



GIERYCH
S T U D I O

**UZUPEŁNIENIA DOKUMENTACJI DOMU KULTURY W SIERPCU W
ZAKRESIE ZGODNOŚCI Z USTAWĄ O ZAMÓWIENIACH PUBLICZNYCH**

ul. Piastowska 37
09-200 Sierpc

Zamawiający:

Urząd Miejski w Sierpcu
ul. Piastowska 11a
09-200 Sierpc

Autor projektu :

Pracownia Projektowa
Janusz Pachowski
ul. Prądyńskiego 5
05-080 Izabelin

Autor uzupełnień :

Gierych Studio Sp. z o.o.
ul. Mokotowska 5 m. 4
00-640 Warszawa

Warszawa, 22 maja 2009

PROJEKTY BUDOWLANE

TOM I

B.01.001 - PROJEKT BUDOWLANY - Projekt Zagospodarowanie Terenu

Projekt

Projekt PPIp

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

TOM II

B.02.001 - PROJEKT BUDOWLANY - Architektura II a

Projekt

Projekt PPIp

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

B.02.002 - PROJEKT BUDOWLANY – Konstrukcja II b

Projekt

Biuro Projektów Konstrukcji Budowlanych KIP Sp. z o.o.

01-592 Warszawa, ul. Słowackiego 27/33 lok. 117

Projektant

mgr inż. Andrzej Kowalczyk St-393/79

uzupełnienie

*02.002.001 - środkiem antykorozyjnym - roztworem asfaltowym w rozpuszczalniku organicznym - rys. K-01

B.02.003 – PROJEKT BUDOWLANY - Instalacje Sanitarne II c

Projekt

Projekt PPIp

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Projekt branżowy

Pracownia Projektowa MIKS

02-793 Warszawa, ul.Villardczyków 8/32

mgr inż. Maciej Janowicz St-885/83, St-568/88

uzupełnienie

- *.02.003.01 – separator tłuszczu ze stali nierdzewnej, str. 6
- *.02.003.02 – zawory antyskażeniowe $\frac{3}{4}$ ", str. 7
- *.02.003.03 - pompa c.o. Hp=46,5 kPa; Gp=5,7 m³/h, str. 12
- *.02.003.04 - pompa c.t. Hp=57,0 kPa; Gp=6,4 m³/h, str. 13
- *.02.003.05 - pompa c.w. cyrkulacyjana Hp=29,7 kPa; Gp=1,0 m³/h, str. 13
- *.02.003.06 - armatura kulowa wg normy producenta, str. 13
- *.02.003.07 – regulator pogodowy, str. 14
- *.02.003.08 - czujnik temperatury wody dla co., c.t. – zakres pomiarowy – 10 - + 105 °C, str. 14
rys. IS.02.-1
- *.02.003.09 - czujnik temperatury wody dla c.w. – zakres pomiarowy – 15 - + 180 °C, długość zanurzenia 40-100mm; metal – stal nierdzewnej, str. 14, rys. IS.02.-1
- *.02.003.10 - czujnik temperatury wody dla c.w. – zakres pomiarowy – 15 - + 180 °C, długość zanurzenia 120-190mm; metal – stal nierdzewnej, str. 14, rys. IS.02.-1
- *.02.003.11 - czujnik temperatury zewnętrznej – zakres pomiarowy – 35 - + 85 °C, str. 14,
rys. IS.02.-1
- *.02.003.12 – termostat bezpieczeństwa dla c.w. – zakres nastawy wartości zadanej 30-110°C,
str. 14, rys. IS.02.-1
- *.02.003.13 – termostat bezpieczeństwa dla c.w. – zakres nastawy wartości zadanej 60-100 °C,
str. 14, rys. IS.02.-1
- *.02.003.14 – przepływomierz licznika ciepła Dn 25; Qn=6m³/h, str. 15, rys. IS.02.-1
- *.02.003.15 – grzejnik płytowy, wysokość - 60 cm, rys. IS.02.00, IS.02.01
- *.02.003.16 – grzejnik płytowy, wysokość - 90 cm, rys. IS.02.00, IS.02.01
- *.02.003.17 – grzejnik konwerterowy, rys. IS.02.00, IS.02.01
- *.02.003.18 – grzejnik łazienkowy, rys. IS.02.00, IS.02.01

B.02.004 – PROJEKT BUDOWLANY – Instalacje Elektryczne II d

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądzyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Projekt branżowy

inż. Belowski Tadeusz

uzupełnienie

dotyczy pkt. B.02.004.*, B.02.005.*, W.02.01.*, W.02.02.*, W.03.01.*

- .01 - rura z PCV sztywna o średnicy zewnętrznej $\phi 22$, B.02.004 str. 2, W.02.02 str.3
- .02 - system centralnego monitoringu
- .03 - zainstalowane w centralce oprogramowanie umożliwia:
 - wykonywanie automatycznych i ręcznych testów wszystkich elementów zainstalowanych w systemie,
 - rejestrację wyników tych testów,
 - generowanie alarmów w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości,
 - zapis wyników testów do pamięci zewnętrznej PenDrive,
 - automatyczne sterowanie lampami w systemie adresowania grupowego,
 - sterowanie lampami z grupy przeciwpożarowej,
 - sterowanie oświetleniem nocnym,
 B.02.004 str. 3
- .04 - pośredniczący, między centralką, a oprawami oświetlenia awaryjnego
Zastosowanie rozdzielacza pozwala na zwiększenia ilości lamp możliwych do podłączenia do centrali. Dodatkowo wzmacnia on i rozdziela sygnały z centralki lamp , B.02.004 str. 3
- .05 - w wykonaniu 3-biegunowym o parametrach napięcie pracy $U_c=255V$
Prąd udarowy $I_{imp}<100kA$ poziom ochrony $U_p<4kV$ gaszenie prądu $3kA_{eff}$
B.02.004 str. 5, W.02.02 str.10
- .06 - w wykonaniu 4-biegunowym o parametrach napięcie pracy $U_c=275V$
prąd udarowy $I_n=20kA$ maksymalny prąd udarowy $I_{max}=40kA$ poziom ochrony $U_p<1kV$ maksymalne dobezpieczenie 125A
B.02.004 str. 5, W.02.02 str.10, W.02.01 str. 5
- .07 - odporność ogniowa równa odporności przebijanej przegrody
B.02.004 str. 6
- .08 - element systemu centralnego monitoringu lamp ewakuacyjnych
B.02.004 str. 3
- .09 - umożliwiającą :
 - wykonanie czterech pętli adresowalnych po 128 elementów każda
 - automatyczne rozpoznawanie i adresowanie urządzeń w pętlach
 - kompatybilność z wieloma seriami czujek i liniowymi modułami wejść /wyjść
 - izolatory zwarć w każdym adresowalnym urządzeniu liniowym
 - opisy i programowanie w języku polskim
 - opisy każdej czujki, każdego pomieszczenia lub grupy pomieszczeń - zgodnie z potrzebami klienta
 - cztery poziomy dostęp dla użytkowników o różnych uprawnieniach
 - duże możliwości sterowań z centrali, pętli dozorowych oraz magistrali LON
 B.02.005 str. 5, W.03.01 str. 40
- .10 - adresowalna, wielostanowa optyczna czujka dymu wczesnego wykrywania pożarów tłących i płomieniowych dymowych B.02.005 str. 5, W.03.01 str. 40
- .11 - adresowalna nadmiarowo-różniczkowa czujka temperatury do wykrywania pożarów płomieniowych, B.02.005 str. 3, W.03.01 str. 40
- .12 - adresowalna, wielostanowa multisensorowa (optycznotemperaturowa) czujka dymu do wykrywania płomieniowych pożarów substancji stałych i ciekłych oraz pożarów tłących, B.02.005 str. 3, W.03.01 str. 40
- .13 - adresowalny ręczny ostrzegacz pożaru wyposażony w dwustronny izolator zwarć, B.02.005 str. 3, W.03.01 str. 40
- .14 - sygnalizator akustyczno optyczny o parametrach :
 - napięcie zasilania 16 - 32,5 VDC
 - Pobór prądu < 68 mA
 - Natężenie dźwięku z odległości 1m > 100 dB
 - Szczelność obudowy IP 21C
 B.02.005 str. 3, W.03.01 str. 40
- .15 - zewnętrzny sygnalizator optyczno akustyczny z uchwytem napięcie zasilania 16 - 32,5 VDC
Pobór prądu < 68 mA

Natężenie dźwięku z odległości 1m >113 dB
Szczelność obudowy IP 54
B.02.005 str. 3, W.03.01 str. 40

- .16 - zapewniająca cyfrowe przetwarzanie sygnału kompensacja temperatury regulację czułości, W.03.01 str. 5
- .17 - opis funkcji:
 - obsługa od 16 do 128 wejść
 - możliwość podziału systemu na 32 strefy, 8 partycji
 - obsługa od 16 do 128 programowalnych wyjść
 - magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń
 - wbudowany komunikator telefoniczny z funkcją monitoringu, powiadamiania głosowego i zdalnego sterowania
 - obsługa systemu przy pomocy manipulatorów LCD, klawiatur strefowych, pilotów i kart zbliżeniowych oraz zdalnie z użyciem komputera lub telefonu komórkowego
 - 64 niezależne timery do automatycznego sterowania
 - funkcje kontroli dostępu i automatyki domowej
 - pamięć 22527 zdarzeń z funkcją wydruku
 - obsługa do 240+8+1 użytkowników
 - możliwość aktualizacji oprogramowania za pomocą komputera
 - wbudowany zasilacz impulsowy o wydajności 3 A z funkcjami ładowania akumulatora i diagnostyki
W.03.01 str. 5
- .18 - opis funkcji modułu rozbudowy :
 - rozbudowa systemu o 8 wejść
 - obsługa konfiguracji NO, NC, EOL, 2EOL/NO i 2EOL/NC (konfiguracja połączeń czujek)
 - programowanie wartości rezystancji parametrycznej
 - obsługa czujek wibracyjnych i roletowych
 - zasilacz impulsowy
- .19 - opis funkcji modułu rozbudowy
 - rozbudowa systemu o 8 wejść
 - obsługa konfiguracji NO, NC, EOL, 2EOL/NO i 2EOL/NC
 - programowanie wartości rezystancji parametrycznej
 - obsługa czujek wibracyjnych i roletowych,
W.03.01 str. 5
- .20 - moduł komunikacji realizujący funkcje
 - monitoring TCP/IP
 - programowanie za pomocą języka systemowego
 - nadzór systemu za pomocą języka systemowego
 - obsługa systemu z poziomu przeglądarki WWW i telefonu komórkowego
 - kodowanie transmisji danych
 - obsługa automatycznej konfiguracji adresów DHCP
W.03.01 str. 5
- .21 - manipulator (klawiatura) realizujący funkcje :
 - podświetlenie klawiatury i wyświetlacza
 - diody LED informujące o stanie systemu
 - alarmy NAPAD, POŻAR, POMOC wywoływane z klawiatury
 - sygnalizacja dźwiękowa wybranych zdarzeń w systemie
 - 2 wejścia
 - sygnalizacja utraty łączności z centralą
 - łącze RS-232 do współpracy z programem
W.03.01 str. 5

- .22 - wewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny
 - sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
 - sygnalizacja optyczna: żarówka
 - zabezpieczenie antysabotażowe przed: oderwaniem od podłoża i otwarciem
 - znamionowe napięcie zasilania ($\pm 15\%$) 12 V DC
 - średni pobór prądu w czasie sygnalizacji ($\pm 10\%$) 550 mA,
 W.03.01 str. 5
- .23 - sterownik radiowy 1-kanałowy
 - 1 niezależny, programowalny kanał
 - obsługa do 40 pilotów
 - zasięg do 100 m w terenie otwartym
 - sygnalizacja niskiego napięcia baterii w pilocie
 - potwierdzanie załączenia/wyłączenia czuwania/skasowania alarmu
 - znamionowe napięcie zasilania ($\pm 15\%$) 12 V DC
 - maksymalny pobór prądu ($\pm 10\%$) 30 mA
 - zakres częstotliwości pracy 433,05 — 434,79 MHz
 W.03.01 str. 5
- .24 - wewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny o parametrach :
 - sygnalizacja akustyczna: przetwornik piezoelektryczny
 - zabezpieczenie antysabotażowe
 - znamionowe napięcie zasilania ($\pm 15\%$) 12 V DC
 - średni pobór prądu w czasie sygnalizacji ($\pm 10\%$) 85 mA
 - sygnalizacja akustyczna przetwornik piezoelektryczny
 W.03.01 str. 5
- .25 - moduł rozbudowy
 - rozbudowa systemu o 8 wyjść: 4 wyjścia typu OC i 4 wyjścia przekaźnikowe,
 W.03.01 str. 5
- .26 - budowa zewnętrzna metalowa do kamer (aluminium kolor beżowy); osłona przeciwsłoneczna, wyposażona w specjalny uchwyt ścienny (205mm) z możliwością przeprowadzenia przewodów. Wyposażona w grzałkę i termostat zasilanie 24V,
 W.03.01 str. 10

- .27 - cyfrowy rejestrator wizji + multiplexer 16-kanałowy, wyniesiona klawiatura w komplecie (do 8 klawiatur w systemie) oraz pilot zdalnego sterowania, rozdzielczość max 720x575 (PAL); kompresja JPEG, MPEG-2; różne tryby zapisu; rejestracja max. 133 klatek/s (PAL); obsługa 2 dysków twardych do 500GB każdy; wizyjna detekcja ruchu; 16 wejść alarmowych; 4 wyjścia alarmowe, obsługa PTZ, czytnik Compact Flash, pre-alarm, zaawansowana wideodetekcja, 7 poziomów dostępu dla użytkownika, menu ekranowe w języku polskim, wyjście monitorowe BNC, VGA, S-Video, wbudowana karta sieciowa Ethernet TCP/IP 10/100Mbit (RJ45); złącze RS485; Uzas.: 19 VDC (zasilacz sieciowy w komplecie) ; wym. 432 x 433 x 86 mm,
 W.03.01 str. 10

- .28- kabel koncentryczny
 - impedancja: 75 Ω
 - Żyła: Cu 0.59
 - Izolacja: PE pełny 3.7
 - Oplot: Drut Cu 85%
 - Powłoka zewnętrzna: PVC 5.9 mm
 - Wykaz tłumienności 100 metrowego odcinka kabla dla wybranych częstotliwości:
 - 100 MHz 11.3 dB
 - 200 MHz 16.3 dB
 - 500 MHz 27.0 dB
 - 1000 MHz 40.6 dB
 - 1750 MHz 57.2 dB
 B.02.005 str. 19, W.03.01 str. 10

- .29** - Specyfikacja techniczna:
 - Skuteczność: 90 dB - moc wejściowa: 6 Wat - moc wyjściowa regulowana: 1,5/3/6 Wat - pasmo przenoszenia 100 Hz - 18 kHz - napięcie wejściowe: 50/70/100 V - wymiary (śred./wysok.): 180/117 mm, W.03.01 str. 15
- .30** - specyfikacja techniczna
 - Zestaw głośnikowy naścienny - dwudrożny.
 - Obudowa wykonana z wytrzymałego tworzywa sztucznego. Kolor czarny lub biały
 - Moc: 40 W - 70V, 100V
 - Pasma przenoszenia: od 70 Hz do 20 000 Hz
 - Skuteczność: 91 dB
 - Wymiary: 215 x 300 x 195 mm (szer. x wys. x gł.)
 - Waga: 4,5 kg
 W.03.01 str. 15
- .31** - przewód koncentryczny 75 Ω rdzeniem miedzianym, w płaszczu PE. Płaszcz PE (polietylen), zapewnia odporność na niszczące działanie promieni ultrafioletowych.
 RG-6 Cu PE
 żelowany Pojemność [pF/m] 53, Skuteczność ekranowania [dB]>75, Rez. wewn.[Ω/km] 2,7, Rez. zewn.[Ω/km] 7,4, tłum. 47MHz [dB/100m] 4,7, 88MHz [dB/100m] 6,4, 174MHz [dB/100m] 9,0, 230MHz [dB/100m] 10,3, 470MHz [dB/100m] 15,0, 862MHz [dB/100m] 21,3, 950MHz [dB/100m] 22,3, 2150MHz [dB/100m] 35,1, 2400MHz [dB/100m] 37,2
 B.02.005 str. 24, W.03.01 str. 15
- .32** - urządzenia nie występujące w tekście a są ujęte w tabeli:

K31080 – interfejs LON wyposażenie centrali EB

320A - liniowy moduł wejścia do dołączania urządzeń z wyjściami przekaźnikowymi takich jak: urządzenia gaszące, ręczne ostrzegacze pożarowe innych producentów, itp. Do stosowania zarówno w suchych jak i wilgotnych pomieszczeniach,

ABI320A – liniowy moduł wejścia/wyjścia Do dołączania urządzeń z wyjściami przekaźnikowymi takich jak: urządzenia gaszące, ręczne ostrzegacze pożarowe innych producentów, itp. Do stosowania zarówno w suchych jak i wilgotnych pomieszczeniach, ZSP135-D2 Zasilacz 24V/5A
 Zasilacz przeznaczony do pracy w systemach sygnalizacji i automatyki pożarowej. Pełni rolę źródła napięcia gwarantowanego 24V.

Parametry:

nominalny prąd wyjściowy 4A
 pojemność baterii akumulatorów 17Ah
 masa wraz z baterią 18kg
 wymiary 390x350x140

DOP 40R

Konwencjonalna, optyczna czujka dymu – liniowa

Dane techniczne:

- prąd dozorowania 8 – 30mA
- prąd alarmowania 20 – 100 mA
- zasilanie 9,6 – 28 VDC
- zasięg pracy 5 – 100m
- powierzchnia dozorowania max 1200m²
- wykrywane pożary testowe TF1 do TF5
- temperatura pracy -25°C ÷ +55°C
- gniazdo nie wymaga gniazda

E39-R8

Reflektor pryzmowy do pracy z czujkami liniowymi o wymiarach 101x101x10mm
 AI30/AI300

Dwu diodowy wskaźnik alarmu do systemu adresowalnego

MCR 9705-5A

Centrala posiada możliwość:

- zdalnego uruchomienia urządzeń systemu oddymiania sygnałem z centrali sygnalizacji pożaru (styk beznapięciowy NC lub sygnał 24V=);
- wyzwiania ręcznego z przycisków alarmowych;
- wyzwiania automatycznego z czujek dymowych konwencjonalnych (termicznych lub optycznych);
- prezentacji stanu centrali za pomocą diod na płycie czołowej i brzęczyka;
- współpracy z ręcznym ostrzegaczem pożarowym RPO-1 oraz ROP;
- przekazywania informacji o alarmowym uruchomieniu centrali (styk NC/NO i dioda LED na przycisku alarmowym RPO-1);
- przekazywania informacji o uszkodzeniu i zaniku napięcia (styk NC/NO i dioda LED na przycisku alarmowym RPO-1);
- przekazywania informacji o otwarciu klap (styk NC/NO);
- dozoru stanu gotowości wszystkich podłączonych urządzeń systemu oddymiania i prezentacji ewentualnych uszkodzeń na panelu wewnątrz centrali;
- ręcznego otwierania klap oddymiających do wentylacji obiektu w czasie normalnej eksploatacji (bez wywoływania stanu alarmowego, oddzielnie dla każdej grupy);
- automatycznego zamknięcia uchylonych do wentylacji klap w przypadku opadów deszczu lub silnego wiatru na sygnał z centrali automatyki pogodowej (nie ma wpływu na pracę alarmową).

Dane techniczne:

Napięcie zasilania: 230 V ~ 50 Hz

Max. pobór mocy z sieci: 150 VA

Rezerwowe napięcie zasilania: 24 V=3 Ah

Napięcie ładowania baterii akumulatorów: 27,6 V ± 0,2 V

Ilość linii i grup: Max 1

Obciążalność wyjścia prądowego: 5 A, 24 V

Stopień ochrony: IP 54

Wymiary obudowy: 30 x 30 x 15 cm

DM702

Przycisk alarmowy oddymiania przystosowany do pracy z centralą oddymiającą zawierający

- przycisk wyzwiania alarmu
- diody świecące do sygnalizacji: stanu alarmu, stanu uszkodzenia, stanu gotowości
- układ kasowania alarmu: dodatkowy wyłącznik wewnątrz obudowy + dźwignia blokująca przed wadliwym użyciem

Przycisk przewietrzania

Przycisk szeregowy do montażu podtynkowego w gniazdach przełącznikowych

Z blokadą powrotu

Jednobiegunowy z pozycją zerową

Moc załączana 10A / 250V

- .33 - pięciostopniowa bateria kondensatorów o mocy 150kVar,
W.02.02 str.3, W.03.01 str. 48
- .34 - rura instalacyjna sztywna o średnicy 22,
W.02.02 str.3,6
- .35 - wyłącznik instalacyjny 16A charakterystyka B członem różnicowym 30mA charakterystyka AC,
W.02.02 str.7, W.02.01 str. 2
- .36 - sterownik, mający możliwość komunikacji i wykonania wizualizacji zestawu hydroforowego. Wyposażony jest w złącze RS 485 i posiadać dodatkowe wejścia pomiarowe pozwalające na podłączenie różnych urządzeń pomiarowych, takich jak ciśnieniomierze, przepływomierze i czujniki temperatury. Możliwość odczytu z panelu sterownika,
W.02.02 str.8
- .37 - wyłącznik instalacyjny 10A charakterystyka B członem różnicowym 30mA czułym na prądy zmienne A,
W.02.01 str. 1

- .38 - wyłącznik silnikowy z wyzwalaczem termicznym i elektromagnetycznym o nastawie prądu od 1,6A do 2,5A,
W.02.01 str. 2,3
- .39 - do węzłów 1- lub 2-funkcyjnych. Przygotowywanie c.w.u. z obwodu pierwotnego lub wtórnego. 6 zaprogramowanych schematów instalacji. Bez komunikacji,
W.02.01 str. 4
- .40 - telekomunikacyjny kabel stacyjny o żyłach miedzianych jednodrutowych, izolacji polwinitowej i powłoce polwinitowej uniepalnionej ,
B.02.005 str. 7, W.03.01 str. 42,48
- .41 - przewody elektroenergetyczne o żyłach miedzianych jednodrutowych izolacji z gumy silikonowej powłoce z tworzywa bezhalogenowego o prawidłowym funkcjonowaniu kabla w czasie pożaru przez przynajmniej 90 min. (wg normy PN-EN-50200) ,
B.02.005 str. 7, W.03.01 str. 42,48
- .42 - przewód telekomunikacyjny kabel stacyjny o żyłach miedzianych j ednodrutowych. o wspólnej izolacji polwinitowej,
B.02.005 str. 15,16, W.03.01 str. 5,7
- .43 - skrętka czteroparowa nie ekranowana , żyły miedziane jednodrutowe o średnicy 0.5mm,
B.02.005 str. 16,17, W.03.01 str. 5
- .44 - przewód oponowy mieszkaniowy o żyłach miedzianych oraz o izolacji i oponie polwinitowej,
B.02.005 str. 20,21
- .45 - kabel elektroenergetyczny miedziany o izolacji polwinitowej i powłoce polwinitowej,
W.02.02 str.2
- .46 - kabel elektroenergetyczny miedziany o izolacji polwinitowej i powłoce polwinitowej z żyłą ochronną żółtozieloną,
W.02.02 str.3,5,8
- .47 - przewód o żyłach miedzianych jednodrutowych oraz o izolacji z polwinitu zwykłego i powłoce polwinitowej z żyłą ochronną żółtozieloną,
W.02.02 str.7, W.02.01 str. 2,3,4,5
- .48 - przewody płaski we wspólnej izolacji polwinitowej.żyła wielodrutowa, skręcona z miękkich drutów miedzianych,
W.03.01 str. 15
- .49 - przewód o żyłach miedzianych jednodrutowych oraz o izolacji z polwinitu zwykłego i powłoce polwinitowej płaski,
W.03.01 str. 42
- .50 - przewód o żyłach miedzianych jednodrutowych oraz o izolacji z polwinitu zwykłego i powłoce polwinitowej,
W.02.01 str. 2,3,4
- .51 - przewód sterowniczy o izolacji polwinitowej i powłoce polwinitowej z ekranem wspólnym w postaci oplotu z drutów miedzianych,
W.02.01 str. 2,3,4
- .52 - dwukierunkowy termiczny druk ruchomą 8-punktową głowicą, konstrukcja znaku: matryca 8 x 8 punktów, szybkość druku: 0,75 wiersza/s , ilość znaków w wierszu: 40, 80, zasilanie : 8,5V - 14V DC lub 7V - 10V AC 50Hz, pobór mocy: 3W - 15W (max.), złącze zasilania: typ Jack 2.1, zasilacz zewnętrzny: 220V / 9V AC 1,5A 50 Hz,
W.03.01 str. 5

Urządzenia i materiały muszą być w pełni zgodne z normami i wymogami europejskich standardów i PN. Rozdzielnice i tablice muszą być wykonane w warunkach warsztatowych i posiadać świadectwo kontroli.

B.02.005 – PROJEKT BUDOWLANY- Instalacje Niskoprądowe i Sygnalizacji Pożaru II e

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Projekt branżowy

Lechtronic

05-120 legionowo, ul. Rycerska 1a/13

mgr inż. Kondor Henryk nr upr. D-645/00

mgr inż. Fronczewski Lech nr. Licencji 0007084

uzupełnienie

Opisane w pkt. B.02.004 - Instalacje Elektryczne II d

B.02.006 – PROJEKT BUDOWLANY - Ochrona Przeciwdźwiękowa, Akustyka, Technologia Kinowa i Sceniczna II f

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Projekt branżowy

Pracownia projektowa Architektury i Akustyki

Sound & Space

60-682 Poznań, ul. W. Biegańskiego 61 A

mgr inż. arch., mgr inż. akustyk-elektronik Robert Legoda upr. bud.

704/01/DUW

uzupełnienie

***02.006.01** - kinowy wzmacniacz mocy z wbudowanym procesorem dla głośników zaekranowych (Lewy, Centralny, Prawy). Procesor zawiera zwrotnice, graficzny EQ, limiter, linie opóźniające. Moc: 2x1000W/2, 2x800W/4, br.1x2000W/4, 1x1600W/8, zakres odtwarzanych częstotliwości: 20Hz-20kHz, zniekształcenia harmoniczne 0,5%-1%, stosunek sygnał/szum: > 100dB, str. 18

- *.**02.006.02** - mikrofon pojemnościowy wokalny, pasmo przenoszenia: 50 Hz - 20 kHz, wykres biegunowy: nerka, Czułość: 4,0 mV/Pa, max SPL 139dB, zasilanie (Phantom): 24 - 48V DC , str. 13
- *.**02.006.03** – głośnik trzydrożny Dużej mocy, 4x10" LF , dyspersja 60x40, pasmo przenoszenia 55 Hz – 17 kHz, moc 1200W (LF), 350(MF), 75W(HF) max. SPL 133 dB, str. 8, 10
- *.**02.006.04** – aktywny głośnik niskotonowy, subwoofer studyjny z RMC, 250W, str. 8, 10
- *.**02.006.05** – głośnik odsłuchowy aktywny ,5,25" liniowy, bi-amp,2-drożny,110W LF ,/70W HF 37HZ-22kHz, str. 8, 10
- *.**02.006.06** – monitor podłogowy , moc 800W, 1600 W, 3200W, efektywność 96 dB(1W/1m) max. SPL 131 dB, kąt pokrycia 50° x 90 °, str. 8
- *.**02.006.07** – głośnik subniskotonowy dwudrożny , moc 1200W,2400W, 4800W, pasmo przenoszenia 50 Hz to 500 Hz; 101 dB, 1W @ 1m , 40 Hz to 100 Hz; 100 dB, 1W @ 1m, str. 8
- *. **Pozostałe opisy zostały umieszczone w katalogu W.03.02 - Ochrona Przeciwdźwiękowa, Akustyka, Technologia Kinowa i Sceniczna**

B.02.007 – PROJEKT BUDOWLANY - Technologia Gastronomiczna II g

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Projekt branżowy

inż. Grzeszczuk Elżbieta

PROJEKTY WYKONAWCZE

W.01 - TECZKA - PROJEKT WYKONAWCZY – SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

W.01.01 - PROJEKT WYKONAWCZY - Szczegółowe Specyfikacje Techniczne – Instalacje Sanitarne

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Opracowali

mgr inż. Iwona Łazarska Wa-761/92

mgr inż. Maciej Janowicz St-855/83

**W.01.02 - PROJEKT WYKONAWCZY - Szczegółowe Specyfikacje Techniczne -
Instalacje Elektryczne**

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Opracował

inż. Tadeusz Belowski ST-717/86

**W.01.03 -PROJEKT WYKONAWCZY - Szczegółowe Specyfikacje Techniczne
- Instalacje Niskoprądowe i Sygnalizacji Pożaru**

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Opracował

mgr inż. Lech Frączkowski

uzupełnienie

Opisane w pkt. B.02.004 - Instalacje Elektryczne II d

**W.01.04 - PROJEKT WYKONAWCZY - Szczegółowe Specyfikacje Techniczne –
Drogi**

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Opracował

mgr inż. Mieczysław Śmieciński ST-209/76

W.01.05 - PROJEKT WYKONAWCZY - Szczegółowe Specyfikacje Techniczne – Architektura i Konstrukcja

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Opracowała

mgr inż. Katarzyna Stodulska nr upr. KL-255/92

uzupełnienie

*.01.05.001 – pustaki ceramiczne gr. 44cm, pióro wpust, wytrzymałość 10/15 MPa, o współczynniku przenikania ciepła $U=0,30$ W/m²K,

*.01.05.002 – wysokoplastyczna, dwuskładnikowa, niezawierająca rozpuszczalników, asfaltowo-kauczukowa masa uszczelniająca na zimno, stosowana do izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych o wysokości słupa wody do 70m i zdolności mostkowania rys do 5mm, również na wilgotnych podłożach oraz do przyklejania płyt styropianowych na hydroizolacji, str. 38,42,44

*.01.05.003 – niezawierająca rozpuszczalnika, 60% emulsja bitumiczna przeznaczona na podłoża suche i wilgotne, odporna na wiele rodzajów kwasów i ługów. Bardzo dobrze znosi wymieszanie z cementem i wapnem, można dodawać ją do normalnej zaprawy cementowej i cementowo-wapiennej. Działa jako plastyfikator, uzyskuje się bardzo dobry wskaźnik wodno-cementowy, a zatem i dobrą urabialność zapraw. Po wyschnięciu daje czarną, błyszczącą powierzchnię, str. 42,44,63

*.01.05.004 – wielowarstwowa syntetyczna dachowa membrana izolacyjna na bazie wysokiej jakości PCW, zbrojona siatką poliestrową, mocowana mechanicznie, str. 58

*.01.05.005 – Wysokiej jakości szkło bezbarwne float, przejrzyste, o jednolitej grubości, z błyszczącą polerowaną powierzchnią, str. 67,95

*.01.05.006 - wielowarstwowa płyta budowlana termoizolacyjna z rdzeniem z niepalnej wełny kamiennej o włóknach prostopadłych do powierzchni i obustronnymi warstwami wierzchnimi z wełny drzewnej wiązanej magnezylem, w kolorze naturalnym. Posiada zamek na zakładkę 15 mm po obwodzie w celu zapobieżenia przesączaniu się betonu. Impregnowana dodatkowo środkiem antypleśniowym.

Może być stosowana jako ochrona akustyczna, ochrona cieplna, ochrona przeciwogniowa, wysoce przepuszczalna dla pary wodnej. W garażach o pow. min. 1000 m² obniża natężenie hałasu o 10 dB,

Opór cieplny R 0,97 1,56 2,16 2,75 3,34 [m²K/W] PN-ISO 8302: 1999
str. 72,73,74

- *.01.05.007 – systemowe mocowanie kamienia na elewacji, ukryte w spoinach, str. 80,95
- *01.05.008 - płyta gipsowo-włóknowa (grubość jednej płyty 1,25cm) , str. 95
- *01.05.009 – Drzwi laminowane okleiną HPL, drewnopodobną o gr. 0,9mm. Wypełnienie stanowi płyta rurowa, rama skrzydła wykonana jest z drewna mahoniowego w celu wzmocnienia konstrukcji, laminaty firmy FORMICA lub równorzędny ABET, KRONOERG
- *01.05.010 – profile okienne wykonywane są z odpornego na uderzenia i działanie czynników atmosferycznych twardego PCV , zaopatrzonych w system profili z uszczelką przylgową AD, str. 63
- *01.05.011 – mocowanie ze stali nierdzewnej, pająk : jedno, dwu, trzy lub czteroramienny do mocowania szkła pojedynczego lub zespolonego, rotule (łączniki z uchwytami kolankowymi), firmy MARTINI SYS lub równorzędne SPING, Glass-Mal, str. 67,95
- *01.05.012 – systemy ślusarki drzwiowej aluminiowej, kompatybilne z 01.05.021, dostosowane wyglądem i sposobem rozwiązania do ściany kurtynowej, str. 67
- *01.05.013 – zastosowanie szkła odpornego na uderzenia zarówno w drzwiach, jak i wokół nich, Chroni przed włamaniem zabezpieczając przed nim lub znacznie wydłużając czas sforsowania przegrody. Szyba bezpieczna, ogranicza ryzyko zranienia w przypadku rozbicia. Wysokiej jakości szkło bezbarwne float, przejrzyste, o jednolitej grubości z specjalną powłoką samoczyszcząca, str. 67
- *01.05.014 – płyty HPL odporne na uszkodzenia mechaniczne i wilgoć oraz łatwość utrzymania je w czystości, str. 68
- *01.05.015 – Ściany składane szklane z profilami, wszelkie niezbędne elementy konstrukcyjne zainstalowane są w górnej szynie prowadzącej. Standard jak Dorma lub równorzędne Geze, Moduł, str. 68
- *01.05.016 – kolorystyka paneli według palety barw np. firmy ABET, powierzchnia panelu odporna na zużycie i uderzenia oraz na wszelkiego rodzaju czynniki powierzchniowo czynne, takie jak, wilgoć, ogień, kwasy i działanie światła, str. 80
- *01.05.017 – Wykładziny powstała poprzez mechaniczne splątanie włókien poliamidowych w procesie igłowania, dzięki czemu wykładzina podłogowa ma strukturę podobną do filcu. Kolor wzorzysty, kolorystyka wg. palety TAPISOM 600 firmy TARKETT, str. 84
- *01.05.018 – Wykładziny powstała poprzez mechaniczne splątanie włókien poliamidowych w procesie igłowania, dzięki czemu wykładzina podłogowa ma strukturę podobną do filcu. Kolor jednobarwny, kolorystyka wg. palety TAPISOM 900 i TAPISOM FORTE, str. 84
- *01.05.019 – kolor według wzornika palety barw Sto Color System, str. 84,94,95
- *01.05.020 – HPL – FunderMax kolor 0662 lub równorzędny HPL - Kronoerg kolor U-9651, str. 95

*01.05.021 – listwy dociskowe na elewacji, profile maskujące linii poziomej, profile aluminiowe zamykające, profile aluminiowe, systemy ślusarki okiennej i drzwiowej, profile słupowo-ryglowych ścian osłonowych oraz przeszklonych przekryć i konstrukcji przestrzennych , str. 67

*01.05.022 – ściana szklana kurtynowa, systemowa, mocowana punktowo, bez szprosów i słupków. Krzyżaki ze stali nierdzewnej, konstrukcja ze słupków aluminiowych, str. 67

W.01.06 - SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Opracowała

mgr inż. Katarzyna Stodulska nr upr. KL-255/92

W.02 - TECZKA – PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJE ELEKTRYCZNE

W.02.01 - PROJEKT WYKONAWCZY - Instalacje Elektryczne Węzła ciepłego

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Projekt branżowy

inż. Tadeusz Belowski St-717/86

Opracował

mgr inż. Andrzej Węgierek Wa-373/93

uzupełnienie

Opisane w pkt. B.02.004 - Instalacje Elektryczne II d

W.02.02 - PROJEKT WYKONAWCZY - Instalacje Elektryczne Wnętrze Domu Kultury

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Opracował

inż. Tadeusz Belowski St-717/86

uzupełnienie

Opisane w pkt. B.02.004 - Instalacje Elektryczne II d

**W.03 - TECZKA – PROJEKT WYKONAWCZY – INSTALACJE NISKOPRĄDOWE,
AKUSTYKA, TECHNOLOGIA KINOWA I SCENICZNA**

**W.03.01 - PROJEKT WYKONAWCZY Instalacje Niskoprądowe i Sygnalizacji
Pożaru**

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Opracował

mgr inż. Lech Frączkowski

inż. Henryk Kondor

uzupełnienie

Opisane w pkt. B.02.004 - Instalacje Elektryczne II d

**W.03.02 - PROJEKT WYKONAWCZY Ochrona Przeciwdźwiękowa, Akustyka,
Technologia Kinowa i Sceniczna**

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Opracowała

Pracownia projektowa Architektury i Akustyki

Sound & Space

60-682 Poznań, ul. W. Biegańskiego 61 A

mgr inż. arch., mgr inż. akustyk-elektronik Robert Legoda upr. bud.

704/01/DUW

mgr inż. Kamila Przybylska
Krzysztof Karłowski

uzupełnienie

- *.**03.02.01** - szafa regulatorów do obsługi świateł sceny (3kW, 5kW, 10kW) oraz jedna szafa świateł widowni (5kW), B.02.006 str. 4 , W.03.02 str. 5,13

- *.**03.02.02** – projektor obiektyw 150mm/6”, kąty świecenia 5° - 60°, wymiary ramki filtrów 185mmx185 mm, B.02.006 str. 4,5 , W.03.02 str. 5,6

- *.**03.02.03** – projektor profilowy zmienneogniskowy, kąt świecenia 14° - 35°, moc lampy 600/800/1000W , rekomendowane żarówki GKV, GLB, GAD, wymiary ramki filtrów 185x185 mm, możliwość wyświetlania gobo, możliwe zast. foliowych gobo, wyłącznik zasilania przy otwarciu, W.03.02 str. 5, W.03.02 str. 5

- *.**03.02.04** – projektor prowadzący, , kąt świecenia 8° - 22°, moc lampy 1200 W, rekomendowane żarówki MSD 1200, MSD 1200, wymiary ramki filtrów 185mmx185mm, zasilacz zewnętrzny, wyłącznik zasilania przy otwarciu, siatka zabezpieczająca, W.03.02 str. 5, Rys. 1

- *.**03.02.05** – projektor profilowy zmienneogniskowy, kąt świecenia 23° - 50°, moc lampy 600/800/1000W , rekomendowane żarówki GKV, GLB, GAD, wymiary ramki filtrów 158x158 mm, możliwość wymiany optyki, możliwość wyświetlania gobo, możliwe zast. foliowych gobo, wyłącznik zasilania przy otwarciu, B.02.006 str. 4,5, W.03.02 str. 6

- *.**03.02.06** - projektor profilowy stałoogniskowy, kąt świecenia 90°, moc lampy 600/800/1000W, rekomendowane żarówki GKV, GLB, GAD, wymiary ramki filtrów 185x185 mm, możliwość wymiany optyki, możliwość wyświetlania gobo, możliwe zast. foliowych gobo, wyłącznik zasilania przy otwarciu, B.02.006 str. 5, W.03.02 str. 6

- *.**03.02.07** – naświetlacz asymetryczny czterokomorowy, sposób regulacji kąta świecenia 189 mm, moc lampy: 1000W , rekomendowane żarówki K4, wymiary ramki filtrów: 265mmx203 mm , wyłącznik zasilania przy otwarciu, W.03.02 str. 6

- *.**03.02.08** – głowica ruchoma, urządzenie cechuje: 400W lampa wyładowcza , mechaniczna migawka/dimmer o pełnym zakresie pracy, 16 filtrów koloru, 6 obrotowych gobo z 16-bitowym indeksowaniem pozycji , dziewięć gobo stałych , wymienne koło animacyjne gobo , obrotowy pryzmat o trzech blaszkach, Iris, zmienna ogniskowa i ustawianie ostrości , 540° ruch w poziomie oraz 246° ruch w pionie, elektroniczny balast typu “flicker-free” , B.02.006 str. 5, W.03.02 str. 6

- *.**03.02.09** – głowica ruchoma, efekt FROST, mechaniczne ściemnianie, regulowane strobo do 8 Hz, pełen zakres miksowania kolorów CMY, filtr CTC, ruch w panoramie 440 stopni, ruch wertykalny 306 stopni, żarówka MSR 575W, B.02.006 str. 5, W.03.02 str. 6

- *.**03.02.10** – stroboskop, lampa 5600K Xenon , efekt binder z automatycznym ściemniaczem i rozjaśniaczem, regulacja długości, intensywności i częstotliwości rozbłysków, zasilacz uniwersalny 90-260 V, 50/60Hz, sterowanie DMX 1/3/4 kanały, B.02.006 str. 5, W.03.02 str. 6

- *.**03.02.11** - urządzeń do wytwarzania dymu, 2.5L pojemność płynu, nieprzerwana praca, całkowicie cyfrowy system sterowania, 900W wymiennik ciepła, łącze DMX512 (dwa kanały), pamięć stała (nie-zmienna) dla ustawień użytkownika i kalibracji danych elektroniczne wykrywanie niskiego poziomu płynu, wysoko-ciśnieniowa pompa tłokowa, analogowy panel sterowania, cyfrowe zdalne łącze, dokładny licznik, B.02.006 str. 5, W.03.02 str. 6

- *.**03.02.12** - zestaw głośnikowy wyrównany liniowo o stałym koncie, pasmo przenoszenia 57Hz – 20kHz, układ dwu-drożny składający się z głośników 1x12" i 3x1, zasilanie typu Bi-amp, nominalne pokrycie 100° x 15°, moc: nominalna 800W, 1600W, 3200W, maksymalne ciśnienie dźwięku 130 dB, zestaw 3xRX 932 133 dB, B.02.006 str. 7,8,10, W.03.02 str. 7,9,11,15, Rys. 1,2
- *.**03.02.13** – głośnik zaekranowy przeznaczony dla kanału superbasowego, wyposażony w osłony membran typu "grill" i koła jezdne.Moc: 1200W, poziom odtwarzanego sygnału: 101 dB SPL, B.02.006 str. 18, W.03.02 str. 7,11,26, Rys. 4,5
- *.**03.02.14** – dwudrożny głośnik efektowy przeznaczony do systemów analogowych i cyfrowych. Zakres odtwarzanych częstotliwości (+/- dB): 45Hz-18kHz, kątypokrycia (poziom x pion):100° x 80°, moc przy ciągłym różowym szumie: 250W, moc muzyczna: 500W, poziom odtwarzanego sygnału: 96 dB@ SPL, B.02.006 str. 18,19, W.03.02 str. 7,26,27, Rys. 4,5
- *.**03.02.15** – trójdrożna kolumna głośnikowa zaekranowa przeznaczona dla kanałów: Lewy, Centralny, Prawy. Moc 900W. Zakres odtwarzanych częstotliwości (+/- dB): 30Hz-20 kHz, częstotliwość podziału: 250 Hz, max. poziom odtwarzanego sygnału :129 dB @ 1m, B.02.006 str. 18,19, W.03.02 str. 7,26,27, Rys. 5
- *.**03.02.16** – konsola świateł. Wyświetlacz LCD,2048 kanały DMX, Twardy dysk , Edytor efektów, Wsparcie Ethernet, B.02.006 str. 4, W.03.02 str. 5, Rys. 1,13
- *.**03.02.17** – wzmacniacz monitorów scenicznych, moc 2X1000W/2/4/8, współczynnik tłumienia > 3000, stosunek sygnału/szum 105 dB A – ważne, zniekształcenia harmoniczne < 0,35%, B.02.006 str. 19, W.03.02 str. 27
- *.**03.02.18** – wzmacniacz akustyczny,, moc, 2 x 2500/2, 2x200/4,2x1300/8,Współczynnik tłumienia >1000,stosunek sygnał/szum 105 dB A-ważone, zniekształcenia harmoniczne < 35 %, W.03.02 str. 11
- *.**03.02.19** – reflektor z soczewka wklęsło-wypukłą , kąt świecenia 8°-50°, moc 650W, B.02.006 str. 8,21 , W.03.02 str. 7,26,27, Rys.10,29
- *.**03.02.20** – equalizer 2x31pasmowy, regulowany zakres wzmocnienia/tłumienia, symetryczne wejścia/wyjścia, złącza: XLR, Barrier Strip, ¼" TRS, filtr dolnozaporowy Bessel'a 18db/okt. 40Hz, pasmo przenoszenia: 10Hz – 50kHz, +0.5/-3dB, stosunek sygnał/szum: 90dB/97dB, poziom zniekształceń harmonicznych: 0.005% zasilanie: 100VAC 50/60Hz, 120VAC 60Hz, 230VAC 50/60Hz, pobór mocy: 24W, wewnętrzny zasilacz, B.02.006 str. 8, W.03.02 str. 11,13
- *.**03.02.21** - korektor graficzny/limiter, 2 kanały, regulacja w torze input gain, treshold, Type III (on/off), bypass (on/off), low cut (on/off), range (podbicie/cięcie pasm), zakres regulacji +/- 6 dB lub +/- 15 dB, input gain +/- 12 dB, suwaki z położeniem środkowym, filtr dolnozaporowy 40 Hz, 18 dB/oct, wejście-2 x XLR, 2 x Jack, wyjście-2 x XLR, 2 x Jack, 1/3 octave, częstotliwości 20, 25, 31,5, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1k, 1,25k, 1,6k, 2k, 2,5k, 3,15k, 4k, 5k, 6,3k, 8k, 10k, 12,5k, 16k, 20 k Hz, pasmo przenoszenia 20 Hz-20 kHz dynamika 108 dB (+/- 15 dB), 112 dB (+/- 6 dB),impedancja wejściowa: 10 kOhm (niesymetryczne), 20 kOhm (symetryczne), sygnał/szum 90 dB (+/- 15 dB), 94 dB (+/- 6 dB), funkcja redukcji szumów-Type III, B.02.006 str. 8, W.03.02 str. 13
- *.**03.02.22** - kompresor/ limiter, wejście 1/4" TRS and XLR, Floating Balanced; XLR: Pin 2 hot Phone: Tip Hot,oporność 40k, maksymalny poziom +24dBu, Balanced or Unbalanced (Absolute) CMRR: >45dB (any Frequency),wejście detektora Connector: 14" TRS phone, Floating Balanced, oporność >200k, poziom maksymalny +28dBu, Balanced or Unbalanced, wyjście złącza: XLR, floating balanced; pin 2 hot, oporność 30, poziom maksymalny: (Balanced): +24dBm; <0.3% THD, poziom maksymalny: (Unbalanced): +20dBm; <0.3% THD, szum <-90dBu, Unweighted

(20Hz - 20kHz),zakres częstotliwości: 20Hz -20kHz, +0,-0.5dB; +0, -3dB 0.5Hz and 90kHz THD: <0.2%, Typical, any amount of compression up to 40dB 1kHz,złącza: 1/4" TRS phone, Unbalanced, oporność: 20 ohm, poziom maksymalny: +24dBm, kompresja, zasięg treshold: -40dBu to +20dBu,compression Variable 1:1 to :1 thru to -1:1; >60dB maximum compression, czas reakcji: Program dependent; typically 15ms for 10dB, 5ms for 20dB, 3ms for 30dB, czas uwolnienia: Program Dependent; Typically 8ms for 1dB, 80ms for 10dB, 400ms for 50dB; 125dB/sec rate, zasięg dynamiki: >113dB, IEC-type connector, napięcie znamionowe DO: 90-130VAC, 50/60Hz; EU: 200-250VAC, 50/60Hz, zasięg temperatury: 0°C to 45°C , W.03.02 str. 13

*.03.02.23 - poczwórna bramka szumów, WEJŚCIE: Złącza: XLR (Pin 2 i tip hot),elektronicznie symetryczne/niesymetryczne, RF filtrowane,symetrycznie > 50 kOhm, niesymetrycznie >25 kOhm, poziom wejściowy: > +22 dBu symetrycznie lub niesymetrycznie,CMRR: 40dB typowo >55 dB przy 1 kHz, elektronicznie-symetryczne/niesymetryczne, RF filtrowane; symetrycznie 50kOhm, niesymetrycznie > 25 kOhm, złącza: XLR (Pin 2 i tip hot),serwo-symetryczne/niesymetryczne, RF filtrowane,symetrycznie 60 Ohm, niesymetryczne 30 Ohm,poziom wyjściowy: > +22 dBm symetrycznie, > +20 dBm niesymetrycznie. przepustowość: 20 Hz do 20 kHz, +0/-0.5 dB ,pasmo przenoszenia: 0.35 Hz do 200 kHz, +0/-3 dBm, pasmo przenoszenia: < -96 dBu, nieobciążone, 22 kHz przepustowość mierzona,zakres dynamiki: > 115 dB, nieobciążone,THD + szumy:0.008% typowo przy +4 dBu, 1 kHz, wzmacnienie sumaryczne, 0.08% typowo przy +20 dBu, 1 kHz, wzmacnienie sumaryczne,< 0.1% dowolna suma kompresji w górę do 40 dB, 1 kHz, Przesłuchy międzykanałowe: < -80dB, 20 Hz do 20 kHz, Połączenie stereo, napięcie pracy: 100-120 VAC 50-60 Hz lub 200-240 VAC 50/60 Hz, pobór mocy: 30W,złącze zasilania: gniazdo IEC, B.02.006 str. 8, W.03.02 str. 13

*.03.02.24 – Multi Efekt, 24-bit 2-kanałowy Procesor Efektów, pogłosy / układ procesora sygnałowego,24-bitowe wewnętrzne przetwarzanie i konwertery A/D/A, wybór częstotliwości próbkowania 44.1 lub 48 kHz, 255 gotowych programów, 64 programy użytkownika, bank kompresora, algorytmy procesorów dynamiki, wejście i wyjście S/PDIF, symetryczne wejścia i wyjścia analogowe (XLR i 1/4"),j ednocześnie pracujące wyjścia cyfrowe i analogowe, niezależne przetwarzanie dla każdego wejścia, dwa efekty jednocześnie przy czterech konfiguracjach połączeń, efekty wielokrotnych opóźnień, modulacyjne i przesuwnika widma, cyfrowy Kompresor (cztery regulowane parametry), duży wyświetlacz graficzny, cztery pokrętła edycyjne dla łatwej regulacji parametrów, funkcja Tap Tempo, pełne sterowanie poprzez MIDI, wbudowany zasilacz, B.02.006 str. 8, W.03.02 str. 13

*.03.02.25 - multiprocesor dynamiczny, wejścia : złącza: żeńskie XLR i 1/4" TRS (Pin 2 i tip hot), elektronicznie symetryczne/niesymetryczne, RF filtrowane,impedancja: symetrycznie >18 kOhm, niesymetrycznie >9 k Ohm, poziom wejściowy: +24 dBu symetrycznie lub niesymetrycznie, CMRR: >40 dB, typowo >55 dB przy 1 kHz, wejściowy zakres wzmacnienia: ∞ do +16 dB, Midi: 5-Pin DIN MINI Input Jack, wyjścia złącza: żeńskie XLR i 1/4" TRS (Pin 2 i tip hot), typ: serwo-symetryczne/niesymetryczne, RF filtrowane, impedancja: symetrycznie 120 Ohm, niesymetrycznie 60 Ohm, Maksymalny poziom wyjściowy: >+21dBu symetrycznie/niesymetrycznie do 2k Ohm lub więcej; >+20dBm symetrycznie/niesymetrycznie (do 600 Ohm), wyjściowy zakres wzmacnienia: ∞ do +16 dB, Midi: 5-Pin DIN MIDI Out/Thru Jack, GUI Control: RS232 port., napięcie pracy: 100-240 VAC 50/60 Hz, pobór mocy: 24W, B.02.006 str. 8, W.03.02 str. 13

*.03.02.26 - procesor głośnikowy, dynamiczny cyfrowy, wielokanałowy z transformatorem, wersja do PC, bez displaye, wysokość 1U, złącza instalacyjne Euro, B.02.006 str. 8, W.03.02 str. 13

*.03.02.27 – procesor 4-wejściowy, 8 – wyjściowy, możliwość zapisu konfiguracji, Przetwarzanie sygnału DFR, pasmo przenoszenia 20 Hz do 20 kHz + 1, 3 dB, Zakres dynamiczny 100 dB minimum A-ważone, 20 Hz do 20 kHz, częstotliwość próbkowania 48 kHz cyfrowo-analogowe, analogowo-cyfrowy 24-bitowa konwersja, Kontrola Pina napięcia: 5 V, 100 mA (łącznie) , B.02.006 str. 8

- *.**03.02.28** – oprogramowanie pozwalające sterować parametrami Dimmera za pomocą komputera PC, B.02.006 str. 4,10, W.03.02 str. 5,11,13,15
- *.**03.02.29** – odbiornik do mikrofonów bezprzewodowych, wyświetlacz LCD, Wejście tłumienia 0 dB – 20dB, 2 anteny, wybór częstotliwości, XLR i wyjścia ¼ - inch, B.02.006 str. 8, W.03.02 str. 13
- *.**03.02.30** - antena systemu dystrybucyjnego, Szerokopasmowe UHF (470-900 MHz), 4 ścieżki do obsługi bezprzewodowych odbiorników, aktywna antena, B.02.006 str. 8, W.03.02 str. 13
- *.**03.02.31** – antena kierunkowa (bezprzewodowa) 782-810 MHz, wzmacniacz 3-10 dB, zdalne zasilanie 12 V, B.02.006 str. 8, W.03.02 str. 13
- *.**03.02.32** - mikrofon dynamiczny / superkardioidalny. Pasma przenoszenia - 50 do 16000 Hz, Wyrównane, poszerzone pasmo przenoszenia, czułość – 51,5 dBV/Pa(2,7 mV) 150 Ω, B.02.006 str. 9, W.03.02 str. 13
- *.**03.02.33** – mikrofon pojemnościowy, Pasma przenoszenia 50 do 20000 Hz, -51 dBV/Pa (2mV)- 150 Ω, współczynnik sygnał/szum 72 dB , dynamika 117 dB, B.02.006 str. 8, W.03.02 str. 13
- *.**03.02.34** – mikrofon dynamiczny, Pasma przenoszenia 40Hz -15 kHz, Odstęp sygnał/szum - 54,5 dBV/Pa (1,88mV) 310 Ω, W.03.02 str. 14
- *.**03.02.35** - mikrofon dynamiczny, Pasma przenoszenia 50Hz -15 kHz, Odstęp sygnał/szum - (1,85mV) 150 Ω, B.02.006 str. 9, W.03.02 str. 14
- *.**03.02.36** – mikrofon nasłuchu sceny , Pasma przenoszenia: 50 do 17000 Hz, W.03.02 str. 14
- *.**03.02.37** –mikrofon instrumentów dętych, zakres dynamiki dla użytku w środowiskach o wysokich poziomach ciśnienia akustycznego (do 161 dB), Pasma przenoszenia 20 do 20000Hz, W.03.02 str. 14
- *.**03.02.38** - mikrofon instrumentów perkusyjnych, zakres dynamiki dla użytku w środowiskach o wysokich poziomach ciśnienia akustycznego (do 161 dB), Pasma przenoszenia 20 do 20000Hz, B.02.006 str. 9, W.03.02 str. 14
- *.**03.02.39** – mikrofon do stopy perkusji, kształtowana charakterystyka częstotliwościowa dla odpowiedniego brzmienia dużego bębna i innych basowych instrumentów ,Pasma przenoszenia 20 do 10000 Hz, W.03.02 str. 14
- *.**03.02.40** – mikrofon do „blach perkusji” , wybrana charakterystyka dla niskich częstotliwości płaska, o nachyleniu 6Db/okt. I 18 Db/okt., wbudowany tłumik 10dB dla użytku z wysokimi ciśnieniami akustycznymi, Pasma przenoszenia 20 do 20000 Hz. , W.03.02 str. 14
- *.**03.02.41** - Ramiona do współpracy z podajnikiem talerzowym, przystosowany do pracy z latarnią, uspokajacz olejowy, analogowy i cyfrowy odczyt dźwięku, ręczny uchwyt rewolwerowy dla trzech obiektywów, latarnia projekcyjna o mocy do 2000W, B.02.006 str. 17, W.03.02 str. 26
- *.**03.02.42** - zasilacz trójfazowy 400V 50Hz, przeznaczony do lamp o mocy 1600-2000W, dodatkowy filtr zmniejszający pulsację, 45-80 A,21-35 V, B.02.006 str. 17 W.03.02 str. 26
- *.**03.02.43** - metalowa szafa typu "rack" o szerokości 19" przeznaczona dla aparatury nagłośnienia kina, wyposażona w kompletną instalację sygnałową oraz panele zasilające, B.02.006 str. 18 W.03.02 str. 26

*.03.02.44 - monitor kontrolno-odsłuchowy umożliwiający kontrolę pracy poszczególnych kanałów systemu nagłośnienia kina, B.02.006 str. 18 W.03.02 str. 26

*.03.02.45 - cyfrowy procesor dźwięku kinowego, odtwarzanie dźwięku w formatach: Mono, Dolby A, Dolby SR, Dolby Digital, Dolby , Digital Surround EX. Możliwość podłączenia zewnętrznych źródeł sygnału audio, odtwarzanie dźwięku Dolby Digital z płyt DVD, B.02.006 str. 9,18 W.03.02 str. 26

*.03.02.46 - dwukanałowy, napięciowy, moc: 2x1000W/2Ω, 2x1000W/4Ω, 2x1000W/8Ω, 2x625W/16Ω, 2000W/16Ω/mono 2000W/8Ω/mono,2000W/4Ω/mono, 2x1000W/70V, 2x1000W/100V, 2000W/140V/mono, 2000W/200V/mono wysokość 2U, dynamika 105 dB, wejścia na kostkach, wyjścia na listwach, możliwość rozbudowy o HiQnet oraz CobraNet, zasilacz impulsowy W.03.02 str. 26

*.03.02.47 - dwukanałowy, napięciowy, moc: 2x250W/2Ω, 2x600W/4Ω, 2x600W/8Ω, 2x300W/16Ω, 1200W/16Ω/mono 1200W/8Ω/mono, 500W/4Ω/mono, 2x600W/70V, wysokość 2U, dynamika 105 dB, wejścia na kostkach, wyjścia na listwach, możliwość rozbudowy o HiQnet oraz CobraNet, zasilacz impulsowy, B.02.006 str. 19 W.03.02 str. 26, 27

*.03.02.48 - dwukanałowy, napięciowy, moc: 2x250W/2Ω, 2x600W/4Ω, 2x600W/8Ω, 2x300W/16Ω, 1200W/16Ω/mono 1200W/8Ω/mono, 500W/4Ω/mono, 2x600W/70V, wysokość 2U, dynamika 105 dB, wejścia na kostkach, wyjścia na listwach, możliwość rozbudowy o HiQnet oraz CobraNet, zasilacz impulsowy, Dwukanałowa zwrotnica sygnału do prostej instalacji we wzmacniaczach mocy CL1, CL2 lub CL4 i współpracy z aktywnym zestawem głośnikowym W.03.02 str. 26

*.03.02.49 - aktywny dwudrożny zestaw głośnikowy, Zakres częstotliwości 39 Hz - 18 kHz(-10 dB), Pasma przenoszenia 42 Hz - 17 kHz (- 3 dB), Długość trwały poziom SPL: 129 dB, 1m, Moc znamionowa 100/300W (wbudowana), Skuteczność 129dBPrzetwornik niskotonowy 380mm Sriver chłodzony cieczą kąt rozproszenia (poz. x pion.)90°x60°, Wzmacniacze mocy - niskotonowy 300W, Wzmacniacze mocy - wysokotonowy 100W, Rys. 8,14

W.04 - TECZKA – PROJEKT WYKONAWCZY – KONSTRUKCJA

W.04.01 - PROJEKT WYKONAWCZY – Konstrukcja

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Projekt branżowy

Biuro Projektów Konstrukcji Budowlanych KIP Sp. z o.o.

01-592 Warszawa, ul. Słowackiego 27/33 lok. 117

Opracowali

mgr inż. Andrzej Kowalczyk St-393/79

inż. Ledi Miazek Strzałkowska
mgr inż. Paweł Piraszewski

uzupełnienie

*.04.01.01 - środkiem antykorozyjnym - roztworem asfaltowym w rozpuszczalniku organicznym
- rys. K-01

W.04.02 - PROJEKT WYKONAWCZY – Konstrukcja - Wykaz Stali

CZ. 1 – Stal Zbrojeniowa

CZ. 2 – Stal Profilowa

Projekt

Biuro Projektów Konstrukcji Budowlanych KIP Sp. z o.o.
01-592 Warszawa, ul. Słowackiego 27/33 lok. 117

W.05 - TECZKA – PROJEKT WYKONAWCZY – WENTYLACJA

W.05.01 – PROJEKT WYKONAWCZY – Instalacja Wentylacji

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski
05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Projekt

mgr inż. Iwona Łazarska Wa – 761/92

uzupełnienie

*05.01.01 – elastyczna izolacja zapobiegająca kondensacji, str. 5,19

*05.01.02 – ognioochronnymi, str. 11

*05.01.03 – kratka wentylacyjna EI60

*05.01.04 – wentylator promieniowy, N=35W, I=0,24A, 230V/50Hz, wydatek 110 m³/h, rys.
IS3.00.-1/B, IS3.00.00/B, IS.00.01/B, IS3.00.00/A

*05.01.05 – wentylator promieniowy, N=70W, I=0,6A, 230V/50Hz, wydatek 175 m³/h, rys.
IS3.00.-1/B, IS3.00.00/B, str. 19

*05.01.06 - wentylator promieniowy, N=125W, I=0,75A, 230V/50Hz, wydatek 250 m³/h, Rys.
IS3.00.-1/B, IS3.00.00/A, str. 19

*05.01.07 – wentylator osiowy, N=35W, 230V/50Hz, str. 19, Rys. IS3.00.00/B

*05.01.08 – wentylator kanałowy, wydatek 180-240 m³/h, Ø=100, str. 19

*05.01.09 – wentylator dachowy, wydatek 500 m³/h, Ø=160, str.19, Rys. IS3.00.02/B,
IS3.00.00/A

- *05.01.10 – kłapa zwrotna $\varnothing=160$, str. 19
- *05.01.11 – podstawa dachowa tłumiąca hałas, $\varnothing=160$, str. 19, IS3.00.02/B
- *05.01.12 – zawór wyciągowy, $\varnothing=160$, str. 19
- *05.01.13 – przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 $\varnothing=100$, str. 19 , IS3.00.00/B
- *05.01.14 – przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 $\varnothing=160$, str. 19 , IS3.00.00/B
- *05.01.15 – kanał spiro o przekroju okrągłym, $\varnothing=100$, L=3000 mm, str. 19
- *05.01.16 – kanał spiro o przekroju okrągłym, $\varnothing=125$, L=3000 mm, str. 19
- *05.01.17 – kanał spiro o przekroju okrągłym, $\varnothing=160$, L=3000 mm, str. 19
- *05.01.18 – wywietrzak dachowy z blachy ocynkowanej $\varnothing=100$, H=120 mm, str. 19 IS3.00.02/A, IS3.00.00/B
- *05.01.19 – wywietrzak dachowy z blachy ocynkowanej $\varnothing=125$, H=150 mm, str. 19 IS3.00.02/A,
- *05.01.20 – wywietrzak dachowy z blachy ocynkowanej $\varnothing=160$, H=192 mm, str. 19 IS3.00.02/A, IS3.00.00/B
- *05.01.21 - Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 f=100, rys. IS3.00.00/A, IS3.00.-1/B
- *05.01.22 – anemostat wywiewny 20 m³/h
- *05.01.23 - Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 f=160, rys. IS3.00.-1/B

W rozwiązaniach technicznych przyjętych w opracowywanym projekcie zastosowano urządzenia i wyroby następujących firm :

- SWEGON
- SYSTEMAIR
- COOLER
- HILTI
- VENTURE INDUSTRIES
- GRYFIT
- FLAKT BOVENT
- DRACO
- INSTAL
- LINDAB

Oferta na wykonanie w/w instalacji powinna opierać się na w/w projekcie.

Dopuszcza się zastosowanie innych, równorzędnych urządzeń i materiałów gwarantujących prawidłową i porównywalną pracę instalacji wentylacji i klimatyzacji.

Zastosowanie zamiennych urządzeń wykonawca może dokonać w uzgodnieniu z Inwestorem, przy konsultacji z projektantem, biorąc pełną odpowiedzialność za prawidłowe działanie instalacji. Jednocześnie z ewentualną zmianą urządzeń zastosowanych w w/w projekcie należy przewidzieć i uwzględnić zmiany w pozostałych projektach związanych, jeżeli tego wymagają.

W przypadku zmiany zastosowanych urządzeń, należy dostarczyć ich karty katalogowe potwierdzające równorzędność oraz pełną zamienność w stosunku do urządzeń zastosowanych w projekcie.

Zastosowane wyroby powinny posiadać aprobatę techniczną Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Techniki Instalacyjnej "INSTAL", 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21 do stosowania w budownictwie.

W.06 - TECZKA – PROJEKT WYKONAWCZY – ARCHITEKTURA Tom 1 i Tom 2

Projekt

Projekt PPIp

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

oraz

dr inż. arch. Ewa Pachowska nr upr. 1330/93

inż. arch. Maja Chodorowska

inż. arch. Anna Frączkowska

inż. arch. Katarzyna Mazur-Paduch

mgr inż. arch. Katarzyna Szymczak

mgr inż. arch. Magdalena Wasilewska

mgr inż. arch. Dariusz Kwiatkowski

uzupełnienie

- *06.001 - latarnia (słup) stojącą wg normy IP55/EN 60598/CLASS I/IK07, zasilanie 230V/50Hz. wysokość całkowita ok. 3000 mm, waga k 26.6 kg , żarówka (rtęciowa)HME 80w. złącze E27, wartość strumienia 3800 lm (rys 8) firmy LIGMAN Anesti lub równorzędna firmy ES-System, Rys. 8,16,25
- *06.002 - płyta gipsowo-włóknowa (grubość jednej płyty 1,25cm), Rys13,18,33,38,43,82
- *06.003 – laminat HPL drewnopodobny firmy Abet lub równorzędny firmy Kronoerg, FunderMax, Formica Rys. 13,18,20,39,59,61,62
- *06.004 - wełna mineralna stropowa, Rys. 18
- *06.005 - mata akustyczna pianka 5mm, Rys. 18
- *06.006 - szybkoschnąca, elastyczna, jednoskładnikowa, płynna powłoka izolacyjna, Rys. 18
- *06.007 - wielowarstwowa płyta dźwiękochłonna z rdzeniem z niepalnej wełny kamiennej o włóknach prostopadłych do powierzchni i obustronnymi warstwami wierzchnimi z wełny drzewnej wiązanej magnezylem impregnowana środkiem antypleśniowym
- *06.008 - lekkie płyty z wełny kamiennej przeznaczone do wykonywania izolacji termicznej i akustycznej ścian warstwowych - murów szczelinowych, Rys. 18
- *06.009 - lekkie maty z wełny kamiennej przeznaczone są do wykonywania izolacji cieplnej, Rys. 18
- *06.010 - szkło wykonane w technologii float Plikington lub równorzędny Glass-Mal, rys. 22
- *06.011 - cegła silikatowa, rys. 21
- *06.012- masa bitumiczna do izolacji powłokowych
- *06.013 - panel aluminiowy typu sandwich, rys. 47,48
- *06.014 - niepalne płyty perforowane(perforacja kwadratowa) akustyczne gipsowo-kartonowe z fizeliną, rys. 29,30,31
- *06.015 – blacha, rury spustowe i rynny, stop cynku i tytanu, tytan : min. 0,06% - max. 0,20%, miedź :min. 0,08% - max. 1,00% , aluminium : max. 0,015% , zgodnie normą EN 1179 Rys. 6,8,9,10,11,13,14,15,16,17,66,69,70,72,73,79,81,82
- *06.016 – kolor według wzornika palety barw StoColor System, Rys. 7,8,9,10,11,13,14,15,16,17, 68,
- *06.017 - Wielowarstwowa płyta budowlana termoizolacyjna z rdzeniem z niepalnej wełny kamiennej o włóknach prostopadłych do powierzchni i obustronnymi warstwami wierzchnimi z wełny drzewnej wiązanej magnezylem, w kolorze naturalnym. Posiadająca zamek na zakładkę 15 mm po obwodzie w celu zapobieżenia

- przesączeniu się betonu. Impregnowana dodatkowo środkiem antypleśniowym. Dźwiękochłonna, jako ochrona akustyczna, ochrona cieplna, ochrona przeciwogniowa, wysoce przepuszczalna dla pary wodnej, Rys. 1,18
- *06.018** - mocowanie ze stali nierdzewnej, pająk : jedno, dwu, trzy lub czteroramienny do mocowania szkła pojedynczego lub zespolonego, rotule (łączniki z uchwytami kolankowymi) Rys. 8,12,13,15,16,17,67,80
- *06.019** – szkło odporne na uderzenia, na włamanie lub znacznie wydłużając czas sforsowania przegrody. Szyba bezpieczna, ograniczająca ryzyko zranienia w przypadku rozbicia, przejrzyste, o jednolitej grubości z specjalną powłoką samoczyszcząca. szkło pojedyncze: hartowane, laminowane na bazie szkła hartowanego i szkła wzmacnianego termicznie, szkło gięte, szkło z sitodrukiem, grubość szkła od 10 do 19 [mm], szkło zespolone: grubość zestawu od 32 do 56[mm] (dla szyb dwukomorowych), możliwość zastosowania szkła giętego, Rys. 8,12,13,15,16,17
- *06.020** – wpust tarasowy do odbierania a i odprowadzania wód opadowych. Dopuszczalne obciążenie kratki wlotowej 1500kg. Odporny na temp.do 80 st., Rys. 10,13,33,
- *06.021** – drewno w kolorze jasno-brązowym z odcieniem brązowym, charakterystyka :
- | | |
|--|---------------|
| - ciężar właściwy świeżego drewna (kg/m ³) | 1.200 – 1.300 |
| - ciężar właściwy przy 12 % (kg/ m ³) średni | 850-910 -1150 |
| - skurcz styczny (T%) | 1,7-2,1 |
| - skurcz promieniowy (R%) | 3,5-3,9 |
| - wytrzymałość na ściskanie \perp (N/mm ²) | 73,0 |
| - zginanie statyczne (N/mm ²) | 142,0 |
| - moduł elastyczności (N/mm ²) | 20.100,0 |
- Rys.7,25,26,27,28
- *06.022** – laminat półprzezroczysty z efektem trójwymiarowym, rys. 70,71,74
- *06.023** – HPL -FunderMax kolor 0662 lub równorzędny HPL - Kronoerg kolor U-9651, VetSol Rys. 6,7,15,16
- *06.024** – Standard jak firma Dorma lub równorzędne Geze, Moduł, rys. 22.45
- *06.025** – Standard jak firma Hormann lub równorzędne Novoferm, rys. 21
- *06.026** - Szkło dwustronnie odlustrzone czysto białe , grubość 6 mm, max,, rys. 23
- *06.027** - kolor według wzornika palety barw Caparoll, rys.30,33,36,43,82
- *06.028** - laminat drewnopodobny kolor do akceptacji nadzoru autorskiego., rys. 20, 33,37,39,41,43,59,60,61,62,68
- *06.029** – oświetlenie posadzkowe firmy Ligman lub równorzędne firmy ES-System,Bega, rys. 25
- *06.030** – oprawa oświetleniowa z odbłaskiem firmy Brillux F-158A lub równorzędna firmy ES-System Cosmo, rys. 70,74
- *06.031** – płyty laminowane firmy Formica lub równorzędne firmy Kronoerg, FunderMax,VetiSol, rys. 20,59,60,61,62,68
- *06.032** – laminat aluminiowy firmy Formica lub równorzędny firmy EGGER, rys. 59,60,61,62
- *06.033** - płyta składająca się z gipsu i z włókien uzyskiwanych w procesie wtórnego przetwarzania papieru. Sprasowana pod wysokim ciśnieniem jednorodnej mieszanki tych surowców z dodatkiem wody, Rys. 1, 33
- *06.034** – wykładzina obiektowa firmy Terkett lub równorzędna firmy Marley ,Enia, rys. 26,27,28
- *06.035** – listwy dociskowe na elewacji, profile maskujące linii poziomej, profile aluminiowe zamykające, profile aluminiowe, systemy ślusarki okiennej I drzwiowej, profile słupowo-ryglowych ścian osłonowych oraz przeszklonych przekryć i konstrukcji przestrzennych jak: REAYNERS lub równorzędnie system ALUPROF, rys. 75,76,77,78,79
- *06.036** – profile okienne wykonywane są z odpornego na uderzenia i działanie czynników atmosferycznych twardego PCV , zaopatrzonych w system profili z uszczelką przylgową AD, rys. 23

- *06.037 – gresy polerowane i półmatowe firmy Arkim seria Micron B i T lub równorzędne firmy Caesar Ceramice, Provenza, rys. 26,27,28
- *06.038 – płytki betonowe firmy Promet-Dasag lub równorzędne firmy Semmelrock rys. 26,27,28
- *06.039 – granit, kolorystyka wg nadzoru autorskiego (wyklucza się niektóre granity chińskie)

W.07 - TECZKA – PROJEKT WYKONAWCZY – WOD-KAN.,C.O

W 07.01 – PROJEKT WYKONAWCZY – Instalacja C.O i C.T

Projekt

Projekt PPIP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Projektant

mgr inż. Maciej Janowicz St – 855/83

uzupełnienie

*07.01.01 – przewody z sieciowanego polietylenu, str. 3

*07.01.02 – grzejniki konwektorowe, str. 5

*07.01.03 – konwektorowych, str. 5

Oferta na wykonanie w/w instalacji powinna opierać się na w/w projekcie.

W rozwiązaniach technicznych przyjętych w opracowywanym projekcie zapewniono optymalne rozwiązania projektowe stosując wybrane materiały i urządzenia, które w przypadku ich zamiany będą musiały spełnić minimum n/w wymagania:

- Rury układane w warstwach podłogowych - polietylenowe PE-X, Tmax = 90 st, Tawar = 100 st. Pmax = 0.6 MPa. Połączenia zaciskowe na pełny pierścień, kształtkami tworzywowymi lub mosiężnymi.
- Rury układane na ścianach pomieszczeń - polietylenowe PE-X PN 20, Tmax = 90 st, Tawar = 100 st. Pmax = 1.0 MPa. Połączenia skręcane.
- Zawory grzejnikowe termostatyczne z nastawą wstępną, wykonanie standardowe (z niplami standardowymi).
- Zawory odcinające, gwintowane, odcinające kulowe z pełnym przelotem PN20.
- Grzejniki stalowe płytowe i konwektorowe z zamontowanym zaworem termostatycznym z nastawą wstępną, z kompletem mocowań, PN10.
- Materiały izolacyjne oparte na wysokiej jakości piance polietylenowej o równomiernej strukturze zamkniętokomórkowej, przeznaczonych głównie dla techniki grzewczej i sanitarnej, gdzie temperatury pracy mieszczą się od -80°C do +110°C.

Mocowania powinny zapewniać prawidłową i pewną pracę instalacji nie powodując uszkodzeń materiału instalacji.

Zastosowane wyroby powinny posiadać aprobatę techniczną Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Techniki Instalacyjnej "INSTAL", 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21 do stosowania w budownictwie

W 07.02 – PROJEKT WYKONAWCZY – Instalacja Wężła Ciepłego

Projekt

Projekt PPiP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Projektant

mgr inż. Irena Ramlow MAZ/O188/PWOS/05

uzupełnienie

- *.07.02.01 – armaturę kulową oraz pozostałą armaturę dobrano wg normy producenta, str. 3
- *.07.02.02 – termometr techniczny – zakres pomiarowy 0-100 °C, str. 17
- *.07.02.03 - termometr techniczny – zakres pomiarowy 0-200 °C, str. 17
- *.07.02.04 – manometr – zakres pomiarowy 0-6 MPa, str. 17
- *.07.02.05 - manometr – zakres pomiarowy 0-16 MPa, str. 17
- *.07.02.06 – regulator pogodowy, str. 29,32, rys. IS4.02.-1A, IS4.02.-1T, IS4.02.-2T, IS4.02.-4T
- *.07.02.07 – czujnik temperatury wody dla c.o., c.t. – zakres pomiarowy -35 - + 85 °C, str. 29,32, IS4.02.-1T, IS4.02.-2T, IS4.02.-1A, IS4.02.-4T
- *.07.02.08 - czujnik temperatury wody dla c.w. – zakres pomiarowy -15 - +180 °C ; długość zanurzenia 120-190mm; materiał – stal nierdzewna, str. 29,32, IS4.02.-1T, IS4.02.-2T, IS4.02.-1A, IS4.02.-4A, IS4.02.-4T
- *.07.02.09 - czujnik temperatury wody dla c.w. – zakres pomiarowy -15 - +180 °C ; długość zanurzenia 40-100mm; materiał – stal nierdzewna, str. 29,32, IS4.02.-1T, IS4.02.-2T, IS4.02.-1A, IS4.02.-4A, IS4.02.-4T
- *.07.02.10 – czujnik temperatury zewnętrznej – zakres pomiarowy – 35 - + 85 °C, str. 29,32, IS4.02.-1T, IS4.02.-2T, , IS4.02.-4T
- *.07.02.11 – termostat bezpieczeństwa dla c.w. – zakres nastawy wartości zadanej 30- 110 °C str. 29,32, IS4.02.-1T, IS4.02.-2T, IS4.02.-1A, IS4.02.-4A, IS4.02.-4T
- *.07.02.12 - termostat bezpieczeństwa dla c.o. – zakres nastawy wartości zadanej 60-110 °C, str. 29,32, IS4.02.-1T, IS4.02.-2T, IS4.02.-1A, IS4.02.-4T

W rozwiązaniach technicznych przyjętych w opracowywanym projekcie zastosowano urządzenia i wyroby następujących firm :

- Grundfoss
- SECESPOL
- SAMSON
- MERA POLNA
- KAMSTRUP
- VALMARK
- MERA POLNA
- SYR
- SOCLA
- ALFA LAVAL
- REFLEX
- HILTI

Oferta na wykonanie w/w instalacji powinna opierać się na w/w projekcie.

Dopuszcza się zastosowanie innych, równorzędnych urządzeń i materiałów gwarantujących prawidłową i porównywalną pracę węzła cieplnego .

Zastosowanie zamiennych urządzeń wykonawca może dokonać w uzgodnieniu z Inwestorem, przy konsultacji z projektantem, projektantem i gestorem medium grzewczego, biorąc pełną odpowiedzialność za prawidłowe działanie węzła cieplnego.

Jednocześnie z ewentualną zmianą urządzeń zastosowanych w w/w projekcie należy przewidzieć i uwzględnić zmiany w pozostałych projektach związanych, jeżeli tego wymagają.

Zastosowane wyroby powinny posiadać aprobatę techniczną Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Techniki Instalacyjnej "INSTAL", 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21 do stosowania w budownictwie.

W 07.03 – PROJEKT WYKONAWCZY – Przebudowa i Modernizacja Sieci Ciepłej

Projekt

Projekt PPIp

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Projektant

inż. Jan Brodzik MAZ/0163/POOS/05

uzupełnienie

*07.03.01 – przejście gazoszczelne D1=121mm Materiał : elastomer EPDM, pierścień dociskowy : tworzywo sztuczne lub stal pokryta tworzywem sztucznym; śruby mocujące, opaska zaciskowa : stal nierdzewna , str. 3,4

W rozwiązaniach technicznych przyjętych w opracowywanym projekcie zastosowano preizolowane systemy z płaszczem osłonowym PEHD, które nadają się do bezpośredniego, bezkanałowego układania w ziemi.

Zastosowana armatura powinna być zgodna z zastosowanym systemem rur pod względem średnic, oraz ciśnień i temperatur pracy.

Wyroby powinny spełnić wymagania norm PN-EN 253, PN-EN 448, PN-EN 489 i norm z nimi związanych oraz powinny posiadać aprobatę techniczną Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Techniki Instalacyjnej "INSTAL", 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21 do stosowania w budownictwie.

W 07.04 – PROJEKT WYKONAWCZY – Przyłącza Wod-Kan

Projekt

Projekt PPIp

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Projektant

inż. Barbara Uchmańska-Rafa St-782/74

uzupełnienie

*07.04.01 – separator tłuszczu do zabudowy w gruncie z żelbetu; poj. osadnika – 400 l; obj. magazynowa tłuszczu – 0,22/0,195 m³ ; średnica wjazdu 625; rozmiary: D=1240mm, H=2060mm, ciężar= 2480 kg , str. 6

Oferta na wykonanie w/w instalacji powinna opierać się na w/w projekcie.

W rozwiązaniach technicznych przyjętych w opracowywanym projekcie zapewniono optymalne rozwiązania projektowe stosując wybrane materiały i urządzenia, które w przypadku ich zamiany będą musiały spełnić minimum n/w wymagania:

System kanalizacji z PVC-S

System kanalizacji powinien być dostępny w średnicach zewnętrznych: minimum 110 mm do 600mm, klasa S: SN8 SDR 34. Systemy kanalizacji grawitacyjnej powinny być przewidziane do transportu i odprowadzania ścieków sanitarnych i wód deszczowych o maksymalnej temperaturze do 60°C dla przepływu ciągłego i 75°C dla przepływu chwilowego (do 2 minut). Rury i kształtki powinny być fabrycznie wyposażone w gumową uszczelkę wargową niepokrytą środkiem poślizgowym na bazie silikonu.

Dostarczony system powinien mieć możliwość łączenia z rurami żeliwnymi.

Armatura hydrauliczna stosowana na przyłączach powinna być dostosowana do pracy w niekorzystnych warunkach, odpowiedniego rodzaju przyłączy i spełniać warunki ze względu na panujące w instalacjach ciśnienia i temperatury.

Rozporządzenie z 8 lipca 2004 r. Dz. U. Nr 168, poz. 1763 nie zezwala na odprowadzanie do odbiornika ścieków o zawartości zawiesiny ogólnej większej niż 100 mg/l. W związku z tym ścieki zawierające zawiesiny powyżej wymaganego stężenia powinny być przed wprowadzeniem do separatora podczyszczone w osadniku wstępnym, przystosowanym do pracy z separatorami substancji ropopochodnych.

Wody deszczowe powinny być odprowadzane do systemu kanalizacji deszczowej poprzez separatory substancji ropopochodnych z wkładem koalescencyjnym.

Odprowadzenie wód deszczowych z terenu inwestycji do kanalizacji deszczowej zaprojektowano poprzez system odwodnień liniowych zgodny z normą PN-EN 1433.

Zastosowane wyroby powinny posiadać aprobatę techniczną Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Techniki Instalacyjnej "INSTAL", 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21 do stosowania w budownictwie

W 07.05 – PROJEKT WYKONAWCZY – Instalacje Wod-Kan

Projekt

Projekt PPiP

Pracownia Projektowa Janusz Pachowski

05-080 Izabelin, ul. Prądyńskiego 5

Generalny projektant

dr inż. arch. Pachowski Janusz St-779/77

Projektant

inż. Barbara Uchmańska-Rafa St-782/74

uzupełnienie

*07.05.01 – zabezpieczenie łańcuchowe, różnica średnica otworu/średnica rury 132-158 mm, str. 4, , IS1.02.01

*07.05.02 – zawór antyskażeniowy PN10, str. 6,7

*07.05.03 – separator tłuszczu do zabudowy w gruncie z żelbetu, poj. osadnika 400 l. Magazynowanie tłuszczu 0,22/0,195 m³, średnica wjazdu 625. Wymiary D=1740mm,H=2060mm,ciężar 2480kg, str. 6 IS1.02.10

Oferta na wykonanie w/w instalacji powinna opierać się na w/w projekcie.

W rozwiązaniach technicznych przyjętych w opracowywanym projekcie zapewniono optymalne rozwiązania projektowe stosując wybrane materiały i urządzenia, które w przypadku ich zamiany będą musiały spełnić minimum n/w wymagania:

System kanalizacji z PVC-u

System kanalizacji powinien być dostępny w średnicach zewnętrznych: minimum 40 do 110mm, klasa S: SN8 SDR 34. Systemy kanalizacji grawitacyjnej powinny być przewidziane do transportu i odprowadzania ścieków sanitarnych i wód deszczowych o maksymalnej temperaturze do 60°C dla przepływu ciągłego i 75°C dla przepływu chwilowego (do 2 minut).

Rury i kształtki powinny być fabrycznie wyposażone w gumową uszczelkę wargową pokrytą środkiem poślizgowym na bazie silikonu.

Dostarczony system powinien mieć możliwość łączenia z rurami żeliwnymi.

Kratki podłogowe stalowe ze stali nierdzewnej.

Materiały izolacyjne oparte na wysokiej jakości piance polietylenowej o równomiernej strukturze zamkniętokomórkowej, przeznaczonych głównie dla techniki grzewczej i sanitarnej, gdzie temperatury pracy mieszczą się od -80°C do +110°C.

Mocowania powinny zapewniać prawidłową i pewną pracę instalacji nie powodując uszkodzeń materiału instalacji.

Zawory odcinające, gwintowane, odcinające kulowe z pełnym przelotem PN20.

Pompy cyrkulacyjne c.w. powinny być wykonane z materiałów niepodlegających korozji.

Zastosowane hydrofory powinny spełniać wymagania określone w projekcie.

Stosowane hydranty powinny spełniać wszelkie normy dopuszczeniowe ze względu na przepisy p.poż.

Wyposażenie systemu w ceramikę sanitarną powinno spełniać wysoką jakość i estetykę pomieszczeń. Zastosowane materiały wykończeniowe powinny spełniać najwyższe wymagania stosowane w obiektach użyteczności publicznej, nie powodując pogorszenia walorów estetyczno-funkcjonalnych zgodnych z wystrojem wnętrz. Jednocześnie powinny ona posiadać atesty do kontaktu z wodą pitną, odpowiednią wytrzymałość hydrauliczną i na temperaturę, jak dla wody pitnej.

Zastosowane wyroby powinny posiadać aprobatę techniczną Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Techniki Instalacyjnej "INSTAL", 02-656 Warszawa, ul. Ksawerów 21 do stosowania w budownictwie.