

PROGRAM TECHNICZNY

remontu ślusarki aluminiowej oszklonej ściany TWR - Wrocław

Dane techniczne:

Jest to ściana aluminiowo-szklana znajdująca się w klatce schodowej na obiekcie Wieży Kontroli Lotów we Wrocławiu o wym. 200 x 1840cm oznaczona symbolem SSR5b.

Ściana z profili aluminiowych systemu Wicona Witect 50. Szerokość profili wynosi 50 mm.

Szklenie – szyba zespolona Cool-Lite TB140 8mm ESG/OMS/Planitherm 6mm. W ścianach osłonowych w pasach podparapetowych Emailt Cool-Lite TB140 8mm ESG Lack.

Uszczelki przyszybowe wykonane z EPDM.

Zakres remontu:

Remont polega na uszczelnieniu ślusarki aluminiowej szklonej w celu likwidacji przecieków.

W celu wyeliminowania powstających przecieków wody na rozpatrywanej elewacji należy:

- wymienić taśmę aluminiowo-butylową
- uzupełnić wszystkie listwy dociskowe o systemowe wkręty
- skleić uszczelki we wszystkich narożnikach okien przeziernych i nieprzeziernych

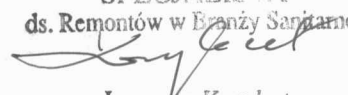
Załączone rysunki:

- elewacja ze ścianą SSR5b
- D1 – detal posadowienia podkładek szklących
- D2 – detal wykonania klejenia uszczelek na słupach i ryglach ślusarki
- D3 – prawidłowe zamocowanie listew dociskowych na fasadach ślusarki aluminiowej.

SPECJALISTA
ds. Remontów w Branży Budowlanej

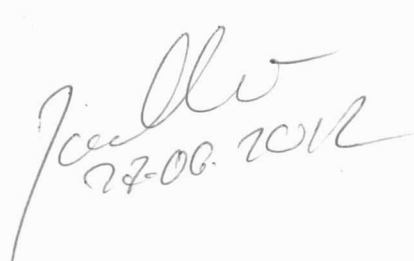

Maria Drewicz

SPECJALISTA
ds. Remontów w Branży Sanitarnej


Ireneusz Korybut

KIEROWNIK ZESPOŁU REMONTÓW


Marek Górecki


27.06.2012

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAPRAWA ELWACJI SCIAN ALUMINIOWO-SZKLANYCH

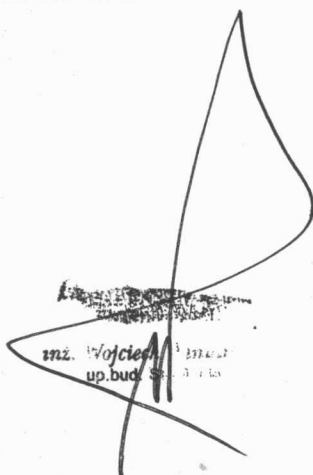
Wieża Kontroli Lotów ul. Rdestowa Wrocław

KOD CPV: 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

Spis zawartości:

1. Część opisowa
2. Dokumentacja projektowa
3. Przedmiar robót

Opracował : inż. Wojciech Winiarczyk


inż. Wojciech Winiarczyk
up.bud.

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opis ogólny przedmiotu zamówienia oraz podanie podstawowych norm i przepisów związanych z robotami budowlanymi z zakresie przygotowania i odbioru robót budowlanych :

Naprawa elewacji aluminiowo-szklanych Wieży kontroli Lotów na Terenie Portu Lotniczego Wrocław ul. Rdestowa

1.2 Zakres stosowania opracowania.

Niniejsze opracowanie należy stosować przy wykonywaniu robót remontowych związanych z naprawą elewacji aluminiowo-szklanych znajdujących się na budynku Wieży Kontroli Lotów na terenie Portu Lotniczego Wrocław ul. Rdestowa. Stosowanie podanych norm i wymagań nie może być sprzeczne z jakimikolwiek innymi, obowiązującymi w chwili prowadzenia robót, normami i przepisami.

1.3 Opis robót:

A. Naprawa elewacji aluminiowo-szklanych na budynku Wieży Kontroli Lotów ul. Rdestowa Wrocław (Fasada słupowo-ryglowa : SSR1 – pow. 42,07 m², SSR2 – pow. 41,38 m², SSR3 – pow. 24,29 m² SSR4 – pow. 23,73 m² SSR5a – pow. 36,80 m² SSR5b – pow. 36,80 m²)

- a) wykonanie informacyjnego oznakowania pionowego oraz wyгородzenie terenu robót ,
- b) montaż rusztowań fasadowych na elewacji budynku
- c) demontaż listew dociskowych i zatraskowych na wszystkich elewacjach (fasada SSR1 – 89,56 mb, SSR2 – 89,19 mb, SSR3 – 61,30 mb, SSR4 – 61,22 mb SSR5a – 97,60 mb, SSR5b – 97,60 mb
- d) demontaż etapowo szyb z fasad aluminiowo-szklanych – 205,07 m²
- e) klejenie uszczelek we wszystkich narożnikach okien przeziernych i nie przeziernych zgodnie z dokumentacją i projektem
- f) oczyszczenie szyb ze starej taśmy butylowej
- g) montaż szyb na fasadach aluminiowych – etapowo
- h) wyklejenie taśmy aluminiowo-butylowej pod listwy dociskowe fasad - 496,44 mb
- i) montaż listew dociskowych na fasadach wraz z uzupełnieniem wkrętów dociskowych.
- j) montaż listew zatraskowych na fasadach
- k) przekazanie do odbioru wykonanych robót wraz z wymaganymi Prawem Budowlanym dokumentami (certyfikaty na wbudowane wyroby budowlane oraz dokumenty związane z utylizacją odpadów).
- l) demontaż rusztowań fasadowych

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i aktami prawnymi.

1.5 Zakres robót

Zakres robót zgodny z przedmiarem który jest integralną częścią niniejszej STWiORB. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania pod względem technicznym (specyfikacja techniczną oraz poleceniami nadzoru),zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Zakres robót obejmuje przeprowadzenie niezbędnych robót naprawczych których celem jest likwidacja przecieków wody do wnętrza budynku w elewacjach aluminiowo-szklanych .Wykonanie w/w prac jest konieczne ze względu na potrzebę likwidacji przecieków wody.

1.6 Informacje o terenie i placu budowy

Inwestor przekaze wykonawcy robót teren na czas wykonania prac. Wykonawca uzgodni dojście i transport materiałów dla wykonania robót z Inwestorem. Wykonawca jest zobowiązany do niezakłócania funkcjonowania Wieży kontroli Lotów w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót. Dla zapewnienia bezpieczeństwa pracowników Wieży Kontroli Lotów oraz osób zatrudnionych na Terenie Budowy Wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć, a także zapewnić obsługę wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak: płoty, zapory, znaki, światła ostrzegawcze, sygnały. Wykonawca zapewni odpowiednie oświetlenie całodobowe zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie zastosowane urządzenia zabezpieczające powinny być zatwierdzone przez Inwestora przed ich ustawieniem. Koszt wykonania lub dostarczenia i zainstalowania urządzeń oraz elementów zabezpieczających jest uwzględniony w stawce jednostkowej poszczególnych robót.

1.7 OPIS WYMAGAŃ TECHNICZNYCH

1.7.1 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z dokumentacją, Polskimi Normami, wiedzą techniczną. W przypadkach wymagających wyjaśnień , uściśleń lub wprowadzania zmian w zastosowanych rozwiązaniach, Wykonawca ma obowiązek powiadamiania i uzgadniania z Zamawiającym (w formie wcześniej uzgodnionej). Organizacja prac nie może utrudniać ruchu pojazdów i pieszych na terenie Wieży Kontroli Lotów oraz uwzględniać dojazd pojazdów specjalnych do wszystkich obiektów znajdujących się na terenie Portu Lotniczego Wrocław oraz Wieży Kontroli Lotów .

1.7.2 Wymagania wobec Wykonawcy

Wykonawcą może być jedynie firma posiadająca dokumenty potwierdzające jej formalne uprawnienie i rzeczywiste przygotowanie do wykonania tego typu prac Wykonawca zobowiązany jest zapewnić stały, skuteczny nadzór posiadający właściwe kwalifikacje i doświadczenie w tego typu pracach.

Kwalifikacje techniczne personelu zaangażowanego w w/w zadanie:

Kierownik robót powinien posiadać uprawnienia budowlane o specjalności ogólnobudowlanej i posiadać doświadczenie przy realizacji fasad aluminiowo-szklanych.

1.7.3 Wyroby budowlane – wymagania ogólne

Przy wykonywaniu robót należy stosować materiały i wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności spełniające wymagania określone w Art.10 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r, tekst jednolity; (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami).

Dostarczenie wyrobów budowlanych podstawowych i pomocniczych, niezbędnych do wykonania robót, należy do obowiązków Wykonawcy.

Zleceniobiorca jako wytwarzający odpady zobowiązany jest do przestrzegania przepisów formalnych wynikających z Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity; Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późniejszymi zmianami) oraz Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska, tekst jednolity;(Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150).

Dla każdego stosowanego wyrobu budowlanego, w tym także poszczególnych jego składników należy zachować wymagania podane w specyfikacji, oraz wszystkie wymagania dotyczące transportu, przechowywania i składowania zawarte w odpowiednich tematycznych normach i przepisach związanych z tymi normami oraz innymi dokumentami np. instrukcjami producentów.

1.7.4 Wyroby budowlane – wymagania szczegółowe

Taśma butylowa

Używać taśmy aluminiowo-butylowej firmy Schüco nr. kat. 298 266 lub równoważnej Esco nr. kat. 92-598569 szerokości 50 mm i grubości min 0,7 mm. Taśmę stosować w temperaturach od +5°C do +45°C. Odwinąć taśmę z rolki na żadaną długość i przyłożyć na wybraną powierzchnię, równomiernie dociskając, tak by zapewnić poprawną przyczepność. Powierzchnia powinna być czysta sucha wolna od pyłu i innych zanieczyszczeń

Wkręty dociskowe

Wkręty zgodne z PN: M-83116A. Wkręty przed zastosowaniem powinny zostać pokryte silikonem w spreju.

Masa uszczelniająco – klejąca

Używać masy Soudalflex 40 FC firmy Soudal lub równoważna firmy Schüco nr. kat. 298 257. Powierzchnia klejona powinna być czysta sucha wolna od pyłu i innych zanieczyszczeń. Produkt wyciskać ręcznym lub pneumatycznym pistoletem dopasowanym do rodzaju opakowania.

1.7.5 Sprzęt

Sprzęt używany w robotach budowlanych musi odpowiadać wymaganiom przepisom eksploatacyjnym w zakresie:

- wymagań użytkowych
- utrzymania odpowiedniego stanu technicznego
- częstotliwości i zakresu kontroli stanu technicznego
- przestrzegania warunków bhp i ochrony p.poż. w czasie użytkowania sprzętu.

Sprzęt, jeśli tego wymagają odrębne przepisy, powinien posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa i posiadać aktualne badania UDT. Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić ważność odpowiednich dokumentów. Sprzęt stosowany do robót musi być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem w zakresie zgodnym z dokumentacją techniczno- ruchową. Sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych muszą zapobiegać ich uszkodzeniu oraz wszelkim ubytkom ich właściwości fizycznych, chemicznych i innych.

1.7.6 Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami wiedzy budowlanej oraz zgodnie z obowiązującymi:

- normami podstawowymi
- normami związanymi z normami podstawowymi
- przepisami technicznymi odpowiednimi dla danego rodzaju robót,
- przepisami bhp i ochrony p.poż. w zakresie obowiązującym dla danego zakresu robót.
- projektem
- ustaleniami z nadzorem podjętymi podczas wykonywania robót

1.7.7 Kontrola jakości robót

Ogólne zasady.

Jakość robót jest sprawdzana podczas całego procesu budowlanego przez osoby upoważnione przez Zamawiającego. Bieżącej kontroli poddany jest nie tylko przebieg ale i stan robót budowlanych, zarówno pod względem jakościowym jak i ilościowym. Kontrola może dotyczyć również wyrobu budowlanego, prawidłowości jego oznakowania lub dokumentacji technicznej dotyczącej tego wyrobu.

1.7.8 Odbiór robót - etapy

- I. Wykonanie klejenia uszczelki w narożnikach : należy sprawdzić poprawność klejenia uszczelki poprzez oględziny wizualne. Wypływ nadmiaru masy klejącej jest prawidłowym zjawiskiem.
- II. Sprawdzenie sposobu montażu szyb zespolonych w ramach aluminiowych, należy sprawdzić poprawność rozmieszczenia i usytuowania podkładek szklących.
- III. Połączenie pionowych słupów aluminiowych (dylatacje słupów), sprawdzić poprawność położenia masy uszczelniającej

- IV. Wykonanie klejenia taśmy butylowej na powierzchnie szyb zespolonych, należy sprawdzić jakość klejenia taśmy, czy taśma dobrze przylega do szyby, czy jest położona równomiernie, czy jest symetrycznie przyklejona do powierzchni szyb. Taśma butylowa powinna być naklejana najpierw na słupy a potem na rygle, łączenie taśmy na zakład min 50 mm.
- V. Odbiór końcowy robót.

Odbiór robót będzie przeprowadzany zgodnie z

- obowiązującymi przepisami i normami przedmiotowymi
- protokoły odbioru etapów robót oraz robót zanikających
- wymagane dokumentacje techniczne oraz powykonawcze
- wymagane certyfikaty.

Odbiór końcowy odbywa się komisyjnie przy udziale przedstawicieli Wykonawcy, Zamawiającego i użytkownika, zakończony protokołem odbioru końcowego stwierdzającym, że wykonane nawierzchnie spełniają wymogi STWiORB, a także brak wad, który jest równoznaczny z przyjęciem dróg do użytkowania.

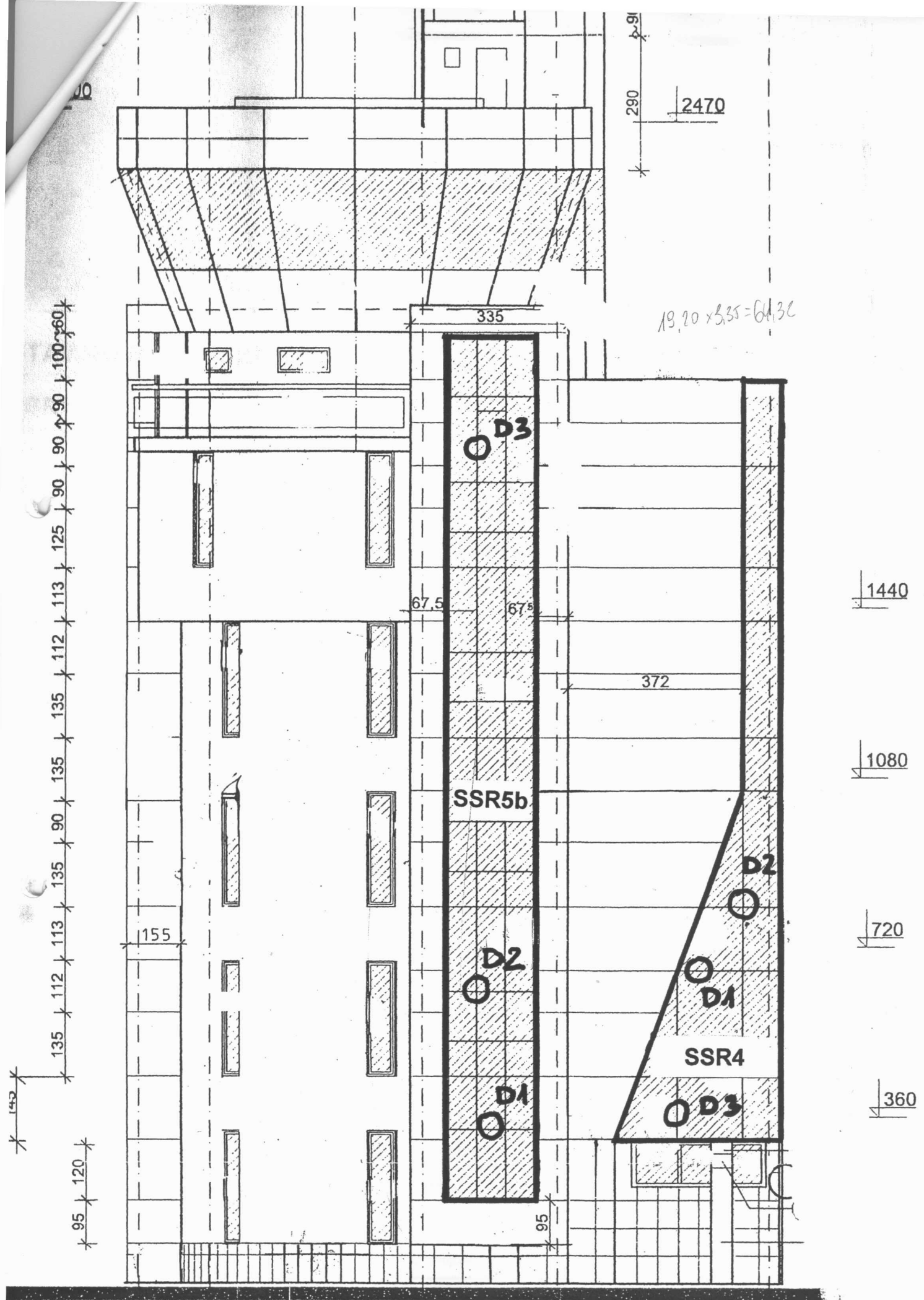
1.7.9 Rozliczenie robót

Rozliczenie finansowe robót będzie ryczałtowe. Szczegóły sposobu rozliczenia są zawarte w Umowie z Wykonawcą.

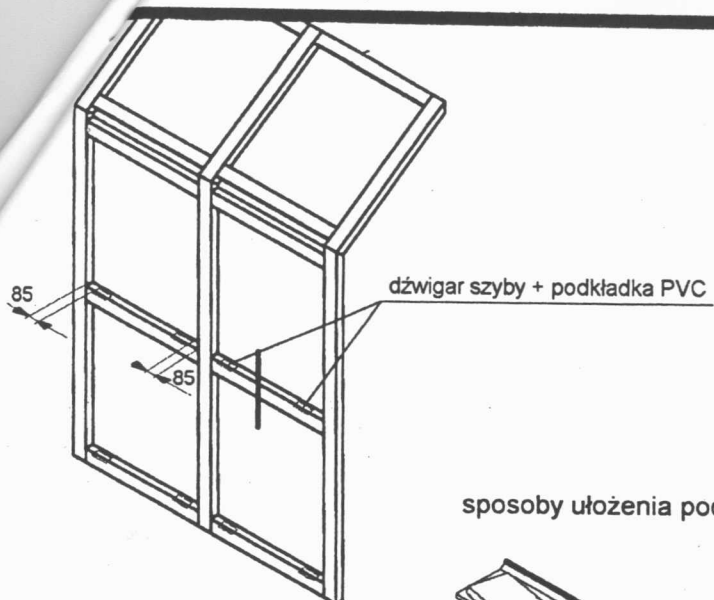
1.7.10 Podstawa opracowania

STWiORB opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku „w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego.”

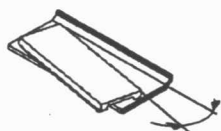
2. Dokumentacja projektowa



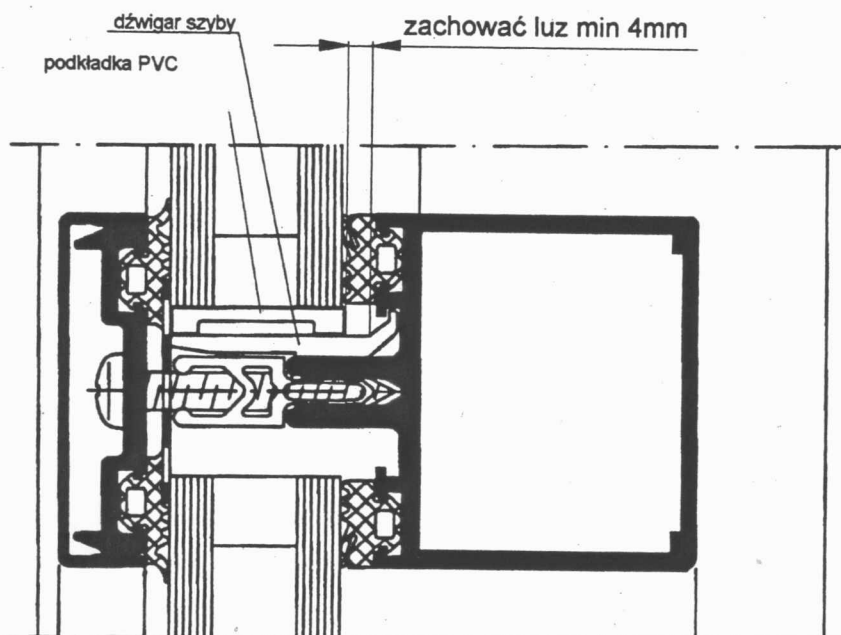
$19,20 \times 5,35 = 61,36$

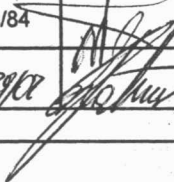


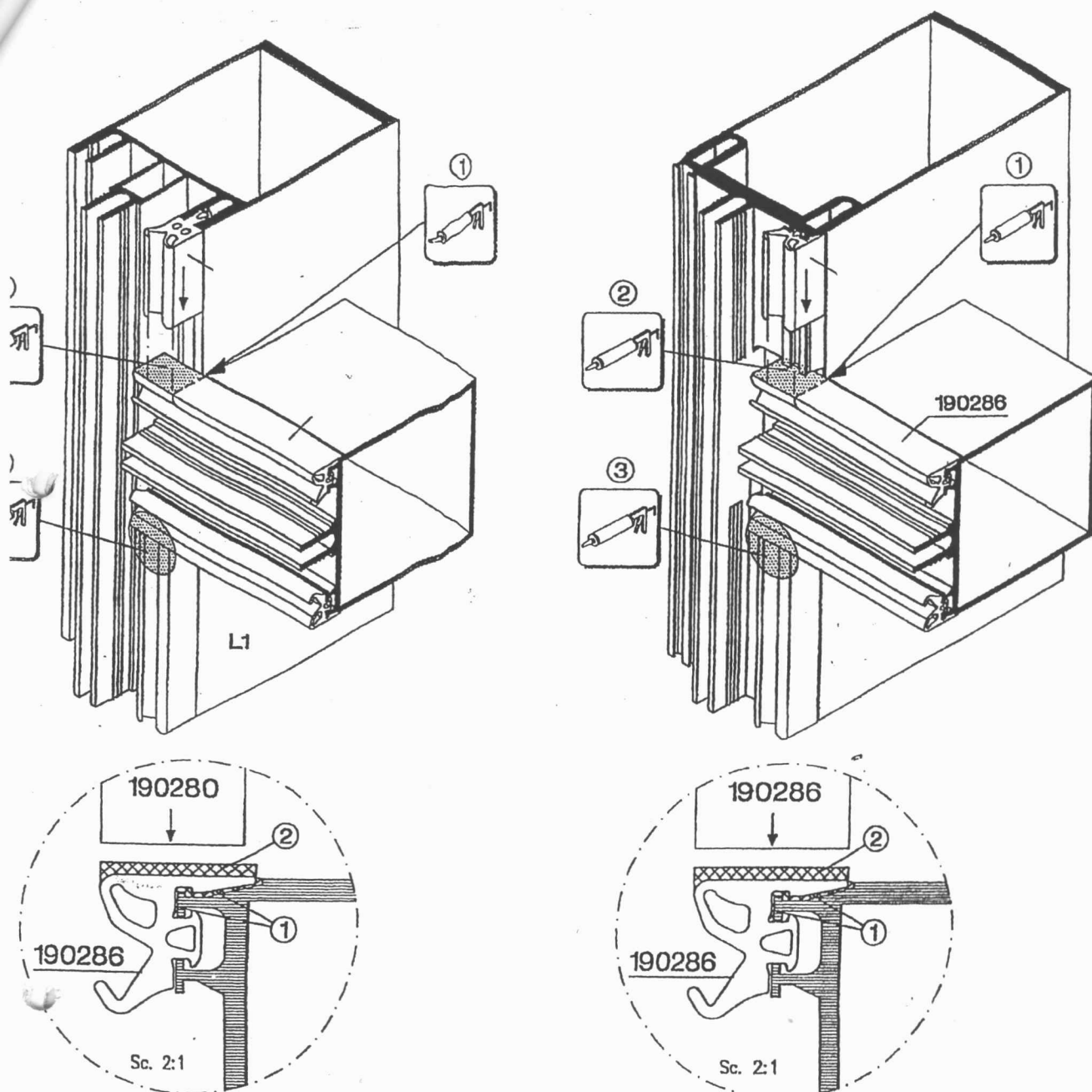
sposoby ułożenia podkładek PVC na dźwigarze szkła



lub



MTD Tomasz DĘBEK ul. Ułańska 3/9 0, 05-077 Warszawa Wesola tax: + 48 22 773 26 65, tel: + 40 501 375 425 e-mail: biuro @mtd.waw.pl				
Inwestor	Polska Agencja Żeglugi Powietrznej			
Adres	ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa			
Obiekt	Wieża Kontroli Lotów w Wrocławiu			
Adres	ul. Rdestowa Wrocław			
Temat rysunku	Detal posadowienia podkładek szklanych			
	Imię i Nazwisko	Data	Nr. Upraw.	Podpis
Projektował	inż. Wojciech Winiarczyk	13.10.2008	ST-496/84	
Sprawdził	mgr inż. Marek Kalinowski	13.10.2008	13-239/08	
D-1	P.W.			
Nr. Rysunku	Skala	Faza		



MTD Tomasz DĘBEK ul. Ułańska 3/9 0, 05-077 Warszawa Wesola fax: + 48 22 773 26 65, tel: + 40 501 375 425 e-mail: biuro @mtd.waw.pl				
Inwestor	Polska Agencja Żeglugi Powietrznej			
Adres	ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa			
Obiekt	Wieża Kontroli Lotów w Wrocławiu			
Adres	ul. Rdestowa Wrocław			
Temat rysunku	Detal wykonania klejenia uszczelek na słupach i ryglach ślusarki			
	Imię i Nazwisko	Data	Nr. Upraw.	Podpis
Projektował	inż. Wojciech Winiarczyk	13.10.2008	ST-496/84	<i>[Signature]</i>
Sprawdził	mgr inż. Marek Kalinowski	13.10.2008	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
D-2	P.W.			
Nr. Rysunku	Skala	Faza		

Obszar wkrętów

Zamocowanie prawidłowe

Brak zewnętrznego wybruszenia uszczelki

Brak zagłębienia w profilu dociskowym

Środkowy obszar między wkrętami

Zamocowanie nieprawidłowe

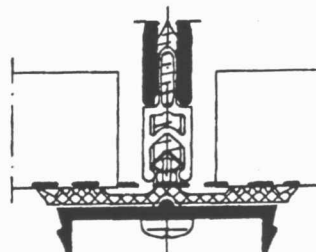
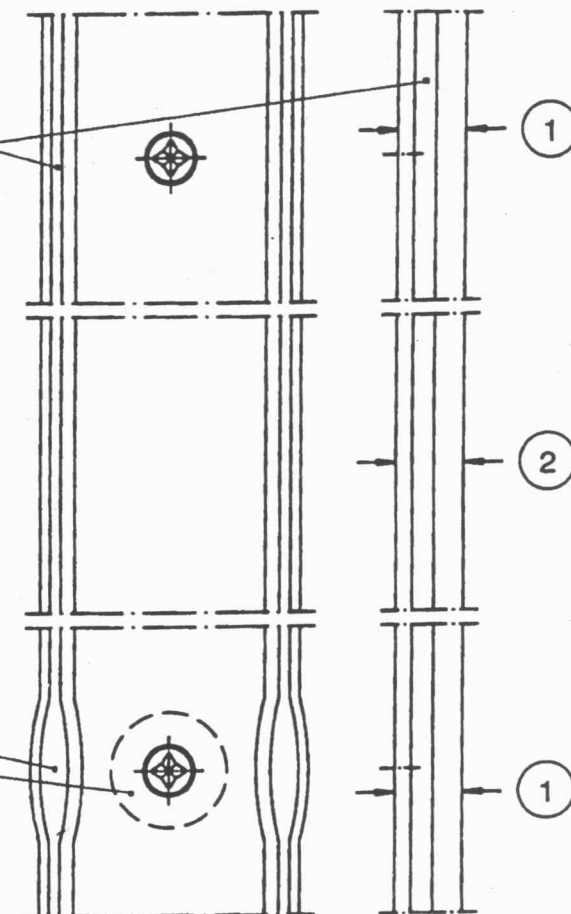
Siła dociskowa zbyt duża - wyciśnięta uszczelka

Zagłębienie w listwie dociskowej

W przekroju 1 wymiar jest mniejszy niż w przekroju 2 między wkrętami

Wymagania dotyczące dokręcania wkrętów

1. W przypadku zastosowania taśmy butylowej gwint wkrętów mocujących należy dokładnie pokryć silikonem w sprayu firm Wurth lub Den Braven
2. Stosować wkrętkę z ogranicznikiem momentu dokręcania. Moment dokręcania nastawić na 4.5 Nm. Odstęp wkrętów powinien wynosić 250 mm – 300 mm
3. Po zamontowaniu uszczelki do profilu dociskowego, sprawdzić je optycznie i wymiarowo. Uszczelki nie powinny być wybruszone na boki profilu. Profil dociskowy w obrębie wkrętów nie powinien być wklęsnięty. W przypadku zakłóceń należy zmniejszyć moment dokręcania.
4. Siła docisku wkrętów jest właściwa jeżeli uszczelka zewnętrzna wszędzie leży jednakowo równo oraz gdy różnica wysokości w przekrojach 1 i 2 nie jest większa niż 0.5 mm.



MTD Tomasz DĘBEK ul. Ułańska 3/9 0, 05-077 Warszawa Wesola tax: + 48 22 773 26 65, tel: + 40 501 375 425 e-mail: biuro @mtd.waw.pl				
Inwestor	Polska Agencja Żeglugi Powietrznej			
Adres	ul. Wieżowa 8, 02-147 Warszawa			
Obiekt	Wieża Kontroli Lotów w Wrocławiu			
Adres	ul. Rdestowa Wrocław			
Temat rysunku	Detal - prawidłowe zamocowanie listew dociskowych na fasadach ślusarki aluminiowej			
	Imię i Nazwisko	Data	Nr. Upraw.	Podpis
Projektował	inż. Wojciech Winiarczyk	13.10.2008	ST-496/84	
Sprawdził	mgr inż. Marek Kalinowski	13.10.2008	13-237/10	
D-3	P.W.			
Nr. Rysunku	Skala	Faza		