyładowczy
- Wyciąg jednomasztowy
- Betoniarka wolnospadowa

Sprzęt powyższy powinien gwarantować uzyskanie wymaganej jakości i sprawności prowadzonych prac

4.4 TRANSPORT

4.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 „wymagania ogólne pkt.1.4.

4.4.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami samowyładowczymi , skrzyniowymi i samochodem dostawczym

4.5. WYKONANIE ROBÓT

4.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt. 1

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (wyciąg).

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

4.5.2. Zasady wykonywania robót murowych

Prace murowe wykonywać zgodnie z PN, stosując wiązania pospolite. Podczas układania pierwszej warstwy na spoinie z zaprawy cementowej lub cementowo-wapiennej, należy zniwelować wszystkie nierówności podłoża / wypoziomowana górna powierzchnia warstwy/. Kolejne warstwy układać po nałożeniu i rozprowadzeniu zaprawy, dociskając każdą cegłę / pustak lub bloczek/ poprzez uderzenie młotkiem.

Narożniki słupków należy wykonać poprzez przewiązanie elementów murowych. Należy zachować jednakową grubość spoin w każdej warstwie, we wszystkich słupkach w celu uzyskania identycznej wysokości słupków.

4.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

4.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt. 1.6

4.6.2 Kontrola jakości prac murowych

Kontrola jakości prac murowych należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach. Mury powinny być tak wykonane, by ich powierzchnie były zbliżone do płaszczyzn pionowych lub poziomych a krawędzie przecięcia się powierzchni były liniami prostopadłymi. Dopuszcza się odchyłki podane w PN-68/B-10024

Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem
- Jakości i trwałości wykonania robót
- Jakości materiału
- Zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- Atesty na materiały budowlane
- Aprobaty techniczne
- Oceny lub opinie higieniczne Państwowego zakładu higieny
- Certyfikaty na materiały Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji
- Zachowania warunków BHP i P. Poż.
- Uprzątnięcie stanowiska pracy i terenu budowy

4.7 OBMIAR ROBÓT

4.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt.1.7.

4.7.2 Jednostka obmiarowa

- [m] słupki wolnostojące z cegły
- [m²] ścianki działowe, ściany wewnętrzne i zewnętrzne.

4.8 ODBIÓR ROBÓT

4.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót murowych w SST w pkt 1. „wymagania ogólne „ pkt 1.8.

4.8.2 Sposób odbioru robót murowych

Odbiór robót murowych następuje na podstawie protokołu z kontroli, które Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru. Przy odbiorze robót murowych powinny być przeprowadzone następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót
- Sprawdzenie zgodności obrysu i głównych wymiarów, grubości murów oraz wym. otworów
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie prawidłowości wiązania murów, połączeń
- Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienie
- Sprawdzenie równości powierzchni i prostoliniowości krawędzi

- Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi
 - Sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami
- Badania należy prowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Badania w czasie przeglądu częściowego należy prowadzić w odniesieniu do tych robót, do których późniejszy dostęp jest niemożliwy. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru robót częściowych i końcowych. Roboty zanikające należy wpisać do dziennika budowy.

4.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

4.9.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt 1.9

4.9.2 Cena jednostki obmiarowej robót murowych

Cena jednostki wykonania robót murowych obejmuje wszystkie materiały, sprzęt i czynności technologiczne, niezbędne do wykonania poszczególnych etapów robót, zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem robót murowych oraz prace transportowe, porządkowe zabezpieczeniowe, ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania robót murowych.

4.10 NORMY I DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PRACAMI MUROWYMI

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
 PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
 PN-69/B-10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonane na budowie
 PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
 PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
 PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piasek do zapraw murowych
 BN-87/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim okrągłym i Kwadratowym

5. KONSTRUKCJA METALOWA DACHU Kod CPV 45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych

5.1 WSTĘP

5.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy budowie budynku strażnicy O.S.P. w Rożcach gm. Belsk Duży

5.1.2 Zakres stosowania SST

Zakres stosowania jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.1.

5.1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie konstrukcji stalowej dachu budynku strażnicy O.S.P. w Rożcach gm. Belsk Duży

5.1.4. Roboty montażowe płatwi stalowych i dachu z płyt warstwowych

W zakres prac montażowych związanych z budową budynku strażnicy wchodzi :

- Montaż płatwi stalowych z dwuteownika NP220 PE
- Pokrycie dachu z płyt warstwowych poliuretanowych gr 16cm
- Montaż kątowników stalowych 50x50x4

5.2. MATERIAŁY

5.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiału

Ogólne wymagania dotyczące materiału podano w pkt. 1 „wymagania ogólne” pkt 1.2

5.2.2 Materiały główne

- dwuteownik 220 PE ze stali St3S - płatwie
- kątownik 50x50x4 ze stali St0S – element do zamocowania płyt warstwowych
- płyta dachowa warstwowa z poliuretanu gr 16 cm – pokrycie dachu
- blach dachówkowa - pokrycie wieżyczki

5.2.3. Wymagania stawiane wyrobom stalowym

5.2.3.1 Własności mechaniczne i technologiczne

powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025:2002.

Wady powierzchniowe – powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań. Na powierzchniach czołowych niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne gołym okiem.

Wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawalcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeliny i chropowatości są dopuszczalne jeżeli:

- mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek
- nie przekraczają 0.5mm dla walcówki o grubości od 25mm. 0,7mm dla walcówki o grubości większej.

5.2.3.2. Odbiór stali

Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzonej każdy element lub partia materiału. Atest powinien zawierać:

- znak wytwórcy
- profil
- gatunek stali
- numer wyrobu lub partii
- znak obróbki cieplnej.

Cechowanie materiału wywalcowane na profilach lub na przywieszkach metalowych.

5.2.3.3 Łączniki

Jako łączniki występują: połączenia spawane i wkręty samogwintujące

5.2.3.4 Materiały do spawania - elektrody

Do spawania konstrukcji ze stali zwykłej stosuje się spawanie elektryczne przy użyciu elektrod otulonych EA-146 wg PN-91/M-69430 oraz ER1.46 oraz EB1.50.

Elektrody EA-146 są to elektrody grubootulone przeznaczone do spawania konstrukcji stalowych narażonych na obciążenia statyczne i dynamiczne.

Elektrody powinny mieć:

- zaświadczenie jakości
- spełniać wymagania norm przedmiotowych
- opakowanie, przechowywanie i transport winny być zgodne z wymaganiami obowiązujących norm i wymaganiami producenta.

Zastosowanie: - w elementach zadaszenia.

5.2.3.5 Kotwy mechaniczne.

Zastosowanie: mocowanie elementów stalowych do konstrukcji żelbetowych.

5.2.3.6 Powłoki malarskie

Konstrukcja zabezpieczona powłoką malarską dla antykorozyjnego zabezpieczenia konstrukcji ze stali węglowej – środowisko miejskie klasy III.

- Farba gruntowa

Farbę gruntową nakłada się na podłoże stalowe oczyszczone do II stopnia czystości wg instrukcji zabezpieczenia przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą pokryć malarskich KOR3-A.

Elementy stalowe zagruntować 2-krotnie farbą gruntową o symbolu handlowym 7221-006-250 – farba chlorokauczukowa do gruntowania chromianowa czerwona tlenkowa.

- Farba nawierzchniowa

Farby nawierzchniowa nakładana 3- krotnie o symbolu handlowym 7261-000-860 – emalia chlorokauczukowa ogólnego zastosowania. Minimalna łączna grubość powłoki nie może być mniejsza od 150 mikronów . Wszystkie powyższe materiały murowe powinny odpowiadać wymaganiom ustalonym w PN-B-12066:1999

5.2.4 Wymagania stawiane płytom warstwowym

- ścienna płyta warstwowa systemowa : płyta gr. 160mm, z rdzeniem z poliuretanu w okładzinach z blachy stalowej o gr. 0,6mm, obustronnie ocynkowanej i malowanej, mikroprofilowanie, profil liniowy od wewnątrz , montaż z ukrytym zamkiem, 3 mm szczelina w styku płyt oraz dodatkowe (w razie potrzeby) zamknięcie styku masa trwale elastyczna klasa palności A1, Współczynnik przewodności cieplnej min. 0,33 W/m2K, kolor wg dokumentacji technicznej..

- uszczelki i profile systemowe
- wkręty samowierzące, wkręty samogwintujące .
- obróbki blacharskie: blacha ocynkowana, powlekana gr.0,55mm

5.2.5 Składowanie materiałów i konstrukcji

- Konstrukcje i materiały dostarczone na budowę powinny być wyładowywane żurawiami. Do wyładunku mniejszych elementów można użyć wciągarek. Elementy ciężkie, długie i wiotkie należy przenosić za pomocą zawiesi i usztywnić dla zabezpieczenia przed odkształceniem. Elementy układać w sposób umożliwiający odczytanie znakowania.

- Elementy do scalania powinny być w miarę możliwości składowane w sąsiedztwie miejsca przeznaczonego do scalania.

Na miejscu składowania należy rejestrować konstrukcje niezwłocznie po ich nadejściu, segregować i układać na wyznaczonym miejscu, oczyszczać i naprawiać powstałe w czasie transportu ewentualne uszkodzenia samej konstrukcji jak i jej powłoki antykorozyjnej.

- Konstrukcję należy układać w pozycji poziomej na podkładkach drewnianych na równej powierzchni wyrównanej do poziomu w odległości 2.0 do 3.0 m od siebie. Elementy, które po wbudowaniu zajmują położenie pionowe składować w tym samym położeniu.

- Elektrody składować w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczone przed zawilgoceniem.

Podłoże, na którym mają być ustawione stopy płyt warstwowych musi być równe i utwardzone. Płyty należy układać na podkładkach np. z krawędziaków drewnianych lub ze styropianu o wysokości nie mniejszej niż 250 mm, zachowując różnice wysokości podkładów tak, aby tworzyły spadek wzdłuż bocznej krawędzi płyty. Uzyskane w ten sposób pochylenie płyt umożliwia odpływ wody z opadów atmosferycznych. Rozstaw podkładów nie może być większy niż 1500 mm, natomiast poszczególne płyty należy układać na stos tylko wtedy, gdy pomiędzy płyty zostaną włożone przekładki ze styropianu w rozstawie nie większym niż 1500 mm. Składowanie płyt przez dłuższy czas na otwartej przestrzeni wymaga dokładnego zabezpieczenia np. przed opadami atmosferycznymi lub silnym wiatrem.

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację kierownika budowy

5.2.5.1. Odbiór konstrukcji

Każda konstrukcja dostarczona na budowę podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów, spoin, otworów na śruby,
- zgodności z projektem,
- zgodności z atestem wytwórni
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji
- jakości powłok antykorozyjnych.

Odbiór konstrukcji, płyt i innych materiałów oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy.

5.3 SPRZĘT

5.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt .1.3

5.3.2 Sprzęt główny

Do prowadzenia robót murowych należy stosować następujący sprzęt:

- samochód skrzyniowy
- wyciąg jednomasztowy
- żuraw samojezdny

Sprzęt powyższy powinien gwarantować uzyskanie wymaganej jakości i sprawności prowadzonych prac

5.4 TRANSPORT

5.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 „wymagania ogólne pkt.1.4.

5.4.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami skrzyniowymi, samochodem dostawczym i samochodami do przewożenia ładunków długich a długość skrzyni ładunkowej lub naczepy powinna zapewnić podparcie elementów stalowych lub stosu płyt na całej długości w celu optymalnego wykorzystania powierzchni ładunkowej, aby ułożyć dwa stosy płyt obok siebie, szerokość naczepy lub skrzyni ładunkowej między burtami powinna wynosić min. 2450mm.

Za ewentualną utratę i uszkodzenia odpowiada Wykonawca.

Elementy konstrukcji stalowej i płyty warstwowe w czasie transportu muszą być zabezpieczone pasami transportowymi, przy czym naciąg tych pasów nie może powodować odkształcenia płyt.

Rozładunek płyt warstwowych może odbyć się ręcznie, za pomocą jednego lub dwóch wózków widłowych, lub za pomocą dźwigu. W każdym przypadku należy zwracać uwagę na to aby nie uszkodzić płyt. Przy

rozładunku długich płyt dźwigiem należy stosować długie zawiesia lub trawers, a rozładowując dźwigiem płyty o długości większej niż 9,0 m należy **bezwzględnie** użyć trawersu.

5.5. WYKONANIE ROBÓT

5.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt. 1

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (wyciąg).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

5.5.2. Montaż konstrukcji stalowej.

Przed przystąpieniem do montażu konstrukcji należy sprawdzić geodezyjnie zgodność wykonania podpór z projektem. Zalecane jest wykonanie posadzki betonowej umożliwiającej wygodne scalenie elementów oraz swobodne przesuwanie rusztowań służących do połączeń z podporami. Montaż elementów konstrukcji należy rozpocząć po stwierdzeniu, że dostarczone na budowę elementy spełniają właściwe dla nich wymagania i posiadają zaświadczenie o jakości wystawione przez producenta. Dopuszczalne odchyłki przy montażu w poziomie nie powinny przekraczać + -10 mm. Przed rozpoczęciem układania płatwi określić poziomy powierzchni ustawienia . Odchylenia wymiarowe skorygować.

5.5.3 Rynny i rury spustowe

Rynny powinny być wykonane z blachy stalowej, lakierowanej . Powinny być łączone na zakład zgodnie z systemem nie mniejszy niż 20 mm . Denka rynien powinny być wykonane z takiej samej blachy jak rynny o kształcie odpowiadającym przekrojowi rynny. Połączenie denka z rynna powinno być zgodnie z systemem producenta . Spadek rynny powinien wynosić 0,5 - 2.0 % . Rury spustowe należy wykonać również z blachy stalowej lakierowanej , Rury powinny być wykonywane pojedynczymi członami. Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno przekraczać 20 mm. Rury spustowe mocować uchwytami nie rzadziej, niż co 3 m oraz zawsze na końcach i pod kolankami.

5.5.4 Pokrycie dachu z płyt warstwowych

- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić konstrukcję pod względem dokładności wykonania i zgodności z projektem.
- Folię ochronną z wewnętrznych okładzin płyt należy zdjąć przed montażem, natomiast z okładzin zewnętrznych wkrótce po montażu nie później niż 4 miesiące od momentu zakupu płyty.
- W celu zabezpieczenia powłoki przed uszkodzeniem, cięcie płyt i obróbkę blacharskich powinno odbywać się na stojakach wyłożonych miękkim materiałem np. filcem lub styropianem.
- Do przecinania płyt zaleca się stosowanie pilarek o drobno zębnym brzeszczotach, a do obróbek blacharskich nożyc ręcznych. Nie wolno stosować szlifierek kątowych do cięcia płyt i obróbek.
- Płyty powinny być mocowane do konstrukcji za pomocą łączników zalecanych do stosowania przez producenta płyt warstwowych. Stosowanie innych łączników wymaga akceptacji producenta płyt warstwowych.

- Wszystkie uszkodzenia powłok powstałe w trakcie przemieszczenia i montażu należy zamalować farbą zaprawową.
- Do mocowania łączników należy stosować specjalistyczne wkręta.
- Nie należy prowadzić montażu płyt, gdy prędkość wiatru przekracza 9 m/s, a także w czasie opadów atmosferycznych lub w gęstej mgle.
- Zaleca się prowadzenie montażu zgodnie ze szczegółowymi wskazówkami zawartymi w instrukcji producenta płyt.

Do wykonawcy prac należy OPRACOWANIE dokumentacji warsztatowej dla pokrycia dachu blachą płytami warstwowymi. Koszt należy ująć w cenie jednostkowej. Wykonawcy przekazuje się architektoniczna dokumentacja wykonawcza. Wykonawca winien sporządzić sprawdzające obliczenia statyczne wraz ze statyką połączeń poszczególnych elementów pokrycia (łącznie z obliczeniami dla zakotwień, środków łączących, obróbek blacharskich), szczegółowe rysunki układu i montażu oraz rysunki warsztatowe. Dokumentacje te należy doręczyć organowi sprawdzającemu i przekazać Zamawiającemu. Należy uwzględnić przepisy polskie. Rysunki warsztatowe, obliczenia itd. należy przekazać w języku polskim. Opracowanie to obejmuje

- sporządzenie całości obliczeń statycznych
- sporządzenie projektu warsztatowego (wykonawczego) wraz z rysunkami szczegółowymi, zestawieniami i detalami, złączami, połączeniami, obróbkami itd. (w wersji papierowej i elektronicznej)
- porządzenie projektu i instrukcji montażu

5.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt. 1.6

5.6.2 Kontrola jakości pokryć dachowych

Badania techniczne należy przeprowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót.

Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzić w odniesieniu do tych robót, do których dostęp późniejszy jest niemożliwy lub utrudniony. Wyniki badań należy zapisać w Dzienniku Budowy. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego pokrycia i obróbek blacharskich polega na oględzinach pokrycia i stwierdzeniu niewystępowania takich wad, jak dziury, pęknięcia nie prostopadłości do okapu, odchylenia od linii prostej. Sprawdzenie rynien polega na stwierdzeniu prawidłowego zamontowania uchwyty, denek i wpustów rynnowych oraz połączeń poszczególnych odcinków rynien. Zaleca się sprawdzenia spadków i szczelności rynien przez nalanie wody do rynien.

Sprawdzenie rur spustowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania mocowań rur w uchwytach, braku odchylenia rur od prostoliniowości i kierunku pionowego. Sprawdzenie szczelności pokrycia należy przeprowadzić w wybranych przez komisję miejscach spośród szczególnie narażonych na zatrzymanie się i przeciekanie wody. Jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to przeprowadzić po deszczu, należy wybrane miejsca podawać przez 10 min. zraszaniu wodą w sposób podobny do działania deszczu, obserwując czy spływająca woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia albo czy nie przenika przez nie, tworząc zacieki. Stwierdzone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający odszukanie ich po wyschnięciu pokrycia.

5.7 OBMIAŁ ROBÓT

5.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt.1.7.

5.7.2 Jednostka obmiarowa

- [m] rynny , rury spustowe
- [m²] powierzchnie pokrycia , obróbki blacharskie
- [t] ciężar konstrukcji stalowej

5.8 ODBIÓR ROBÓT

5.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót murowych w SST w pkt 1. „wymagania ogólne „ pkt 1.8.

5.8.2 Sposób odbioru robót

Odbiór robót montażowych konstrukcji stalowej , dachu i obróbek blacharskich następuje na podstawie protokołu z kontroli , które Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru . :

Ostateczny odbiór robót należy przeprowadzić w czasie odbioru końcowego robót. Jeżeli wszystkie badania dały wynik pozytywny, roboty należy uznać za wykonane zgodnie z wymaganiami norm i ST. Ponieważ konstrukcje wykonane niezgodnie z wymaganiami normy nie mogą być przyjęte. Wykonawca obowiązany

jest dokonać poprawek w celu doprowadzenia konstrukcji i robót do zgodności z normą i przedstawić do ponownych badań, których wynik jest ostateczny.

Protokół końcowy powinien między innymi zawierać :

- wyniki prowadzonych badań
- decyzję Inżyniera dotyczącą przyjęcia odbieranej konstrukcji
- wniosek Inżyniera dotyczący możliwości prowadzenia budowlanych robót wykończeniowych nie należy prowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót . Badania w czasie przeglądu częściowego należy prowadzić w odniesieniu do tych robót , do których późniejszy dostęp jest niemożliwy. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru robót częściowych i końcowych . Roboty zanikające należy wpisać do dziennika budowy.

5.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

5.9.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt 1.9

5.9.2 Cena jednostki obmiarowej robót montażowych

Cena jednostki wykonania robót montażowych obejmuje wszystkie materiały ,sprzęt i czynności technologiczne, niezbędne do wykonania poszczególnych etapów robót , zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem robót montażowych konstrukcji stalowych , pokrycia dachu oraz prace transportowe , porządkowe zabezpieczeniowe , ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania robót murowych .

5.10 NORMY I DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PRACAMI MONTAŻOWYMI

BN-66/5059-01 Uchwyty do rur spustowych okrągłych

BN-66/5059-02 Uchwyty do rynien płokrągłych

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-ISO 8991;1996 System oznaczenia części złącznych.

PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru robót .

PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy.

PN-91/M-69430 Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania.

PN-75/M-69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.

6. DACH WIEŻYCZKI kod CPV 452611100-5 , 45261210-9 , 45261300-7

6.1 WSTĘP

6.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy budowie budynku strażnicy OSP w Rożcach gm. Belsk Duży

6.1.2 Zakres Stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

6.1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ze wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie konstrukcji dachu , jego pokrycia oraz montażu obróbek blacharskich ,rynien i rur spustowych podczas budynku strażnicy w Rożcach

6.1.3.1. Wykonanie dachu

W zakres robót związanych z wykonaniem dachu wchodzi:

- wykonanie więźby dachowej drewnianej
- ołączenie połaci dachowej
- wykonanie podbitki okapów
- montaż izolacji z folii dachowej
- obróbki blacharskie
- pokrycie dachu blachą dachówkopodobną powlekaną
- montaż rynien i rur spustowych
- Impregnacja więźby dachowej

6.2 Materiały

6.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów ich pozyskiwania i składowania podano w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt 1.2

6.2.2. Tarcica iglasta nasyciona

Na elementy konstrukcyjne należy używać drewna sosnowego , sortowanego wytrzymałościowo odpowiadającego klasie sortowniczej ,określonej w dokumentacji projektowej. Elementy przed wbudowaniem powinny być zabezpieczone zarówno ogniochronnie jak i przed grzybami za pomocą preparatów impregnacyjnych .Tarcica użyta do celów konstrukcyjnych powinna odpowiadać wymaganiom PN-82/D-94021 oraz PN-81/B-03150.01 . Klasa drewna określona w przedmiarze robót (I dźwigary drewniane C27, II i III pozostałe elementy)

Wilgotność drewna nie powinna być wyższa niż :

- 18% w konstrukcjach chronionych przed zawilgoceniem
- 23% w konstrukcjach pracujących na otwartym powietrzu

Do wykonania konstrukcji należy użyć następujących materiałów :

- krawędziaki igl. wymiarowe ,nasycone kl. I C27
- łąty i kontrłąty iglaste nasycone kl. II
- deski iglaste kl. III gr.25mm
- deski iglaste. obrzynane wymiarowe nasycone , jednostronnie ostrugane gr. 19-25 mm kl. I

Do wykonania podbitki

- deski igl. obrzynane wymiarowe nasycone gr. 25 mm kl II – deska okapowa
- gwoździe budowlane okrągłe gołe
- gwoździe budowlane ocynkowane

Materiały inne zgodnie z przedmiarem robót .

6.2.3 Pokrycie dachu blachą dachówkopodobną

Do robót blacharskich pokrywczych należy użyć blachy stalowej powlekanej dachówkopodobnej z powłoką poliester w kolorze zgodnym z uzgodnieniami z Inwestorem . Rdzeń stalowy musi być pokryty obustronnie powłokami cynkowymi , następnie powłokami antykorozyjnymi pasywacyjną i gruntującą, od spodu układ powłok powinien być zamknięty ochronną warstwą epoksydu. Warstwę wierzchnią stanowić powinna powłoka organiczna np. Poliester standard .

6.2.4 Wiatroizolacja

Wiatroizolacja połaci dachu wykonana z membrany dachowej o następujących bądź lepszych parametrach:

- opór dyfuzyjny S_d 0,02m
- przepuszczalność pary wodnej 2000 g/m²h
- maksymalna siła rozciągania 50 mm , wzdłuż180N , w poprzek 120N ,

6.2.5 Obróbki blacharskie

Do robót blacharskich należy użyć blachy stalowej powlekanej płaskiej gr .0.5mm z powłoką poliestru o kolorze uzgodnionym z Inwestorem . Rdzeń stalowy musi być pokryty obustronnie powłokami cynkowymi następnie powłokami antykorozyjnymi pasywacyjną i gruntującą ,od spodu układ powłok powinien być zamknięty ochronną warstwą epoksydu. Warstwę wierzchnią stanowić powinna powłoka organiczna np. Poliester standard.

6.2.6 Rynny dachowe

Rynny dachowe z blachy lakierowanej o wymiarach Fi 150 , W kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem . Materiały pomocnicze wg. zestawienia wybranego systemu rynnowego . Rynny dachowe przeznaczone do wbudowania powinny spełniać wymagania stosownych przepisów, norm a przede wszystkim posiadać aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w budownictwie

6.2.7 Rury spustowe

Rury spustowe z blachy malowanej o wymiarach Fi 150 , w kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem . Materiały pomocnicze wg. zestawienia wybranego systemu rynnowego . Rury spustowe przeznaczone do wbudowania powinny spełniać wymagania stosownych przepisów , norm a przede wszystkim posiadać aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w budownictwie .

6.3 Sprzęt

6.3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt .1.3

6.3.2 Sprzęt do wykonania pokrocia dachu

Do wykonania robót niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy lub samowyladowczy 5t
- samochód dostawczy 0,9 t
- wiertarki ,wkrętkarki ,nożyce do blachy mechaniczne i ręczne
- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t
- rusztowania ramowe zewnętrzne o wys. do 10m

Do wykonania robót powinien być użyty sprzęt o pełnej sprawności aby zagwarantować prawidłową jakość prowadzonych prac.

6.4 Transport

6.4. 1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 „wymagania ogólne pkt.1.4.

6.4.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami samowyladowczymi , skrzyniowymi i samochodem dostawczym

6.5. Wykonanie robót

6.5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt.1

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (wyciąg).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

6.5.1.1. Montaż rynien i rur spustowych

Rynny i rury spustowe montowane zgodnie z obowiązującymi przepisami wykonania i odbioru robót. Rynajzy mocowane co 50cm. Spadek rynien powinien wynosić 0,5-2%. Obejmy rur spustowych powinny być zamocowane w rozstawie zapewniającym prawidłową i bezusterkową pracę , nie rzadziej niż co 2 m. Rynny dachowe i inne elementy stalowe systemu powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 607:1999

6.5.1.2 Montaż pokrycia dachowego z blachy dachówkowej

Przed montażem blach dachówkopodobnych należy zamontować haki rynnowe oraz pasy podrynnowe i nadrynnowe i następnie przystąpić do układania profili rzędami od okapu do kalenicy, rozpoczynając od prawego dolnego rogu. pierwszy szereg musi być ułożony pod prawidłowym kątem ze względu na niebezpieczeństwo skręcenia arkusza. Na konstrukcji drewnianej /łatach/ należy rozłożyć arkusze blach. Blacha montowana do konstrukcji za pomocą wkrętów samogwintujących do drewna. Wkręty powinny być umieszczone w środku wgłębienia w dolnej fali. Powinny być mocowane w co drugiej fali, w co trzecim rzędzie dachówek zaś przy okapie i kalenicy - w każdej fali i w każdym szeregu dachówek na bocznej nakładającej się krawędzi. Arkusze należy zszyć ze sobą za pomocą wkrętów samogwintujących do blach na całej długości krawędzi arkusza. Wkręty należy wkręcać za pomocą wkrętarek ze sprzęgłem zwracając uwagę by nie uszkodzić podkładki z EPDM. Podkładka powinna wystawać nieznacznie poza brzeg górnej podkładki istniejącej.

Blacha przycina się za pomocą nożyc wibracyjnych a w przypadku małego zakresu cięcia za pomocą piły lub nożyc do blach. Nie wolno używać do cięcia szlifierek kątowych. Po cieciu wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady mogące spowodować odbarwienie powierzchni blach. Pokrycie z blach o profilu dachówkowym powinno być wentylowane, tak by powietrze mogło swobodnie przepływać od okapu do kalenicy pod warstwą pokrycia z blachy. Niezbędne jest prawidłowe uszczelnienie kalenicy i okapu za pomocą specjalnych uszczeltek, w celu uniemożliwienia przedostawania się śniegu i kurzu. /pyz nachyleniu połaci dachowej do 30°.

6.5.1.3 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia z blachy o grubości od 0,5 do 0,6 mm. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji, które powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

6.6. Kontrola jakości robót

6.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt 1.6

6.6.2 Kontrola jakości prac

Przed przystąpieniem do prac, Wykonawca powinien sprawdzić, czy produkty posiadają odpowiednie atesty. Kontrolę jakości prac należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach. Przed rozpoczęciem realizacji należy sprawdzić ewentualne odchyłki, razie znacznych rozbieżności ustalić z Inspektorem Nadzoru lub Projektantem sposób ich niwelacji.

Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem
- Jakości i trwałości wykonania robót
- Jakości materiału
- Zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- Atesty na materiały budowlane
- Aprobaty techniczne
- Oceny lub opinie higieniczne Państwowego Zakładu Higieny
- Certyfikaty na materiały Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji
- Zachowania warunków BHP i P. Poż.
- Uprzątnięcie stanowiska pracy i terenu budowy

6.7 Obmiar robót

6.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt.1.7.

6.7.2. Jednostka obmiarowa

- [m²] montaż pokrycia dachu i obróbek blacharskich, łączenia dachu, układania podbitek
- izolacje z folii
- [m] dla montażu rynien, rur spustowych, gąsiorów, blach okapowych
- [m³] dla elementów więźby
- [szt.] dla montażu elementów orynnowania -lejków, denek, kolanek.

6.8 Odbiór robót

6.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót murowych w SST w pkt. 1 „wymagania ogólne „ pkt 1.8.

6.8.2 Sposób odbioru robót wykonania dachu

Odbiór robót murowych następuje na podstawie protokołu z kontroli, które Wykonawca przedkłada

Inspektorowi Nadzoru. Przy odbiorze robót murowych powinny być przeprowadzone następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót
- Sprawdzenie zgodności obrysu i głównych wymiarów
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie równości powierzchni i prostoliniowości krawędzi
- Sprawdzenie szczelności wykonanych prac dachowych, połączeń rynien i rur spustowych. Badania należy prowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Badania w czasie przeglądu częściowego należy prowadzić w odniesieniu do tych robót, do których późniejszy dostęp jest niemożliwy. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru robót częściowych i końcowych. Roboty zanikające należy wpisać do dziennika budowy. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć certyfikaty i atesty materiałów i wyrobów.

6.9 Podstawa płatności

6.9.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt 1.9

6.9.2 Cena jednostki obmiarowej robót wykonania dachu

Cena jednostki wykonania dachu obejmuje wszystkie materiały, sprzęt i czynności Technologiczne, niezbędne do wykonania poszczególnych etapów robót, zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem robót remontowych dachu oraz prace transportowe, porządkowe zabezpieczeniowe ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania robót związanych z wykonaniem dachu

6.10 Normy i dokumenty związane z pracami wykonania dachu

PN -82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi

PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia

PN-EN 336:2001 Drewno konstrukcyjne. Gatunki iglaste i topola. Wymiary, dopuszczalne odchyłki

N-EN 338:2004 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości

PN-EN 912:2000 Łączniki do drewna. Dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych.

PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U. Definicje, wymagania i badania

7. TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE kod CPV 45410000-4

7.1 WSTĘP

7.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy budowie budynku strażnicy O.S.P. w Rożcach gm. Belsk Duży.

7.1.2. Zakres Stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

7.1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych ze wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie prac tynkarskich i okładzinowych wewnętrznych przy budowie budynku strażnicy O.S.P. w Rożcach gm. Belsk Duży.

7.1.4. Tynki wewnętrzne i okładziny

W zakres robót tynkarskich i okładzinowych, związanych z remontem budynku administracyjnego wchodzi:

- tynki zwykłe wewnętrzne, kat. III tynk cementowo-wapienny
- uzupełnienie tynków wewnętrznych kat. III
- okładziny ścian płytkami ceramicznymi

7.2. MATERIAŁY

7.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiału

Ogólne wymagania dotyczące materiału podano w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt 1.

7.2.2. Materiały główne

- Tynki wewnętrzne – zaprawy użyte do wykonania tynków powinny odpowiadać wymaganiom wg.

PN-90/B14501. Do zapraw służących do wykonania spodnich warstw tynku należy stosować piasek odmiany 1 wg. PN-79/B-06711, natomiast do warstw wierzchnich piasek odmiany 2 wg. PN-79/B-06711.

Cement przeznaczony do wykonywania tynków powinien być przesiewany w celu usunięcia ewentualnych grudek i skawaleń.

- Płytki ceramiczne glazurowane - kolor w uzgodnieniu z inwestorem i użytkownikiem
- Zaprawy klejowe do płytek ceramicznych / przyczepność do podłoża min 0,5 MPa / zgodnie z PN-EN 12004:2002/A1: 2003.

7.3. SPRZĘT

7.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt .1.3

7.3.2. Sprzęt do wykonania robót tynkarskich i okładzinowych

Do wykonania robót niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy lub samowyladowczy 5t
- samochód dostawczy 0,9 t
- betoniarki wolnospadowa
- mieszadło do klejów
- przecinarka do płytek

Do wykonania robót tynkarskich i wykładzinowych powinien być użyty sprzęt o pełnej sprawności aby mógł zagwarantować prawidłową jakość prowadzonych prac.

7.4 TRANSPORT

7.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 „wymagania ogólne pkt.1.4.

7.4.2 Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami samowyladowczymi , skrzyniowymi i samochodem dostawczym

7.5 WYKONANIE ROBÓT

7.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt 1. Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (wyciąg).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

7.5.2 Zasady wykonywania robót tynkarskich

Mur z cegły przeznaczony do otynkowania powinien być wykonany na niepełne spoiny, tzn. nie wypełnione zaprawą na głębokość 10 -15mm od lica muru. W przypadku muru wykonanego na pełne spoiny należy przed tynkowaniem wyskrobać je na wymaganą głębokość. Przed tynkowaniem należy w razie konieczności podłoże oczyścić z kurzu, sadzy, z rdzy i substancji tłustych oraz zmyć wodą. Przed rozpoczęciem robót tynkarskich powinny być ukończone wszystkie roboty stanu surowego, wykonane roboty instalacyjne podtynkowe i zamurwane wszystkie przebicia i otwory. Podłoże powinno być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność tynku. Marka zaprawy do wykonania tynku powinna być dostosowana do rodzaju i wytrzymałości podłoża oraz jego charakteru użytkowego a w zależności od rodzaju zaprawy odpowiadać wymaganiom normy przedmiotowej, przy czym w przypadku tynków dwu- i trójwarstwowych marka zaprawy użytej na kolejne warstwy, tj. na narzut i gładź, powinna być niższa niż marka zaprawy użytej na warstwę poprzedzającą.

Tynk powinien być ściśle związany z podłożem, a przy tynkach wielowarstwowych również poszczególne warstwy tynku powinny ściśle do siebie przylegać na całej powierzchni. Tynki powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia powyżej $+5^{\circ}\text{C}$ i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi jej spadek poniżej 0°C . Świeże tynki powinny być zabezpieczone przed gwałtownym wyschnięciem przez zasłonięcie ich przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, w przypadku prowadzenia robót tynkowych w okresie wysokich temperatur tynki cem-wapienne powinny być w okresie wiązania zaprawy /w ciągu ok. 1 tyg./ zwilżane wodą. Grubość tynku uzależniona jest od kategorii tynku i rodzaju podłoża. Wartości podaje tablica PN-70/B-10100. Tynki na stykach z powierzchniami inaczej wykończonymi, przy ościeżach, podokiennikach itp. powinny być zabezpieczone przed pękaniem i odpryskami przez odcięcie, tj. pozostawienie bruzdy o szer. 2-4 mm przechodzącej przez całą grubość tynku. W miejscach dylatacji, podłoża powinny być osłonięte, a wtyku pozostawione szczeliny dylatacyjne, które następnie należy wypełnić kitem elastycznym (akrylem).

Naroża oraz wszelkie obrzeża tynków powinny być chronione wpuszczonymi w tynk metalowymi narożnikami z blachy ocynkowanej.

7.5.3. Zasady układanie płytek ceramicznych

Układanie płytek ceramicznych należy rozpocząć od przygotowania podłoża polegającego na oczyszczeniu z kurzu, resztek olejów, smarów, lub żywic. Podłoże do układania okładziny z płytek, powinno być oczyszczone wg PN-70/B-10100

Płytki przeznaczone do układania powinny być sprawdzone i posegregowane. Partia płytek, która nie przeszła segregacji powinna być zwrócona dostawcy. Podczas prowadzenia robót okładzinowych temperatura otoczenia nie powinna być niższa od $+5^{\circ}\text{C}$, temperatura ta powinna być co najmniej przez 10 dni po wykonaniu okładziny. Układanie okładziny powinno być rozpoczęte po uprzednim rozplanowaniu sposobu ułożenia. Przestrzeń między płytką a podłożem powinna być całkowicie wypełniona zaprawą klejową. Grubość zaprawy nie powinna przekraczać 5mm. Nadmiar zaprawy klejowej powinien być niezwłocznie usunięty ze spoin. Płytki powinny być ułożone, tak by ich krawędzie tworzyły układ wzajemnie prostopadłych linii prostych, przy czym dopuszczalne jest odchylenie nie większe niż 2mm na 1m. Dopuszczalne odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzn nie powinno być większe niż 1mm/m. Wybór zaprawy klejowej zależy od rodzaju okładziny oraz podłoża, na którym zostanie ułożona. Należy sprawdzić datę produkcji, czy zaprawa nie jest skawalona, czy jest jednorodna w kolorystyce i konsystencji. Należy przestrzegać określonych przez producenta wymagań technologicznych:

- Temperatura w której można wykonywać prace /zazwyczaj od $+5^{\circ}\text{C}$ ÷ $+25^{\circ}\text{C}$
- Proporcje mieszanki – ilość wody do masy zaprawy
- Minimalna i maksymalna grubość zaprawy
- Czas po którym można płytki fugować / $> 24\text{ h}$ /
- Czas uzyskania pełnej wytrzymałości okładzin

Przyklejanie płytek rozpoczyna się od dowolnego narożnika po uprzednim rozplanowaniu układu płytek i prawidłowego wypoziomowania pierwszej warstwy płytek. Płytkę należy przycisnąć ręką do ściany lub w przypadku dużych płytek dobić gumowym młotkiem. Układanie wykonywać od dolnej warstwy do góry, z zachowaniem odpowiedniej grubości fug, pionowości i poziomów układanych płytek. Powierzchnia między płytką a ścianą powinna być dokładnie wypełniona zaprawą klejową o przyczepności do podłoża min 0,5MPa, co zapewni nanoszenie warstwy kleju na ścianę za pomocą pacy zębatej.

Po zakończeniu układania okładzin co najmniej po 24 h należy przystąpić do fugowania płytek. Dobór zaprawy do fugowania zależy od szerokości spoiny między płytkami / wąska 2÷6mm, szeroka 4 ÷ 16mm. Sposób wykonania fugowania wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

7.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt 1.6

7.6.2. Kontrola jakości robót tynkowych i okładzinowych

Kontrola jakości prac należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach. Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem
- Jakości i trwałości wykonania robót
- Jakości materiału
- Zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- Atesty na materiały budowlane
- Aprobaty techniczne
- Oceny lub opinie higieniczne Państwowego Zakładu Higieny
- Certyfikaty na materiały Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji
- Zachowania warunków BHP i P.Poż.
- Uprzątnięcie stanowiska pracy

7.7 OBMIAR ROBÓT

7.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt.1.7.

7.7.2.2 Jednostka obmiarowa

- [m²] powierzchnia wykonywanego tynku lub okładziny z płytek .

7.8 ODBIÓR ROBÓT

7.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót murowych w SST w pkt 1. „wymagania ogólne „ pkt 1.8.

7.8.2 Sposób odbioru robót tynkarskich i okładzinowych

Odbiór robót tynkarskich i okładzinowych następuje na podstawie protokołu z kontroli ,który Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru . Przy odbiorze robót okładzinowych powinny być przeprowadzone następujące badania :

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie podłoża
- Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża
- Sprawdzenie grubości tynku
- Sprawdzenie przyczepności kleju do podłoża
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni otynkowanych oraz wad i uszkodzeń powierzchni tynku
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni z płytek ceramicznych
- Badania prawidłowości dokładności wykonania powierzchni i krawędzi tynków i okładzin
- Sprawdzenie wykończenia tynku na stykach , narożach , obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych
- Sprawdzenie pionowości , poziomu i grubości fug oraz wypełnienia szczelin między płytkami

7.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

7.9.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt 1.9

7.9.2 Cena jednostki obmiarowej robót tynkarskich i okładzinowych

Cena jednostki wykonania robót tynkarskich i okładzinowych obejmuje wszystkie materiały, sprzęt i czynności technologiczne ,niezbędne do wykonania poszczególnych etapów robót , zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem robót okładzinowych oraz prace transportowe porządkowe, zabezpieczeniowe ,ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania robót zawartych w tym punkcie .

7.10 NORMY I DOKUMENTY

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót bud-montaż cz. I –Roboty ogólnobudowlane MBiPMB i ITB Warszawa 1997, wyd. II
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane . Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
- PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne . Piasek do zapraw budowlanych

- PN-65/B-10101 Roboty tynkowe . Tynki szlachetne .Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- BN-72/8841-18 Roboty tynkowe . Tynki pocienione z zapraw plastycznych .Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych .Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-77/B-12033 Płytki i kształtki kamionkowe szkliwione , ścienne i elewacyjne

8. RROBOTY MALARSKIE kod CPV (454421008)

8.1 CZĘŚĆ OGÓLNA

8.1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy budowie budynku strażnicy O.S.P. w Rożcach gm. Belsk Duży.

8.1.2 Zakres robót budowlanych

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzi

- przygotowanie powierzchni przeznaczonych do malowania i inne czynności z tym związane
- malowanie wewnętrzne
- malowanie zewnętrzne

8.1.3 Teren budowy

Tereniem budowy będą pomieszczenia i otoczenie budowanego budynku strażnicy O.S.P. w Rożcach gm. Belsk Duży.

8.1.3.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w warunkach umowy. W czasie przekazania terenu, zamawiający przekazuje wykonawcy:

- dokumentację techniczną
- kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót
- wskaże miejsce poboru wody i energii elektrycznej

8.1.3.2 Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie terenu budowy.

8.1.3.3 Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikał działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

8.1.3.4 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi. Wykonawca będzie

odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

8.1.4 Określenia podstawowe

- Emalia** - barwiony lakier
- Farba** - płynna lub półpłynna zawiesina cieczy lub ciał stałych w roztworze spoiwa
- Farba dyspersyjna**- zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych
- Farba na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych** - zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym rozcieńczonym rozpuszczalnikami organicznymi
- Farba na spoiwach żywicznych rozcieńczanych wodą** - zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym , rozcieńczalne wodą
- Farba na spoiwach mineralnych** - mieszanina spoiwa mineralnego ,pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych i modyfikacyjnych, przygotowana w postaci suchej mieszanki przeznaczonej do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania kompozycji
- Farba na spoiwach mineralno-organicznych**- mieszanina spoiw mineralnych i organicznych, pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych produkowana w postaci suchych mieszanek oraz past do zarobienia wodą.
- Lakier**- przezroczysty, nie barwiony roztwór koloidalny
- Podłoże malarskie**- powierzchnia, na której ma być wykonana powłoka malarska
- Powłoka malarska**- nałożona na podłożu stwardniała warstwa farby

8.2 MATERIAŁY

8.2.1 Wymagania ogólne

Wszystkie stosowane materiały muszą być zgodne z polskimi normami, a w razie ich braku - powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

8.2.2 Stosowane materiały

8.2.2.1. Farby

- środki gruntujące
- farby ftalowe
- emalie ftalowe
- farby na spoiwach mineralnych
- farby na spoiwach mineralno-organicznych-lakiery rozcieńczane wodą
- lakiery na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych

8.2.2.2. Materiały pomocnicze

- rozcieńczalniki
- środki myjące
- odtłuszczacze
- woda

8.3 SPRZĘT

8.3.1 Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

8.3.2 Sprzęt niezbędny do wykonania robót malarskich

- szczotki do czyszczenia podłoża
- szpachle metalowe lub z tworzyw sztucznych
- pędzle i wałki
- mieszadła
- pojemniki na farby
- drabiny
- rusztowania

8.4 TRANSPORT

Transportowane materiały należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych (deszcz, mróz).

8.5 ROBOTY BUDOWLANE

8.5.1 Zasady ogólne wykonania robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, przestrzeganie harmonogramu robót, jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

8.5.2 Warunki przystąpienia do robót malarskich

Do wykonania robót malarskich można przystąpić po zakończeniu robót instalacyjnych, zamontowaniu stolarki, ułożeniu podłogi pod posadzki wykończone (podłogi nie podlegające obróbce po ułożeniu), ułożeniu podłóg drewnianych.

8.5.3 Przygotowanie podłoża

8.5.3.1 Wymagania ogólne

Podłoża powinny być oczyszczone z wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń, odtłuszczone, a ich wilgotność nie powinna przekraczać najwyższej dopuszczalnej wilgotności dla danego podłoża. Podłoża uprzednio malowane powinny być ponadto oczyszczone ze starej farby, a uszkodzenia naprawione odpowiednim materiałem.

8.5.3.2 Właściwości podłoży

Ze względu na materiał z jakiego są wykonane, podłoża powinny spełniać następujące kryteria:

- Podłoża drewniane
 - maksymalna wilgotność 12 %
 - brak zacieków żywicznych
 - brak zmurszeń
- Podłoża metalowe
 - wolne od korozji
 - wolne od nalotów
- Podłoża tynkowane
 - brak ubytków w tynkach
 - oczyszczone powierzchnie z resztek zaprawy, starych powłok malarskich oraz innych zanieczyszczeń
 - wolne od kurzu
 - suche (maksymalna wilgotność od 3 % w wypadku farb na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych do 6 % dla spoiw mineralnych)
- Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych
 - Mieć zaszpachlowane widoczne łączenia płyt oraz wkręty mocujące
 - większe uszkodzenia naprawione kawałkami płyty gipsowo-kartonowej, mniejsze zaszpachlowane odpowiednią szpachlówką oraz wygładzone

8.5.4 Wymagania stawiane robotom malarskim

8.5.4.1 Warunki prowadzenia robót

Roboty malarskie powinny być prowadzone w temperaturze powyżej + 5 st. C oraz poniżej 25 st. C. Prace należy wykonywać wg instrukcji producenta farby. Powierzchnie malowane nie powinny być narażone na niekorzystne warunki atmosferyczne (deszcz, wiatr, ostre słońce). W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację. Należy zabezpieczyć elementy narażone na zniszczenie i zanieczyszczenie farbą. Malowanie farbami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od źródeł ognia. Prace malarskie można rozpocząć po odpowiednim przygotowaniu podłoża.

8.5.5 Wymagania stawiane powłokom malarskim

8.5.5.1. Wymagania ogólne

Powłoki malarskie powinny być bez uszkodzeń, smug, plam, widocznych śladów pędzla, mieć jednakową barwę i połysk zgodne z wzornikiem producenta oraz projektem. Dopuszczalna jest chropowatość powłoki

odpowiadająca rodzajowi faktury pokrywanego materiału. Powłoka nie powinna się łuszczyć, mieć widocznych pęknięć oraz odstawać od podłoża. Kolorystyka wg. wyboru inwestora w odcieniach jasnych.

8.5.5.2 Wymagania ze względu na rodzaj zastosowanej farby

Powłoki malarskie ze względu na rodzaj stosowanej farby powinny być:

-Farby dyspersyjne

- odporne na tarcie na sucho
- niezmywalne środkami myjącymi i dezynfekującymi
- matowe lub o nieznacznym połysku
- bez grudek, które można rozetrzeć

-Farby ftalowe

- odporne na zmywanie środkami myjącymi
- odporne na ścieranie i zarysowania

-Emalie ftalowe

- odporne na zmywanie środkami myjącymi
- odporne na ścieranie i zarysowania

-Farby na spoiwach mineralnych

- odporne na delikatne tarcie
- odporne na obsypywanie się
- odporne na zmywanie wodą (nie dotyczy farb wapiennych i cementowych niezmodyfikowanych)
- bez odczuwalnego zapachu

-Farby na spoiwach mineralno-organicznych

- odporne na delikatne tarcie
- odporne na obsypywanie się
- odporne na zmywanie wodą (nie dotyczy farb wapiennych i cementowych niezmodyfikowanych)
- bez odczuwalnego zapachu

-Lakiery rozcieńczone wodą

- odporne na zmywanie środkami myjącymi
- odporne na ścieranie i zarysowania

-Lakiery na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych

- odporne na zmywanie środkami myjącymi
- odporne na ścieranie i zarysowania

8.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

8.6.1 Zasady ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakość wykonania robót.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i specyfikacji technicznej.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobrania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Zarządzający realizacją umowy musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on

wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

8.6.2. Kontrola podłoży

Kontrolę podłoży należy wykonać po wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania, ale przed przystąpieniem do robót malarskich. W zależności od rodzaju podłoża badaniom należy poddać:

-Podłoża drewniane

- stan podłoża
- wygląd
- czystość
- wilgotność
- jakość wykonanych napraw

-Podłoża metalowe

- Czystość powierzchni

-Podłoża tynkowane

- równość i jakość wykonania
- wilgotność
- jakość napraw
- zabezpieczenie elementów metalowych

8.6.3. Kontrola materiałów

Badanie materiałów wykonujemy bezpośrednio przed użyciem. Kontrola powinna polegać na sprawdzeniu:

- dokumentów świadczących o dopuszczeniu wyrobów do obrotu
- terminów przydatności do użycia
- wyglądu zewnętrznego farby (farba powinna być jednorodna i wykazywać brak jakichkolwiek grudek, skoagulowanego spoiwa, śladów pleśni, trwałych osadów, zanieczyszczeń, a suche mieszanki nie powinny być zbrylone)

8.6.4. Kontrola w czasie wykonywania robót

Kontrola ta polega na sprawdzaniu zgodności wykonywanych prac z projektem, specyfikacją techniczną, instrukcjami producentów farb oraz ze sztuką budowlaną.

8.6.5 Kontrola w czasie odbioru robót

Badania powłok należy przeprowadzić najwcześniej 2 tygodnie po wykonaniu, temperatura powietrza w czasie badania nie powinna być niższa niż + 5 st. C, a wilgotność powietrza nie większa niż 65 %.

W czasie odbioru robót malarskich kontroli podlega:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową
- zgodność ze specyfikacją techniczną
- jakość zastosowanych materiałów
- jakość powłok malarskich

–wygląd zewnętrzny

–barwa i połysk

–odporność na wycieranie

–odporność na zmywanie

–przyczepność

8.7. OBMIAR ROBÓT

8.7.1 Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

8.7.1.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i specyfikacji technicznej.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy

o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

8.7.1.2. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i w terminach wymaganych w celu dokonywania okresowych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy. Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

8.7.1.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8.7.2. Zasady obmiaru robót malarskich

- Roboty malarskie obmierza się w m^2 lub mb.
- Ilość wykonanych robót należy ustalić wg rzeczywistych obmiarów z natury.
- Wysokość ścian liczy się od podłogi do sufitu; wymiary sufitu liczy się w świetle ścian surowych.
- Przy wewnętrznym malowaniu klejowym emulsyjnym lub wapiennym liczy się malowanie powierzchni z potrąceniem wszelkich otworów. Potrącone otwory należy liczyć w świetle muru. Potrącenia ościeży i naroży otworów należy doliczyć do ogólnej powierzchni ścian i sufitów.
- Powierzchnie wszelkich fragmentów oddzielnie malowanych oblicza się wg rzeczywistego wymiaru, z potrąceniem wszelkich otworów.
- Przy malowaniu olejnym lub lakierowaniu gładkich powierzchni murowanych, tynkowanych, drewnianych i innych; liczy się powierzchnie rzeczywiście pomalowane z potrąceniem miejsc nie malowanych.
- Przy malowaniu olejnym lub lakierowaniu okien, drzwi, ścianek płycinowych itp. przyjmuje się jako powierzchnię malowaną wymiary futryny w świetle pomnożone przez następujące współczynniki.

dla okien:

- skrzydła okienne letnie malowane obustronnie x 0,75
- skrzydła okienne zimowe malowane obustronnie x 0,75
- futryny z jednym krosnem okiennym x 0,50
- blejtramy zewnętrzne i wewnętrzne krosna x 0,75
- podokienniki x 0,25

dla drzwi:

- drzwi malowane z jednej strony x 1,00
- drzwi malowane obustronnie x 2,00
- futryny same x 0,25
- futryny z jednym krosnem drzwiowym x 0,25
- zewnętrzne i wewnętrzne krosna x 0,75
- jednostronna opaska futrynowa x 0,25
- obustronna opaska futrynowa x 0,50

- Powierzchnie wyłogów drzwiowych lub okiennych, okiennic, itp. mierzy się we właściwych granicach malowania. Kwadratury szyb nie potrąca się z powierzchni drzwi i okien. Powierzchnie o wybitnie drobnym szczeblinowaniu poniżej $0,04 m^2$ zwiększa się o 25 % za trudności roboty.

Cokoły naścienne i listwy podłogowe mierzy się wg rzeczywistej długości, listwy do 15 cm szerokości - w metrach bieżących, cokoły ponad 15 cm szerokości - w metrach kwadratowych.

- Malowanie obustronne żelaznych krat, balustrad ażurowych żelaznych, balustrad drewnianych, jak również wszelkich siatek oblicza się jako jedną pełną powierzchnię. Powierzchnie bram żelaznych pełnych lub części przyjmuje się jako dwie powierzchnie. Powierzchnie balustrad kamiennych wraz z poręczami kamiennymi, policzkami i tralkami przy malowaniu ze wszelkich stron, przyjmuje się jako dwie powierzchnie, licząc od górnej krawędzi poręczy, słupków, policzków kamiennych i z balustrad żelaznych liczy się części żelazne ażurowe jak balustrady żelazne.

- Malowanie konstrukcji metalowych zewnętrznych i wewnętrznych liczy się w metrach kwadratowych w rozwinięciu. O ile konstrukcja metalowa tworzy większe powierzchnie ażurowe połączone poprzecznymi

wiązaniami, jak np. formy dachowe, kolumny itp., stosuje się sposób mierzenia jak przy balustradach żelaznych.

8.8. ODBIÓR ROBÓT MALARSKICH

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi częściowemu
- odbiorowi ostatecznemu
- odbiorowi końcowemu

8.8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

8.8.1.1 Zasady ogólne

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 będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem zarządzającego realizacją umowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia odbierający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

8.8.1.2 Odbiorowi robót zanikających w pracach malarskich podlegają:

- podłóża (podłóża powinny być przygotowane zgodnie z punktem 5.3 oraz poddane badaniu zgodnie z punktem 6.2. niniejszej specyfikacji)

8.8.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg. jak przy odbiorze ostatecznym (wstępnym) robót

8.8.3 Odbiór ostateczny robót

8.8.3.1 Zasady ogólne

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót malarskich w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem o tym fakcie na piśmie zarządzającego realizacją umowy.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

W toku odbioru wstępnego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.8.3.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.
- Specyfikację Techniczną z ewentualnymi zmianami.
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z specyfikacją techniczną.

8.8.4 Odbiór końcowy

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru wstępnego. W przypadku przyjęcia robót wykonawcy zostanie zwrócona w całości kaucja gwarancyjna, w innym przypadku kaucja ta zostanie pomniejszona.

8.9 ROZLICZENIE ROBÓT MALARSKICH

8.9.1 Sposób płatności

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą będzie dokonane:

-Jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i końcowym odbiorze

8.9.2. Zasady obliczania ceny jednostkowej

Ceny jednostkowe za roboty malarskie obejmują:

- robociznę bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- wartość robót pomocniczych i towarzyszących (ustawienie drabin i rusztowań, zabezpieczenie pomieszczeń przed zanieczyszczeniami, przygotowanie podłoży, farb i innych materiałów, oczyszczenie zanieczyszczonych elementów),
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami (oprócz podatku VAT).

8.10 PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

8.10.1 Normy i normatywy

- PN-C-81914:2002 „Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz”
- PN-C-81913:1998 „Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków”
- PN-91/B-10102 „Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania”
- PN-89/B-81400 „Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport”
- 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, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe”
- PN-C-81801:2002 „Lakiery nitrocelulozowe”
- PN-C-81802:2002 „Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz”
- PN-C-81901:2002 „Farby olejne i alkidowe”
- 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”

8.10.2. Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne, wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne, oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami, i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 1157)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych

8.10.3. Inne dokumenty i opracowania:

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”, (Verlag Dashofer, Warszawa 2004 r.)

9 SUFITY PODWIESZANE Z PŁYT DEKORACYJNYCH

9.1 CZĘŚĆ OGÓLNA

9.1.1 Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem stropu podwieszanego z płyt kartonowo-gipsowych i płyt dekoracyjnych 60x 60cm w/w obiekcie.

9.1.2. Zakres stosowania

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

9.1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

konstrukcja – uporządkowany zespół połączonych części, zaprojektowany w celu zapewnienia określonego stopnia sztywności.

roboty budowlane przy wykonywaniu okładzin z płyt - wszystkie prace budowlane związane z wykonywaniem okładzin z płyt zgodnie z dokumentacją projektową,

Sufit podwieszony – sufit przeznaczony do zmniejszenia wysokości przestrzeni lub zapewniający miejsca dla instalacji..

9.1.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują zabudowy konstrukcji sufitów podwieszanych z płyt kartonowo-gipsowych na ruszcie metalowym oraz w systemie lekkiej zabudowy z płyt 60x60cm, do których wykonania zostaną użyte materiały odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzi:

- Wykonanie stelażu metalowego podwójnego z kształtowników CD i UD
- Przykręcenie do stelażu płyt kartonowo-gipsowych podwójnie
- Wykonanie stelażu metalowego do płyt dekoracyjnych 60 x 60 cm
- Zamontowanie płyt dekoracyjnych w stelażu stalowym
- Ułożenie izolacji przeciwwilgociowej z folii poliuretanowej
- Ułożenie izolacji cieplnej z wełny mineralnej gr. 20cm

9.1.5 Teren budowy

9.1.5.1 Charakterystyka terenu budowy

Budowa znajduje się na terenie działki , ogrodzonej , będącej w użytkowaniu Ochotniczej Straży Pożarnej w Rożcach

9.1.5.2 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w warunkach umowy.

9.1.5.3. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy.

9.1.6 Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikał działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

9.1.7 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymagane dla

ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

9.2 MATERIAŁY

9.2.1 Wymagania ogólne

Wszystkie stosowane materiały muszą być zgodne z polskimi normami, a – w razie ich braku – powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

9.2.2 Stosowane materiały

9.2.2.1 Materiały główne

- kształtowniki stalowe – profil główny CD 60
- kształtowniki stalowe –profil poprzeczny CD 60
- profil przyścienny UD27
- łącznik wzdłużny 60/110
- łącznik krzyżowy 60/60
- wieszak z elementem rozprężnym mocowany obrotowo lub z noniuszem
- łącznik poprzeczny jedno i dwu stronny
- płyta zwykła kartonowo-gipsowa gr 12,5mm
- profil główny stalowy do sufitu z płyt dekoracyjnych
- profile pośrednie 120 i 60 cm łączące
- kasetony – płyty dekoracyjne 60 x 60 cm płaskie
- folia poliuretanowa budowlana gr. 0,2mm
- wełna mineralna miękka „50” w matach o łącznej grubości 20 cm

9.2.2.2 Materiały pomocnicze

- kołki rozporowe
 - taśmy z włókna szklanego
 - blachowkręty 3,5*25 , 3,5*35 i 3,5*45mm – mocowanie płyty do profili nośnych,
 - wkręty 3,9x11 mm (zabezp. przed korozją) - do łączenia profili
 - gips szpachlowy
 - woda

9.3 SPRZĘT

9.3.1 Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

9.3.2 Sprzęt niezbędny do wykonania sufitów podwieszanych

- ☐ rusztowanie ramowe, przesuwne lub przestawne,
- ☐ pistolet do wyciskania mas uszczelniających,
- ☐ wkrętarki akumulatorowe , wiertarki, mieszadło ocynkowane,
- ☐ naczynia do wody i zapraw,
- ☐ wałki, pędzle,
- ☐ kielnia, paca,
- ☐ łaty, poziomice.

9.4 TRANSPORT

Transportowane materiały należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych (deszcz, mróz).

9.5 WYKONANIE ROBÓT

9.5.1 Zasady ogólne wykonania robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, przestrzeganie harmonogramu robót, jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy

9.5.2 Warunki przystąpienia do robót montażowych sufitu

Do wykonania robót montażowych sufitu można przystąpić po zakończeniu robót instalacyjnych, zamontowaniu stolarki, wykonaniu tynków na ścianach ułożeniu , podłoży pod posadzki wykończone

9.5.3 Przygotowanie

9.5.3.1 Wymagania ogólne

Przed przystąpieniem do montażu sufitów podwieszonych , należy dokładnie zmierzyć pomieszczenia w których będzie wykonywany sufit , sprawdzić kąty pod jakimi łączą się przyległe ściany , ocenić możliwość zamocowania prętów nośnych rusztu . Powyższe czynności , mają na celu prawidłowe wybranie sposobu montażu sufitu , wybranie prawidłowego rozstawu konstrukcji i ułożenia montowanych płyt kartonowo-gipsowych .

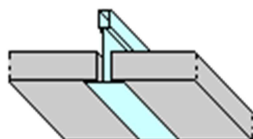
9.5.4 Wymagania stawiane robotom przy wykonywaniu sufitów z płyt dekoracyjnych

9.5.4.1 Warunki prowadzenia prac montażowych sufitów podwieszanych

Roboty montażowe powinny być prowadzone po wykonaniu wszelkich prac mokrych na terenie budowy, wykonaniu połączeń podstawowych instalacji , w temperaturze zbliżonej do temperatury użytkowej pomieszczenia / nie mniejszej niż 5°C /. Pomieszczenie powinno być zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi , Prace należy wykonywać wg ogólnych zasad wykonywania stropów podwieszanych z płyt K-G .W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację w celu zapewnienie optymalnych warunków dla wiązania materiałów gipsowych / temperatura i wilgotność powietrza / .

9.5.5 Sufity systemowe modułowe 60x60cm z płyt na ruszcie stalowym

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt jest jednowarstwowy składający się z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe. Wszystkie stosowane metody kotwienia muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu. Znaczący to, że jednostkowe obciążenia wyrywające musi być większe od pięciokrotnej wartości obciążenia przypadającego na każdy łącznik lub kotwę. Wszystkie elementy stalowe służące do kotwienia muszą posiadać zabezpieczenia antykorozyjne. Montaż sufitu rozpoczyna się od wyznaczenia jego płaszczyzny na okalających ścianach przez wytrasowanie górnej krawędzi kątownika przyściennego na okalających ścianach. Kątownik mocuje się kołkami szybkiego montażu w rozstawach nie większych niż 100 cm. Następnie trasuje się miejsca przebiegu profili głównych w rozstawie 120 cm. Powinny one zostać tak rozplanowane, aby z obu stron przy ścianach pozostały jednakowe odległości większe niż połowa szerokości płyty tj. 30 cm. Mocowanie profili poprzecznych następuje w gniazdach wyciętych w profilach głównych. Wzdłuż linii przebiegu profili głównych trasuje się miejsca mocowania wieszaków w rozstawie, co 120 cm. Po zamocowaniu wieszaków podwiesza się profile główne, następnie poziomuje i wpina w rozstawie 60 cm profile poprzeczne „120”, a między nimi profile „60” tak, aby powstała siatka o boku 60 cm. Poziomując całą konstrukcję wkłada się ok. 30% płyt. Płyty powodują ułożenie i wyrównanie konstrukcji. Następnie wykonuje się montaż odcinków profili dochodzących do ścian. Docinać je należy z luzem 5-10 mm. Montaż sufitu kończy uzupełnienie wszystkich płyt.



9.5.6 Wymagania dotyczące jakości wypełnienia:

Płyty z wełny mineralnej o masie powierzchniowej $4,5\text{kg/m}^2$ i gęstości 300kg/m^3 , bez azbestu/formaldehydu, strona odwrotna pokryta warstwą farby dyspersyjnej podkładowej, strona widoczna pokryta kilkakrotnie

warstwą farby dyspersyjnej o charakterze tynku szlachetnego. Materiał płyt wyprodukowany z wełny mineralnej, podlegającej biologicznemu rozkładowi, nie budzący zastrzeżeń pod względem wpływu na zdrowie, posiadający znak jakości RAL. Płyty muszą posiadać znak CE oraz deklarację zgodności z EN 13 964: 2004+A1:2006

9.5.6.1 Płyta:

Krawędzie: proste k3,
Wzór: wg ustaleń z inwestorem
Kolor: biały Grubość (mm): 15
Moduł płyty (mm): 600x600 dla sufitu dekoracyjnego
Reakcja na ogień: A2,s1-d0
Masa powierzchniowa: 4,5kg/m²
Absorpcja dźwięku (α_w /NRC): 0,65
Odporność na wilgotność względną powietrza RH: 95%
Odbicie światła: ok. 90%
Przewodzenie ciepła: 0,063 W/m*K

9.5.6.2 Konstrukcja podwieszona.

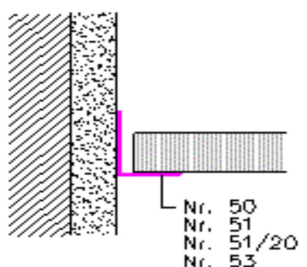
Profile nośne i łączące z ocynkowanej blachy stalowej: w odpowiednim odstępie osi, łącznie z pasującym podwieszeniem (o odpowiedniej nośności zdolnej przenieść obciążenie sufitu – wieszak 0,25kN), z odpowiednim, dopuszczonym do stosowania mocowaniem. Odstęp profili i wieszaków zgodny z instrukcją montażu danego producenta Profile nośne powinny być wykonane z blachy gr. 0,4mm i mieć wysokość 38mm (dźwigar) oraz 32mm (poprzeczki).

9.5.6.3 Ochrona przeciwpożarowa:

Sufit stanowi zabezpieczenie ognioochronne . Aby uzyskać wymagane odporności ogniowe potwierdzone atestami sufit wykonać należy zgodnie z wytycznymi ppoż. producenta (stosując odpowiedni odstęg dźwigarów, wieszaków, skrzynki ogniowe itp.)

9.5.6.4 Zakończenia ściennie,pasującego do systemu .

Kątownik L (np. OWA nr 50G), - wymiary 19/24 mm (gr. 0,5mm), strona widoczna 19 mm z zagiętą krawędzią, kolor biały – stosować w przypadku sufitu z funkcją ppoż. lub sufitu z funkcją dekoracyjną. W narożnikach należy bardzo dokładnie wykonać nacięcia skośne. Można stosować również narożniki do kątownika - zewnętrzne (nr 54/50) lub wewnętrzne (nr 54) . Wszystkie zakończenia należy wykonać przy użyciu odpowiednich, dopuszczonych do stosowania, elementów mocujących, odstęg mocowań zgodny z instrukcją montażu producenta lub wytycznymi ppoż.



9.5.7 Izolacje przeciwwilgociowe i cieplne

Izolacje przeciwwilgociową z foli poliuretanowej gr. 0,2mm i cieplną z wełny mineralnej układamy na powierzchni wykonywanego sufitu równoległe do postępu prac montażowych sufitu .

Na wykonanej części sufitu najpierw układamy izolację z foli poliuretanowej , następnie układamy maty z wełny mineralnej dwuwarstwowo o łącznej grubości 20 cm . Należy pamiętać o przesunięciu względem siebie styków wełny w poszczególnych warstwach , w celu uniknięcia powstawania mostków termicznych . Należy zwrócić uwagę na staranne rozłożenie wełny w celu uniknięcia nieszczelności zarówno pomiędzy wełną mineralną jak i na połączeniu jej ze ścianą budynku

9.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

9.6.1 Zasady ogólne

Zakres podstawowych czynności kontrolnych w trakcie odbioru , zarówno w czasie wykonywania prac ,jak i końcowego , obejmuje :

- sprawdzenie kompletności dokumentacji
- sprawdzenie prawidłowości wykonania robót zanikających na podstawie zapisów w dzienniku budowy i protokółów odbiorów przejściowych

- sprawdzenie zgodności z projektem zastosowanych wyrobów i materiałów
- sprawdzenie jakości wykonania na podstawie przeprowadzonych w trakcie odbioru badań sprawdzających .
 - kontrolę właściwego wytyczenia, ukształtowania i montażu rusztu,
 - kontrolę w zakresie płyt (równości powierzchni, uszkodzeń krawędzi i naroży, wymiarów), prawidłowość zamocowania, wykończenia na stykach, obrzeżach,
 - kontrolę poziomowości wykonanego sufitu (pomiar odchylenia powierzchni od płaszczyzny).

9.6.2 Kontrola materiałów

Badanie materiałów wykonujemy bezpośrednio przed użyciem. Kontrola powinna polegać na sprawdzeniu:

- ▲ dokumentów świadczących o dopuszczeniu wyrobów do obrotu (oznakowanie znakiem B i znakiem CE).
- ▲ aprobaty technicznej ITB, certyfikatu zgodności z tą aprobatą oraz deklaracja
- ▲ terminów przydatności do użycia
- ▲ wyglądu zewnętrznego

Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, ilościowej i pośrednio jakościowej w oparciu o zaświadczenia (atesty) z kontroli producenta. Wyniki kontroli powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

9.6.3 Kontrola w czasie wykonywania robót

Kontrola ta polega na sprawdzaniu zgodności wykonywanych prac z projektem, specyfikacją techniczną, instrukcjami producentów oraz ze sztuką budowlaną.

9.6.4 Kontrola w czasie odbioru robót

W czasie odbioru robót montażowych sufitów kontroli podlega:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową
 - zgodność ze specyfikacją techniczną
 - jakość zastosowanych materiałów
 - jakość powłok szpachlowanych łączy między płytami
 - wygląd zewnętrzny
 - odchylenie powierzchni płaszczyzny od linii prostej poziomej

9.7 OBMIAR ROBÓT

9.7.1 Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

9.7.1.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i specyfikacji technicznej.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

9.7.1.2 Jednostki obmiarów

- [m²] –powierzchnia sufitu, izolacji cieplnej i przeciwwilgociowej

9.7.1.3 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i w terminach wymaganych w celu dokonywania okresowych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy. Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

9.7.1.4 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te

lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

9.7.2 Zasady obmiaru robót montażowych sufitu

- ilość wykonanych robót należy ustalić wg rzeczywistych obmiarów z natury.
- wymiary sufitu liczy się w świetle ścian wykończonych

9.8 ODBIÓR ROBÓT ZWIĄZANYCH Z WYKONANIEM SUFITÓW PODWIESZANYCH

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu – przejściowy
- odbiorowi ostatecznemu
- odbiorowi końcowemu

9.8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

9.8.1.1 Zasady ogólne

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 będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem zarządzającego realizacją umowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia odbierający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

9.8.1.2 Odbiorowi robót zanikających podlegają:

- ⌘ konstrukcje nośne / rozstaw profili nośnych i przyściennych , ich układ oraz sposób zamocowania
- ⌘ układ płyt ,sposób ich zamocowanie / rozstaw wkrętów, sposób połączenia płyt, jednolitość powierzchni /
- ⌘ ułożenie izolacji przeciwwilgociowej
- ⌘ ułożenie i grubość izolacji termicznej z wełny mineralnej

9.8.2 Odbiór ostateczny robót

9.8.2.1 Zasady ogólne

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem o tym fakcie na piśmie zarządzającego realizacją umowy.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W toku odbioru wstępnego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

9.8.2.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego

Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- ⌘ Protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

- Specyfikację Techniczną z ewentualnymi zmianami.
- Dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały).
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z specyfikacją techniczną.

9.8.2.3 Odbiorowi ostatecznemu podlegają

- ▲ Odchylenie powierzchni od płaszczyzny – sprawdzenie przyleganie łaty dł. 2m do powierzchni sufitu
- ▲ Odchylenie powierzchni sufitu w poziomie – sprawdzenie za pomocą laserowych urządzeń pomiarowych, niwelatora, poziomnicy
- ▲ Wykończenie powierzchni – gładkość szpachlowanych powierzchni, ewentualne ubytki, uszkodzenia

9.8.3 Odbiór końcowy

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru wstępnego. W przypadku przyjęcia robót wykonawcy zostanie zwrócona w całości kaucja gwarancyjna, w innym przypadku kaucja ta zostanie pomniejszona.

9.9 ROZLICZENIE ROBÓT WYKONANIA SUFITU

9.9.1 Sposób płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt 1.9

9.9.2 Zasady obliczania ceny jednostkowej

Ceny jednostkowe za roboty malarskie obejmują:

- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- wartość robót pomocniczych i towarzyszących (ustawienie drabin i rusztowań, zabezpieczenie pomieszczeń przed zanieczyszczeniami, przygotowanie podłoża innych materiałów, oczyszczenie zanieczyszczonych elementów),
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami (oprócz podatku VAT).

9.10 PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

9.10.1 Normy i normatywy

- ▲ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych .Budownictwo ogólne .Tom I Część 1-4 . Warszawa 1990. wyd. MGPIB. Itb
- ▲ Katalog elementów budowlanych z gipsu dla budownictwa ogólnego wydany przez Centralny Ośrodek Badawczo – Projektowy Budownictwa Ogólnego 1979/80 Części b, d , f
- PN-B-30042:1997 - Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski, gips maszynowy.
- PN-B-79405:1997 - Płyty gipsowo-kartonowe.
- PN-EN 10142+A1:1998 - Stal niskostopowa. Taśmy i blachy ocynkowane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy.
- Aprobata Techniczna ITB-AT-15-3448/99- Kształtowniki z blachy stalowej ocynkowanej do wykonywania ścian działowych i sufitów podwieszonych z płyt gipsowo kartonowych.
- Instrukcja ITB nr 336 Wymagania odporności na uderzenia lekkich, nieprzeźroczystych przegród pionowych.
- PN-B-02851-1:1997 - Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynków. Wymagania ogólne i klasyfikacja.

9.10.2. Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne, wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne, oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami, i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Najważniejsze z nich to:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 1157)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych

10. POSADZKI Z PŁYTEK GRES kod CPV 45262800-4 , 454300000 , 45432100-5

10.1 . WSTĘP

10.1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy budowie budynku strażnicy O.S.P. w Rożcach gm. Belsk Duży

10.1.2 Zakres stosowania SST

Zakres stosowania jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.1.

10.1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie remontu posadzek i ich okładzin przy budowie budynku strażnicy O.S.P. w Rożcach gm. Belsk Duży

10.1.3.1 Posadzki z płytek z kamieni sztucznych

W zakresie wykonania posadzek z kamieni sztucznych, związanych z budową budynku wchodzi

- Pokłady z ubitych materiałów sypkich 10cm na podłożu gruntowym
- Podbudowa z betonu B-10
- Izolacja przeciw wilgociowa z papy zgrzewalnej podkładowej
- Izolacja cieplna z płyt styropianowych twardych M20 gr.8cm
- Izolacja przeciw wilgociowa z folii poliuretanowej na zakład 10 cm , grubości 1,5 - 2 mm
- Warstwa wyrównawcza z zaprawy cementowej pod posadzki gr. 5cm
- Okładziny z płytek gres 30 x 30 cm antypoślizgowych
- Cokoły z płytek gres

10.2 MATERIAŁY

10.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiału podano w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt 1.2

10.2.2 Materiały główne

- Podbudowa – piasek naturalny do zapraw odm. II
- Podbudowa – Beton B -10 gr. 10cm
- Folia polietylenowa gr. 1,5 – 2 mm
- Płyty styropianowe gr. 8cm twarde , M20
- Wylewka cementowa – zaprawa cementowa M -12 gr. 5 cm
- Mata dylatacyjna z pianki
- Płytki posadzkowe typu gres nieszkliwione o wym. 30 x 30cm zgodne z normą PN-ISO 13006:2001 o małej nasiąkliwości wodnej $E \leq 0,5\%$, Grupa B1a UGL – gres gruboziarnisty
- Zaprawy klejowe do płytek ceramicznych / przyczepność do podłoża min 0,5 MPa / zgodnie z PN-EN 12004:2002/A1:2003
- Zaprawa do fugowania

10.3 SPRZĘT

10.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt .1.3

10.3.2 Sprzęt do wykonania prac posadzkowych i okładzinowych

Do wykonania robót niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy lub samowyladowczy 5t
- samochód dostawczy 0,9 t
- betoniarka wolnospadowa
- przecinarka do płytek
- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t
- mieszalnik do kleju

Do wykonania robót posadzkowych i okładzinowych powinien być użyty sprzęt o pełnej sprawności aby zagwarantować prawidłową jakość prowadzonych prac.

10.4 TRANSPORT

10.4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 „wymagania ogólne pkt.1.4.

10.4.2 Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami samowyladowczymi , skrzyniowymi i samochodem dostawczym

10.5 WYKONANIE ROBÓT

10.5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt 1.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (wyciąg).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

10.5.2 Zasady wykonania podkładów i wylewek cementowych pod posadzki

Dokładność wykonania powierzchni podkładu powinna być taka , aby łata długości 2 m przyłożona w dowolnym miejscu podkładu nie wykazywała odchyień większych niż 5 mm.

Dopuszczalne odchylenie powierzchni podkładu od poziomu lub ustalonych spadków nie powinna być większa niż 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia . Odchylenie to nie powinno powodować zaniku założonego spadku.

Wytrzymałość na ściskanie podkładu powinna być dostosowana do przewidywanego obciążenia posadzki , przy czym beton podkładu powinien być o marce co najmniej 7,5 . Podkłady powinny mieć dylatacje pokrywające się z dylatacją budynku . Szczeliny dylatacyjne w podkładach powinny być wykonane nie tylko w miejscach dylatacji budynków, ale odpowiednio częściej , tak aby pola pomiędzy dylatacjami nie przekraczały powierzchni 30m² – przy maksymalnej długości boku 6m . Niezależnie od tego dylatacje

należy projektować w miejscach gdzie mogą nastąpić pęknięcia podkładu od obciążeń , przy fundamentach maszyn , wzdłuż osi słupów konstrukcyjnych oraz wzdłuż linii odgraniczających posadzki obciążone różnie .

10.5.3 Zasady wykonania izolacji termicznych posadzek ze styropianu

Przed przystąpieniem do układania izolacji ze styropianu należy dokładnie wyczyścić podłoże ,by nie występowały nierówności z pozostałości zaprawy , betonu . Następnie należy na posadzkę rozlać przygotowaną już zaprawę rozprowadzić ją równomiernie po powierzchni ,a następnie układać styropian wciskając go w zaprawę w celu zapewnienia dobrego przylegania . prace prowadzić etapami , tak by zaprawa na posadzce była plastyczna i gwarantowała prawidłowe położenie płyt izolacyjnych. W przypadku powstania „ mostka” styropian należy przeciąć tak by ułożone części przylegały do podłoża . Płyty należy układać na styk , tak by uniknąć nieszczelności między nimi. Na tak ułożoną izolację minimum po 24 godzinach można wykonać dalsze prace / np. ułożenie izolacji z foli , wykonanie warstwy wyrównawczej / Styropian zgodny z projektem co do twardości grubości 3-10cm

10.5.4 Zasady układania izolacji z folii poliuretanowej

Przed przystąpieniem do układania izolacji z folii , należy dokładnie wyczyścić podłoże ,by nie występowały nierówności z pozostałości zaprawy , betonu lub ubytków podkładu .Jeżeli taki istnieją należy wyrównać powierzchnię za pomocą zaprawy wyrównującej .Następnie rozłożyć folię na całej powierzchni posadzki, tak by na powierzchni nie występowały pofałdowania. Należy pamiętać o wywinieciu foli na ścianę na wysokość co najmniej na grubość warstw posadzkowych. Na łączeniu izolacji zachować zakłady nim. 10 cm

10.5.5 Zasady wykonania okładzin z płytek terakotowych

Podłoże do układania okładziny z płytek , powinno być oczyszczone wg.PN-62/B-10144 . Płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni oraz wyznaczyć linię, od której układane będą płytki. Partia płytek , która nie przeszła segregacji powinna być odłożona /zwrócona dostawcy/. Podczas prowadzenia robót okładzinowych temperatura otoczenia nie powinna być niższa niż +5⁰ C i utrzymana przez 10 dni po wykonaniu okładziny .

Następnie przygotowuje się kompozycję klejącą zgodnie z instrukcją producenta. Należy rozprowadzić ją po podłożu pacą ząbkowaną, ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna pozwolić na wykonanie posadzki w ciągu 10 minut.

Po nałożeniu kompozycji klejącej płytki układa się od wyznaczonej linii. Nakładając płytkę, należy ją lekko przesunąć po podłożu (ok. 1-3-2 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa kleju pod płytką miała grubość 6 - 8 mm. Przesunięcie nie może powodować zgamiania kompozycji klejącej. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe. Po wykonaniu fragmentu posadzki należy usunąć nadmiar kompozycji klejącej ze spoin między płytkami.

Zaleca się, aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm około 2 mm,
- od 100 mm do 200 mm około 3 mm,
- od 200 mm do 600 mm około 4 mm,
- powyżej 600 mm około 5 – 20 mm.

Po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do ługowania na menisk wklęsły. W posadzce należy wykonać dylatację w miejscach dylatacji podkładu, a szczeliny dylatacyjne wypełnić masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki. Masa dylatacyjna i wkładki dylatacyjne powinny mieć aktualną aprobatę techniczną. Płytki powinny być tak ułożone , aby ich krawędzie tworzyły układ wzajemnie prostopadłych linii prostych , przy czym dopuszczalne odchylenia nie powinny być większe niż 2mm na 1m i 3mm na całej długości czy szerokości pomieszczenia . Dopuszczalne odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie powinno być większe niż 1mm/m

10.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

10.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt 1.6

10.6.2 Kontrola jakości robót posadzkowych i okładzinowych

Kontrola jakości prac należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach . Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- Atesty na materiały budowlane
- Aprobaty techniczne

- Oceny lub opinie higieniczne Państwowego Zakładu Higieny
- Certyfikaty na materiały Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji
- Zachowania warunków BHP i P.Poż.
- Uprzątnięcie stanowiska pracy

10.7 OBMIAR ROBÓT

10.7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt.1.7.

10.7.2 Jednostka obmiarowa

- [m²] powierzchnia posadzki lub okładziny

10.8 ODBIÓR ROBÓT

10.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót murowych w SST w pkt 1. „wymagania ogólne „ pkt 1.8.

10.8.2 Sposób odbioru wykonanych posadzek

Odbiór wszystkich posadzek następuje na podstawie protokołu z kontroli ,który Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru . Przy odbiorze robót posadzkowych i okładzinowych powinny być przeprowadzone następujące badania :

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie podłoża
- Sprawdzenie przyczepności okładzin do podłoża
- Sprawdzenie grubości podkładu
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni okładziny lub posadzki oraz wad i uszkodzeń powierzchni
- Badania prawidłowości dokładności wykonania powierzchni i krawędzi okładzin
- Sprawdzenie wykończenia okładzin i posadzek na stykach , obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych

Odbiór należy dokonać komisyjnie przy udziale wykonawcy i Inspektora Nadzoru w oparciu o:

- a) Dokumentację powykonawczą
- b) Terminowość wykonania prac
- c) Przepisy prawa budowlanego
- d) Warunki techniczne odbioru robót
- e) Przepisy BHP
- f) Wykonanie robót ze sztuką budowlaną

Badania prowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru .

10.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

10.9.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt 1.9

10.9.2 Cena jednostki obmiarowej robót posadzkowych i okładzinowych

Cena jednostki wykonania posadzek i robót okładzinowych obejmuje wszystkie materiały, sprzęt i czynności technologiczne, niezbędne do wykonania poszczególnych etapów robót , zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem robót okładzinowych oraz prace transportowe porządkowe, zabezpieczeniowe, ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania robót zawartych w tym punkcie .

10.10 NORMY I DOKUMENTY

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót bud-montaż Budownictwo ogólne .Tom I Cz. 1-4 Warszawa 1990 wyd. IV MGPIB, ITB
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót bud-montaż cz. I –Roboty ogólnobudowlane MBiPMB i ITB Warszawa 1997, wyd. II
- PN-62/B-10144 – Posadzki z betonu i zaprawy cementowej . Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- PN-63/B-10145 – Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych . Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-90/B-12031 Płytki okładzinowe ,wymagania i badania techniczne przy odbiorze

11. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA kod CPV 45422100-2, 454200000-7, 45421100-5

11.1 WSTĘP

11.1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy budowie budynku strażnicy O.S.P. w Rożcach gm. Belsk Duży:

- Montażu stolarki drzwiowej wewnętrznej drewnianej
- Montaż drzwi aluminiowych zewnętrznych
- Montażu stolarki drzwiowej PCV
- Montaż stolarki okiennej PCV

11.1.2 Zakres robót budowlanych

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzi:

- przygotowanie ościeży do montażu stolarki i inne czynności z tym związane
- montaż stolarki drzwiowej i okiennej

11.1.3 Teren budowy

11.1.3.1 Charakterystyka terenu budowy

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie montażu stolarki okiennej i drzwiowej przy przebudowie budynku Administracyjnego Dawnej Prokuratury wraz ze zmianą sposobu użytkowania na pomieszczenia dla gminnych jednostek administracyjnych .

11.1.3.2 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w warunkach umowy. W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

- dokumentację techniczną
- budynki znajdujące się na terenie budowy
- wskazuje miejsce poboru energii elektrycznej
- wskazuje miejsce poboru wody

11.1.4 Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy.

11.1.5 Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

11.1.6 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

11.1.7 Określenia podstawowe

- a. **Ościeżnica** - futryna, rama wykonana z drewna, metalu lub innego materiału, zamocowana na nieruchomości w ościeży, służąca do zawieszenia okna lub drzwi
- b. **Ościeże**- wewnętrzna powierzchnia muru wokół otworu okiennego lub drzwiowego, służąca do osadzenia ościeżnicy
- c. **Parapet** - pozioma, wewnętrzna lub zewnętrzna nakrywa podokiennej części muru; podokiennik
- d. **Punkt rosy (temperatura punktu rosy)**– temperatura, w jakiej para wodna zawarta w powietrzu

- e. osiąga (przy przemianie izobarycznej) stan przesylenia
Stołarka budowlana – zmontowane zespoły elementów przeznaczone do zabudowy otworów budowlanych (okna, drzwi)

11.2 MATERIAŁY

11.2.1 Wymagania ogólne

Wszystkie stosowane materiały muszą być zgodne z polskimi normami, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

11.2.2 Stosowane materiały

Stołarka

- Okna PCV , uchylno-rozwierne o wsp. U - W/m²k max 1,1
- Drzwi wewnętrzne płytowe
- Drzwi wewnętrzne do kotłowni stalowe
- Drzwi zewnętrzne aluminiowe , oszklone szybą bezpieczną

Obróbki

- Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej
- Parapety wewnętrzne z konglomeratu lub PCV

11.2.3 Materiały pomocnicze

- Pianka poliuretanowa
- Silikon uszczelniający
- Tuleje rozporowe
- Kotwy , wkręty

11.3 SPRZĘT

11.3.1 Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

11.3.2 Sprzęt niezbędny do montażu stolarki budowlanej

- młotki
- wkręta
- drabiny
- wiertarki

11.4 TRANSPORT

Transportowane materiały należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych (deszcz, mróz).

11.5 ROBOTY BUDOWLANE

11.5.1 Zasady ogólne wykonania robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, przestrzeganie harmonogramu robót, jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

11.5.2 Warunki przystąpienia do montażu stolarki

Do montażu stolarki można przystąpić po ukończeniu robót stanu surowego oraz przykryciu budynku, aby nie narażać jej na działanie opadów.

11.5.3 Przygotowania do montażu stolarki

a. Sprawdzenie dostarczonej stolarki

Przed wykuciem starej stolarki należy sprawdzić czy dostarczona nowa pasuje do otworów okiennych, oraz czy nie posiada widocznych uszkodzeń.

b. Przygotowanie ościeży

Podłoże ościeży musi być trwałe i mocne. Powierzchnia ościeży powinna być gładka, a jej kształt i wymiary powinny zapewniać prawidłowe zamontowanie stolarki. Ościeża przed montażem należy oczyścić z kurzu i

innych zanieczyszczeń. Warstwa izolacji powinna dochodzić do krawędzi otworu na całym obwodzie ościeża. Wymiary stolarki powinny być odpowiednio mniejsze od otworu w ścianie w celu:

- zapewnienia swobodnego ustawienia i wypoziomowania ościeżnicy,
- zmiany wymiarów stolarki pod wpływem temperatury i wilgoci,
- zachowania prostokątności ościeżnicy w wypadku ruchów konstrukcji budynku,
- wykonania uszczelnień,
- wykonania spadków na parapetach w celu odprowadzenia wody .

Luz na wbudowanie stolarki jest zależny od rodzaju elementu oraz materiału z jakiego został wykonany i powinien wynosić min. 10 mm dla stolarki drewnianej oraz min. 15-20 mm dla stolarki PCV.

c. Przygotowanie stolarki

Stolarka

budowlana przeznaczona do wbudowania powinna być wolna od kurzu i zanieczyszczeń. Przed wbudowaniem należy zdjąć skrzydła z ram. Okna i drzwi powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

11.5.4 Montaż stolarki budowlanej

11.5.4.1 Wymagania dotyczące montażu

Stolarka budowlana powinna być zamocowana w taki sposób, aby:

- przenosiła obciążenia od działania wiatru, obciążenie własne oraz inne obciążenia występujące podczas użytkowania,
- luz między otworem w ścianie, a oknem lub drzwiami powinien pozwalać na zmianę wymiarów okna pod wpływem temperatury i wilgotności, oraz zmiany geometryczne pod wpływem ruchu konstrukcji budynku
- okno powinno być zamontowane w ścianie tak, aby nie osadzała się na nim rosa, przy normalnych warunkach atmosferycznych,
- luz między oknem, a ścianą powinien być wypełniony materiałem zapewniającym izolacyjność cieplną, przeciwwilgociową i akustyczną,
- parapety zewnętrzne powinny być tak zamontowane, aby zapewnić prawidłowe odprowadzanie wody z opadów atmosferycznych poza lico ściany budynku,
- okna i drzwi zewnętrzne powinny być usytuowane w grubości ściany tak, aby na wewnętrznych powierzchniach ościeża utrzymana była temperatura wyższa o minimum 1 st. C od temperatury punktu rosy; jeśli nie posiada się takich danych okna, należy ustawiać w środku ściany jednowarstwowej bez ocieplenia, jak najbliżej warstwy ocieplenia w przypadku izolacji na zewnątrz ściany, a dla ściany wielowarstwowej w strefie ocieplenia.

11.5.4.2 Sposób montażu stolarki budowlanej.

Montaż stolarki polega na:

- ustawieniu ościeżnicy w ościeży oraz jej zablokowaniu , z pomocą klinów, ścisków lub specjalnych poduszek montażowych,
- wypoziomowaniu ościeżnicy w taki sposób aby luz pomiędzy nią a ścianą był jednakowy ze wszystkich stron,
- trwałym podparciu progu na klinach podporowych lub wspornikach stalowych
- wykonaniu punktów mocowania ościeżnicy,
- zamocowaniu ościeżnicy za pomocą tulei rozporowych, kotew lub wkrętów (należy uważać aby w czasie mocowania ościeżnica nie przesunęła się oraz nie wygięła się),
- uszczelnieniu luzu między ościeżem, a ramą ościeżnicy (materiał którym wypełniona będzie szczelina powinien być elastyczny oraz odporny lub zabezpieczony przed działaniem wilgoci, luz powinien być wypełniony szczelnie na całej grubości ościeżnicy,
- wykonaniu obróbek zewnętrznych odprowadzających wodę (parapety powinny odprowadzać wodę na odległość min. 3 cm od lica ściany, a ich spadek powinien wynosić min. 5 %; parapety powyżej 3 m długości powinny być łączone za pomocą profili dylatacyjnych),
- wykonaniu obróbek wewnętrznych (parapet należy zamocować po uszczelnieniu okna w ościeżu, na podkładzie z wyrównanej zaprawy lub kleju),
- wykończeniu ościeży (ościeża wykończyć tynkiem – listwami maskującymi z drewna lub tworzywa – który powinien zachodzić na warstwy izolacyjne, na styku ramy i tynku można zastosować specjalne listwy przyokienne),
- regulacji okuć (okna należy tak wyregulować, aby bez trudu zamykały się i otwierały).

11.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

11.6.1 Zasady ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i specyfikacji technicznej.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Próbkę do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Zarządzający realizacją umowy musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbkę dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

11.6.2 Kontrola ościeży

Ościeże musi być w miarę równe i suche. Warstwa izolacji termicznej w ścianie trójwarstwowej powinna dochodzić do otworu okiennego. Ościeża muszą być oczyszczone i nie może na nich być kruchych fragmentów tynków, fragmentów izolacji i innych zanieczyszczeń obcych.

11.6.3 Kontrola materiałów

Badań materiałów dokonujemy bezpośrednio przed użyciem. Kontrola powinna polegać na sprawdzeniu dokumentów świadczących o dopuszczeniu stolarki oraz materiałów przeznaczonych do jej montażu do obrotu, oraz daty przydatności do użycia (dotyczy w szczególności materiałów do uszczelniania). Stolarka budowlana powinna przejść badania i spełniać następujące wymagania techniczne - użytkowe:

- wytrzymałościowo -funkcjonalne, obejmujące nośność i sztywność elementów, sprawność działania skrzydeł, sztywność skrzydeł na obciążenia statyczne siłą skupioną działającą w płaszczyźnie skrzydeł oraz prostopadłą do płaszczyzny skrzydeł
- szczelności na wodę opadową
- szczelność na infiltrację powietrza
- izolacyjności termicznej
- izolacyjności akustycznej
- antykorozyjne
- dotyczących materiałów i elementów składowych

11.6.4 Kontrola w czasie wykonywania robót

Kontrola ta polega na sprawdzaniu zgodności wykonywanych prac z projektem, specyfikacją techniczną, instrukcjami producentów oraz ze sztuką budowlaną.

11.6.5 Kontrola w czasie odbioru robót

W czasie odbioru robót kontroli podlega:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową
- zgodność ze specyfikacją techniczną
- jakość zastosowanych materiałów
- jakość montażu stolarki
- jakość połączenia ościeżnic z ościeżami

Połączenia ościeżnic okien i drzwi z ościeżami powinny spełniać wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych (tolerancje wymiarowe okien i drzwi powinny być tak dobrane, aby odchyłki powstałe podczas montażu nie zwiększały jego pracochłonności, mocowania i połączenia pomiędzy ościeżnicami i ościeżami powinny zapewnić łatwą wymiennalność stolarki oraz być odporne na wstrząsy i uderzenia)

▲ szczelności (połączenia ościeżnic i ościeży powinny być tak wykonane, aby woda spływająca po ich powierzchni nie mogła wnikać w połączenia)

- ▲ izolacyjności termicznej (nie powinna odbiegać od izolacyjności okien i drzwi)
- ▲ izolacyjności akustycznej
- ▲ korozji (połączenia powinny uniemożliwiać przenikanie wody powodującej korozję)
- ▲ higieny (wszystkie stosowane materiały powinny być odporne na działanie pleśni, grzybów, itp., nie wydzielać nieprzyjemnych i szkodliwych zapachów)
- ▲ własności estetycznych (powierzchnia styku nie powinna pękać, rozwarstwiać się, łuszczyć i odbarwiać)
- ▲ trwałości (prawidłowo wbudowana i konserwowana stolarka budowlana, powinna odznaczać się trwałością 50 letnią (25 letnią dla obiektów usługowych)

11.7 OBMIAR ROBÓT

11.7.1 Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

11.7.1.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i specyfikacji technicznej. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

11.7.1.2 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania okresowych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy. Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy. Obmiar robót zanikających i ulegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

11.7.1.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

11.7.1.4 Zasady obmiaru robót montażowych stolarki budowlanej

Jednostką obmiaru jest metr kwadratowy w świetle ościeżnic, a w przypadku braku ościeżnic - w świetle otworów

11.8 ODBIÓR MONTAŻU STOLARKI BUDOWLANEJ

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi częściowemu
- odbiorowi ostatecznemu
- odbiorowi końcowemu

11.8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

11.8.1.1 Zasady ogólne

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 będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość

danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem zarządzającego realizacją umowy. Odbiór będzie

przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót

ulegających zakryciu ocenia odbierający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

11.8.1.2 Odbiorowi robót zanikających przy montażu stolarki podlegają:

- Jakość i sposób osadzenia ościeżnic
- Uszczelnienia szczelin między ramą ościeżnicy, a ościeżem

11.8.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym (wstępnym) robót.

11.8.3 Odbiór ostateczny robót

11.8.3.1 Zasady ogólne

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie zarządzającego realizacją umowy.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

W toku odbioru wstępnego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

11.8.3.2 Odbiorowi ostatecznemu przy montażu stolarki podlegają:

- jakość montażu (odchylenie od pionu (max. 2 mm na 1 m ościeżnicy nie więcej niż 3 mm na całą ościeżnicę, otwarte skrzydła nie powinny same się otwierać, ani zamykać)
- stan okien i ram okiennych (okna nie powinny mieć stałych zabrudzeń, porysowań, uszkodzeń mechanicznych)
- sposób otwierania, zamykania oraz regulacja stolarki (ruch skrzydeł powinien być płynny, bez zahamowań i zaczepiania skrzydła o inne części stolarki)

11.8.3.3 Dokumenty do odbioru ostatecznego

Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego
- Dokumenty zainstalowanego wyposażenia
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST
- Instrukcje eksploatacyjne

11.8.4 Odbiór końcowy

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru wstępnego. W przypadku przyjęcia robót wykonawcy zostanie zwrócona w całości kaucja gwarancyjna, w innym przypadku kaucja ta zostanie pomniejszona.

11.9 ROZLICZNIENIE ROBÓT MONTAŻOWYCH STOLARKI BUDOWLANEJ

11.9.1 Sposób płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt 1.9

11.9.2 Zasady obliczania ceny jednostkowej

Ceny jednostkowe za roboty obejmują:

- ✧ robociznę bezpośrednią wraz z kosztami
- ✧ wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu
- ✧ magazynowania z ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy
- ✧ wartość pracy sprzętu wraz z kosztami
- ✧ koszty pośrednie i ryzyko

- ▲ wartość robót pomocniczych i towarzyszących (ustawienie drabin i rusztowań, zabezpieczenie okien i pomieszczeń przed zanieczyszczeniami, przygotowanie stolarki i innych materiałów , oczyszczenie zanieczyszczonych elementów
- ▲ podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami (oprócz podatku VAT).

11.10 PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

11.10.1 Normy i normatywy

- PN-B-10085:2001 „Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania”
- PN-75/B-94000 „Okucia budowlane. Podział”
- PN-B-91000:1996 „Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia”
- PN-B-10222:1998 „Stolarka budowlana. Okna drewniane krosnowe do piwnic i poddaszy”
- PN-B-10201:1998 „Stolarka budowlana. Drzwi drewniane listwowe wewnętrzne”
- PN-88/B-10085 „Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania”
- PN-B-05000:1996 „Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport”
- PN-EN 1026:2001 „Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badania”
- PN-EN 12211:2001 „Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Metoda badania”
- PN-EN 12208:2001 „Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja”
- PN-EN 12210:2001 „Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Klasyfikacja”
- PN-EN 12207:2001 „Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Klasyfikacja”
- PN-EN 1191:2002 „Okna i drzwi. Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie.
- PN-EN 13115:2002 „Okna. Klasyfikacja właściwości mechanicznych. Obciążenia pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne”
- ▲ PN-EN 12400:2004 „Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja”

12. OCIEPLENIE ŚCIAN BUDYNKU kod CPV 454210000-4 , 45321000-30, 45443000-4

12.1 WSTĘP

12.1.1 Przedmiot STT

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej /SST/ są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy termomodernizacji budynku strażnicy OSP w Rożnach , gm. Belsk Duży

12.1.2 Zakres Stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.1.

12.1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu wykonanie ocieplenia ścian budynku strażnicy w Rożnach

12.1.3.1 Izolacja pionowa ze styropianu

W zakres robót ociepleniowych wchodzi :

- a. przygotowanie podłoża pod docieplenie –oczyszczenie i zmycie
- b. docieplenie ścian płytami styropianowymi EPS 70-040 /FS15 / gr. 12cm z felcem
- c. montaż płyt styropianowych do ściany za pomocą dybli plastikowych ø 10 mm
- d. przyklejenie siatki z włókna szklanego wraz z montażem wzmocnień narożników

12.1.3.2 Tynki cienkowarstwowe

W zakres robót elewacyjnych wchodzi:

- ▲ gruntowanie powierzchni ściany preparatami gruntującymi
- ▲ nałożenie podkładowej masy tynkarskiej
- ▲ tynk cienkowarstwowy akrylowy – metoda lekka mokra , faktura nakrapiana na ścianach parteru i wyższych kondygnacji

12.2 MATERIAŁY

12.2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiału

Ogólne wymagania dotyczące materiału podano w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt 1.2

12.2.2 Materiały główne

- styropian typu EPS 70-040 / fs15 samogasnący o gęstości objętościowej co najmniej 15kg/m³ felcowany gr. 10 i 14cm /

- hydrostyropian EPS P /samogasnący o gęstości objętościowej co najmniej 30kg/m³ felcowany gr. 10 cm /
 - zaprawa klejowa do przyklejania styropianu o przyczepności 0,1MPa do styropianu i 0,6MPa do podłoża
 - siatka z włókna szklanego o gramaturze 145 [g/m²]
 - kołki plastikowe w ilości min. 4szt/m² długości 15-20 cm
 - zaprawa klejowa do wtopienia siatki z włókna szklanego
 - preparaty gruntujące i podkłady z masy tynkarskiej pod tynki akrylowe o przyczepności wg. PN- 80/C-81531 1 MPa.
 - sucha mieszanka tynkarska akrylowa o grubości max. 1.5mm i przyczepności do podłoża min. 0.6 MPa
 - masa tynkarska akrylowa /cokół/w kolorze zgodnie z projektem
 - narożniki aluminiowe perforowane
- Materiały w/w powinny posiadać aprobaty techniczne Instytutu Techniki budowlanej i atesty higieniczny Państwowego Zakładu Higieny

12.3 SPRZĘT

12.3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 wymagania ogólne pkt .1.3

12.3.2 Sprzęt do wykonania elewacji

Do wykonania robót niezbędne będzie wykorzystanie następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy lub samowyładowczy 5t
- samochód dostawczy 0,9 t
- wiertarki ,wkrętarki
- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t
- rusztowania ramowe zewnętrzne o wys. do 10m

Do wykonania robót powinien być użyty sprzęt o pełnej sprawności aby zagwarantować prawidłową jakość prowadzonych prac.

12.4 TRANSPORT

12.4. 1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w pkt.1 „wymagania ogólne pkt.1.4.

12.4.2. Transport sprzętu i materiałów

Sprzęt i materiały powinny być przewożone środkami transportu kołowego – samochodami skrzyniowymi samowyładowczymi i samochodem dostawczym

12.5 WYKONANIE ROBÓT

12.5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt1 wymagania ogólne pkt 1.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6lutego 2003r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz401, z dnia 19.03.2003)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, z dnia 29.09.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596), z późniejszymi zmianami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 września 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 178, poz. 1745, z dnia 16.10.2003)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych podczas robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U Nr 118, poz. 1263, z 2001).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 20 marca 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (wyciąg).

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 1 kwietnia 1953r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Opiek Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U Nr 108, poz. 953 z dnia 17.07.2002).

12.5.2 Zasady wykonania robót ociepleniowych wraz z elewacją

Wykonanie ocieplenia wraz z elewacją polega na przyklejeniu z mocowaniem mechanicznym płyt styropianowych do uprzednio przygotowanej powierzchni ścian, wykonaniu na nich ochronnej warstwy zbrojonej i wykończeniu powierzchni szlachetnym tynkiem mineralnym, akrylowym lub silikatowym, cienkowarstwowym.

Poszczególne etapy wykonania ocieplenia z elewacją to:

- przygotowanie podłoża polega na usunięciu odparzonych elementów istniejącego tynku, uzupełnieniu zaprawą wyrównującą ubytków i zagruntowaniu preparatami gruntującymi.
- mocowanie płyt styropianowych za pomocą zaprawy klejowej do styropianu naniesioną na styropian zależnie od równości ścian pacą zębatą lub w postaci pasma obwodowego
- mocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych w ilości 4 szt/m². Wiercenie i mocowanie kołków można wykonać min po dwóch dniach od chwil przyklejenia styropianu
- wykonanie warstwy zbrojonej, polega na wtopieniu siatki z włókna szklanego w zaprawę klejową uprzednio naniesioną na styropian. Zakład siatki musi wynosić min. 10cm. Warstwa zbrojona powinna mieć grubość ok. 3mm a jej powierzchnia gładka
- gruntowanie warstwy zbrojonej tynkiem podkładowym.
- wykonanie warstwy tynkarskiej ze szlachetnej wyprawy akrylowej lub elewacyjnej cienkowarstwowej z polimerowo-żywicznych tynków dekoracyjnych /cokół /

Wszystkie prace związane z ociepleniem i elewacją budynku powinny być wykonywane w temp. Min + 5° C a max +25° C, nie należy wykonywać tynków w czasie deszczów i silnych wiatrów

12.6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

12.6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt 1.6

12.6.2 Kontrola jakości prac

Przed przystąpieniem do prac, Wykonawca powinien sprawdzić, czy produkty posiadają odpowiednie atesty, Kontrolę jakości prac należy przeprowadzić według ogólnych zasad określonych w przepisach i normach. Kontrola powinna obejmować:

- Zgodności z przedmiarem
- Jakości i trwałości wykonania robót
- Jakości materiału
- Zgodności wykonanych prac z obowiązującymi przepisami
- Atesty na materiały budowlane
- Aprobaty techniczne
- Oceny lub opinie higieniczne Państwowego Zakładu Higieny
- Certyfikaty na materiały Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji
- Zachowania warunków BHP i P.Poż.
- Uprzątnięcie stanowiska pracy i terenu budowy

12.7. OBMIAR ROBÓT

12.7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne „ pkt.1.7.

12.7.2. Jednostka obmiarowa

- [m²] powierzchnia ocieplenia, tynku, warstwy zbrojonej.
- [m] wzmocnienia narożników zewnętrznych

12.8. ODBIÓR ROBÓT

12.8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót murowych w SST w pkt. 1. „wymagania ogólne „ pkt 1.8.

12.8.2 Sposób odbioru robót ocieplenia i elewacji budynku

Odbiór powyższych robót następuje na podstawie protokołu z kontroli ,które Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru . Przy odbiorze ocieplenia i elewacji powinny być wykonane następujące badania :

- Sprawdzenie zgodności z przedmiarem robót
- Sprawdzenie podłoża i jego przyczepności
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie równości powierzchni i prostoliniowości krawędzi
- Sprawdzenie dokładności i prawidłowości wykonania powierzchni elewacji

Badania należy prowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót . Badania w czasie przeglądu częściowego należy prowadzić w odniesieniu do tych robót do których późniejszy dostęp jest niemożliwy. Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokoły odbioru robót częściowych i końcowych . Roboty zanikające należy wpisać do dziennika budowy.

12.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

12.9.1 Ogólne zasady dotyczące płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST w pkt.1 „wymagania ogólne” pkt 1.9

12.9.2 Cena jednostki obmiarowej robót ociepleniowych i elewacyjnych

Cena jednostki wykonania robót związanych z ociepleniem budynku i wykonania elewacji podstawowej obejmuje wszystkie materiały, sprzęt i czynności technologiczne ,niezbędne do wykonania poszczególnych etapów robót ,zarówno prace podstawowe jak i dodatkowe związane z prawidłowym wykonaniem robót ociepleniowych i elewacyjnych oraz prace transportowe porządkowe zabezpieczeniowe , ujęte w cennikach przy wycenie poszczególnych pozycji dotyczących wykonania robót zawartych w tym punkcie

12.10 NORMY I DOKUMENTY

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Budownictwo ogólne . Tom I . Część 1-4. Warszawa 1990 ,wyd. IV MGPIB , ITB
- PN-91/B-02020 – Ochrona cieplna budynków . Wymagania i obliczenia
- PN-EN 13163:2004