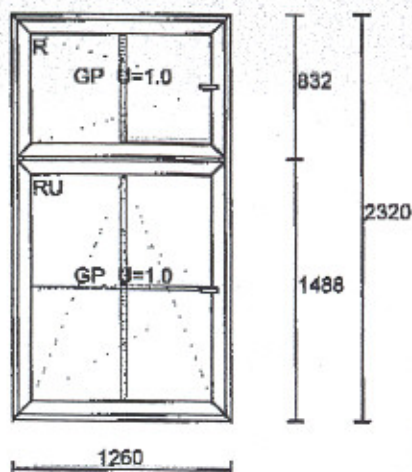


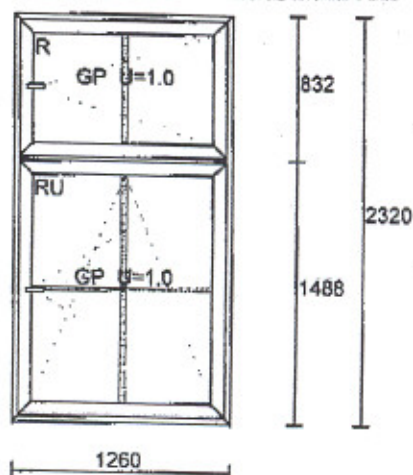
Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
stolarka P NR 5					
1	KNR 0-19 0930-11	Wymiana okien skrzynkowych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne z PCV o pow. ponad 2.5 m2 32.32	m ² m ²	 32.320	
				RAZEM	32.320
2	KNR 4-04 0405-01	Rozebranie drewnianych parapetów 6.95	m ² m ²	 6.950	
				RAZEM	6.950
3	kalkulacja własna	Montaż parapetów wewn. PCV szer.50 cm 6.95	m ² m ²	 6.950	
				RAZEM	6.950
4	kalkulacja własna	Montaż nawiewnika VENTAIR 1.00	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000



Poz. nr 1
 Gabaryt 1260 x 2320
 Ilość
 3 x

1. KOŃCÓWKA PARAPETU -
 3 x
2. PW 500 PCV MARMUR -
 3 x

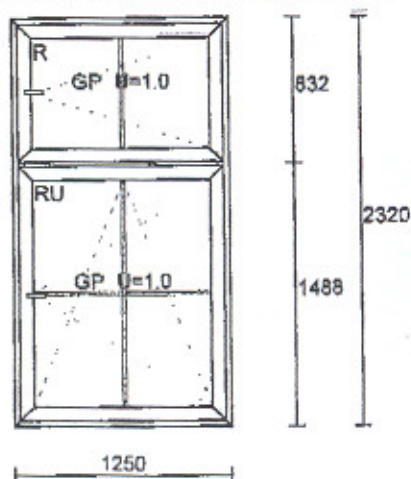
System: CLASIC-5K
 Kolor: 00 BIAŁY
 Szkło: GP U=1.0
 Listwa: prosta-czarna uszcz
 BIAŁY 18 MM
 SALA



Poz. nr 2
 Gabaryt 1260 x 2320
 Ilość
 1 x

1. KOŃCÓWKA PARAPETU -
 1 x
2. PW 500 PCV MARMUR -
 1 x 1.50 x

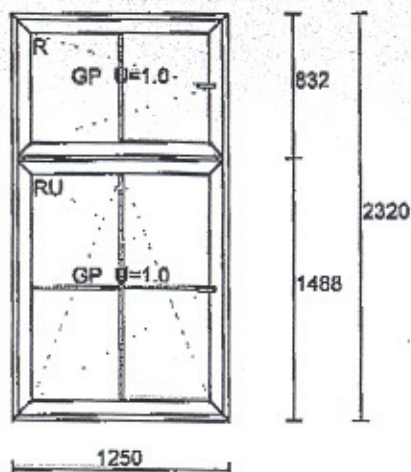
System: CLASIC-5K
 Kolor: 00 BIAŁY
 Szkło: GP U=1.0
 Listwa: prosta-czarna uszcz
 BIAŁY 18 MM
 SALA



Poz. nr 3
 Gabaryt 1250 x 2320
 Ilość
 1 x

1. KOŃCÓWKA PARAPETU -
 1 x
2. PW 500 PCV MARMUR -
 1 x 1.50 x
3. NAWIEWNIK V - nawiewnik VENTAIR
 1 x

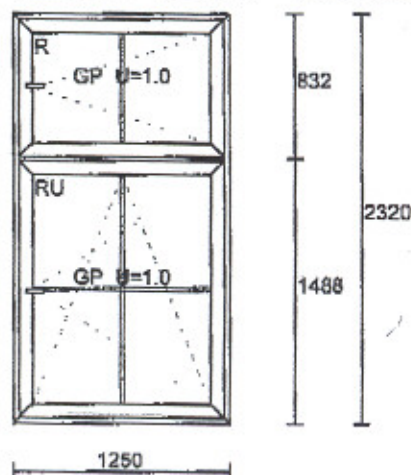
System: CLASIC-5K
 Kolor: 00 BIAŁY
 Szkło: GP U=1.0
 Listwa: prosta-czarna uszcz
 BIAŁY 18 MM
 KUCHNIA



Poz. nr 4
 Gabaryt 1250 x 2320
 Ilość
 1 x

1. KOŃCÓWKA PARAPETU
 1 x
2. PW 500 PCV MARMUR
 1 x

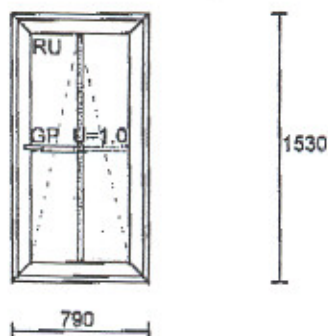
System: CLASIC-5K
 Kolor: 00 BIAŁY
 Szkło: PIASKOWANA U=1.0
 Listwa: prosta-czarna uszcz
 BIAŁY 18 MM
 MAGAZYN



Poz. nr 5
 Gabaryt 1250 x 2320
 Ilość
 1 x

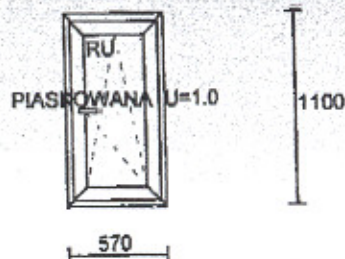
1. KOŃCÓWKA PARAPETU
 1 x
2. PW 500 PCV MARMUR
 1 x

System: CLASIC-5K
 Kolor: 00 BIAŁY
 Szkło: PIASKOWANA U=1.0
 Listwa: prosta-czarna uszcz
 BIAŁY 18 MM
 MAGAZYN



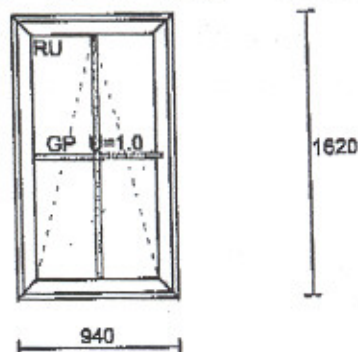
Poz. nr 6
 Gabaryt 790 x 1530
 Ilość
 3 x

System: CLASIC-5K
 Kolor: 00 BIAŁY
 Szkło: GP U=1.0
 Listwa: prosta-czarna uszcz
 BIAŁY 18 MM
 WC DZIECI



Poz. nr 7
 Gabaryt 570 x 1100
 Ilość
 1 x

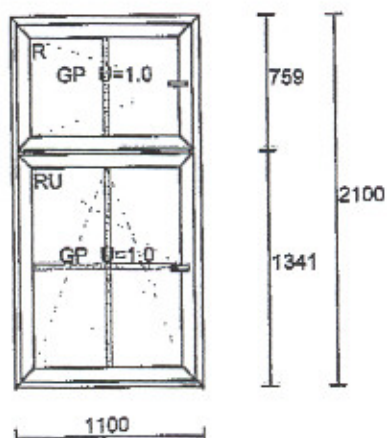
System: CLASIC-5K
 Kolor: 00 BIAŁY
 Szkło: PIASKOWANA U=1.0
 Listwa: prosta-czarna uszcz
 WC PERSONEL



Poz. nr 8
 Gabaryt 940 x 1620
 Ilość
 2 x

1. KOŃCÓWKA PARAPETU -
2 x
2. PW 350 PCV BIAŁY
2 x

System: CLASIC-5K
 Kolor: 00 BIAŁY
 Szkło: GP U=1.0
 Listwa: prosta-czarna uszcz
 BIAŁY 18 MM
 KORYTARZ PRZY WC



Poz. nr 9
 Gabaryt 1100 x 2100
 Ilość
 2 x

1. KOŃCÓWKA PARAPETU
2 x
2. PW 500 PCV MARMUR
2 x

System: CLASIC-5K
 Kolor: 00 BIAŁY
 Szkło: GP U=1.0
 Listwa: prosta-czarna uszcz
 BIAŁY 18 MM
 GAB. DYR + GAB.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ZAKRES ROBÓT: WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

- CPV 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
- CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

OBIEKT: Budynek Przedszkola nr 5 w Ustroniu Lipowiec

ADRES: 43 – 450 Ustroń, ul. Lipowska 127

INWESTOR: MIASTO USTRÓŃ
43 – 450 Ustroń, ul. Rynek 1

Maj 2007 r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.0. Nazwa zamówienia

Wykonanie i wymiana stolarki okiennej wraz z parapetami wewnętrznymi

1.1 Kwalifikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

- CPV 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
- CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

2.0. Przedmiot i zakres robót

2.1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie i wymiana: okien, parapetów wewnętrznych w obiekcie Przedszkola nr 5 w Ustroniu Lipowcu

2.2. Zakres robót:

- wymiana okien drewnianych na okna PCV (z uszczelnieniem pianką)
- uszczelnienie i wykonanie silikonem lub listwą PCV połączenia ościeżnic z parapetami i ościeżami
- naprawa ościeży wewnętrznych i zewnętrznych wraz z wykonaniem jednowarstwowej gładzi gipsowej
- wymiana parapetów drewnianych na parapety z PCV
- montaż nawiewnika
- wywiezienie materiałów z rozbiórki

2.3. Dane liczbowe

- | | |
|---------------------------------------|---------|
| - stolarka okienna do wymiany | szt. 15 |
| - parapety drewnianego wymiany na PCV | szt. 11 |
| - nawiewnik | szt. 1 |

II. WYMAGANIA OGÓLNE

1.0. Materiały

1.1. Wszystkie zastosowane materiały i wyroby budowlane i wykończeniowe podlegające certyfikacji muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa albo certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polska Normą lub Aprobatę techniczną.

1.2. W zakresie zastosowań materiałów tradycyjnych należy stosować wytyczne

„Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Budownictwo ogólne. Tom I część 1-4 wyd. Arkady 1990”, chyba że wydano późniejsze instrukcje stosowania.

1.3. Wszystkie materiały należy stosować zgodnie z Instrukcjami technicznymi produktów, które dostarcza producent zastosowanych materiałów oraz odpowiednimi aprobatami technicznymi i instrukcjami ITB. Należy korzystać z rozwiązań katalogowych detali producentów stosowanego materiału.

- 1.4. Wszystkie opisane elementy muszą posiadać atesty, opinie PZITB, opinie PZH, p.poż. i innych stosownych instytucji. Inspektor nadzoru powinien wymagać przedstawienia stosownych gwarancji i rękojmi, jak również zaprezentowania najwyższej jakości rozwiązań technicznych.
- 1.5. Dopuszcza się zmiany materiałowe polegające na zmianie na materiał innego producenta, o parametrach technicznych takich samych jak proponowane w projekcie. Zmiany materiałów można dokonać po uprzednim uzgodnieniu z inspektorem nadzoru
- 1.6. Kierownik budowy jest odpowiedzialny za wbudowane materiały i każdorazowo na żądanie Inspektora Nadzoru, Inwestora lub organów kontrolujących (zgodnie z art. 10 Ustawy Prawo Budowlane) winien okazać dokumenty stwierdzające przydatność wyrobów do stosowania w budownictwie.
- 1.7. Po zakończeniu prac Wykonawca winien przekazać Inwestorowi komplet dokumentów odbiorowych (protokoły badań i sprawdzeń, atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty, deklaracje itd.)
- 1.8. W przypadku niezgodności przedmiarów z projektem, obowiązującym dla Wykonawcy jest projekt w zakresie obejmującym część przewidzianą do wykonania.
- 2.0. Prowadzenie robót
 - 2.1. Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej ze strony wykonawcy.
 - 2.2. Roboty należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP podczas wykonywania robót budowlanych
 - 2.3. Zaplecze wykonawcy stanowić będzie pomieszczenie wskazane przez inwestora w protokole przekazania placu budowy.
 - 2.4. Materiały z rozbiórki (ramy okienne, gruz) z uwagi, że prace będą prowadzone w użytkowanych pomieszczeniach, należy systematycznie usuwać by nie utrudniać komunikacji i nie stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa osobom przebywającym w budynku
- 3.0. Sprzęt
 - 3.1. Dobór sprzętu winien gwarantować jakość określoną w dokumentacji projektowej i ST oraz spełnienie wszystkich warunków bezpieczeństwa BHP.
 - 3.2. Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenie. Przewody do podłączenia urządzeń winny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi,
 - 3.3. Narzędzia zmechanizowane winny być montowane .eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta, ich przeznaczeniem.
- 4.0. Transport
 - 4.1. Dobór środków transportu i umieszczenie **na nich ładunków nie może zagrażać** bezpieczeństwu innym użytkownikom.

III. OPIS INWESTYCJI

Roboty remontowe polegać będą na wykonaniu nowych okien PCV i obsadzeniu ich w istniejących otworach, **naprawie** ościeży wewnętrznych.

IV. WYTYCZNE WYKONAWCZE

B.r. 1. Roboty rozbiórkowe

1. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy robotników oraz osób postronnych mogących się znaleźć w pobliżu miejsca wykonywania robót, zgodnie z ustaleniami rozporządzenia MBiPMB z d. 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz.U nr 13 z dn. 10.04.1972 r. póź. 93) oraz zgodnie z „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych „Część I — Roboty ogólnobudowlane MBiPMB i ITB, Warszawa 1977, wyd. U.
2. Demontaż istniejącej stolarki oraz parapetów drewnianych należy prowadzić w taki sposób, by nie doprowadzić do powstania zbyt dużych uszkodzeń otworów okiennych oraz ściany w miejscu wykonywanych parapetów.
3. Przed przystąpieniem do robót demontażowych, wykonawca winien zabezpieczyć powierzchnię posadzki przed uszkodzeniem i nadmiernym zabrudzeniem.
4. Teren na zewnątrz budynku, w miejscu bezpośrednio przylegającym do części obiektu, w którym prowadzona będzie wymiana stolarki, należy wyłączyć z ruchu pieszego i kołowego poprzez wygrodzenie np. taśmą w kolorach ostrzegawczych.
5. Przy usuwaniu materiałów uzyskanych z rozbiórki należy zachować szczególną ostrożność z uwzględnieniem bezpieczeństwa osób trzecich.

B.s. 1. Wykonanie stolarki okiennej

- profil 3 komorowy,
- wzmocnienie okien kształtownikami stalowymi ocynkowanymi (w ramie przekrój wzmocnienia- zamknięty, w skrzydle co najmniej o kształcie ceownika równoramiennego; grubość ścianek zewnętrznych w kl. C; grubość ścianek zewn. ościeżnicy trójkomorowych profili - od 2,7 do 3,00 mm; grubość ścianek zewn. skrzydła trójkomorowych profili - od 2,7 do 3,00 mm; grubość konstrukcji profilu - min. 58 mm
- okucia obwiedniowe z mikrowentylacją (mocowane przez dwie ścianki)
- uszczelki z możliwością wymiany
- szklenie pakietem jednokomorowym - szyba $P^{\wedge}$ o wsp. $U=1.1 \text{ W/nTK}$
- dolna część panel PCV hr. 24 mm wypełniony pianką poliuretanową, nie otwierany

UWAGI:

Przed wykonaniem stolarki wszystkie wymiary sprawdzić w naturze.

B. 1. Stolarka okienna

B. 1.1. Montaż

- W sprawdzone i przygotowane ościeże, tj. o naprawionych uszkodzeniach i nierównościach oraz oczyszczonych z pyłu powierzchniach, należy wstawić stolarkę okienną na podkładkach lub listwach.

- W zależności od rodzaju łączników zastosowanych do zamocowania stolarki należy osadzić w sposób trwały ich elementy kotwiące w ościeżach. Zakotwienie elementów należy dokonać w taki sposób, aby zapewnione było przenoszenie sił i obciążeń na konstrukcję budynku wywołanych obciążeniem wbudowanego elementu i wywieranego na ten element parcia wiatru. Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości okna, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż 2 mm przy dł. przekątnej do 1 m, 3 mm - do 2 m, 4 mm - pow. 2 m długości przekątnej.

Po ustawieniu stolarki należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny rozwierać się swobodnie, a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy. Zamocowaną stolarkę należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczelin między ościeżnicą a ościeżom materiałem izolacyjnym np. pianką poliuretanową)

- Osadzenie parapetów wewnętrznych z PCV wykonać należy po obsadzeniu okna, w tym celu należy wykuć w pionowych powierzchniach ościeży bruzdy dostosowane do grubości parapetu. Dla prawidłowego zamocowania parapetu i zapobieżeniu ewentualnym przeciekom wody ścianę podokienną, parapet powinien być wpuszczony w ścianę podokienną i uszczelniony.

B. 1.2. Odbiór robót

B. 1.2. 1. Sprawdzenie gotowych elementów okien

- kontrola wymiarów wbudowanych elementów
- sprawdzenie powłoki(wykończenia powierzchni elementów)
- kontrola rodzaju, liczby i wielkości okuć (zgodnie z dokumentacją techniczną) oraz ich zamocowania i działania (okucia powinny działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy)
- sprawdzenie zgodności zastosowanych elementów z opisem przedmiotu zamówienia

B. 1.2.2. Sprawdzenie jakości wbudowania:

- zgodności ilościowej oraz miejsca i sposobu wbudowania zgodnie z wytycznymi
- stanu i wyglądu wykończenia wbudowanych elementów
 - prawidłowości uszczelnienia styku ościeżnic z murem i parapetem (okna)
 - prawidłowości działania części ruchomych
 - sprawdzenie ościeżnic pod względem równości, pionowości i spoziomowania (zgodnie z wytycznymi wykonania robót)
- szczelności wbudowanego elementu na infiltrację powietrza oraz przenikania wody opadowej przez element.

B.2. Tynki

B.2.1. Wykonanie

- Tynki należy wykonywać w temp. Nie niższej niż +5° C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających zgodnie z ITP.
- W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki cementowe,

cementowo-wapienne, wapienne powinny być w czasie wiązania i twardnienia tj. w ciągu jednego tygodnia zwilżane wodą.

- bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć oraz zmyć 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię muru należy zwilżyć wodą.
- piasek używany do zapraw tynkarskich powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej a w szczególności:
 - a/ nie zawierać domieszek organicznych b/ mieć frakcję różnych wymiarów a mianowicie piasek drobnoziarnisty 0,25-0,50 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,00 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm. c/ przy zastosowaniu cementu białego lub kolorowego zawartość pyłów mineralnych o średnicy poniżej 0,05 mm nie powinna być większa niż 1 % masy cementu.
- Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty.
- Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm
- Woda zarobowa powinna spełniać wymagania podane w normie państwowej na wodę do celów budowlanych PN-88.B-32250
- Tynki trój warstwowe składające się z obrzutki, narzutu i gładzi stosowane są we wnętrzach, przy czym narzut i gładź tynków należy wykonać wg pasów lub listew kierunkowych
- Obrzutkę na podłożach ceramicznych, kamiennych, z betonów kruszynowych lub betonów komórkowych należy wykonywać z zaprawy cementowej 1:1 o konsystencji odpowiadającej 1—12 cm zagłębienia stożka pomiarowego.
- narzut tynków trój warstwowych powinien być наносzony po związaniu zaprawy obrzutki lecz przed jej stwardnieniem. Podczas wyrównywania należy warstwę narzutu docisnąć pacą przesuwaną stale w jednym kierunku.

B.2.2. Odbiór

B.2.2. 1. Sprawdzenie jakości wykonania tynków uzupełniających

- niedopuszczalne na powierzchni tynków są:
 - a/ pęknięcia
 - b/ wypryski i spęczenia
 - c/ wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.
 - d/ trwałe ślady zacieków
 - e/ odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża
- Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej:
 - a/ nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całości dł. łaty kontrolnej 2 m
- Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku
 - a/ pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m
 - b/ poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m

B.3. Powłoki malarskie

B.3.1. Wykonanie robót

- Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnie przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie, jeżeli jest wymagana duża dokładność powierzchni. Następnie należy powierzchnię zagruntować. Roboty malarskie powinny być wykonane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawianych.
- Wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie powinna być nie większa niż:
 - a/ dla farb olejnych, olejno-żywicznych i syntetycznych- 3%
 - b/ dla farb emulsyjnych - 4%
 - c/ malowanie ościeży można wykonywać po zakończeniu robót montażowych stolarki, dopasowaniu okuć i wyregulowaniu stolarki okiennej i drzwiowej.
- Tynki przeznaczone do malowania powinny spełniać następujące wymagania techniczne:
 - a/ wszelkie ewentualne uszkodzenia tynków powinny być naprawione przed przystąpieniem do malowania przez wypełnienie zaprawą uszkodzonych miejsc i zatarcie równo z powierzchnią tynku,
 - b/ przygotowana pod malowanie powierzchnia tynku powinna być oczyszczona od zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, sadze, tłuszcze itp.) i chemicznych (wykwity z podłoża, rdza od zbrojenia podtynkowego itp.) oraz osypujących się ziaren piasku, a w przypadku tynków uprzednio malowanych także oczyszczona z łuszczącej się lub pyłacej się starej powłoki malarskiej.
- Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ i nie wyższej niż $+22^{\circ}\text{C}$. Wyjątek stanowi farba rozpuszczalnikowa silikonowa (Silema B), która można malować w temperaturze -5°C , Zaleca się aby temperatura w chwili wykonywania robót malarskich wynosiła:
- przy malowaniu farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi od 12 do 18°C
- przy szpachlowaniu i malowaniu farbami olejnymi i olejno-żywicznymi $+10^{\circ}\text{C}$,

B.3.2. Odbiór

B.3.2.1. Sprawdzenie jakości malowania uzupełniającego

- przy malowaniu powłoki powinny być:
 - a/ niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących (z wyjątkiem spirytusu), odporne na tarcie na sucho i na szorowanie przy myciu roztworem środka myjącego oraz na reemulgację
 - b/ barwa powłok jednolita i równomierna, bez smug, plam
 - c/ powierzchnie powłok bez uszkodzeń, smug, prześwitów, plam i śladów pędzla

IV. WYKAZ NORM

- PN-69/B/10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
- PN-69/B/10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania .

PN-78/M-47900.00 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry.

PN-78/M/47900.01 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur stalowych. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja

PN-78/M-47900.02 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja

PN-78/M-47900.03 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza. Ogólne wymagania i badania

PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

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

PN-ISO 3443-8:1994 Tolerancja wymiarowa w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych

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