

**KOMPLEKSOWA
OBŚLUGA INWESTYCJI**
mgr inż. Jarosław Góral

89-500 Tuchola ul.Pocztowa 5
tel fax 052 3343300
kom. 606965038
NIP 561-121-81-79

email: koinwestycji@gmail.com



Załącznik do zgłoszenia robót, które nie wymagają pozwolenia na budowę

Inwestor: *Gmina Gostycyn*

Przedmiot zgłoszenia: *Roboty remontowo-wewnętrzne w
świetlicy wiejskiej - art. 29 ust. 2
pkt 1, Ustawa z dnia 7 lipca
1994r. Prawo Budowlane*

Lokalizacja: *Pruszcz Bagienica, ul. Kościelna 30*

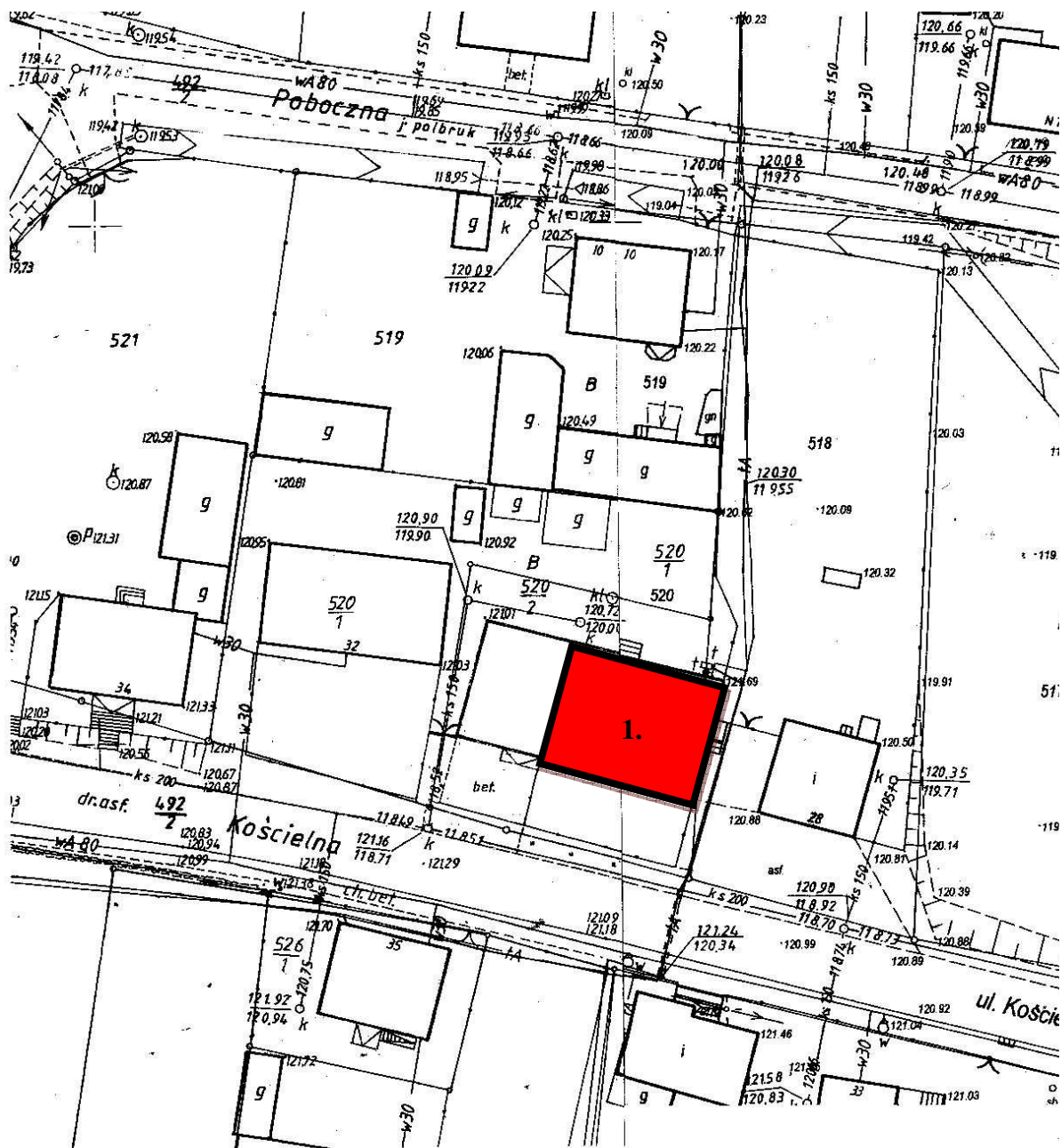


Zawartość teczki:

1. *Strona tytułowa*
2. *Opis usytuowania obiektu*
3. *Inwentaryzacja*
4. *Zwięzły opis techniczny wraz z określeniem rodzaju, zakresu i sposobu wykonania robót budowlanych podlegających obowiązkowi zgłoszenia*
5. *Rysunki obrazujące zakres prac podlegających obowiązkowi zgłoszenia*

Tuchola, lipiec 2008r.

2. OPIS USYTUOWANIA OBIEKTU



1. Część obiektu, w którym planowane są roboty remontowo-wewnętrzne -
świetlica wiejska w miejscowości Pruszcz Bagienica.

3. INWENTARYZACJA

Przedmiotem inwentaryzacji jest świetlica wiejska mieszcząca się w miejscowości Pruszcz Bagienica w budynku będącym własnością Gminy Gostycyn. Pomieszczenie sali znajduje się na piętrze budynku. Ściany wewnętrzne budynku z wyprawą z tynku wapiennego, malowane farbą – lamperia do wysokości 1,50m farbą olejną, powyżej lamperi farbą emulsyjną. Podłoga na podłożu betonowym pokryta gumolitem. W lewym narożniku sali od wejścia, znajduje się drewniany podest. Sufit podwieszany, wykonany z płyt pilśniowych, malowanych farbą emulsyjną. Stolarka okienna drewniana, zespolona, stan techniczny dostateczny, nie posiadają jednak dostatecznej izolacji termicznej. Stolarka drzwiowa, drewniana płycinowa, stan techniczny niezadawalający. Instalacja elektryczna dwużyłowa, przewody aluminiowe na suficie – lampy tzw. świetlówki. Na środku sufitu zawieszona kula lustrzana jako element ozdobny.

Wnętrze sali



Wnętrze sali



Wnętrze sali



Wnętrze sali



ZWIEZŁY OPIS TECHNICZNY WRAZ Z OKREŚLENIEM RODZAJU, ZAKRESU I SPOSOBU WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH OBOWIĄZKOWI ZGŁOSZENIA

A. RODZAJ PLANOWANYCH ROBÓT

- Remont okładzin ściennych
- Remont podłóg i posadzek
- Remont okładzin sufitu
- Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- Remont instalacji elektrycznej oświetlenia i gniazd wtykowych
- Wymiana elementu ozdobnego sufitu

B. ZAKRES I SPOSÓB PLANOWANYCH ROBÓT

1. Remont okładzin ściennych :

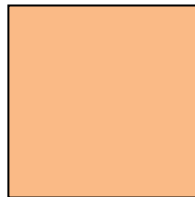
1.1. Ściany sali ogólnej :

- oczyszczenie ścian z farby (zdrapanie farby olejnej z lamperii, zmycie farby emulsyjnej)
- luźne fragmenty tynku należy skuć, a ubytki wypełnić
- przebarwienia, plamy nikotynowe i wykwity po zaciekach wodnych należy wcześniej przemaalować farbą izolującą MILAMAT AQUA 6
- usunąć wszelkie luźne, niezwiązane z podłożem warstwy (jak np.: odspojone tynki lub złuszczone powłoki malarskie)
- nierówności podłoża są znaczne, ściany należy wstępnie wyrównać zaprawą wyrównawczą
- wykonanie gładzi gipsowych (szpachlowych) po uprzednim zagruntowaniu ściany preparatem BUDOGRUNT WG 6
- malowanie ścian wewnętrznych farbą MONOLUX nr F9062

1.2. Sposób wykonania robót malarskich:

Farby nanosić na podłoże za pomocą pędzla malarskiego, wałka lub przez natrysk. Czas schnięcia naniesionej na podłoże jednej warstwy farby (w temperaturze +20°C i przy wilgotności względnej powietrza 55%) wynosi ok. 3 godzin. Pomieszczenia zamknięte należy po malowaniu wietrzyć aż do zaniku specyficznego zapachu. Niska temperatura i wysoka wilgotność powietrza wydłużają okres wysychania farby. W celu uniknięcia różnic kolorystycznych niezbędne jest wykonanie powierzchni stanowiącej odrębną całość architektoniczną w jednym cyklu roboczym. Podczas nanoszenia i wysychania farby powinna występować temperatura powietrza powyżej +5°C.

Kolor farby MONOLUX nr F9062:



2. Remont podłóg i posadzek :

2.1. Podłoga sali ogólnej:

- wymiana gumolitu na kauczukową wykładzinę podłogową NORAMENT® 925 GRANO
- ułożenie listew przyściennych (12/100/2,4mm)

2.2. Sposób wykonania robót:

W pomieszczeniu objętym remontem znajduje się posadzka betonowa pokryta gumolitem. Pokrycie podłogi należy usunąć w sposób ręczny. Następnie:

- oczyścić podłoże,

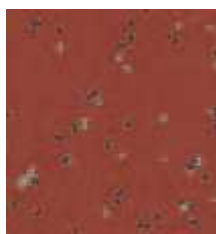
- zagruntować krzyżowo,
- wylać masę samopoziomującą,
- spasować i dociąć wykładzinę,
- przykleić wykładzinę kauczukową NORAMENT® (zgodnie z dokumentacją rysunkową),
- spasować i zamontować profil H 9010 jako nowy cokół – poprzez wywiniecie wykładziny na ścianę na wysokość 10 cm.

2.3. Dane dotyczące wykładziny NORAMENT® 925 GRANO:

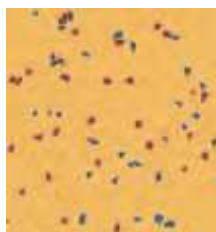
Do układania wykładziny niezbędne jest czyste, niepyłące, trwale suche podłoże. Wykładziny podłogowe NORAMENT® należy przykleić za pomocą klejów dyspersyjnych. Kauczukowe wykładziny podłogowe nora® należy rozłożyć bezpośrednio przed ułożeniem, aby dostosować je do temperatury podłoża. Temperatura podłoża powinna wynosić co najmniej 15°C, wilgotność powietrza nie więcej niż 65%. Podczas rozkładania należy zwrócić uwagę na strzałki kierunkowe na spodniej stronie wykładziny. Wszystkie strzałki powinny być ułożone w tym samym kierunku. Nie należy ciąć wykładziny wzdłuż dolnej krawędzi, gdyż może to prowadzić do spęcznienia szwu. Należy obydwie pasy założyć na siebie na zakładkę 3 cm, krawędź przyciętą fabrycznie przyciąć 1 cm za pomocą noża do krawędzi lub noża trapezowego. Szerokość ostateczna pasa powinna wynosić ok. 122 cm. Nacięty pas wykładziny powinien zostać oddzielony za pomocą nożyka z haczykiem. Przed klejeniem zagiąć w dół odstające końcówki pasm lub krawędzie płytek wykładzinowych. Krawędzie wykładziny należy układać bez naprężeń. Należy koniecznie zapewnić pokrycie klejem tylnej strony wykładziny na całej powierzchni. Szczególnie przy dużych powierzchniach nie dopuścić do wyschnięcia kleju, ponieważ w przeciwnym wypadku nie nastąpi jego poprawne naniesienie na tylną stronę wykładziny. Położoną wykładzinę podłogową należy starannie przetrzeć łata do przecierania i wałować wałkiem członowym. Pęcherzyki powietrza należy ściągać w

kierunku szwów. W razie przerwania pracy przykryć rozrobiony klej płytką. Po przerwie zdjąć płytkę i kontynuować klejenie. Szczególnie w czasie wiązania kleju należy unikać silnego promieniowania słonecznego (zmiana temperatury). Wykładzin NORAMENT® 925 GRANO nie frezować na spodniej stronie piankowej. Sznur termiczny jest wtapiany w temperaturze ok. 350 – 400°C. Można również używać za pomocą automatu spawalniczego (ok. 2 mb/min.). Dwustopniowe odcinanie sznura termicznego zapobiega powstawaniu pustych spoin. Niewielkie pozostałości sznura termicznego mogą być stapiane zgrzewarką ręczną. Przy zgrzewaniu wykładzin NORAMENT® 925 GRANO zaleca się przyklejenie wzdłuż szwów 2-3 warstw samoprzylepnej taśmy miedzianej. Dzięki temu, po pierwszym cięciu nożem w kształcie ćwierć księżyca pozostaje wystarczająca ilość materiału, aby wykonać drugie, czyste cięcie.

Kolor wykładziny do zastosowania na podłodze, listwach ściennych i schodach prowadzących na podest nr 2108:



Kolor wykładziny do zastosowania na podłodze i podeście nr 6011:



3. Remont okładzin sufitu:

3.1. Sufit sali ogólnej:

- wymiana płyt sufitowych na płyty Rigiton.
- wykonanie nad podestem łukowego opierzenia z płyty g-k.
- obłożenie belek stropowych blachą aluminiową w części środkowej sufitu (zgodnie z dokumentacją projektową)

3.2. Sposób wykonania robót:

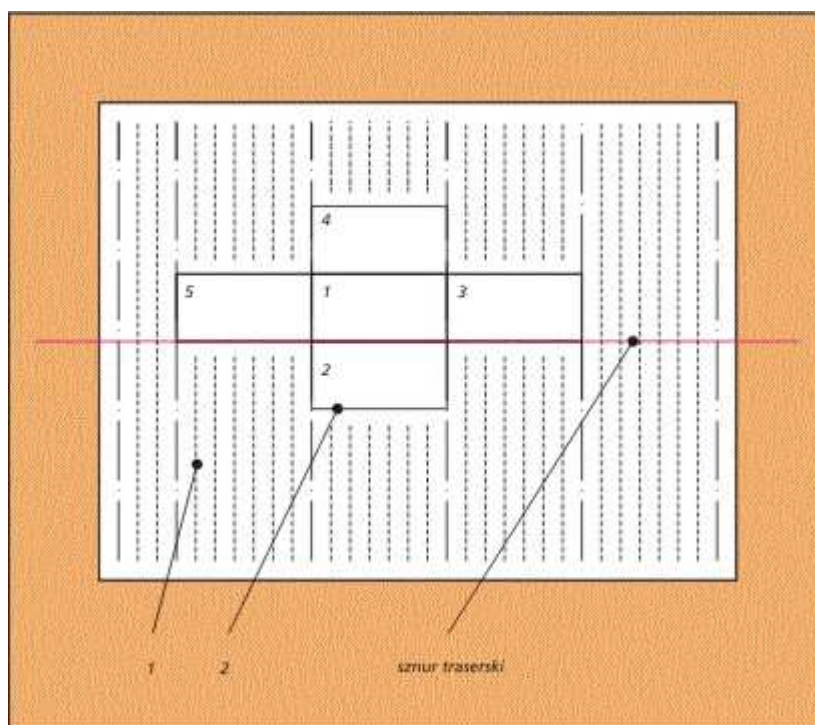
Linia Rigiton to perforowane płyty gipsowo-kartonowe zgodne z PN-EN 14190 składające się z rdzenia gipsowego, obłożonego specjalnym kartonem.

Płyty Rigiton charakteryzują się znakomitymi właściwościami akustycznymi. Otwory o różnych średnicach spełniają wszelkie wymagania dotyczące parametrów akustycznych sufitu. Na suficie zastosować płyty Rigiton o grubości 12,5 mm i krawędziach fazowanych. Warstwa laminatu z włókniny akustycznej zapobiega przedostawaniu się pyłu oraz włókien z wełny mineralnej z przestrzeni międzysufitowej. Płyty Rigiton należy przykręcać poprzecznie do standardowej konstrukcji nośnej co 320 mm. Perforacja powierzchni płyt - okrągła, układ otworów nieregularny (RL 8/15/20 Super).

Konstrukcję nośną ustawić tak, aby płyty Rigiton układane w poprzek można było przykręcić na końcach do profili nośnych. Na stykach płyt musi być zawsze przykręcony profil, jednocześnie profile nie mogą być rozstawione szerzej niż rozstaw dopuszczalny. Po zmontowaniu i wypoziomowaniu konstrukcji należy rozmierzyć ułożenie płyt, które musi być symetryczne w obydwu kierunkach. Płyty powinny być montowane równoległe do kierunku padania promieni światła. Poprzecznie do profili wyznacza się sznurem linię środkową, wzdłuż której będą montowane płyty.

Kolejność montażu płyt:

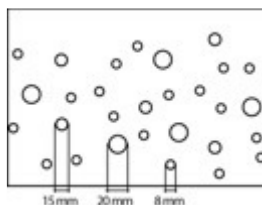
1. Profile nośne, 2. Płyty Rigiton



Wszystkie krawędzie płyty należy przed przykręceniem delikatnie przeszlifować na skos papierem ściernym, w celu przygotowania do klejenia i szpachlowania. Pierwszą płytę przysuwa się do elementu oporowego, odpowiednio ustawia i mocuje wkrętami TN 3,5 x 25, rozmieszczonymi maksymalnie co 17 cm. Najpierw przykręca się stronę czołową a następnie krawędź wzdłużną. Przed sklejeniem ze sobą płyt Rigiton, należy lekko zwilżyć ich krawędzie, w celu usunięcia pyłu mogącego utrudnić sklejenie. Na całą powierzchnię zwilżonych krawędzi płyt nanosi się szpachelką klej do fug systemowych. Następną płytę dosuwa się do już zamontowanej. Przed przykręceniem wkrętów należy wyrównać przebieg rzędów otworów w kierunku wzdłużnym i poprzecznym. Przykręcanie należy rozpocząć od naroża, w którym płyta styka się z już zamontowanymi płytami. Najpierw przykręca się krawędź poprzeczną a następnie wzdłużną. Kleju wyciskanego z pomiędzy płyt nie należy usuwać od razu lecz pozostawić do zaschnięcia ok. 20 min., a następnie należy go zdjąć szpachelką. Nie wolno rozsmarowywać kleju po

powierzchni płyty. Do szpachlowania można przystąpić dopiero wtedy, gdy klej całkowicie wyschnie. Oczyszczone z nadmiaru kleju spoiny należy zaszpachlować masą szpachlową. Po wyschnięciu masy szpachlowej spoiny należy przeszlifować.

Wzór perforacji 8-15-20 Super:



3.3. Konstrukcja opierzenia łukowego nad podestem z płyty gipsowej do gięcia na sucho - RIFLEX :

Łuk wykonać z płyty Riflex do gięcia na sucho grubości 6 mm i o ciężarze 6kg/m². Płyta Riflex jest to płyta zbrojona włóknem szklanym obustronnie matą z włókna szklanego. Płytę można wyginać bez dodatkowych zabiegów, takich jak nacinanie czy moczenie. Płyty Riflex dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na podstawie aprobaty technicznej AT-15-4538/2000.

4. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej:

4.1. Stolarka w sali ogólnej:

- wymiana drewnianej stolarki okiennej na okna PCV z szybą zespoloną 1,1 z nawiewnikiem higrosterowanym EMM
- wymiana drzwi sali na nowe, drewniane, pełne bezprzylgowe o odporności ogniowej 60 minut – typ WL DDp-EI-60-2 firmy WOSTOL

4.2. Sposób wykonania robót:

4.2.1. Stolarka okienna:

Demontaż okien należy wykonać w sposób jak najmniej uszkodzający ościeże. Wykonać demontaż istniejących skrzydeł okiennych, wykuć ościeżnice drewniane oraz zdemontować parapety nie nadające się do użytku. Wymienić

stolarkę okienną na okna PCV z szybą zespoloną 1,1 z nawiewnikiem higrosterowanym EMM w co drugim oknie. Przed montażem nowego okna uszkodzone i wyszczerbione ościeża należy uzupełnić używając odpowiednich zapraw tynkarskich zewnętrznych oraz wewnętrznych. Okno powinno być zamocowane w odległości 10-15 cm (mierzonej w świetle ościeżnicy) od każdego naroża ościeżnicy, słupka i ślemienia. Odległość między pośrednimi punktami mocowania nie powinna być większa niż 80 cm. Okna zamontować w ścianie kotwami stalowymi, śrubami lub tulejami. Wszystkie metalowe elementy stosowane do mocowania ościeżnicy zabezpieczyć antykorozyjnie. Śrub i tulei nie dokręcać zbyt mocno, by nie spowodować zdeformowania ościeżnicy lub przesunięcia jej w ościeży. Łby śrub zamaskować zaślepkami. Odchyłki montażowe: od pionu i poziomu: < 2mm na 1 m i nie więcej niż 3 mm dla całego elementu od płaszczyzny : nie większe niż 2 mm dla całego elementu. Skrzydło okna powinno pozostawać bez ruchu w dowolnej otwartej pozycji. Obróbkę okien wykonać jako trzy warstwową. Warstwa zewnętrzna - odporna na działanie negatywnych czynników atmosferycznych musi stanowić skuteczną barierę dla deszczu, jednocześnie posiadając zdolność przepuszczania pary wodnej – np. specjalne taśmy rozprężne na styku ościeżnicy z węgarciem. Warstwa środkowa - znajdująca się między ramą okienną a ścianą, powinna stanowić szczelną izolację termiczną - piana poliuretanowa. Przed ułożeniem piany podłoże należy zwilżyć wodą. Warstwa wewnętrzna - szczelna i nie przepuszczająca powietrza oraz pary wodnej - np. tynk gipsowy na specjalnej elastycznej taśmie paroszczelnej. Grubość tynku min. 1,5 cm. Połączenie tynku starego z nowym wykonać bez żadnych zgrubień i innych śladów łączenia tynków. Powierzchnię tynku zbliżyć do powierzchni tynku starego. Podokienniki zewnętrzne blaszane zamocować zgodnie z zasadami montażu obróbek blacharskich z blachy cynkowej (PN-61/B-10245). Przy połączeniu podokiennika z ościeżem przewidzieć takie mocowanie by nie występowało zawilgacanie tynku wodą opadową spływającą po obróbce blaszanej. Parapety

wewnętrzne - parapety drewniane mocować we wrębie ościeżnicy okiennej z wypełnieniem szczeliny masą silikonową. Pod parapetami zastosować wsporniki stalowe zakotwione w murze w odległości co najmniej 70 cm. Zakotwienie parapetu w ścianie ościeża min. 3,0 cm. Uzupełnienie ubytków zaprawy wykonać z tynku gipsowego lub wapienno-cementowego.

4.2.2. Nawiewnik higrosterowany EMM:

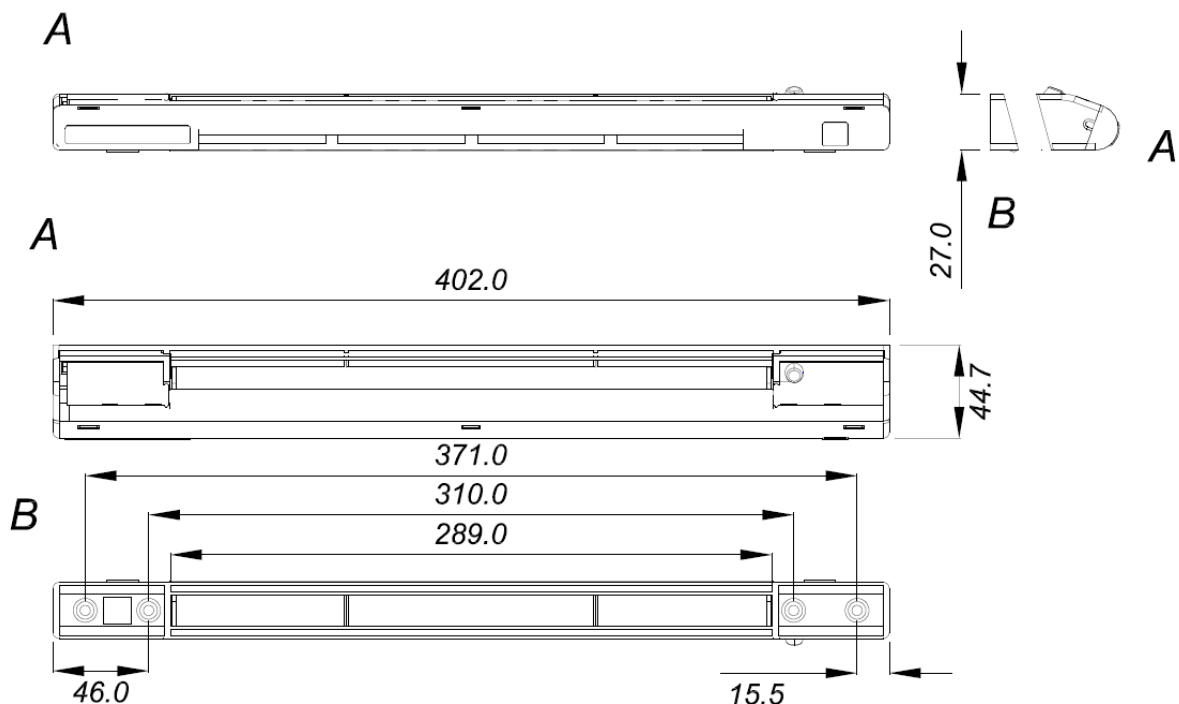
Nawiewniki zastosować w co drugim oknie.

Nawiewnik EMM składa się z:

- Okapu zewnętrznego - który chroni przed deszczem i owadami
- Podstawki mocującej - służącej do przymocowania nawiewnika do okna
- Części wewnętrznej - odpowiedzialnej za ilość dostarczanego powietrza

Nawiewnik Higrosterowany EMM:

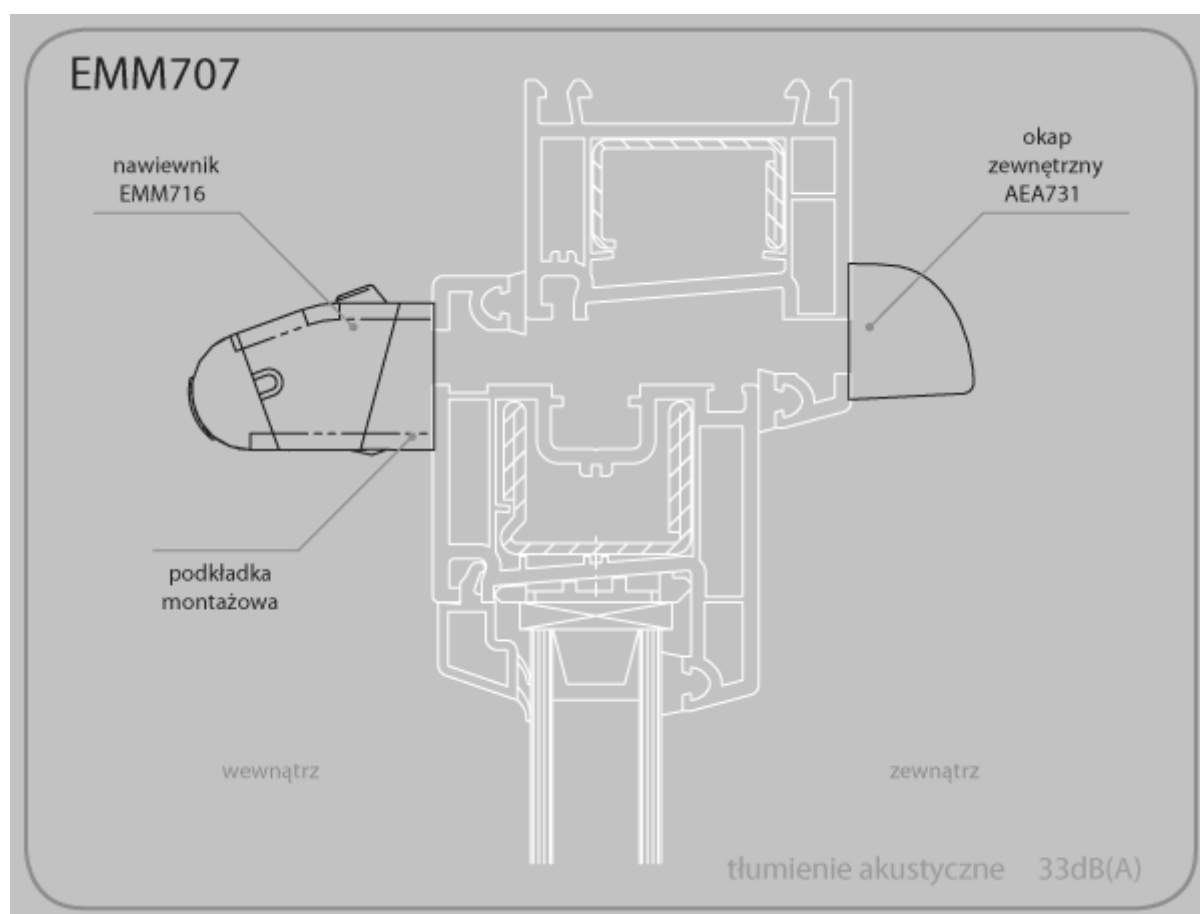
A – nawiewnik, B - podstawka



Nawiewniki sterowane są automatycznie. Strumień przepływu powietrza jest uzależniony od zawartości pary wodnej (wilgotności względnej) wewnątrz pomieszczenia, tzn. od zanieczyszczenia powietrza wynikającego z

wykonywania czynności. Nawiewniki pracują w zakresie od 35 do 70% wilgotności względnej. Jeżeli wilgotność w pomieszczeniu jest mniejsza lub równa 35% nawiewnik jest przymknięty do pomieszczenia doprowadzany jest minimalny strumień powietrza. Wraz ze wzrostem wilgotności nawiewnik otwiera się i przy wartości 70% lub więcej uzyskuje wydajność maksymalną. Istnieje możliwość blokady w pozycji, przy której osiągany jest minimalny stały dopływ powietrza. Nawiewnik działa bez udziału człowieka oraz nie wymaga zasilania elektrycznego.

Schemat montażu nawiewnika EMM na oknie PVC



Przy ustawieniu blokady w pozycji otwartej, przepustnica zmienia swoje położenie w zależności od wilgotności względnej w pomieszczeniu. Przepływ powietrza zawiera się w przedziale od 5 do 35 m³/h. Natomiast po ustawieniu blokady w pozycji zamkniętej (kłapka do góry), przepustnica ustawiona jest w pozycji przepływu minimalnego, nawiewnik dostarcza do 5m³/h. Powietrze

zewnątrznie przepływając przez nawiewnik kierowane jest do góry, ponad strefę przebywania ludzi, co zapobiega nieprzyjemnemu zjawisku przeciągu i uczuciu dyskomfortu użytkowników. Prawidłowo zamontowany nawiewnik EMM posiada wylot powietrza skierowany do góry, a dźwignia minimalizująca przepływ znajduje się po lewej stronie.

4.2.3. Stolarka drzwiowa:

Zdemontować ościeżnicę drzwiową przecinając mocowanie na gwoździe, a następnie przystąpić do montażu drzwi drewnianych pełnych bezprzylgowych o odporności ogniowej 60 minut – typ WL DDp-EI-60-2. Przed zamontowaniem stolarki drzwiowej oczyścić powierzchnię muru z wszelkich zanieczyszczeń i usunąć zbędne nierówności. Kontrolnie dokonać pomiaru otworu w murze i wymiaru zewnętrznego ościeżnicy drzwiowej. Wymiar otworu w murze powinien być szerszy o 3 cm i wyższy o 1,5 cm (szczelina pomiędzy ościeżnicą, a murem na jedną stronę powinna wynosić 1,5 cm, nie może jednak być mniejsza niż 0,5 cm i nie może być większa niż 2 cm). W przygotowany otwór w murze wstawić drzwi (skrzydło z ościeżnicą), postawić bezpośrednio na posadzce i ustawić je dokładnie w pionie (w obu płaszczyznach) za pomocą poziomicy, oraz w poziomie tak, aby skrzydło przylegało do ościeżnicy. W celu uniknięcia przesunięć podczas ustawiania ościeżnicy należy tymczasowo unieruchomić pionowe jej części stosując drewniane kliny i rozpórki wewnątrz ościeżnicy (co najmniej 4 rozpórki rozstawione równo na całej wysokości co ok. 50 cm). Po ustawieniu i zaklinowaniu drzwi, w miejscach gdzie w pionowych elementach ościeżnicy wykonane są otwory montażowe $\varnothing 18$ mm, trzeba przewiercić ościeżnicę do końca i wywiercić otwór w ścianie, odpowiedni dla kołków rozporowych - średnicę 12 mm, długości co najmniej 120 mm stalowe. W wywiercone otwory włożyć kołki rozporowe lecz po przełożeniu przez ościeżnicę, a przed włożeniem ich w mur, na kołki należy nałożyć stalowe podkładki lub płytki, w takiej ilości aby ciasno wypełnić odległość między

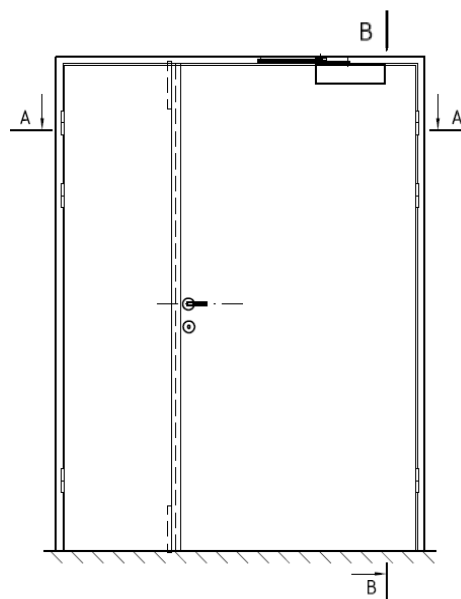
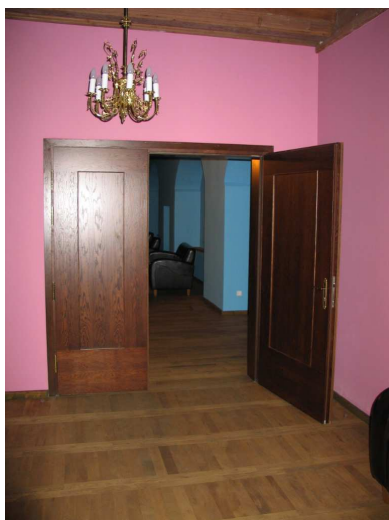
ościeżnicą, a murem. Kołki umieścić w murze i trwale zamocować, dociskając ościeżnicę do dystansowych podkładek lub płytek stalowych poprzez skręcenie kołków rozporowych. Po utwierdzeniu ościeżnicy w murze, szczelinę pomiędzy ościeżnicą, a murem należy wypełnić pianką poliuretanową. Podczas ustawiania, blokowania ościeżnicy i wypełniania szczeliny montażowej należy kontrolować poprawność ustawienia ościeżnicy i zachowanie odpowiednich szerokości szczelin pomiędzy skrzydłem, a ościeżnicą oraz skrzydłem i posadzką. Szczelina pomiędzy dolną krawędzią skrzydła drzwiowego, a poziomem posadzki nie może być większa od 5 mm. Prawidłowość zamontowania drzwi należy również sprawdzić po zakończeniu montażu. Otwory montażowe w ościeżnicy zamaskować plastikowymi zaślepkami $\varnothing 18$ mm. Montaż drzwi należy przeprowadzić zgodnie ze sztuką stolarską i budowlaną, mając na uwadze odporność ogniową drzwi.

Cechy:

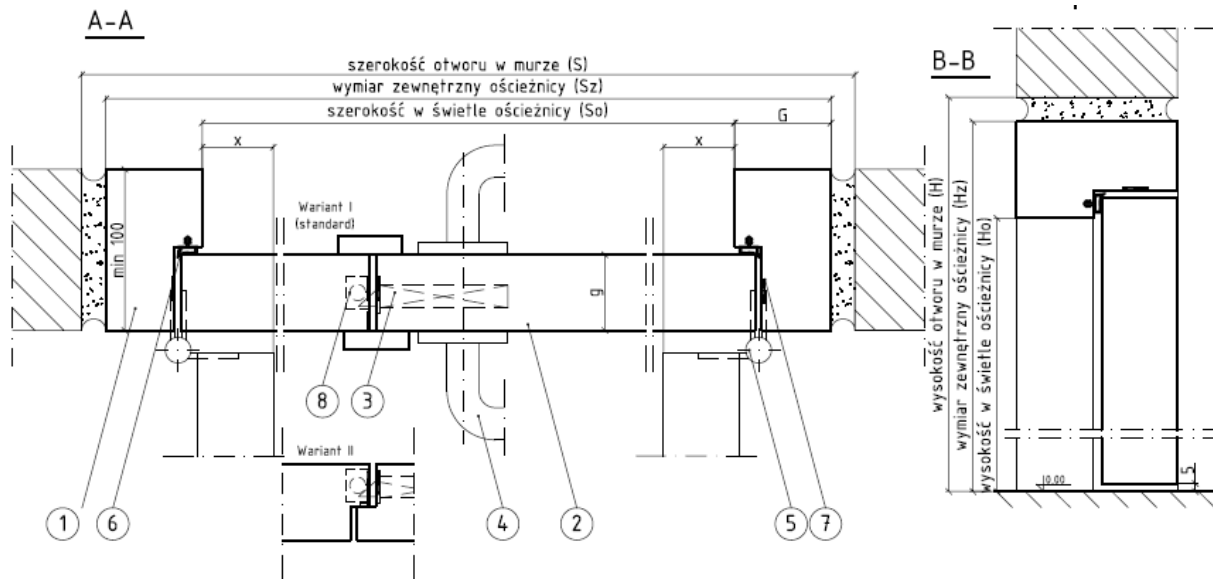
- Szerokość S [mm] = $S_0 + 150$
- Wysokość H [mm] = $H_0 + 75$
- Grubość skrzydła g [mm] = 47
- Grubość ościeżnicy G [mm] = 60

Drzwi drewniane pełne bezprzylgowe o odporności ogniowej 60 minut

- typ WL DDp-EI-60-2



Przekrój A-A i B-B drzwi drewnianych pełnych bezprzylgowych
o odporności ogniowej 60 minut



Zdemontowane okna i drzwi należy wywieźć do punktu utylizacji.

5. Remont instalacji elektrycznej oświetlenia i gniazd wtykowych

5.1. Oświetlenie sali ogólnej:

- Wymiana instalacji oświetleniowej i opraw oraz instalacji gniazd wtykowych

5.2. Sposób wykonania robót :

Instalacje oświetleniową w pomieszczeniu sali wykonać przewodami YDYp 4x1,5mm²p/t. Oprawy świetlówkowe rastrowe 4x18W energooszczędne wg opisu na rysunkach. Cztery oprawy wyposażać w moduł awaryjno-sieciowy. Całość wmontować w wycięciach w podwieszonym suficie wykonanym z płyt gipsowych. W wyciętej części sufitu zamontować lampy LALUNA STUDIO – oświetlenie pośrednie ściany i sufitu. W ciągu komunikacyjnym zamontować oprawy awaryjne typ BRILUM PLUTON 10A-jednogodzinne – 3 sztuki. Włączniki montować na wysokości 1,40 m od

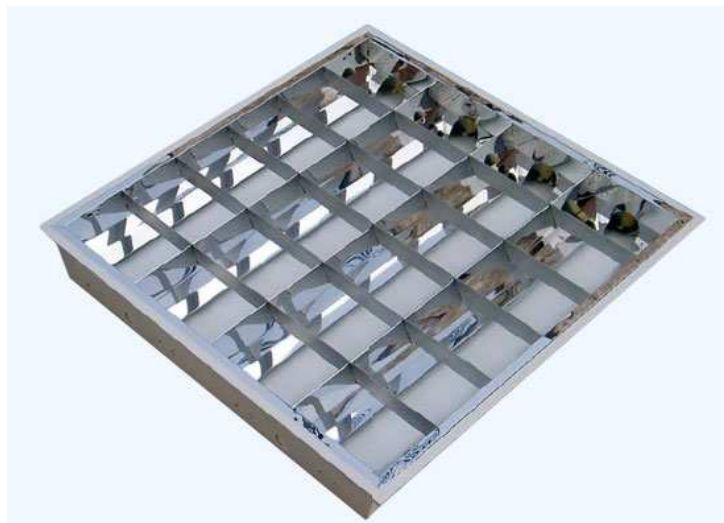
podłogi. Wszystkie nowe obwody doprowadzić do istniejącej rozdzielni w budynku. Zastosować szybkie wyłączenie zasilania nowej części poprzez montaż wyłączników przeciw porażeniowych 25A/30mA. Instalację i rozdzielnię wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41.

5.3. Oświetlenie rastrowe:

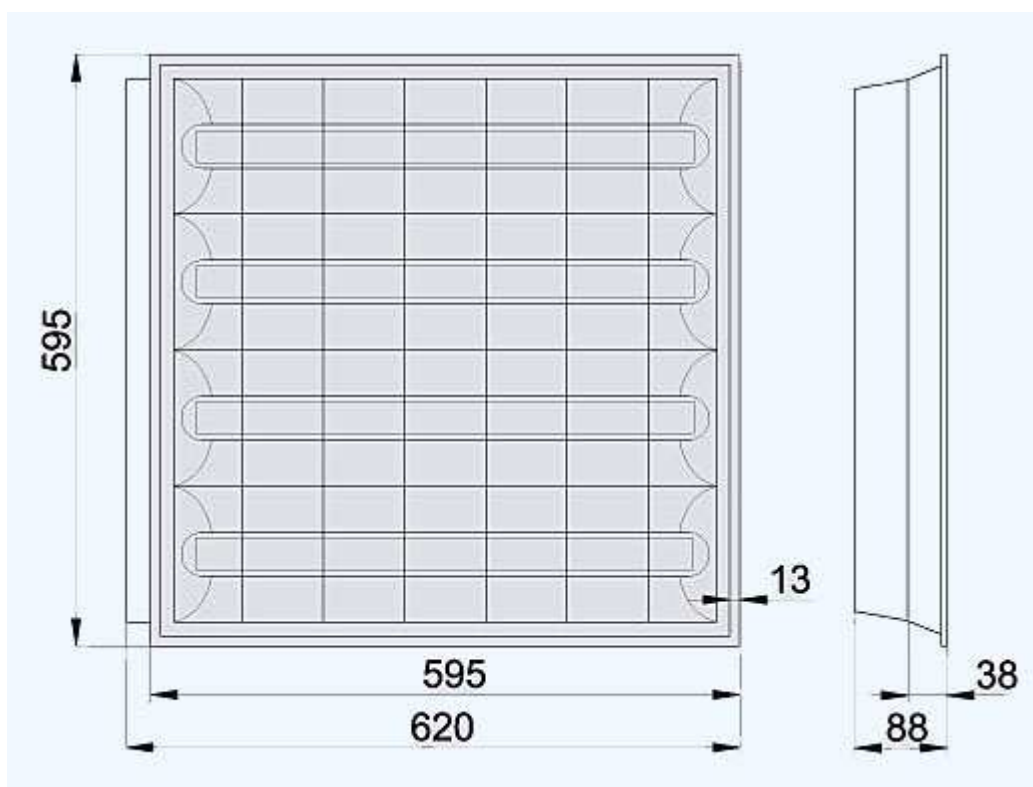
Cechy:

- Zasilanie: 230V
- Klasa odporności: IP 20
- Źródło światła: 4 x 18W(T8)
- Oprawka: G13
- Waga: ~5 kg

Oświetlenie rastrowe



Wymiary oświetlenia rastrowego



5.4. Oświetlenie w wyciętej części sufitu – lampa LALUNA STUDIO:

Cechy:

- kolor: biały
- wymiary: 460x120X44
- napięcie lampy: 18W
- Producent : ES-SYSTEM S.A.



6. Wymiana elementu ozdobnego sufitu:

- wymiana kuli lustrzanej na kolorową kulę lustrzaną

6.1. Sposób wykonania robót :

Starą kulę lustrzaną zdemontować, a następnie zamontować nową.

6.2. Kolorowa kula lustrzana:

Kula jest wyłożona od zewnątrz szeregiem małych lusterek i ma za zadanie odbijać i rozpraszać padające na nią światło. Powstaje bardzo duża ilość różnokolorowych plamek. Kula wyposażona jest w specjalny system bezpieczeństwa - wieszak chroniący przed uszkodzeniem.

Cechy:

- średnica kuli 30 cm (12')
- pokrycie różnokolorowymi lusterkami
- nośnik - tworzywo sztuczne
- lusterka - szklane, wymiary 10 x10 mm
- bezpieczne mocowanie
- waga 2,26 kg
- Producent: VELLEMAN

Kolorowa kula lustrzana firmy VELLEMAN



7. Ogrzewanie:

- Istniejące centralne ogrzewanie – bez zmian.

Grzejniki oczyścić i pomalować farbą ftalową w kolorze o dwie tonacje ciemniejsze niż ściana.

8. Wyposażenie sali:

Zakłada się wyposażenie sali w 11 stolików czterosobowych i dwa sześćoosobowe oraz dwa drewniane parawany w kolorze naturalnym, w drobną kratę z lustrem w środkowym panelu firmy Seneko - rozkładane na czas imprez w okresie jesienno-zimowych w celu zasłonięcia wieszaka.

Drewniany japoński parawan (130 x 180 cm wysokości)

