

INWESTOR: **Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego
Polskiej Akademii Nauk**
ul. Ludwika Pasteura 3
05-092 Warszawa
T: +48 22 589 20 00

NAZWA PROJEKTU: **PROJEKT PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ ZLOKALIZOWANYCH
NA PARTERZE WE WSCHODNIEJ CZĘŚCI BUDYNKU ZWIERZĘTARNI
INSTYTUTU BIOLOGII DOSWIADCZALNEJ
IMIENIA MARCELEGO NENCKIEGO PAN**

NR.EW. DZIAŁKI: **działka nr 15, z obrębu 2-02-09, dzielnica Ochota,
ul. Ludwika Pasteura 3, 05-092 Warszawa**

FAZA: **PROJEKT WYKONAWCZY**
TOM 1

BRANŻA: **ARCHITEKTURA**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz**
ul. Górską 17 m 7
00-740 Warszawa
K: + 48 606 786 706
E-mail: zet.es@wp.pl

PROJEKTANCI: mgr inż. arch. Zbigniew Szczepankiewicz upr nr 172/98 MP-0794

SPRAWDZAJĄCY mgr inż. arch. Marek Pianko upr nr MA/064/10 MA-2289

Warszawa, 31 sierpień 2016

SPIS TOMÓW PROJEKTU BUDOWLANEGO

Niniejszy tom jest integralną częścią projektu składającego się z wymienionych opracowań:

TOM 1 Architektura

TOM 2 Instalacje sanitarne.

TOM 3 Instalacje elektroenergetyczne i teletechniczne.

SPIS TREŚCI

01	DANE WSTĘPNE	6
01.01	Inwestor	6
01.02	Jednostka projektowa	6
01.03	Zestawienie projektantów i sprawdzających	7
02	WYMAGANIA OGÓLNE	8
02.01	Warunki ogólne:	8
02.02	Wymiary:	8
02.03	Dokładność wykonawcza	8
02.04	Produkt wzorcowy	8
02.05	Materiały i produkty:	8
02.06	Koordinacja prac:	9
02.07	Projekty warsztatowe	9
02.08	Dobra praktyka budowlana:	9
02.09	Bezpieczeństwo:	9
02.10	Tolerancje konstrukcyjne:	9
03	KONSTRUKCJA BUDYNKU	10
03.10	Konstrukcje stalowe:	10
04	STAN ISTNIEJĄCY	11
04.10	Lokalizacja	11
04.20	Budynek istniejący	11
05	PROJEKT ROZBIÓREK	12
05.10	Roboty konserwacyjne i reparacyjne	12
05.20	Przedmiot opracowania	12
05.30	Zakres i sposób prowadzenia prac rozbiórkowych	12
05.40	Zakres zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia przy prowadzeniu prac rozbiórkowych	12
06	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY - OPIS TECHNICZNY	12
06.10	Forma architektoniczna, opis obiektu	12
06.20	Przeznaczenie, program użytkowy	13
06.30	Roboty konserwacyjne i reparacyjne	14
06.40	Wyburzenia	14
06.50	Wytyczne wykonania pomieszczenia dla "klatki Faradaya".	15
07	PRZEBUDOWA BUDYNKU	16
07.10	Roboty instalacyjne	16
07.20	Zestawienie projektowanych pomieszczeń.	16
08	ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE	17
08.10	Ściany GK	17
08.11	Występowanie	17
08.12	Wymagania ogólne:	17
08.13	Izolacja akustyczna:	17
08.14	Konstrukcja:	18
08.15	Dylatacje:	18
08.16	Uszczelnienia	18
08.20	Zestawienie ścian wewnętrznych GK	19
09	POSADZKI	20
09.10	Uwagi ogólne	20
09.11	Izolacja przeciwwilgociowa posadzki:	20
09.12	Dylatacje technologiczne:	20
09.13	Występowanie posadzek	20
09.20	Zestawienie posadzek	21
10	STROPY	21
11	KOMINY I PRZEWODY WENTYLACYJNE	21
12	DACHY	22
13	C - SUFITY	22
13.10	Uwagi ogólne:	22

	13.20	Sufity modułowe	22
	13.21	Występowanie:	22
	13.22	Wymagania ogólne:	22
	13.23	Konstrukcja:	23
	13.30	C Zestawienie sufitów	23
	13.40	Sufity tynkowane	23
	13.50	Zestawienie typów sufitów tynkowanych	24
	13.60	Obudowy ognioodporne	24
	13.61	Występowanie:	24
	13.62	Wymagania ogólne:	24
	13.63	Konstrukcja:	24
14		WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE	25
	4.10	Malowanie ścian i sufitów	25
	14.11	Występowanie:	25
	14.12	Wymagania ogólne:	25
	14.13	Cokół:	25
	14.14	Materiały:	25
	14.20	ml - Ściany malowane	26
	14.30	G - Ściany wewnętrzne z okładziną ceramiczną	26
	14.31	Występowanie:	26
	14.32	Wymagania ogólne:	26
	14.33	Zestawienie wykończeń ceramiką	27
	14.40	TK - Wyprawy tynkarskie	27
	14.41	Uwagi ogólne:	27
	14.42	Występowanie:	27
	14.43	Wymagania ogólne:	28
	14.44	Występowanie:	28
	14.45	Wymagania ogólne:	28
	14.50	Zestawienie wykończeń tynkiem	28
15		OKNA	28
16		STOLARKA I ŚLUSARKA BUDOWLANA	29
	16.10	Drzwi wewnętrzne	29
	16.11	Drzwi	29
	16.12	Drzwi do przebudowywanych pomieszczeń, wymagania ogólne.	29
	16.13	Konstrukcja:	30
	16.14	Uszczelnienia:	30
	16.15	Drzwi do pomieszczeń badań	30
	16.16	Drzwi do pomieszczeń biurowych	30
	16.17	Drzwi na drogach ewakuacyjnych.	30
	16.20	Zestawienie stolarki	31
17		OBUDOWY I USZCZELNIANIA	31
18		ŚLUSARKA:	32
	18.10	Wymagania ogólne:	32
	18.11	Materiały:	32
	18.20	Pomosty techniczne przy centralach wentylacyjnych, stopnie na dachu	32
	18.30	Obróbki dachowe	33
19		ELEMENTY RÓŻNE	33
	19.10	Hydranty wewnętrzne	33
	19.11	Występowanie	33
	19.12	Wymagania ogólne:	33
	19.20	Rolety zewnętrzne	33
	19.30	Kłapy rewizyjne	33
	19.31	Występowanie	33
	19.32	Wymagania ogólne	34
20		BIAŁY MONTAŻ I ARMATURA	34
	20.10	Zestawienie wyposażenia	34
	20.11	ZL1 Zlewozmywak dwukomorowy z ociekaczem	34

	20.12	ZL2 Zlewozmywak dwukomorowy	35
	20.13	ZL3 Basen - zlewozmywak 1	35
	20.14	ZL4 Basen - zlewozmywak 2	36
21		INSTALACJE	37
22		SPIS RYSUNKÓW	38

01 DANE WSTĘPNE

01.01 Inwestor

**Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego
Polskiej Akademii Nauk**
ul. Ludwika Pasteura 3
05-092 Warszawa
T: +48 22 589 20 00

01.02 Jednostka projektowa

Architektura

Pracownia Architektoniczna Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Górską 17 m 7
00-740 Warszawa
K + 48 606 786 706
E-mail: zet.es@wp.pl

Instalacje sanitarne

Klimat Projekt

Marek Kmiec
os. Sikorskiego 4/12
63-700 Krotoszyn
K + 48 600122102
E- mail: marek-kmiec@wp.pl

Instalacje elektryczne i teletechniczne

Mariusz Bagiński

Pracownia Projektowa **ELTRIM**
ul. Botewa C. 4E m198
03-127 Warszawa
T + 48 22 429 29 39
K + 48 605 083 669
E-mail: mariusz_baginski@wp.pl

01.03 Zestawienie projektantów i sprawdzających

BRANŻA	IMIĘ, NAZWISKO	UPRAWNIENIA	CZŁONEK IZBY
ARCHITEKTURA			
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Szczepankiewicz	upr. nr 172/98	MP-0794
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Marek Pańko	upr nr MA/064/10	MA-2289
INSTALACJE SANITARNE			
Projektant:	mgr inż. Marek Kmiec	upr. nr WKP/0270/POOS/04	WKP/IS/0161/05
Sprawdzający:	mgr inż. Krzysztof Kaszczyszyn	upr. nr KUP/0072/PWOS/07	KUP/IS/0262/07
INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
Projektant:	mgr inż. Mariusz Bagiński	upr nr BI/6/01	MAZ/IE/1200/05
Sprawdzający:	Mgr inż. Michał Moryc	upr. nr MAZ/0279/PWOE/14	MAZ/IE/0410/14

02 WYMAGANIA OGÓLNE**02.01 Warunki ogólne:**

Wszystkie opisy, specyfikacje oraz adnotacje na rysunkach należy rozumieć łącznie z niniejszymi warunkami ogólnymi.

02.02 Wymiary:

- należy pracować wyłącznie z wymiarami podanymi liczbowo na rysunkach. Nie należy stosować wymiarów uzyskanych na podstawie obmiarów rysunków („zdjętych z rysunku”).
- wszystkie prace przygotowawcze (w tym również sporządzanie projektów warsztatowych) oraz wykonawcze należy prowadzić w oparciu o wymiary rzeczywiste uzyskane na podstawie obmiarów inwentaryzacyjnych dokonanych bezpośrednio na budowie.
- przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić wymiary elementów wcześniej zrealizowanych, a w przypadku ich rozbieżności z wymiarami projektowanymi należy niezwłocznie poinformować projektanta.
- w wypadku wykrycia niespójności wymiarowych i innych niespójności w projekcie należy bezzwłocznie poinformować o tym fakcie projektanta.

02.03 Dokładność wykonawcza

Przed przystąpieniem do prac, w sytuacji gdy projekt nie precyzuje zakładanej dokładności wykonawczej, dokładność taką należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem. Punktem odniesienia są właściwe regulacje normatywne.

02.04 Produkt wzorcowy

Wszędzie tam, gdzie w dokumentacji projektowej występują nazwy własne konkretnych produktów należy je rozumieć jako produkt wzorcowy (referencyjny) określający parametry fizyczne oraz cechy użytkowo-estetyczne. Wybrany produkt do wbudowania musi posiadać cechy nie gorsze niż produkt wzorcowy. Możliwe jest wbudowanie produktów innych niż specyfikowane po zaopiniowaniu przez projektanta i uzyskaniu akceptacji Inwestora.

02.05 Materiały i produkty:

- wszystkie stosowane materiały i produkty należy rozumieć jako komplet ze wszelkimi komponentami i akcesoriami uzupełniającymi, mocowaniami, elementami montażowymi, wykończeniowymi, eksploatacyjnymi itp. zgodnie z wymaganiami technicznymi i technologicznymi przewidzianymi przez właściwych producentów na podstawie stosownych kart katalogowych i instrukcji producenta.
- wszystkie stosowane materiały i produkty muszą być właściwe dla celu któremu mają służyć.
- wszystkie stosowane materiały i produkty stosowane podczas realizacji muszą być transportowane, składowane, wbudowywane, zabezpieczane i eksploatowane zgodnie z zaleceniami właściwych producentów na podstawie stosownych kart katalogowych i/lub instrukcji.
- jeśli stykające się ze sobą materiały lub produkty mogą wywierać na siebie na wzajem niekorzystne skutki chemiczne, elektrostatyczne czy inne, należy stosować właściwe przekładki materiałowe i technologiczne.
- jeśli dokumentacja projektowa nie określa inaczej zastosowane materiały i produkty muszą być nowe, czyste, nieuszkodzone, w dobrym stanie technicznym, a cała ich ilość konieczna do zakończenia robót musi być takiego samego typu i pochodzić od jednego producenta. Cała ilość każdego materiału lub produktu musi być jednolita pod względem rodzaju, wielkości, jakości oraz wyglądu (kolor, faktura, itp.).
- wszystkie zastosowane produkty i materiały muszą posiadać właściwe certyfikaty, aprobaty, oświadczenia i inne dokumenty przewidziane stosownymi wymaganiami normatywno prawnymi. Dokumenty te muszą być gromadzone i udostępnione Inwestorowi lub projektantowi na życzenie.

02.06 Koordynacja prac:

- wszystkie prace wykonawcze muszą być prowadzone w sposób skoordynowany w oparciu o znajomość całej dokumentacji projektowej wszystkich branż.
- wszystkie prace wykonawcze należy prowadzić w kolejności wynikającej z logiki realizacji obiektu w dostosowaniu do specyfiki poszczególnych branż i prac.
- wszystkie prace należy prowadzić w sposób zapewniający nie niszczenie wcześniej wykonanych elementów.

02.07 Projekty warsztatowe

- wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia projektów warsztatowych. Podstawą do ich sporządzenia są właściwe projekty branżowe traktowane jako wytyczne geometryczne i prezentujące zasady kształtowania detali.
- wykonawca zobowiązany jest do wykonania projektów warsztatowych po uprzednim przeprowadzeniu obmiarów inwentaryzacyjnych stanu istniejącego i w dostosowaniu do ich wyników.
- przed przystąpieniem do realizacji elementów będących przedmiotem projektów warsztatowych, projekty te należy przedstawić do zaopiniowania projektantowi i uzyskać akceptację Inwestora.

02.08 Dobra praktyka budowlana:

- Wszystkie prace wykonawcze i budowlane należy prowadzić zgodnie z powszechnie przyjętymi zasadami wiedzy technicznej i według stosownych wymagań technologicznych.
- wszystkie materiały, produkty i elementy wbudowane muszą posiadać certyfikaty urzędowe zgodne z właściwymi regulacjami normatywno-prawnymi.
- wszystkie materiały, produkty oraz prace wykonawcze i budowlane muszą prezentować standard zapewniający właściwe funkcjonowanie poszczególnych elementów w dostosowaniu do celu któremu mają służyć.

02.09 Bezpieczeństwo:

- wszystkie prace wykonawcze, budowlane, montażowe i wszelkie inne zmierzające do realizacji obiektu muszą być prowadzone ze staranną dbałością o bezpieczeństwo pracowników jak i osób postronnych.
- wszystkie elementy budynku muszą spełniać wymagania wszelkich regulacji normatywno-prawnych w odniesieniu do bezpieczeństwa tak w czasie realizacji jak i później w czasie eksploatacji.

02.10 Tolerancje konstrukcyjne:

W robotach betonowych nie dopuszcza się nierówności powierzchni i nagłych nieregularności. O ile nie ma innych, bardziej dokładnie określonych wymagań co do wykończenia powierzchni, należy przestrzegać poniżej podanych wartości tolerancji:

Ściany i kolumny:

- 5mm pod liniałem mierniczym 3m,
- 2mm pod liniałem 1m

Płyty stropowe:

- z wykończeniem gładzią cementową - 10mm pod liniałem mierniczym 3m
- z wykończeniem gładzią cementową i płytkami kamiennymi lub ceramicznymi – 8 mm pod liniałem mierniczym 3,0 m

Płyty stropowe z wierzchnim wykończeniem z wykładzin dywanowych lub płyt wykończeniowych:

- 5 mm pod liniałem mierniczym 3,0 m

- 2 mm pod liniałem mierniczym 1,0 m

Płyty posadzek przemysłowych na gruncie

- 5 mm pod liniałem mierniczym 3,0 m

Zmiana płaskości powierzchni

(odkształcenie skręcające na całej powierzchni kolumn – 2,5%).

Odchylenia każdego elementu konstrukcyjnego od danej pozycji nie mogą przekraczać podanych poniżej wartości:

Ściany:

- 10 mm w każdym kierunku

Słupy

- 10 mm w każdym kierunku

Płyty stropowe:

- 10 mm od każdego podanego poziomu

Otwory:

- maks. odchylenie od szerokości i wysokości 5mm; wszystkie otwory prostokątne muszą być naprawdę prostokątne.

Szalunek:

- należy wykonać w sposób dokładny i zapewniający jego wytrzymałość w trakcie prowadzenia robót budowlanych.
- Konstrukcja szalunku, sposób podparcia oraz ugięcia technologiczne uwzględniać muszą wielkości mieszczące się w granicach tolerancji podanych dla poszczególnych rodzajów robót.

Odchylenia miejscowe oraz poziomy wyjściowe i końcowe nie mogą przekraczać 20 mm.

Tolerancje elementów żelbetowych prefabrykowanych, zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną oraz wytycznymi technologicznymi dostarczonymi przez producenta – czytany łącznie.

Tolerancje elementów stalowych zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną.

03

KONSTRUKCJA BUDYNKU

W zakresie niniejszej przebudowy nie planuje się wprowadzenia zmian w istniejącej konstrukcji nośnej budynku. W istniejących ścianach nośnych planowana jest korekta wskazanych otworów drzwiowych i wykucie nowych. Nadproża nad otworami drzwiowymi zostaną wykonane ze stalowych, ceowych profili walcowanych.

Ściany nośne zachowają swa dotychczasowa funkcję.

03.10

Konstrukcje stalowe:

Projektowane są konstrukcyjne elementy stalowe w postaci:

- Nadproży nad nowymi i przesuwanymi (w swoim położeniu) otworami drzwiowymi
- konstrukcji wsporczej pod projektowane urządzenia związane z funkcjonowaniem projektowanej, nowej centrali wentylacyjnej ustawiane na istniejącej, stalowej konstrukcji nośnej zlokalizowanej ponad stropodachem budynku.
- Gabaryty i geometria stalowych elementów konstrukcyjnych - zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

04 STAN ISTNIEJĄCY**04.10 Lokalizacja**

Obszar przebudowy objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest na w skrzydle wschodnim na parterze budynku zwierzętarni.

04.20 Budynek istniejący

Budynek niski, dwukondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem, nakryty płaskim stropodachem z zewnętrznym odprowadzeniem wód opadowych.

Budynek zrealizowany w technologii tradycyjnej posiada:

- fundamenty - żelbetowe ławy fundamentowe
- ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne grubości 20,0; 25,0 i 38,0cm, ściany posiadają odporność ogniową REI 60 (ekspertyza ppoż) - murowane w podłużnym, trójtaktowym układzie konstrukcyjnym
- ścianki działowe – grubości 1, ½ i ¼ cegły murowane z cegły dziurawki gr. 6 i 12 cm oraz lekkie w technologii suchej zabudowy GK grubości 10; 12,5; 15 cm
- stropy międzykondygnacyjne - żelbetowe, skrzynkowe z szalunkiem traconym
- klatki schodowe – monolityczne, wylewane
- ścianki w pomieszczeniach technicznych – murowane, tynkowane obustronnie
- przekrycie - stropodach płaski z zewnętrznymi warstwami izolacji termicznej i przeciwwodnej oraz zewnętrznym odprowadzeniem wód opadowych
- posadzki ceramiczne i z wykładzin PCV
- tynki cementowo – wapienne klasy III
- malowanie ścian – emulsyjne, sufit w kolorze białym, ściany w kolorach pastelowych, jasnych.
- w łazienkach okładziny ścian wykonane z płytek ceramicznych.
- w pomieszczeniach laboratoryjnych – zależnie od potrzeb okładziny z płytek ceramicznych i ściany malowane

Komunikację wewnętrzną zapewniają dwie klatki schodowe oraz dźwig towarowo - osobowy łączący wszystkie kondygnacje wewnętrzne budynku. Klatki schodowe nie są wydzielone pożarowo.

Podpiwniczenie budynku występuje przy klatce schodowej od strony ul. Ludwika Pasteura, pod wschodnim skrzydłem budynku od strony dziedzińca oraz pod częścią mieszkalną mieszczącą pokoje gościnne i mieszkanie pracownicy zlokalizowane w południowej części budynku.

W podpiwniczeniu zlokalizowane są pomieszczenia zaplecza technicznego, komunikacja łącząca budynek zwierzętarni z budynkiem głównym instytutu oraz pomieszczenia pomocnicze.

Szyby windowe – żelbetowy, wylewany, maszynownia znajduje się nad 1 pietrem budynku.

Tynki cementowo – wapienne klasy II, III i tynki gipsowe

Wykończenie ścian – w pomieszczeniach ogólnych, komunikacji – malowanie emulsyjne, kolor biały.

W pomieszczeniach sanitarnych, hodowlanych i laboratoryjnych - okładzina ceramiczna.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- wodociągowo – kanalizacyjną
- centralnego ogrzewania zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej
- instalację elektryczną
- instalację teletechniczną
- miejscowo w instalację wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.

- instalacje wykrywania i sygnalizacji pożaru

Stan techniczny budynku dobry.

05 PROJEKT ROZBIÓREK

05.10 Roboty konserwacyjne i reparacyjne

Konserwacji i reparaacji będą podlegać będą te elementy budynku, które nie podlegają wymianie na inne, pozostają w swojej dotychczasowej lokalizacji.

05.20 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są wyburzenia w istniejącej substancji budynku zwierzętarni, których przeprowadzenie jest konieczne do zrealizowania zamierzenia opisanego w niniejszym projekcie.

05.30 Zakres i sposób prowadzenia prac rozbiórkowych

Na rzutach poszczególnych kondygnacji zaznaczono elementy budynku przeznaczone do rozbiórki.

Zakres wskazanych rozbiórek należy na bieżąco korygować na miejscu biorąc pod uwagę stan techniczny obiektu i możliwości techniczne ich przeprowadzenia powodujące konieczność etapowania prac, podpierania elementów konstrukcyjnych, zamurowywania, wymiany, uzupełnienia, wzmacniania wyburzonych fragmentów itp.

Prace rozbiórkowe rozpocząć od elementów budynku zlokalizowanego najwyżej przechodząc stopniowo do elementów położonych niżej. Rozbierać te elementy, na których nie opierają się inne fragmenty budynku. W przypadku konieczności rozebrania elementów, na których opierają się inne elementy, należy wykonać dodatkowe, odpowiednie zabezpieczenia. Wszystkie prace rozbiórkowe powinny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej.

05.40 Zakres zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia przy prowadzeniu prac rozbiórkowych

Pracownicy, którzy będą prowadzili prace rozbiórkowe, powinni być poinformowani o wszystkich niebezpieczeństwach jakie mogą wystąpić w trakcie tego typu prac. Należy szczególną uwagę zwrócić na sposób prowadzenia prac rozbiórkowych tak, aby one nie oddziaływały na sąsiadujące parcele. Pracownicy prowadzący prace rozbiórkowe powinni być wyposażeni w odpowiedni sprzęt i narzędzia dla tego rodzaju robót oraz ubiór i kaski ochronne.

Na terenie budowy powinna znajdować się apteczka wyposażona w niezbędne materiały opatrunkowe. W widocznym miejscu powinna być zlokalizowana tablica informacyjna z telefonami do służb miejskich takich jak:

- pogotowie ratunkowe,
- straż pożarna,
- policja,
- pogotowie: energetyczne

06 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY - OPIS TECHNICZNY

06.10 Forma architektoniczna, opis obiektu

Projekt przewiduje przebudowę istniejącego budynku w zakresie dostosowującym go do wymagań technicznych określonych przepisami oraz funkcjonalnych określonych przez inwestora.

W zakresie:

- ilości kondygnacji i podziału na funkcje
- dojścia, dojazdu i lokalizacji wejścia głównego
- formy budynku (prostokątna) i przekrycia (stropodach)

- lokalizacji klatek schodowych, korytarzy komunikacyjnych, położenia dźwigu osobowego
- pokrycia stropodachu i sposobu odprowadzenia wód opadowych
- wykończenia elewacji
- dostępności budynku przez osoby niepełnosprawne w tym poruszające się na wózkach inwalidzkich
- nie nastąpią zmiany.

Przebudowywane pomieszczenia zlokalizowane są na parterze w skrzydle wschodnim budynku.

Pomieszczenia wyposażone są częściowo w:

- instalację wentylacji mechanicznej - wyciągowej
 - instalację gazową
 - instalację wodociągowo – kanalizacyjną
- oraz
- instalację elektryczną i teletechniczną
 - instalację co
 - instalację gazową

Przebudowa pomieszczeń obejmować będzie swym zakresem podział powierzchni na nowe pomieszczenia wraz z wykonaniem wszystkich niezbędnych instalacji służących do prawidłowego funkcjonowania pracowni.

Przebudowa porządkuje budynek w zakresie dostępności i podziału funkcjonalnego przewidując strefy o ograniczonym dostępie mieszczącą na piętrze laboratoria, pokoje hodowli, pokoje doświadczalne, biura i zaplecze techniczno - socjalne.

W budynku zaprojektowano pomieszczenia zgodne z oczekiwaniem Inwestora, służące do jego prawidłowego, zgodnego z przeznaczeniem i bezpiecznego funkcjonowania.

06.20 Przeznaczenie, program użytkowy

Zakres przebudowy obejmuje wskazane na rysunkach pomieszczenia parteru, obejmować będzie:

- przebudowę pokoju badań 1.020
- przebudowę zespołu pomieszczeń: 1.024A; 1.024B; 1.024C; 1.024D; 1.024E; 1.024F
- wydzielenie z otwartej przestrzeni budynku korytarza 1.001A za pomocą drzwi o odporności ogniowej EI30
- wymiana drzwi w pokoju badań 1.020 oraz wykonanie w ścianie nośnej nowych otworów dla projektowanych drzwi do pomieszczeń 1.024 i 1.024G
- montaż nowych drzwi do projektowanych pomieszczeń - drzwi higieniczne o podwyższonej izolacyjności akustycznej i szczelności
- montaż rolet zewnętrznych w oknach pomieszczeń 1.020; 1.024B; 1.024C oraz 1 rolety o odporności ogniowej EI60 w pokoju 1.024D
- zamknięcie pomieszczenia 1.015 drzwiami o odporności ogniowej EI60
- montaż sufitów podwieszonych w obszarze opracowania w tym sufitów higienicznych w pomieszczeniu 1.011; 1.012; 1.013; 1.014; 1.020; 1.024; 1.024A; 1.024B; 1.024C; 1.024F; 1.024G; w pozostałych pomieszczeniach montowane będą sufity rastrowe zwykłe.
- przeniesienie opraw oświetlenia ogólnego pomieszczeń do nowych lokalizacji w sufitach podwieszonych
- wykonanie nowej piętrowej elektrycznej tablicy rozdzielczej zasilanej z rozdzielni elektrycznej zlokalizowanej w piwnicy budynku
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej w obszarze opracowania części wschodniej parteru budynku zwierzętarni
- montaż nowej centrali wentylacyjnej i wytwornicy wody lodowej na istniejącej konstrukcji wsporczej

nad stropodachem budynku.

W przebudowywanych pomieszczeniach przebudowie podlegać będą również instalacje wewnętrzne sanitarne i elektryczne.

Oprawy oświetleniowe we wszystkich pomieszczeniach planowane są do przeniesienia do nowej lokalizacji w projektowanych sufitach podwieszonych tych pomieszczeń.

Istniejąca stalowa konstrukcja wsporcza nad stropodachem budynku umożliwia ustawienie na niej nowej centrali wentylacyjnej przygotowującej wymagane funkcją przebudowywanych pomieszczeń ilości powietrza. Przed centralami wentylacyjnymi zaprojektowano podłogę techniczną z krat pomostowych umożliwiającą dostęp serwisowy do projektowanych urządzeń. Przejścia nad projektowanymi instalacjami oraz dojścia na poziom pomostu technicznego za pomocą drabin.

Pomosty zabezpieczone będą przed upadkiem za pomocą balustrad ze stalowych profili zamkniętych. Wysokość balustrady 110 cm od wierzchu posadzki poziomu technicznego.

06.30 Roboty konserwacyjne i reparacyjne

Konserwacji i reparaacji podlegają te elementy budynku które nie są planowane do przebudowy i pozostają w swojej dotychczasowej lokalizacji.

06.40 Wyburzenia

Wyburzeniom podlegać będą wszystkie elementy, których pozostawienie, stan techniczny oraz budowa może utrudniać realizację zamierzenia projektowego ujętego w tym opracowaniu. W trakcie przebudowy pomieszczenia wykonywane będą następujące prace:

Posadzki - zakres projektu przebudowy pomieszczeń przewiduje wymianę posadzek w pomieszczeniach 1.020; 1.024A; 1.024B; 1.024C; 1.024D; 1.024E; 1.024F; 1.024G

Wyburzeniu podlegają wierzchnie wykończeniowe warstwy posadzek wraz z podbudową w zakresie koniecznym do wykonania planowanego zakresu robót w obszarze przebudowywanych pomieszczeń wraz z podposadzkowymi instalacjami sanitarnymi i wierzchniej, wykończeniowej wykładzinie posadzki.

Ściany działowe - wyburzenia ścian i otworów pod planowane, nowe drzwi łączące przebudowywane pomieszczenia. Wyburzenie planowane w ścianach wewnętrznych gr. 25,0 i 38,0 cm oraz działowych gr. około 12,0 cm.

Nadproże nad projektowanymi otworami drzwiowymi wykonać należy ze stalowych walcowanych kształtowników umieszczonych po obu stronach istniejącej ściany murowanej. Kątowniki połączyć za pomocą śrub. Śruby zastąpione być mogą przyspawanymi do spodu kątowników płaskownikami. Kątowniki winny być przedłużone w ścianie z obu stron po 30 cm na zewnątrz otworu. **Wzmocnienia nadproży wykonać należy przed wyburzaniem otworów drzwiowych.**

W obszarze pomieszczeń grupy 1.024 do wyburzenia planowane są wszystkie ściany działowe między pomieszczeniami badań - 1.020; 1.024A; 1.024B; 1.024C; 1.024D; 1.024E; 1.024F.

Wyburzenia obejmą również:

- sufity podwieszone w przebudowywanym obszarze oraz w ogólnodostępnym korytarzu komunikacyjnym 1.001A
- tynki sufitów przebudowywanych pomieszczeń: 1.020; 1.024A; 1.024B; 1.024C; 1.024D; 1.024E; 1.024F;
- Instalacje instalację elektryczną oświetlenia, gniazd wtykowych pomieszczeń: 1.020; 1.024A; 1.024B; 1.024C; 1.024D; 1.024E; 1.024F;
- grzejniki centralnego ogrzewania w pomieszczeniu 1.020; 1.024B; 1.024F
- instalację wodociagową poza instalacjami przebiegającymi tranzytem przez pomieszczenie i zasilającymi inne kondygnacje budynku - instalacje należy zabudować w bruzdach istniejących ścian
- instalację kanalizacyjną – odpływy od istniejących urządzeń sanitarnych w zakresie nie

- naruszającym odpływów z pomieszczeń znajdujących się poza obszarem przebudowy
- parapety w pomieszczeniu 1.020; 1;024B 1.024F
 - zamianę rolety zewnętrznej pomieszczenia 1.024B na roletę o odporności E60
 - okładziny ceramiczne ścian w pomieszczeniach: 1.020; 1;024A; 1.024F
 - istniejące w pomieszczeniu 1.020 kanały wyrzutowe wentylacji dygestoriów z poszerzeniem, udrożnieniem i uszczelnieniem istniejących kanałów wyrzutowych wentylacji mechanicznej dygestoriów
 - otwory w ścianie murowanej w miejscu istniejących kanałów wyrzutowych dygestorium w celu wprowadzenia nowego, szczelnego kanału wyrzutowego wentylacji dygestoriów
 - wszystkie elementy wyposażenia stałego takie jak: lampy oświetlenia ogólnego, meble, przybory czerpalne, zlewozmywaki, meble
 - planowane przejścia przez ściany między pokojami badań w celu przeprowadzenia kanałów instalacji wentylacji mechanicznej
 - tynki na ścianach w obrębie korytarzy komunikacyjnych w miejscu lokalizacji instalacji wentylacji mechanicznej w obrębie pomieszczeń - 1.001A; 1.020 i grupy pomieszczeń 1.024 - do skucia przewidziano ok. 50 % wszystkich istniejących tynków oraz 100% wykończenia wewnętrznego powłok malarskich w tych pomieszczeniach
 - drzwi wewnętrzne do pomieszczenia 1.015

Wszystkie roboty wyburzeniowe należy prowadzić wg projektu architektonicznego czytane łącznie z projektem konstrukcyjnym. Elementy zdemontowane a przeznaczone do ponownego montażu należy zabezpieczyć, zmagazynować i ponownie wbudować.

Po przeprowadzeniu robót wyburzeniowych w pomieszczeniach znajdujących się poza zakresem opracowania ściany i sufity tych pomieszczeń zostaną przemalowane.

O wszystkich rozbieżnościach w projektach należy niezwłocznie powiadomić nadzór autorski.

06.50 Wytyczne wykonania pomieszczenia dla "klatki Faradaya".

Pokój badawczy 1.024B jest przeznaczony do wyposażenia w zestaw EEG chroniony przez klatkę Faradaya.

Wytyczne wykończenia pomieszczenia odnoszą się do wskazanego przez użytkownika modelu urządzenia badawczego EEG.

Wymagania budowlane:

- montaż klatki może się odbywać tylko w czystym otoczeniu, bez kurzu
- wymagana płaskość posadzki pod klatką to 1mm/1m i 3mm/3m
- wymagania poziomu posadzki pod klatką: odchylenie od poziomu maksymalnie do 5 mm;

Przygotowanie miejsca instalacji:

- doprowadzenie uziemienia o impedancji min. 2 Ω
- doprowadzenie wentylacji do ścian komory ekranowanej
- doprowadzenie zasilania elektrycznego w pobliżu komory
- pomieszczenie w którym będzie montowana komora powinno być pozbawione wszelkich instalacji
- wszystkie media które mają być wewnątrz komory muszą być filtrowane - dostawa odpowiednich filtrów po stronie dostawcy komory.

Parametry komory:

- Kompatybilność elektromagnetyczną ze środowiskiem zewnętrznym - ochronę elektromagnetyczną w paśmie 5Hz – 5GHz na poziomie od 30 dB do 100 dB
- wykonanie w technologii EMCEK - kompozytowe panele skręcane;
- drzwi jednonożowe półautomatyczne otwierane elektrycznie o wymiarach (szerokość x wysokość) 1 x 2 m wraz z uszczelkami EMC.

- wentylację w formie stalowych plastrów miodu;
- panel przejściowy;
- podłogę z wykładziną antyelektrostatyczną;
- filtr zasilający 16A;

Wymiary zewnętrzne komory muszą być o 15 cm mniejsze od wymiarów pomieszczenia.

Wytyczne sporządzone na podstawie informacji uzyskanych od wytwórcy klatki Faradaya f-my EMCEK S.C, ul. Niepodległości 31, 62-310 Pyzdry, tel. 791 778 778; k.marszalek@komoryemc.pl, www.komoryemc.pl stanowią wyłącznie wytyczną wykonawczą i muszą być na etapie realizacji i zamawiania zweryfikowane w stosunku do urządzenia EEG, które ma być zastosowana.

07 PRZEBUDOWA BUDYNKU

07.10 Roboty instalacyjne

Po przeprowadzeniu robót wyburzeniowych i przygotowawczych w pomieszczeniach należy instalacje pozostające w swej lokalizacji zabezpieczyć przed uszkodzeniem a instalacjom pracującym i przechodzącym przez obszar przebudowy zapewnić ciągłość pracy.

W przebudowywanym obszarze prowadzone będą roboty instalacyjne związane z budową:

- Instalacji wentylacji mechanicznej / klimatyzacji polegającej na wyposażeniu pomieszczeń zlokalizowanych na parterze w skrzydle wschodnim w instalację wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.
- Instalacji elektrycznych – we wszystkich przebudowywanych pomieszczeniach a związaną z zasilaniem lamp oświetlenia ogólnego, przyłączeniem planowanego wyposażenia i urządzeń.
- Instalacji teletechnicznych – związanej z wyposażeniem planowanych pomieszczeń w niezbędne dla funkcjonowania pracowni instalacje znajdujące się na wyposażeniu budynków IBD wraz z przyłączeniem do sieci komputerowej instytutu, sieci łączności, kontroli dostępu, ochrony p.pożarowej i sygnalizacji pożaru..
- Instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej w pomieszczeniu 1.020; 1.024A; 1.024G. Odpływy z wpustów posadzkowych należy zabezpieczyć przed przedostawaniem się gryzoni do wnętrza odwadnianego pomieszczenia.

Wszystkie prace instalacyjne wykonać należy zgodnie z PROJEKTEM INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I SANTARNYCH

07.20 Zestawienie projektowanych pomieszczeń.

Parter				
1.01A	Komunikacja	Posadzka istniejąca	43,75	m ²
1.002	Pokój opracowywania badań	Gres	7,72	m ²
1.005	Pokój badań	Posadzka istniejąca	12,47	m ²
1.006	Pokój badań	Posadzka istniejąca	19,99	m ²
1.007	Pokój badań	Posadzka istniejąca	4,83	m ²
1.008	Pokój badań	Posadzka istniejąca	6,92	m ²
1.009	Pokój badań	Posadzka istniejąca	16,46	m ²
1.010	Pokój badań	Posadzka istniejąca	20,00	m ²
1.011	Pokój przygotowawczy	Posadzka istniejąca	12,02	m ²
1.012	Pokój badań	Posadzka istniejąca	9,13	m ²
1.013	Pokój badań	Posadzka istniejąca	5,33	m ²
1.014	Pokój badań	Posadzka istniejąca	4,02	m ²
1.018	Pokój badań	Posadzka istniejąca	6,38	m ²

1.019	Pokój badań	Posadzka istniejąca	5,86	m ²
1.020	Pokój badań	PCV	29,75	m ²
1.021	Pokój badań	Posadzka istniejąca	11,62	m ²
1.022	Pokój badań	Posadzka istniejąca	11,80	m ²
1.023	Pokój badań	Posadzka istniejąca	11,52	m ²
1.024	Pokój przygotowawczy	PCV	6,25	m ²
1.024A	Pokój przygotowawczy	PCV	4,45	m ²
1.024B	Pokój do obserwacji (klatka Faradaya)	PCV	6,25	m ²
1.024C	Pokój do obserwacji	PCV	4,90	m ²
1.024D	Pokój biurowy	PCV	13,28	m ²
1.024E	Pokój badań - mikroskop	PCV	3,05	m ²
1.024F	Pokój badań reakcji strachu	PCV	3,20	m ²
1.024G	Pokój przygotowawczy	PCV	3,10	m ²
Powierzchnia łączna przebudowy budynku na parterze			248,05	m²

08 ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE

08.10 Ściany GK

08.11 Występowanie

Ściany z wodoodpornych płyt GK zaprojektowano jako ściany wydzielające projektowane pomieszczenia badań oraz obudowujące ściany istniejące po przeprowadzonych wyburzeniach.

Lokalizacja i wykonanie ściśle według projektu.

08.12 Wymagania ogólne:

- stosować rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wyłącznie jednego systemu.
- niedopuszczalne jest stosowanie w ścianie materiałów i rozwiązań pozasystemowych i niejednorodnych systemowo.
- wszystkie prace wykonywać w oparciu o pisemne instrukcje i zalecenia wykonawcze producenta wybranego systemu, z zastosowaniem właściwych systemowych materiałów i komponentów uzupełniających w zgodzie ze wszystkimi stosownymi certyfikatami dopuszczeniowymi.
- konstrukcja, zastosowane materiały i komponenty ściany zależne są od funkcji pomieszczenia, jego wielkości i położenia w budynku.
- ściany o wymaganiach w zakresie ochrony przeciwpożarowej budować z zastosowaniem płyt ognioodpornych GKF w dostosowaniu do wszelkich wymogów systemowych i zgodnie ze stosownymi certyfikatami dopuszczeniowymi.
- ściany w pomieszczeniach mokrych budować z zastosowaniem płyt wodoodpornych GKI.
- w ściany instalacyjne wbudowane rozprowadzenia instalacji sanitarnych, urządzenia sanitarne, zawory czerpalne itp.
- na styku ściany GK i okładziny GK ściany murowanej (żelbetowej) wykonać dylatację wypełnioną masą elastyczną typu akrylowego.

08.13 Izolacja akustyczna:

- izolacyjność akustyczna zapewniona przez zastosowanie wypełnienia wewnętrznych przestrzeni między konstrukcją nośną ścian płytami z wełny mineralnej kamiennej. o gęstości minimum 50 kg/m³
- na stykach ścian pomiędzy sobą, stykach z posadzkami, stropami, sufitami podwieszonymi oraz innymi elementami budowlanymi należy stosować rozwiązania systemowe z zastosowaniem właściwych materiałów i przekładek systemowych.

08.14 Konstrukcja:

- ściany, budowane na pełną wysokość pomieszczenia w konstrukcji posadzka-strop,
- konstrukcja obudów instalacji na sufitach kotwione, podwieszane do sufitów i ścian murowanych i gipsowo - kartonowych.
- profile stalowe mocowane do stropu, posadzki i do ścian sąsiadujących, z uwzględnieniem ugięcia stropów konstrukcyjnych.
- szerokość profili konstrukcyjnych oraz ich rozstaw zależne od wysokości i funkcji ściany w pomieszczeniu.
- w ścianach budowanych z podwójną warstwą płyt GK, płyty układane na mijankę.
- w ścianach instalacyjnych profile nośne ściany z rozstawem umożliwiającym montaż przyłączy i stelaży montażowych, miejsca montażu przyborów sanitarnych wzmocnione profilami stalowymi.
- ściany instalacyjnej usztywniane poprzecznie montowanymi pasami z płyt GK.
- w miejscach osadzania drzwi wzmocnione profile konstrukcyjne oraz profile nadprożowe.
- we wszystkich przełamaniach geometrii zastosować systemowe wykończeniowe profile wzmocniające.
- wszystkie styki płyt oraz przełamania geometrii zabezpieczyć systemowymi bandażami z włókna szklanego, zaszpachlować masami gipsowymi i wyszlifować.
- rozstaw słupków konstrukcji należy dostosować do wysokości ściany.

08.15 Dylatacje:

W miejscach występowania dylatacji konstrukcyjnych budynku ściany dylatować zapewniając ciągłość szczelin dylatacyjnych. Konstrukcja ścian projektowanych dylatację szer. 1,0 cm między systemowymi, stalowymi słupkami konstrukcji nośnej ściany. Dylatacje szerokości 1,0 cm na całym przebiegu projektowanych ścian.

08.16 Uszczelnienia

- wszystkie przejścia przez ściany w obszarze przebudowy należy uszczelnić pod względem szczelności powietrznej i izolacyjności i szczelności pożarowej (na przejściu przez stropy międzykondygnacyjny)
- uszczelnienia przeciwpożarowe z zastosowaniem systemowych taśm uszczelniających, układanie taśm w sposób ciągły pod konstrukcją ściany po jej obwodzie i na wszystkich stykach.
- wszystkie styki i przełamania geometryczne wypełniać silikonowymi masami akrylowymi.
- na styku ściany i sufitu należy zastosować rozwiązania systemowe zapewniające kompensację ugięć stropów.
- na całej powierzchni ścian, ich obwodzie, stykach, przejściach instalacyjnych, szczelinach dylatacyjnych i kompensacyjnych zapewnić cechę dymoszczelności.

08.20 Zestawienie ścian wewnętrznych GK**SG-1**

Ściana GK grubość 16,0 cm, REI30, Rw=55 dB

- | | |
|---|--------|
| - płyta GK 2 x 1,25 cm | 2,5 cm |
| - stalowa konstrukcja systemowa | 5,0 cm |
| - wypełnienie, wełna mineralna, gęstość min. 50 kg/m ³ | 5,0 cm |
| - przerwa dylatacyjna | 1,0 cm |
| - stalowa konstrukcja systemowa | 5,0 cm |
| - wypełnienie, wełna mineralna, gęstość min. 50 kg/m ³ | 5,0 cm |
| - płyta GK 2 x 1,25 cm | 2,5 cm |

SG-2

Ściana GK grubość 16,0 cm, jednostronnie wodoodporna, REI30, Rw=55 dB

- | | |
|---|--------|
| - płyta GKI 2 x 1,25 cm (strona mokra) | 2,5 cm |
| - stalowa konstrukcja systemowa | 5,0 cm |
| - wypełnienie, wełna mineralna, gęstość min. 50 kg/m ³ | 5,0 cm |
| - przerwa dylatacyjna | 1,0 cm |
| - stalowa konstrukcja systemowa | 5,0 cm |
| - wypełnienie, wełna mineralna, gęstość min. 50 kg/m ³ | 5,0 cm |
| - płyta GK 2 x 1,25 cm | 2,5 cm |

SG-3

Ściana GK grubość 10,0 cm, jednostronnie wodoodporna, , Rw=55 dB

- | | |
|---|--------|
| - płyta GK 2 x 1,25 cm | 2,5 cm |
| - stalowa konstrukcja systemowa | 5,0 cm |
| - wypełnienie, wełna mineralna, gęstość min. 50 kg/m ³ | 5,0 cm |
| - płyta GK 2 x 1,25 cm | 2,5 cm |

SG-4

Obudowa instalacyjna, wodoodporna gr. 7,5 cm,

- | | |
|---|--------|
| - 2 x płyta GKI | 2,5 cm |
| - stalowa konstrukcja systemowa | 5,0 cm |
| - wypełnienie, wełna mineralna, gęstość min. 40 kg/m ³ | 5,0 cm |
| - ściana nośna, istniejąca | |

SG-5

- | | |
|---|---------|
| - Obudowa ognioodporna gr. 7,5 cm, | |
| - 4 x płyta GKF | 10,0 cm |
| - lub 2 x płyta Promatect L500 | 5,0 cm |
| - stalowa konstrukcja systemowa | 5,0 cm |
| - wypełnienie, wełna mineralna, gęstość min. 40 kg/m ³ | 5,0 cm |

- ściana nośna, istniejąca

09 POSADZKI

09.10 Uwagi ogólne

Po przeprowadzonych robotach wyburzeniowych należy dokonać oceny istniejącej posadzki, usunąć odspojenia, pęknięcia naprawić, wyrównać posadzkę w całym przebudowywanym obszarze za pomocą wylewek samopoziomujących.

Po związaniu podkładu wylewkę należy zaimpregnować, uszczelnić miejsca przeprowadzenia odpływów od projektowanych zlewów laboratoryjnych.

Wierzchnią warstwę wykończeniową posadzek projektuje się z wykończeniem z antypoślizgowych wykładzin PCV lub linoleum (typu Marmoleum), Tarket klejonymi do podłoża zgodnie z systemem producenta.

Wykładzina z rolki o wysokich parametrach jakościowych i wysokiej odporności na ścieranie i czyszczące środki chemiczne. W przejściach przez pomieszczenia na styku z posadzkami gresowymi (korytarza) - zakończenia posadzek kończyć lub łączyć w linii zamkniętego skrzydła drzwiowego. Wykładziny zakończone przy ścianach systemowymi cokolikami a na przejściach przez otwory drzwiowe metalowymi kątownikami wbudowanymi w warstwy posadzkowe.

Na łączeniu różnych materiałów posadzek należy stosować płaskie aluminiowe lub stalowe listwy wykończeniowe, utwierdzone w sposób trwały w linii łączenia – listwy należy montować równo z posadzką, osadzając je na sztorc w warstwach podbudowy posadzki zwracając uwagę na minimalną ekspozycję wystającego progu.

Cokoły tożsame z posadzką, wywinięte na ścianę pomieszczenia na wysokość 10, cm, naroża (styk posadzki i ściany) zaokrąglony, zapobiegający możliwości gromadzenia się trudnego do usunięcia brudu. Wykładzina jedynie 1-ej jakości.

W warstwach podbudowy posadzki zastosować należy system płynnych membran izolacji przeciwwodnej. Izolację należy wywinąć na ściany pomieszczenia na wysokość 15,0 cm.

Wykładzina o właściwościach antystatycznych.

Posadzki pomostów technicznych przy centralach wentylacyjnych nad stropodachem budynku projektowane są jako metalowe z ocynkowanych krat pomostowych. Kraty układane będą na konstrukcji wsporczej podtrzymującej istniejące centrale wentylacyjne. Łącznie z posadzką wykonane będą wszystkie niezbędne poręcze, drabinki i schodki umożliwiające dostęp na poziom techniczny do obsługi urządzeń technicznych.

09.11 Izolacja przeciwwilgociowa posadzki:

Izolacja przeciwwodna pod posadzką powinna być wykonana z 15 cm marginesem zapasu (na brzegach zewnętrznych posadzki), posadzki pomieszczeń, dla stworzenia możliwości szczelnego jej połączenia z izolacją pionową fundamentów i ścian fundamentowych, marka referencyjna membrany przeciwwilgociowej w pomieszczeniach mokrych. Izolacje nakładać jako powłoki jednolite i ciągłe.

09.12 Dylatacje technologiczne:

Brzegi posadzki w miejscu planowanych dylatacji wzmocnić pasami siatki stalowej lub matami z włókna szklanego. Dylatacje posadzek w przestrzeni na linii otworów drzwiowych wykonać z listwami zabezpieczającymi odpornymi na duże obciążenia punktowe i mechaniczne za pomocą kątowników metalowych wbudowanych w posadzkę. Przekładki technologiczne wykonać z folii PE.

09.13 Występowanie posadzek

Pomieszczenia badań - z antypoślizgowych wykładzin PCV lub linoleum (typu Marmoleum), Tarket itp.

09.20 Zestawienie posadzek**P1**

Podłoga w pomieszczeniach badań, pokojach biurowych, pomieszczeniach przygotowawczych na poziomie parteru,

- | | |
|--|--------------|
| - wykładzina PCV 0,3 cm | 0,3 cm |
| - wylewka betonowa B-25 grubości 6,5 cm dylatowana w polach ok. 5,0 x 5,0 metra, zatarta na gładko (dla zapewnienia powierzchni do bezpośredniego układania - klejenia warstwy wykończeniowej), siatkami 10 x 10 cm wykonana ze zgrzewanych prętów stalowych d=6 mm z zapewnieniem 2 cm otulin lub zbrojona w masie | 6,5 cm |
| - przekładka technologiczna – folia PE | |
| - styropian EPS – Styropol EPS 200-036 ; 1,0 cm | |
| - izolacja przeciwwilgociowa | 2 x folia PE |
| - chudy beton B-7,5; | 10,0-15,0 cm |
| - nasyp z pospółki kopalnianej, minimalna grubość warstwy-wypełnienie przestrzeni między ścianami fundamentowymi, zasypywane grubościami ok. 20,0 cm ubijanymi – wypełnienie przestrzeni nad fundamentową płytą żelbetową | 20,0 cm |
| - geowłóknina | 6,5 cm |
| - grunt rodzimy (po zdjęciu warstw rozbiórkowych) | 2,0 cm |

10 STROPY

Nie projektuje się nowych stropów.

Przejścia instalacyjne przez stropy wzmocnione zostaną konstrukcyjnie (o ile będzie to wymagane) za pomocą wsporników, i belek ze stalowych zabezpieczonych przeciwwilgociowo profili walcowanych.

11 KOMINY I PRZEWODY WENTYLACYJNE

W budynku zaprojektowano system wentylacji mechanicznej nawiewno wyciągowej z odzyskiem ciepła.

W zależności od pełnionej funkcji pomieszczeń instalacja została wyposażona na wlotach do pomieszczeń w filtry i tłumiki zapewniające właściwy, oczekiwany przez użytkowników komfort użytkowania.

Centrale wentylacyjne zaprojektowano nad istniejącym stropodachem. Istniejąca stalowa konstrukcja wsporcza stanowić będzie podstawę do lokalizacji na nich central wentylacyjnych i urządzeń obsługi związanych z nimi.

Szczegóły rozwiązań patrz proj. instalacji sanitarnych.

12 DACHY

Nie projektuje się nowego stropodachu.

Przejścia instalacyjne przez stropodach zostaną poprowadzone przez istniejące przepusty.

Przejścia instalacyjne przez stropodach - po przeprowadzeniu niezbędnych prac i instalacji przejścia przez płyty stropowe zostaną uzupełnione niezbędną izolacją termiczną i przeciwwodną tożsamą z istniejącymi warstwami pokrycia dachowego.

13 C - SUFITY**13.10 Uwagi ogólne:**

Występujące w budynku typu sufitów:

- sufity podwieszone modułarne higieniczne
- sufity podwieszone modułarne zwykłe
- sufity tynkowane
- sufity podwieszone i obudowy ognioodporne

W sufitach osadzone będą oprawy oświetleniowe, elementy systemów wentylacyjnych, nagłośnienia, instalacji bezpieczeństwa i ostrzegawczych itp.

Sufity podwieszone wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Sufity i obudowy ognioodporne – o parametrach zgodnych z wymogami ochrony p.pożarowej.

13.20 Sufity modułarne**13.21 Występowanie:**

- pokoje badań, pokoje biurowe, komunikacja, pomieszczenia pomocnicze

13.22 Wymagania ogólne:

- sufity po wykonaniu stanowić mają jednorodną, równą i jeżeli projekt nie mówi inaczej gładką powierzchnię.
- w przestrzeni biurowej płyty wypełniające sufitu podwieszonego ze sprasowanej wełny mineralnej 60 x 60 cm,
- w pomieszczeniach badań - sufit o higieniczny, o podwyższonej odporności na działania wody – powierzchnia zmywalna.
- w suficie montowane będą urządzenia instalacji oświetleniowych, wentylacyjnych, systemów bezpieczeństwa, itd.
- sufity podwieszone nie mogą być wykorzystywane jako konstrukcja do podwieszania na nich innych (poza standardowym wypełnieniem) lamp, urządzeń o znacznej masie własnej.
- wypełnienia sufitów w przestrzeniach ogólnodostępnych z dużym natężeniem ruchu - wysoki współczynnik pochłaniania dźwięków
- wysoki współczynnik odbicia światła od powierzchni sufitów
- sufity podwieszone wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia

Sufity w pomieszczeniach badań:

- sufity dedykowane do przestrzeni laboratoryjnych
- wypełnienie sufitów podwieszonych z powłoką antybakteryjną, zmywalny
- wysoki współczynnik pochłaniania dźwięków

- dźwiękoizolacyjność
- odporność na wilgotność względną powietrza
- wysoki współczynnik odbicia światła

13.23 Konstrukcja:

- skratowany ruszt metalowy ze stali ocynkowanej,
- poziome widoczne profile - malowane, ruszt odkryty, podwieszony do stropu konstrukcyjnego na wieszakach ruchomych
- rozstaw wieszaków 120 – 150 cm, w strefie przyściennej nie dalej niż 60 cm od ściany
- listwy przyścienne mocowane w ścianie co ok. 45 cm

13.30 C Zestawienie sufitów**C-1.1**

Sufit podwieszony modułarny - w pokojach badań: sufit higieniczny

- sufit modułarny 60 x 60 cm
- wypełnienie z płyt ze sprasowanej wełny mineralnej 60 x 60 cm o podwyższonej odporności na działania wody – powierzchnia zmywalna, pokryta powłoką o właściwościach antybakteryjnych
- ruszt metalowy odkryty (widoczny)
- np. Ecophon lub Rockwool

C-1.2

Sufit podwieszony modułarny - w pomieszczeniach biurowych, komunikacji, pomieszczeniach pomocniczych

- sufit modułarny 60 x 60 cm
- wypełnienie z płyt ze sprasowanej wełny mineralnej 60 x 60 cm o podwyższonej odporności na działania wody – powierzchnia zmywalna
- ruszt metalowy odkryty (widoczny)
- np. Ecophon lub Rockwool

13.40 Sufity tynkowane**Występowanie:**

- sufity w pomieszczeniach badań, technicznych, komunikacji
- spody uzupełnień w stropach

Wymagania ogólne:

- tynk cementowo – wapienny klasy II lub klasy III (zależnie od typu pomieszczenia), zatarty po wykonaniu uzupełnień stropów istniejących po wyburzeniach ścian i przejść instalacyjnych.
- w przebudowywanych pomieszczeniach należy wykonać warstwę 1,0 - 1,5 cm elastycznego tynku uszczelniającego, wyrównanego i zatartego na gładko. Tynk po wykonaniu musi stanowić szczelne zamknięcie przegrody.
- malowanie farbami o wysokiej odporności na środki chemiczne w pomieszczeniach bez wymagań higienicznych oraz farbą o właściwościach bakteriobójczych w pomieszczeniach badań.

13.50 Zestawienie typów sufitów tynkowanych**C-2 Sufit tynkowany**

- Tynk na suficie, uzupełnienia tynków sufitowych w przebudowywanych pomieszczeniach - 1.001A; 1.020; 1.024; 1.024A; 1.024B; 1.024C; 1.024D; 1.024E; 1.024F;
- uzupełnianie ok. 50% w sufitach istniejących pomieszczeń po montażu instalacji wentylacji mechanicznej 1.001A;
- uzupełnienia w sufitach pomieszczeń istniejących po przeprowadzeniu instalacji wentylacji mechanicznej - wypełnienie odspojień, uzupełnienie braków - 1.006; 1.007; 1.008; 1.009; 1.010; 1.011; 1.012; 1.013; 1.015; 1.018;; 1.019; 1.021; 1.022; 1.023

13.60 Obudowy ognioodporne**13.61 Występowanie:**

- zabudowa kanałów tranzytowych instalacji wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu istniejącej rozdzielni elektrycznej - pom. 1.015

13.62 Wymagania ogólne:

- obudowy konstruowane z płyt ognioodpornych ściśle wg zaleceń dostawcy systemu
- zabudowa ognioodporna wykonana z płyt "Promat" , GKFI, na systemowej konstrukcji nośnej kotwionej do spodu konstrukcji zabudowywanych.
- Odporność ogniowa zabudowy zależna od pełnionej funkcji i położenia w budynku.
- odporność obudowy musi posiadać wytrzymałość minimum o odporności przegrody, której ciągłość została przerwana przez przechodzące przez nią instalacje tj. EI120,
- przed wykonaniem obudowy należy sprawdzić szczelność i jakość uszczelnień przejść instalacyjnych.
- płyty obudowy układać należy mijankowo. Naroża należy konstruować z zachowaniem minimalnej wymaganej grubości obudowy płytą ognioodporną, złącza płyt wypełnić, otaśmować i wyszpachlować
- uszczelnienia na styku obudowy i przegród oddzielenia pożarowego elastycznymi pęczniejącymi masami specjalnymi – ognioodpornymi wykonywanymi przez specjalistyczne uprawnione firmy, na obudowie pozostawić tabliczkę znamionową podającą rodzaj obudowy, odporność, materiał uszczelniający, datę wykonania i wykonawcę.
- Wykończenie zewnętrzne – malowanie farbami emulsyjnymi

13.63 Konstrukcja:

- samonośna konstrukcja z profili metalowych kotwiona do ścian, stropów,

C-3

Sufit, obudowa wodoodporna instalacji, gr. 10,0 cm, EI120

- | | |
|---|---------|
| - 2 x płyta Promat | 5,0 cm |
| - lub | |
| - 4 x płyta GKFI | 5,0 cm |
| - stalowa konstrukcja systemowa - profil główny | 10,0 cm |
| - wypełnienie, wełna mineralna, gęstość min. 40 kg/m3 | 5,0 cm |

14 WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE**4.10 Malowanie ścian i sufitów****14.11 Występowanie:**

Ściany w pomieszczeniach ogólnodostępnych i korytarzach komunikacji ogólnej, pokoje badań za wyjątkiem ścian wykończonych płytkami ceramicznymi.

14.12 Wymagania ogólne:

- Ściany w pomieszczeniach malowanie na podłożu z tynków klasy III, ścian systemu lekkiej zabudowy GK.
- Materiały stosowane do wykańczania ścian, środki gruntujące, rozpuszczalniki powinny stanowić zestaw produktów jednego producenta.
- Przed rozpoczęciem prac sprawdzić należy stan techniczny podłoża do malowania to znaczy; jego czystość, gładkość, równość, występowanie plam, odbarwień powierzchni oraz wilgotność podłoża.
- Grunt do podłoża zależy od typu wykończenia wierzchniego.
- Farby elastyczne, odporne na działanie światła i częste intensywne zanieczyszczenie, farba lateksowa- półmatowa, właściwa do pomieszczeń o intensywnym użytkowaniu i zanieczyszczeniu, zmywalne, przepuszczające parę wodną.
- W pomieszczeniach laboratoryjnych i hodowli zwierząt stosować farby o właściwościach bakterioobójczych, tworzące powłoki o wysokiej odporności na chemiczne środki dezynfekujące
- Liczba warstw powłok malarskich zależy od rodzaju użytego materiału oraz od jakości powłoki po jej wyschnięciu.
- Zaleca się stosowanie farb fabrycznie gotowych do użycia.
- Farby dwuskładnikowe mieszać należy ściśle według wskazań producenta. Tego rodzaju farby należy w trakcie wykonywania prac mieszać w celu uniknięcia rozdzielania się składników.
- Powłoki nanosić należy powierzchniowo, przerwy robocze stosować na załamaniach i narożach.

14.13 Cokół:

- Materiał tożsamy z posadzką pomieszczenia, wywinięty na ściany, styk posadzki i ściany - zaokrąglony, wykonany z jednego arkusza razem z posadzką.
- Cokół musi licować się z okładziną z płytek ceramicznych znajdującą się powyżej. Wysokość cokółu - 10,0 cm.

14.14 Materiały:

- W pomieszczeniach bez dodatkowych czynników zanieczyszczających powietrza zastosować należy farby matowe i półmatowe z dużą przepuszczalnością pary wodnej, odporne na działanie światła.
- W pomieszczeniach technicznych – przewidziano użycie jednoskładnikowych farb do pomieszczeń silnie zanieczyszczonych, odporne na działanie światła i intensywne zanieczyszczenia.
- Pomieszczenia badań - malować farbami do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności i odporności na chemiczne środki dezynfekujące, antybakteryjne

14.20 ml - Ściany malowane**ml-1 Powłoka malarska typ 1**

Powierzchnie z wykończeniem malarskim (ściany i sufity) w pomieszczeniach ogólnodostępnych i w ciągach komunikacyjnych, przestrzeniach wspólnych budynku, ściana malowana od poziomu podłogi do spodu sufitu tynkowanego, h=3,0 m

- 2 x malowanie farbą, matową, kolor biały
- Ściana murowana pokryta tynkiem, ściana systemowa z płyt GK,
- Odcinki muru – tynk cementowo-wapienny 1,5 cm z wyprawą gipsową

ml-2 Powłoka malarska typ 2

Powierzchnie z wykończeniem malarskim (ściany i sufity) w pomieszczeniach biurowych,

- Malowanie farbą specjalną do pomieszczeń z dużym zanieczyszczeniem z systemowym gruntowaniem podłoża, kolor biały
- Tynk cementowy na ścianie (słupie) żelbetowej lub murowanej
- Cokół wysokości 10,0 cm – posadzka ceramiczna wywinięta na ścianę,
- W pomieszczeniach mokrych - płynną membranę izolacyjną wywinąć należy na ścianę pomieszczenia na wysokość minimum 15,0 cm nad poziom posadzki.

ml-3 Powłoka malarska typ 3

Powierzchnie malowane w pomieszczeniach badań - farba antybakteryjna,

- 1 x malowanie farbą gruntującą
- 2 x malowanie farbą specjalną do pomieszczeń o wysokiej odporności na chemiczne środki dezynfekujące przygotowaną do wykończenia laboratoriów, antybakteryjną
- ściana systemowa z płyt GK, tynk na ścianie murowanej

14.30 G - Ściany wewnętrzne z okładziną ceramiczną**14.31 Występowanie:**

- We wskazanych do przebudowy pomieszczeniach.
- Okładzina ceramiczna układana na kleju wodoodpornym. Wielkość, rodzaj płytek, ich rozmieszczenie – według projektów wykonawczych.
- Wysokość okładzin ceramicznych - na pełną wysokość pomieszczenia - do poziomu sufitu podwieszonego w pomieszczeniach badań

14.32 Wymagania ogólne:

- Okładzina ceramiczna po ułożeniu stanowić musi przepoń zapewniającą szczelność powietrzna pomieszczenia
- Płytki montować na zaprawach klejących, płytki pierwszej jakości, układane na kleju, spoiny epoksydowe szerokości 2,0 mm - odporne na detergenty, w części przypodłogowej cokoły z wyoblonymi krawędziami, typ, kolor i rodzaj cokołu dostosowany do rodzaju posadzki.
- Płytki pierwszej jakości, układane na kleju, spoiny szerokości 2,0 mm-odporne na detergenty, w części przypodłogowej cokoły z wyoblonymi krawędziami,
- Przed układaniem płytek należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża i warstw izolacyjnych (płynnych membran, szlamu izolacyjnego), a także naprawić ewentualne ubytki i uszkodzenia. Zaleca się stosowanie systemów izolacji przeciwwilgociowych w postaci membran wodoszczelnych i kleju do płytek jednorodnego systemu, produkt referencyjny np. „Deiterman”.

- Zaleca się stosowanie systemów izolacji przeciwwilgociowych w postaci membran wodoszczelnych i kleju do płytek jednorodnego systemu
- Powierzchnie izolowane oczyścić przed rozpoczęciem nakładania izolacji i zabezpieczyć je do czasu uzyskania wymaganych cech wytrzymałościowych
- Płytki układać w sposób zapewniający uzyskanie równej powierzchni dokonując czasowej kontroli przy pomocy łat długości minimum 250 cm. Maksymalne odchyłki powierzchni nie mogą przekraczać 2-3 mm.
- Przed układaniem płytek należy sprawdzić czy w dostarczonej partii materiału znajdują się płytki jednego formatu i barwy.
- Klej pod płytki nanosić grzebieniową tarczą z grubością kleju dostosowaną do gabarytów płytek
- Spoiny na ścianach muszą zachowywać poziom i pion (o ile projekt nie przewiduje inaczej)

14.33 Zestawienie wykończeń ceramiką

- G1** Okładzina ceramiczna na pełną wysokość pomieszczenia do sufitu podwieszonego lub obudowy sufitowej instalacji pod stropem pomieszczenia, wysokość okładziny od 2,4 do 2,80 m
- płytki ceramiczne na kleju wodoodpornym 2,0 cm, płytka 20 x 25 cm, fuga epoksydowa 2,0 mm,
 - Izolacja p.wilgociowa pod płytkami ceramicznymi wywinięta 15,0 cm nad posadzkę

14.40 TK - Wyprawy tynkarskie**14.41 Uwagi ogólne:**

Wyprawy cienkowarstwowe na bazie wapienne i gipsowe lub tynk pod płytki ceramiczne. W przebudowywanych pomieszczeniach na ścianach murowanych istniejących należy wykonać warstwę 1,0 cm elastycznego tynku uszczelniającego, wyrównanego i zatartego na gładko jako podbudowę pod okładzinę ceramiczną tych ścian. Tynk po wykonaniu musi stanowić szczelne zamknięcie przegrody.

Na obszarze istniejących ścian i sufitów w korytarzach komunikacyjnych nie występują żadne widoczne odspojenia i spękania tynków. Na tej podstawie przyjęto, że nowe tynki wykonywane będą na powierzchni ok. 50 % powierzchni ścian i sufitów i mają za zadanie uszczelnienie i wyrównanie istniejących pozostających w swej lokalizacji obudów ścian i sufitów. Tynki będą wykonywane jako wyrównanie powierzchni w miejscach po wyburzanych ścianach działowych, wykonywanych nowych przejściach instalacyjnych zamurowywanych otworach po wyburzanych drzwiach.

Do układania tynków należy przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że:

- dokonano prawidłowego skucia tynków istniejących do spodu konstrukcji nośnej ścian, stropu
- stwierdzeniu, że wszystkie nowoprojektowane przejścia w istniejących ścianach murowanych zostały wykonane a nadproża nad nimi wzmocnione.

Wszystkie narożniki ścian w bezpośredniej lokalizacji przy otworach drzwiowych i nadprożach wzmocnić należy przy pomocy stalowych profili narożnikowych.

Przed nałożeniem mas tynkarskich należy na stalową konstrukcję wzmocnienia nadproży nałożyć stalową ocynkowaną siatkę. Grubość warstwy tynku 1,0-1,5 cm

14.42 Występowanie:

Ściany i sufity w przebudowywanym obszarze.

14.43 Wymagania ogólne:

- tynki wykonywać należy z mas tynkarskich przeznaczonych do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności i wykończeniem w postaci zatartej na gładko powierzchni minimum w klasie III .
- istniejące tynki zagruntować preparatem np. UNIGRUNT lub równorzędnym
- tynk do wykonania na całej powierzchni wyburzanego obszaru.
- sposób uzupełnienia dostosować do wyglądu sufitów istniejących – wg wytycznych projektanta lub inwestora na budowie
- miejsca z widocznymi zaciekami należy nasączyć i zabezpieczyć preparatami przeciwegrybicznymi wg. instrukcji producenta.
- wykończenie - malowanie farbami o gładkiej powierzchni
- uzupełnienia w sufitach istniejących

14.44 Występowanie:

- Ściany w pomieszczeniach badań, pomocniczych , technicznych

14.45 Wymagania ogólne:

- tynk cementowo – wapienny klasy II w pomieszczeniach pomocniczych i klasy III w pokojach biurowych i pokojach doświadczalnych,
- tynk cementowo – wapienny klasy II w pomieszczeniach doświadczalnych - uszczelnienie ściany przed ułożeniem okładziny ceramicznej
- malowanie farbami przeznaczonymi do pomieszczeń technicznych (w pom. technicznych) oraz farbą emulsyjną w pomieszczeniach pomocniczych.

14.50 Zestawienie wykończeń tynkiem**TK-1**

- Tynk wewnętrzny na istniejącej ścianie murowanej w przestrzeni ogólnodostępnej – klasa III, grubość w zależności od nierówności podłoża 0,5 – 1,5 cm
- wykończenie – np. malowanie dwukrotne farbą lateksową, kolor wg. wytycznych inwestora

TK-2

- Tynk wewnętrzny na istniejących ścianach, uszczelnienie istniejących ścian – klasa II, grubość w zależności od nierówności podłoża 0,5 – 1,0 cm, z wierzchnią warstwą impregncyjną przygotowaną do układania okładziny ceramicznej pomieszczenia.
- tynk cementowo – wapienny klasy II

15 OKNA

Istniejąca ślusarka zewnętrzna nie będzie wymieniana. Należy ją poddać szczegółowemu przeglądowi pod względem szczelności połączeń i styków, a w przypadku uszkodzeń, nieszczelności itp. dokonać niezbędnych napraw.

16 STOLARKA I ŚLUSARKA BUDOWLANA**16.10 Drzwi wewnętrzne**

Planuje się wymianę wskazanych drzwi w przebudowywanym obszarze.

16.11 Drzwi

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń - ich gabaryt, geometrię, materiał, sposób wykonania itp., należy wykonać je na podstawie rysunków zestawczych i zestawień.

Wszystkie drzwi należy traktować i rozumieć jako komplet razem z ościeżnicą oraz wszelkimi okuciami, zamkami, klamkami, itp. oraz akcesoriami montażowymi, wykończeniowymi i eksploatacyjnymi umożliwiającymi poprawny montaż, wykończenie styków z innymi elementami budowlanymi oraz użytkowanie..

Wszelkie izolacje na styku z ościeżnicą muszą mieć zapewnioną ciągłość i szczelność na całym jej obwodzie. Pomiędzy ościeżnicą i skrzydłem drzwi należy stosować obwodowe uszczelki przylgowe. Listwy progowe należy ukształtować płasko, przy podłodze tak, by nie były przeszkodą dla osób przechodzących i niepełnosprawnych.

Progi należy wykończyć w sposób estetyczny i trwałe. Wykończenie ościeżnic i skrzydeł drzwi aluminiowych / stalowych – malowanie proszkowe gładkie. Skrzydła wyposażone w trzy zawiasy, zamek cylindryczny – podklamkowy,

16.12 Drzwi do przebudowywanych pomieszczeń, wymagania ogólne.

- Drzwi wewnętrzne w przestrzeniach ogólnodostępnych oraz do pomieszczeń o ograniczonej dostępności, biurowych, technicznych itp.
- Cechy jednostkowe: wg zestawienia
- Drzwi jedno i dwuskrzydłowe rozwierane, aluminiowe / metalowe, z odpornością i bez odporności ogniowej, malowane proszkowo, 1 klasa higieniczna.
- Ościeżnica metalowa / aluminiowa, zamek podklamkowy z możliwością blokady.
- Okucia drzwi (klamki, zamki] ze stali nierdzewnej, uchwyty wg. systemu dostawcy / producenta.
- Gabaryty drzwi, podziały, szerokości ściśle wg. zestawienia stolarki.
- Wszystkie drzwi należy traktować i rozumieć jako komplet razem z ościeżnicą oraz wszelkimi okuciami, zamkami, klamkami, itp. oraz akcesoriami montażowymi, wykończeniowymi i eksploatacyjnymi umożliwiającymi poprawny montaż, wykończenie styków z budynkiem oraz użytkowanie
- Wyposażenie drzwi w elementy systemu kontroli dostępu wraz określeniem zasad funkcjonowania systemu – do uzgodnienia z Inwestorem
- Wszelkie izolacje na styku z ościeżnicą muszą mieć zapewnioną ciągłość i szczelność na całym jej obwodzie za pomocą opadającego progu i obwodowych uszczelki przylgowych wykonanych z tworzyw trwale elastycznych.
- Wskazane drzwi pomieszczeń na parterze budynku przylegające do drogi ewakuacyjnej muszą posiadać odporność ogniową EI30 i dymoszczelność.
- Wskazane drzwi wewnętrzne wyposażać w samozamykacze. Muszą one być dobrane odpowiednio do wielkości skrzydeł, ciężaru, oraz wymagań p.poż. Drzwi dwuskrzydłowe muszą być wyposażone w funkcję kolejności zamykania, regulację siły zamykania oraz blokadę.
- Drzwi zamykane systemem kontroli dostępu muszą być zwalniane automatycznie w przypadku pożaru w celu zapewnienia ewakuacji. Dodatkowo drzwi po stronie zewnętrznej muszą posiadać dodatkowo tzw. zielony guzik umożliwiający otwarcie drzwi w przypadku niezadziałania systemu.

16.13 Konstrukcja:

Ościeżnice – stalowe (SK-WUD producent BKT), aluminiowe (SAPA SYSTEM 50)

- Skrzydła drzwiowe pełne – stalowe/ aluminiowe, szklone
- Ościeżnice – stalowe (drzwi pełne) lub aluminiowe – drzwi przeszkłone w systemie ściany w której skład wchodzi.
- Wykończenie skrzydeł- malowanie proszkowe, szklone
- Skrzydła wyposażone w trzy zawiasy, zamek cylindryczny – podklamkowy, w drzwiach ewakuacyjnych okucia przeznaczone do drzwi na drogach ewakuacyjnych.
- Drzwi p.pożarowe wyposażać w samozamykacze zewnętrzne z funkcją domykania.

16.14 Uszczelnienia:

- Drzwi uszczelniane w sposób ciągły po obwodzie ościeżnic
- Typ uszczelki zależny od rodzaju drzwi – dymoszczelne, przeciwpożarowe, akustyczne, systemowe, dostarczane przez producenta drzwi - wyposażone w opadający próg
- Uszczelki w drzwiach pomieszczeń technicznych dostosowane do wymagań pomieszczenia – np. wodoszczelność, izolacyjność akustyczna

16.15 Drzwi do pomieszczeń badań rozwierane i suwane

Drzwi aluminiowe, szklone szkłem bezpiecznym bez odporności ogniowej, szkło nie przepuszczające światła,

Ościeżnica: aluminiowa, opaska obejmująca- szerokość dostosowana do szerokości ściany, 3 zawiasy lub zestaw rolek zapewniający podwieszenie skrzydła i jego przesunięcie

Wykończenie: malowanie proszkowe skrzydła i panelu szklanego

Akcesoria: klamki FSB, po obu stronach, kontrola dostępu do ustalenia z użytkownikiem

Lokalizacja: patrz zestawienie stolarki + rysunki

16.16 Drzwi do pomieszczeń biurowych

Drzwi płycinowe, okleinowane, odporność ogniowa EI30

Ościeżnica: stalowa, opaska obejmująca- szerokość dostosowana do szerokości ściany, 3 zawiasy.

Wykończenie: malowanie proszkowe

Akcesoria: klamki FSB, po obu stronach, kontrola dostępu do ustalenia z użytkownikiem

16.17 Drzwi na drogach ewakuacyjnych.

Drzwi aluminiowe, szklone szkłem bezpiecznym, odporność ogniowa zgodna z dokumentacją rysunkową – EIS30

Ościeżnica: stalowa, obejmująca, szerokość dostosowana do szerokości ściany, 3 zawiasy

Wykończenie: malowanie proszkowe, kolor biały.

Akcesoria: klamki po obu stronach, samozamykacz zewnętrzny do drzwi z odpornością ogniową, drzwi przygotowane do montażu systemu kontroli dostępu.

16.20 Zestawienie stolarki

TYP DRZWI	TYP OŚCIEŻNICY I SKRZYDŁA	WYKOŃCZENIA	AKCESORIA
L - drzwi lewe	SF - ościeżnica stalowa	P - malowanie	KD - przygotowane do instalacji systemu kontroli dostępu
P - drzwi prawe	AL - ościeżnica aluminiowa	PP - malowanie proszkowo	SC - samozamykacz
DL - drzwi podwójne asymetryczne z lewym skrzydłem wiodącym, min. światło przejścia skrzydła aktywnego 90cm	GL - drzwi szklane w ramie aluminiowej/stalowej szklone szkłem bezpiecznym	N - naświetle nad drzwiami	SCF - samozamykacz do drzwi pożarowych
DP - drzwi podwójne asymetryczne z prawym skrzydłem wiodącym, min. światło przejścia skrzydła aktywnego 90cm	FL - drzwi płycinowe	S - drzwi dymoszczelne	SSP - drzwi połączone do systemu sygnalizacji pożaru, zwalniane w razie pożaru
SSD - drzwi suwane w technologii ściany szklonej	FL - skrzydło metalowe	AK - drzwi akustyczne	HP - pochwyt obustronny
SD - drzwi suwane	SL - skrzydło stalowe		LC - zamek KFV z wkładką
			DH - zawiasy systemowe 3sztuki
			H - klamka jednostronna
			HH - klamka / klamka

NUMER DRZWI	Szerokość w świetle	Wysokość w świetle	Prawe(P)/Lewe(L) Podwójne (DP/DL)	Wewnętrzne/Zewnętrzne	Odporność ogniowa	Dymoszczelność / akustyczność	Akcesoria	Materiał ramy	Wykończenie ramy	Materiał skrzydła	Materiał wykończenia drzwi	Notatki
PARTER												
1.001A	120	200	DP	I	EI30	S	DR, H, KD, LC, SCF, SSP	AL	PP	GL	PP	
1.015	90	200	P	I	EI60	S	DH, H, KD, LC, SCF, SSP	SF	PP	FL	PP	
1.020	100	200	L	I	-	S, AK	DH, H, KD, LC, SF, SSP	AL	PP	GL	PP	
1.024	90	200	L	I	-	AK	DH, H, KD, LC, SSP	AL	PP	GL	PP	
1.024A	90	200	L	I	-	AK	DH, H, KD, LC, SSP	AL	PP	GL	PP	
1.024A1	90	200	SD	I	-	AK	HP, LC	AL	PP	GL	PP	
1.024B	90	200	SD	I	-	AK	HP, LC	AL	PP	GL	PP	
1.024C	90	200	SD	I	-	AK	HP, LC	AL	PP	GL	PP	
1.024D	90	200	L	I	EI30	S	DH, H, KD, LC, SCF, SSP	SL	PP	FL	PP	
1.24E	90	200	SSD	I	-	AK	LC, HP	AL	PP	GL	PP	
1.024F	90	200	L	I	-	AK	DH, HH, LC	AL	PP	GL	PP	
1.024G	90	200	L	I	-	AK	DH, H, KD, LC, SSP	AL	PP	GL	PP	

17 OBUDOWY I USZCZELNIANIA

Obudowie płytą gipsowo-kartonową podlegają wszystkie instalacje prowadzone przy lub w ścianach istniejących i projektowanych. Obudowy w zależności od lokalizacji należy wykonać z zastosowaniem płyt GK lub GKF, a przy instalacjach z płyt GKI (c.o. i wod.-kan, wentylacyjnych). Przejścia instalacji przez przegrody należy uszczelnić za pomocą systemowych mas i kitów uszczelniających.

18 ŚLUSARKA:**18.10 Wymagania ogólne:**

Wszystkie użyte materiały, ich wielkości i właściwości muszą ściśle odpowiadać na wymagania odpowiednie do miejsca ich zastosowania.

Dla przyspieszenia wbudowywania wymagane jest wcześniejsze warsztatowe przygotowanie elementów łącznie z wykonaniem odpowiednich powłok zabezpieczających

Wszystkie elementy montowane w przestrzeniach oprócz wymagań funkcjonalnych odpowiadać muszą również standardom estetycznym

Widoczne elementy pokryć należy wykonać w wykończeniu:

- Powłokami malarskimi (malowanie proszkowe) w kolorze RAL na podkładzie. Podkłady i rodzaje powłok malarskich dobrane być muszą do każdego z elementów indywidualnie w zależności od planowanego położenia w budynku i pełnionej funkcji np. zewnętrzne elementy narażone na działanie zmiennych warunków atmosferycznych.
- stali ocynkowanej

Łączenia elementów układ ogólny, profile i sposób kotwienia w konstrukcji budynku zgodnie ze szczegółowymi rysunkami architektonicznymi. Połączenia uwzględniać muszą ruchy cieplne, dylatacje konstrukcyjne, oraz połączenia i obróbki blacharskie występujące w budynku.

Wszystkie materiały zabezpieczyć do czasu odbioru technicznego i uruchomienia obiektu przed uszkodzeniami mechanicznymi wywołanymi pracami budowlano - montażowymi. Bez odbioru potwierdzającego przyjęcie robót, elementów wbudowanych nie należy wykorzystywać jako miejsc oparcia i kotwienia konstrukcji wsporczych lub podparcia dla innych prac.

18.11 Materiały:

Materiały konstrukcji stalowych konstrukcji wsporczych, zawiesi, muszą spełniać wymagania zawarte w projekcie architektonicznym.

Konstrukcje stalowe nie mogą wykazywać odkształceń, pęknięć, zadrapań, odparzeń, odspojień powłok malarskich, a w miejscach o intensywnym użytkowaniu krawędzi ostro zakończonych.

Dla uzyskania właściwego efektu estetycznego wskazane jest ażeby materiały pochodziły od jednego dostawcy / wytwórcy i posiadały rozwiązania montażowe jednego określonego typu.

Materiały, sposób ich mocowania ze sobą – ściśle według rysunków architektonicznych

Sposób osadzenia i mocowanie do konstrukcji budynku zgodnie z proj. konstrukcyjnym.

18.20 Pomosty techniczne przy centralach wentylacyjnych, stopnie na dachu**Występowanie:**

- stropodach budynku, pomosty techniczne central instalacji wentylacji mechanicznej

Wymagania ogólne:

- ławy kominiarskie stalowe, rama wypełniona kratą pomostową.
- gabaryty pomost – ściśle wg. rysunków grupy A-FP
- konstrukcja ramowa ze spawanych profile stalowych (zamkniętych i walcowanych) walcowanych kotwiona do konstrukcji nośnej dachu
- poszczególne elementy konstrukcji wykonać należy w segmentach, połączenia segmentów połączyć przez skręcanie.
- profile zabezpieczone antykorozyjnie cynkowaniem
- konstrukcja wspornikowa z profili zamkniętych oparta na stalowej, istniejącej konstrukcji

wsporczej central wentylacyjnych

- posadzka pomostu – stalowa kratka pomostowa w ramach, ocynkowana
- barierka – wysokość 110 cm, pochwyt z rurki stalowej 50 mm na słupkach z płaskownika 60 x 10 mm
- balustrada z ramek stalowych z kątownika 30 x 30 x 4 wypełnionych siatką stalową ze zgrzewanych, pionowych drutów.

Nadproża nad projektowanymi otworami drzwiowymi

18.30 Obróbki dachowe

Nie projektuje się nowych obróbek dachowych w rejonie okapów stropodachu.

Wszystkie obróbki dachowe występujące w rejonie projektowanych przejść instalacyjnych, kanałów instalacji wentylacji mechanicznej wykonane zostaną w postaci kołnierzy metalowych opartych na konstrukcji nośnej pokrycia stropodachu, uzupełnione w miejscu przejścia izolacją termiczną i zabezpieczone izolacją przeciwwodną przytwierdzoną do kołnierzy i zakrytą uszczelniającymi kapturami i obróbkami blacharskimi.

Pomosty techniczne wyposażać należy w balustrady, poręcze, drabinki.

Nowe elementy projektowane są z walcowanych profili stalowych łączonych przez spawanie, opartych na istniejących konstrukcyjnych elementach nośnych. Pomosty zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie.

19 ELEMENTY RÓŻNE

19.10 Hydranty wewnętrzne

19.11 Występowanie

Budynek zostanie wyposażony w dodatkowe hydrant wewnętrzny w strefie przebudowy.

19.12 Wymagania ogólne:

- Hydranty Ø 25 mm, montowane w korytarzach komunikacji w przebudowywanym obszarze
- Rozmieszczenie, ilość hydrantów patrz rysunki
- Zasięg hydrantów - 33 m, wąż 30 m, półsztywny
- Hydranty natynkowe, szafkowe i wnękowe (podtynkowe).
- Model "KOMBI" w konfiguracji pionowej z dodatkowym miejscem na gaśnicę proszkową 6-12 kg
- Drzwi pełne wykończone na gładko malowaniem proszkowym, kolor obudowy biały.
- Materiał szafy hydrantowej - stal cynkowana elektrolitycznie

19.20 Rolety zewnętrzne

Występowanie:

- Rolety zewnętrzne w pokojach badań 1.020; 1.024B; 1.024C; montowane po stronie zewnętrznej okien, rolety zwykłe bez wymagań w zakresie ochrony p.pożarowej.
- Roleta zewnętrzna w pokoju 1.024D - roleta EI60, podłączona do systemu sygnalizacji pożaru SSP budynku

19.30 Klapy rewizyjne

19.31 Występowanie

Klapy rewizyjne w obudowach instalacyjnych, ścianach obudów instalacyjnych,

19.32 Wymagania ogólne

- klapy rewizyjne w konstrukcji stalowej / aluminiowej z wkładką z płyty GKF, jednopłaszczyznowe (zlicowane ze ścianą w którą są wbudowane), wierzch gładki
- konstrukcja składająca się z dwóch ram, wewnętrznej i zewnętrznej, spawane, z wypełnieniem zapewniającym wymagane właściwości użytkowe.
- Konstrukcja klapy uwzględniać musi szczelność oddzielenia przy wielokrotnym otwieraniu, możliwość zabudowy materiałem wykończeniowym, łatwy dostęp / otwieranie, zabezpieczenie zamkiem przed dostępem osób nieupoważnionych.

20 BIAŁY MONTAŻ I ARMATURA

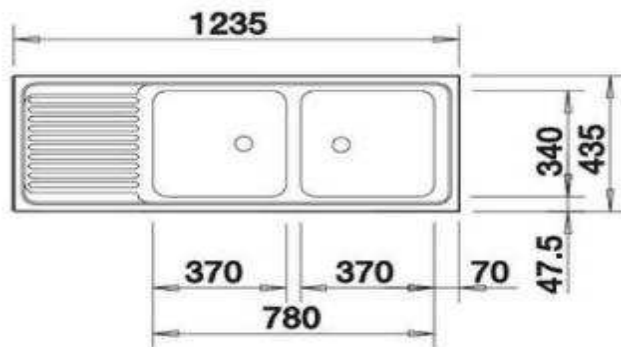
- Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej wbudowane w blat (marka referencyjna: Teka, Franke lub standard niegorszy).
- baseny - zlewozmywaki ze stali nierdzewnej wykonywane na zamówienie
- Baterie lekarskie typu szpitalnego, typu szpitalnego, łokciowa, wykończenie stal chromowana (marka referencyjna: Grohe, Oras lub standard niegorszy), wandaloodporne.
- Złączki do węża, wykończenie – stal chromowana
- Wszystkie elementy wyposażenia muszą być przeznaczone do zastosowań o dużej intensywności użytkowania i posiadać cechę zwiększonej odporności na chemiczne środki dezynfekujące

20.10 Zestawienie wyposażenia**20.11 ZL1 Zlewozmywak dwukomorowy z ociekaczem****Występowanie:**

- Pokój badań 1.020, zlewozmywak wbudowany w blat szafek

Wymagania ogólne

- Rodzaj zlewozmywaka - wbudowany
- Wymiary (szer. x głęb.) 1235 x 435 mm
- Barwa srebrny
- Wykonanie stal szlachetna (matowa)
- Wejście na baterię nie
- typ: Blanco Top EZS 12 x 4-2 500374
- bateria - ścienna typu lekarskiego

**20.12 ZL2 Zlewozmywak dwukomorowy****Występowanie:**

- Pokój badań 1.020, zlewozmywak dwukomorowy wbudowany fabrycznie w stół laboratoryjny

Wypożazenie

- bateria wyprowadzona z blatu, łokciowa, typ lekarski

20.13 ZL3 Basen - zlewozmywak 1**Występowanie:**

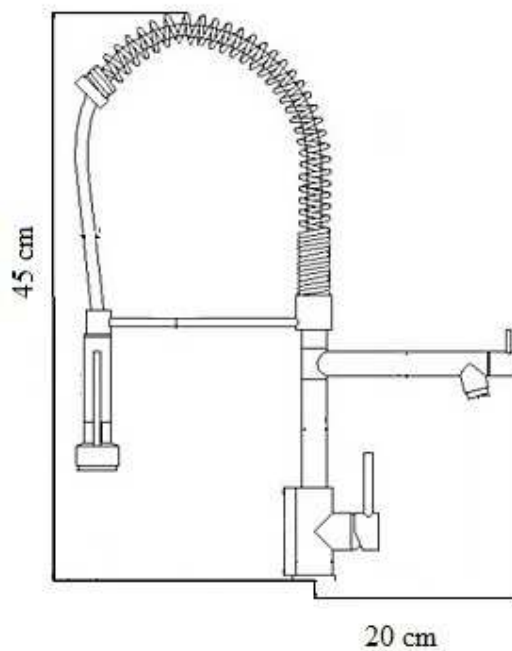
- Pokój przygotowawczy 1.024A

Wymagania ogólne

- Basen – zlew o większej głębokości wykonany ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej przeznaczony do ręcznego mycia klatek
- Basen dwukomorowy ze stali nierdzewnej, wymiary: 65 x 175 x 95 cm (wymiar pobrać z natury po wykonaniu ceramicznej okładziny ścian pomieszczenia) wykonywany na zamówienie na pełną szerokość pomieszczenia.
- szerokość komory basenu 50 x 80 cm, głębokość 40 cm
- basen ponad blatem wyposażony w trójstronny kołnierz naścienny wysokości 30 cm zabezpieczający ścianę
- Basen dwukomorowy, komory głębokości 40 cm, nakryte w połowie rusztem - ociekaczem zgrzewanych prętów ze stali nierdzewnej.
- Konstrukcja spawana. Wykonany z blachy o grubości około 1,5 mm. W blacie na wysokości środka komory zlewu znajduje się zaślepiony otwór pod baterię o średnicy 3,5 cm. Występ blatu do wymaganych wymiarów wykonać na zmniejszonej konstrukcji nośnej: z przodu 3 cm i po bokach 1,5 cm, z tyłu 8 cm.
- Basen wykonywany na zamówienie

Wypożazenie

- bateria wyprowadzona z blatu, typ kuchenny z wyciąganą wylewką, wbudowana w blat na wysokości środka zlewu (symetrycznie między komorami)

**20.14 ZL4 Basen - zlewozmywak 2****Występowanie:**

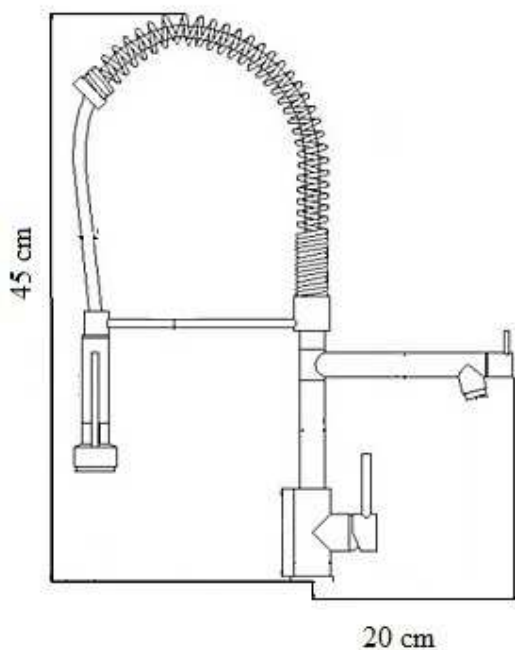
- Pokój przygotowawczy 1.024G

Wymagania ogólne

- Basen – zlew o większej głębokości wykonany ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej przeznaczony do ręcznego mycia klatek
- Basen jednokomorowy ze stali nierdzewnej, wymiary: 65 x 120 x 95 cm (wymiar pobrać z natury po wykonaniu ceramicznej okładziny ścian pomieszczenia) wykonywany na zamówienie na pełną szerokość pomieszczenia.
- Szerokość komory basenu 50 x 110 cm, głębokość 40 cm
- Basen ponad blatem wyposażony w trójstronny kołnierz naścienny wysokości 30 cm zabezpieczający ścianę
- Basen dwukomorowy, komory głębokości 40 cm, nakryte w połowie rusztem - ociekaczem zgrzewanych prętów ze stali nierdzewnej.
- Konstrukcja spawana. Wykonany z blachy o grubości około 1,5 mm. W blacie na wysokości środka komory zlewu znajduje się zaślepiiony otwór pod baterię o średnicy 3,5 cm. Występ blatu do wymaganych wymiarów wykonać na zmniejszonej konstrukcji nośnej: z przodu 3 cm i po bokach 1,5 cm, z tyłu 8 cm.
- Basen wykonywany na zamówienie

Wypożażenie

- bateria wyprowadzona z blatu, typ kuchenny z wyciąganą wylewką, wbudowana w blat na wysokości środka komory zlewu



21

INSTALACJE

W budynku zaprojektowano następujące instalacje:

- sieci sanitarne
- wodne i kanalizacyjne
- hydrantowe
- grzewcze
- wentylacji i oddymiania
- elektryczne
- teletechniczne

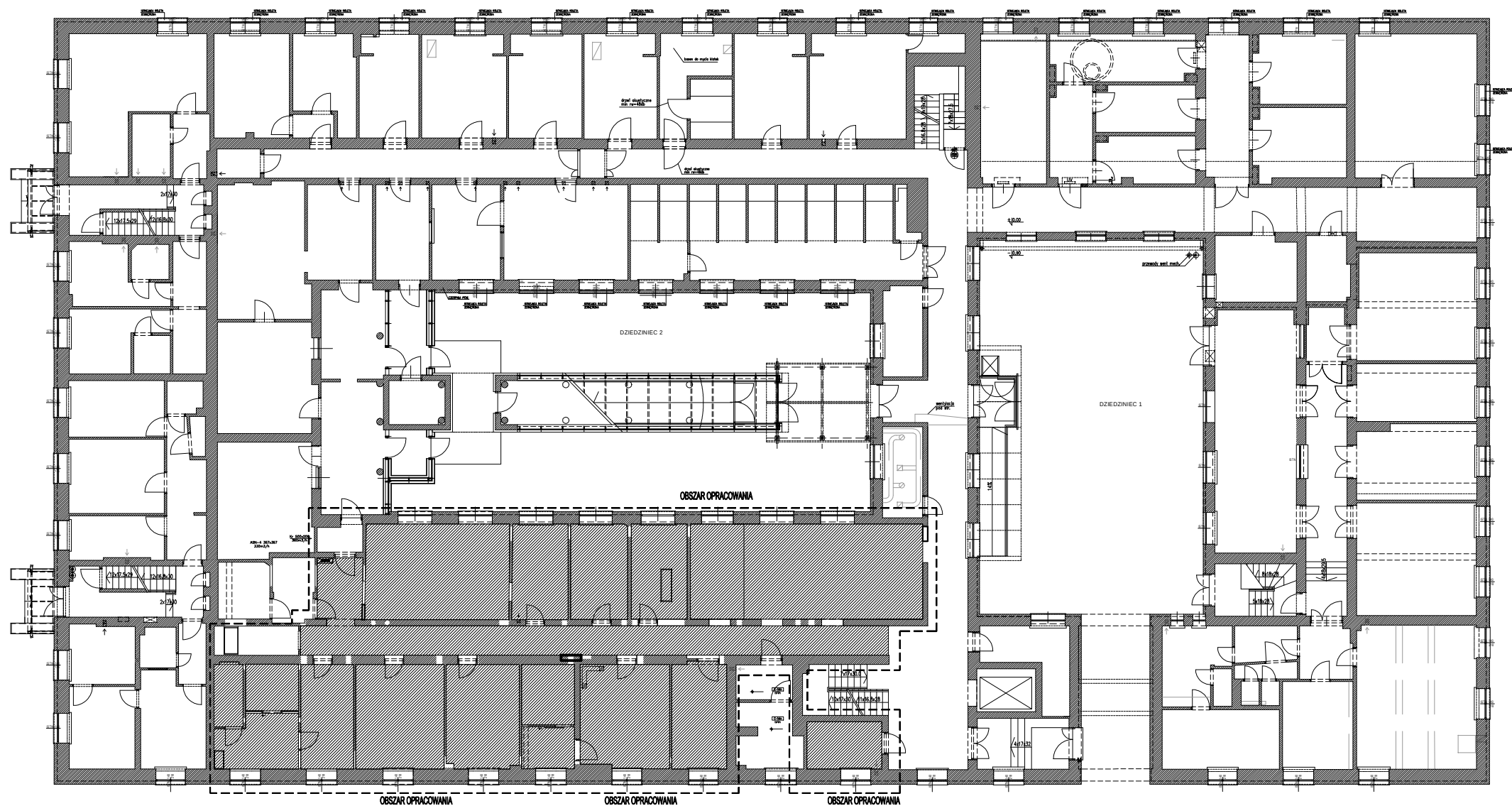
Szczegółowy opis przyjętych rozwiązań w projektach branżowych - patrz TOM 3 i 4 niniejszego projektu budowlanego.

Opracowanie:

arch. Zbigniew Szczepankiewicz

22 SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Numer rysunku	Nazwa rysunku	Skala
1	A-01	LOKALIZACJA POMIESZCZEŃ PRZEBUDOWY - PARTER, STRONA WSCHODNIA	1:250
2	A-02	WYBURZENIA PARTER	1:50
4	A-03	RZUT PARTERU	1:50
5	A-04	RZUT DACHU	1:50
6	A-05	RZUT SUFITÓW - PARTER, STRONA WSCHODNIA	1:50



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Górska 17 m 7
00-740 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:

INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ
LABORATORYJNYCH W BUDYNKU
ZWIERZĘTARNI IBD IM. M. NENCKIEGO PAN
PARTER STRONA WSCHODNIA
działka nr 15 z obrębu 2-02-09, dzielnica Ochota
ul. Pasteura 3, Warszawa, woj. Mazowieckie

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

mgr inż.arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794
Izba Architektów MP-0794

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż.arch. Marek Pianko
upr. nr MA/064/10
Izba Architektów MA-2289

NAZWA RYSUNKU:

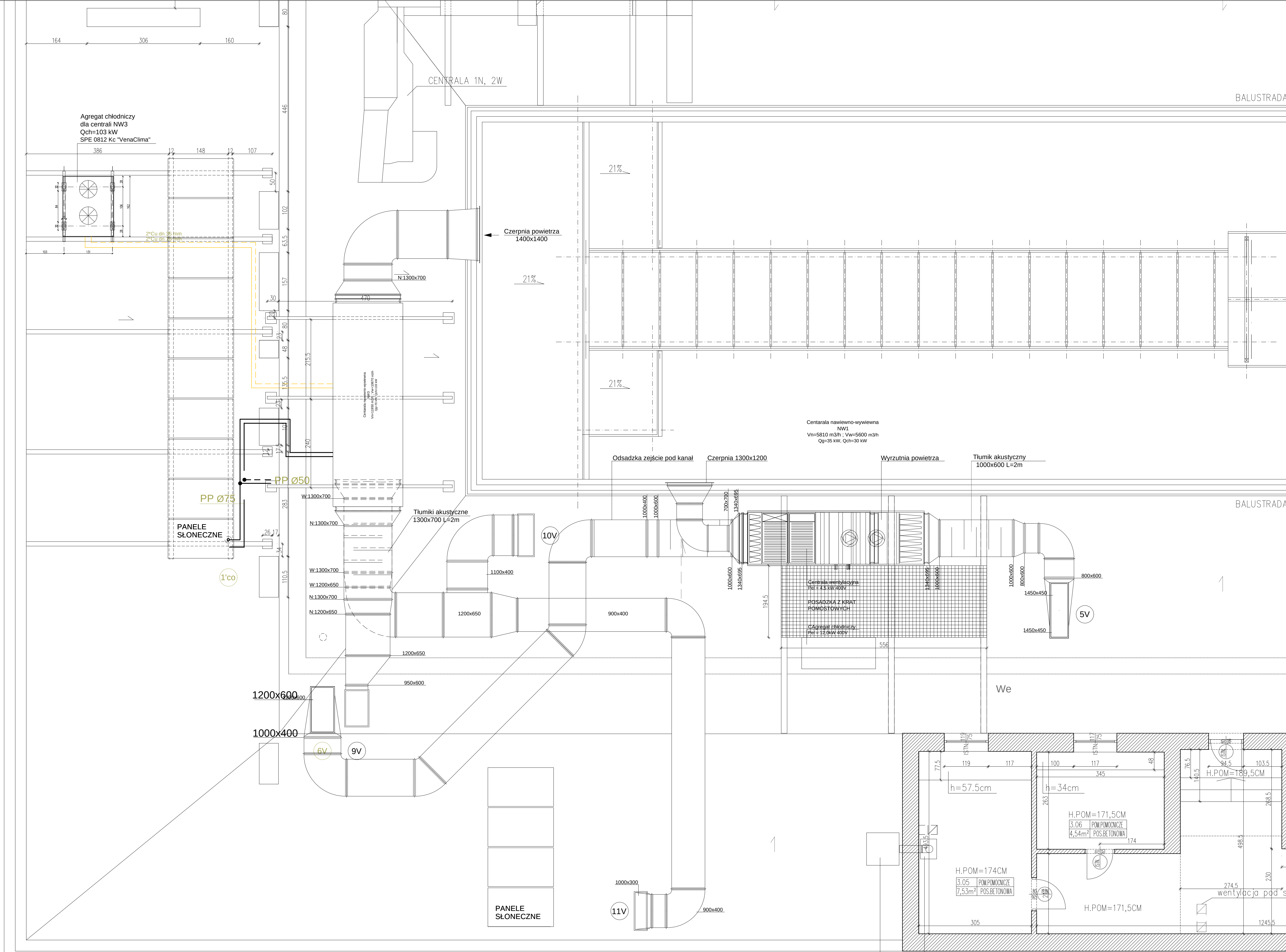
LOKALIZACJA POMIESZCZEŃ
PRZEBUDOWY - PARTER STRONA
WSCHODNIA

RYSUNEK NR:

A-01

DATA :
31 Sierpień 2017

SKALA:
1:250



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Góralska 17 m 7
05-540 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 605 786 706
email: zet.es@wp.pl

INWESTOR:
INSTYTUT BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ
IM. M. NENCKIEGO PAN
ul. Ludwika Pasteura 3
02-093 Warszawa

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ
LABORATORYJNYCH W BUDYNKU
ZWIERZĘTARNI IBD IM. M. NENCKIEGO PAN
PARTER STRONA WSCHODNIA
działka nr 15 z obrębu 2-02-09, dzielnica Ochota
ul. Pasteura 3, Warszawa, woj. Mazowieckie

FAZA:
PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:
ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:
mgr inż. arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr. 172/98 MP-0794
Izba Architektów MP-0794

SPRAWOZDAJĄCY:
mgr inż. arch. Marek Pianko
upr. nr MA/064/10
Izba Architektów MA-2289

NAZWA RYSUNKU:
RZUT DACHU

RYSunek NR: A-04

DATA: 31 Sierpień 2017 SKALA: 1:50

Kosztorys ślepy

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU ZWIERZĘTARNI INSTYTUTU BIOLOGII DOSWIADCZALNEJ IMIENIA MARCE-
LEGO NENCKIEGO PAN - parter strona wschodnia
ADRES INWESTYCJI : 05-092 Warszawa ul. Ludwika Pasteura 3
INWESTOR : Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego Polskiej Akademii Nauk
ADRES INWESTORA : 05-092 Warszawa ul. Ludwika Pasteura 3
BRANŻA : BUDOWLANA

DATA OPRACOWANIA : 2017-08-28

Poziom cen :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2017-08-28

Data zatwierdzenia

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 39	POM.GRUPY 1.024					
1.1	1 - 14	Roboty rozbiórkowe					
1.2	15 - 19	Stolarka i ślusarka budowlana					
1.3	20 - 23	Ściany i obudowy					
1.4	24 - 27	Tynki i okładziny ścian, malowanie					
1.5	28 - 30	Tynki i okładziny sufitów					
1.6	31 - 38	Posadzki					
1.7	39 - 39	Klatka Faradaya					
2	40 - 69	POM.1.020					
2.1	40 - 52	Roboty rozbiórkowe					
2.2	53 - 55	Stolarka i ślusarka budowlana					
2.3	56 - 56	Ściany i obudowy					
2.4	57 - 59	Tynki i okładziny ścian					
2.5	60 - 61	Tynki i okładziny sufitów					
2.6	62 - 69	Posadzki					
3	70 - 88	POZOSTAŁE POMIESZCZENIA					
3.1	70 - 78	Roboty rozbiórkowe					
3.2	79 - 80	Stolarka i ślusarka drzwiowa					
3.3	81 - 83	Okładziny sufitów					
3.4	84 - 86	Malowanie					
3.5	87 - 88	Konstrukcje stalowe na dachu					
		RAZEM					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		POM.GRUPY 1.024						
1.1		Roboty rozbiórkowe						
1 d.1.1	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek GRES na zaprawie cementowej obmiar = 45.470 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/m ²	r-g	41.8324				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2 d.1.1	KNR 4-01 0804-07	Zerwanie podbudowy pod płytki GRES obmiar = 45.470 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/m ²	r-g	33.6478				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 d.1.1	KNR 4-01 0609-03 + KNR 4-01 0609-04	Rozebranie podsypki izolacyjnej obmiar = 45.470 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.23+0.75=0.98 r-g/m ²	r-g	44.5606				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 d.1.1	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 46.310 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.95 r-g/m ²	r-g	43.9945				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 d.1.1	KNR 4-01 0348-02	Rozebranie ścianki z cegieł o grubości 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 10.793 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.55 r-g/m ²	r-g	5.9362				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1.1	KNR 4-01 0349-02	Rozebranie ścian z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 0.508 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 7.27 r-g/m ³	r-g	3.6932				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1.1	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru drzwi drewnianych o powierzchni do 2 m ² obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.16 r-g/szt.	r-g	9.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1.1	KNR 7-28 0205-06	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m ² w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. obmiar = 1.000 otw.	otw.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.21 r-g/otw.	r-g	2.2100				
2*		-- M -- zaprawa 0.018 m ³ /otw.	m ³	0.0180				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1.1	KNR 4-01 0329-05	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów drzwiowych i okiennych obmiar = 1.323 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9.74 r-g/m ³	r-g	12.8860				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1.1	KNR 7-28 0203-13	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach muryowanych o grubości 1 1/2 ceg. obmiar = 3.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 2.86 r-g/otw.	r-g	8.5800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt./otw.	szt.	9.0000				
3*		zaprawa 0.016 m ³ /otw.	m ³	0.0480				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1.1	KNR 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach obmiar = 94.948 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/m ²	r-g	31.3328				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1.1	KNR 4-01 0701-11	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach obmiar = 45.470 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/m ²	r-g	24.5538				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.1	KNR 4-01 0354-12	Wykucie z muru podokienników betonowych z lastryko obmiar = 5.040 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/m	r-g	4.2840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 30 km obmiar = 30.227 m ³	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/m ³	r-g	25.9952				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t 0.5+29*0.02=1.08 m-g/m ³	m-g	32.6452				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Roboty rozbiórkowe		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Stolarka i ślusarka budowlana						
15 d.1.2	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe obmiar = 7.200 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.64 r-g/m ²	r-g	26.2080				
2*		-- M -- silikon 0.1 kg/m ²	kg	0.7200				
3*		pianka poliuretanowa 0.34 dm ³ /m ²	dm ³	2.4480				
4*		kołki rozporowe 5 szt./m ²	szt.	36.0000				
5*		materiały pomocnicze 15 %(od M2+M3+M4)	%	15.0000				
6*		Drzwi aluminiowe (drzwi szklane- w ramie aluminiowej szklone szkłem bezpiecz- nym) nr 1.024,1.024A,1.024F,1.024G 1 m ² /m ²	m ²	7.2000				
7*		-- S -- wyciąg 0.05 m-g/m ²	m-g	0.3600				
8*		środek transportowy 0.06 m-g/m ²	m-g	0.4320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.1.2	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe suwane obmiar = 7.200 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.64 r-g/m ²	r-g	26.2080				
2*		-- M -- silikon 0.1 kg/m ²	kg	0.7200				
3*		pianka poliuretanowa 0.34 dm ³ /m ²	dm ³	2.4480				
4*		kołki rozporowe 5 szt./m ²	szt.	36.0000				
5*		materiały pomocnicze 15 %(od M2+M3+M4)	%	15.0000				
6*		Drzwi aluminiowe suwane nr 1.024A1,1.024B, 1.024C,1.024E 1 m ² /m ²	m ²	7.2000				
7*		-- S -- wyciąg 0.05 m-g/m ²	m-g	0.3600				
8*		środek transportowy 0.06 m-g/m ²	m-g	0.4320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.1.2	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi stalowe jednoskrzydłowe EI30 obmiar = 1.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.64 r-g/m ²	r-g	6.5520				
2*		-- M -- silikon 0.1 kg/m ²	kg	0.1800				
3*		pianka poliuretanowa 0.34 dm ³ /m ²	dm ³	0.6120				
4*		kołki rozporowe 5 szt./m ²	szt.	9.0000				
5*		materiały pomocnicze 15 %(od M2+M3+M4)	%	15.0000				
6*		drzwi stalowe EI30 nr 1.024D EI30 1 m ² /m ²	m ²	1.8000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- wyciąg 0.05 m-g/m ²	m-g	0.0900				
8*		środek transportowy 0.06 m-g/m ²	m-g	0.1080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	kalkulacja indywidualna	Montaż rolet zewnętrznych obmiar = 8.138 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3 r-g/m ²	r-g	24.4140				
2*		-- M -- rolety zewnętrzne 1.55*1.75*2=5.425 m ²	m ²	5.4250				
3*		rolety zewnętrzne EI60 1.55*1.75*1=2.7125 m ²	m ²	2.7125				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR 4-01 d.1.2 0313-04	Wykonanie nadproży nad wyburzonymi otworami drzwiowymi - 2x C120 obmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.62 r-g/m	r-g	19.4400				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 8 szt./m	szt.	96.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00518 t/m	t	0.0622				
4*		piasek do zapraw 0.018 m ³ /m	m ³	0.2160				
5*		kształtowniki walcowane - ceowniki 160 19.0 kg/m	kg	228.0000				
6*		woda z rurociągu 0.006 m ³ /m	m ³	0.0720				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03 m-g/m	m-g	0.3600				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.07 m-g/m	m-g	0.8400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Stolarka i ślusarka budowlana			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Ściany i obudowy						
20 d.1.3	KNR 0-14 2010-04	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowe 50 - 101 - SG1 - grubość 16,0 cm, REI30, Rw=55 dB obmiar = 22.011 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.7125 r-g/m ²	r-g	59.7048				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe GKF 4.12 m ² /m ²	m ²	90.6853				
3*		kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0.76 m/m ²	m	16.7284				
4*		kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2.05 m/m ²	m	45.1226				
5*		kołki do wstrzeliwania 4.06 szt./m ²	szt.	89.3647				
6*		blachowkręty 56 szt./m ²	szt.	1232.6160				
7*		gips szpachlowy 0.00282 t/m ²	t	0.0621				
8*		płyty z wełny mineralnej gr.5 cm 1.05 m ² /m ²	m ²	23.1116				
9*		taśma spoinowa 3.626 m/m ²	m	79.8119				
10*		woda 0.00183 m ³ /m ²	m ³	0.0403				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- wyciąg 0.061 m-g/m ²	m-g	1.3427				
13*		środek transportu 0.051 m-g/m ²	m-g	1.1226				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.1.3	KNR 0-14 2010-04	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowe 50 - 101 - SG2 - grubość 16,0 cm, REI30, Rw=55 dB obmiar = 28.931 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.7125 r-g/m ²	r-g	78.4753				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe GKF 2.06 m ² /m ²	m ²	59.5979				
3*		płyty gipsowo-kartonowe GKBI 2.06 m ² /m ²	m ²	59.5979				
4*		kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0.76 m/m ²	m	21.9876				
5*		kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2.05 m/m ²	m	59.3086				
6*		kołki do wstrzeliwania 4.06 szt./m ²	szt.	117.4599				
7*		blachowkręty 56 szt./m ²	szt.	1620.1360				
8*		gips szpachlowy 0.00282 t/m ²	t	0.0816				
9*		płyty z wełny mineralnej gr.5 cm 1.05 m ² /m ²	m ²	30.3776				
10*		taśma spoinowa 3.626 m/m ²	m	104.9038				
11*		woda 0.00183 m ³ /m ²	m ³	0.0529				
12*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13*		-- S -- wyciąg 0.061 m-g/m ²	m-g	1.7648				
14*		środek transportu 0.051 m-g/m ²	m-g	1.4755				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.1.3	KNR 0-14 2010-01	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101 - SG3 - grubość 10,0 cm obmiar = 9.563 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.0046 r-g/m ²	r-g	19.1700				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe GKBI 1.03 m ² /m ²	m ²	9.8499				
3*		płyty gipsowo-kartonowe GK 1.03 m ² /m ²	m ²	9.8499				
4*		kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0.76 m/m ²	m	7.2679				
5*		kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2.05 m/m ²	m	19.6042				
6*		kołki do wstrzeliwania 4.06 szt./m ²	szt.	38.8258				
7*		blachowkręty 34 szt./m ²	szt.	325.1420				
8*		gips szpachlowy 0.00196 t/m ²	t	0.0187				
9*		płyty z wełny mineralnej gr.5 cm 1.05 m ² /m ²	m ²	10.0412				
10*		taśma spoinowa 3.626 m/m ²	m	34.6754				
11*		woda 0.00127 m ³ /m ²	m ³	0.0121				
12*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
13*		-- S -- wyciąg 0.0315 m-g/m ²	m-g	0.3012				
14*		środek transportu 0.0272 m-g/m ²	m-g	0.2601				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1.3	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami obmiar = 0.822 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 15.37 r-g/m ³	r-g	12.6341				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 372 szt./m ³	szt.	305.7840				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.0618 t/m ³	t	0.0508				
4*		wapno suchogaszone 0.0345 t/m ³	t	0.0284				
5*		piasek do zapraw 0.322 m ³ /m ³	m ³	0.2647				
6*		woda z rurociągu 0.152 m ³ /m ³	m ³	0.1249				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.45 m-g/m ³	m-g	0.3699				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 2.11 m-g/m ³	m-g	1.7344				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Ściany i obudowy			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		Tynki i okładziny ścian,malowanie						
24 d.1.4	KNR 4-01 0711-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach obmiar = 90.076 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.17 r-g/m ²	r-g	105.3889				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0052 t/m ²	t	0.4684				
3*		wapno suchogaszone 0.0066 t/m ²	t	0.5945				
4*		piasek do zapraw 0.0266 m ³ /m ²	m ³	2.3960				
5*		woda z rurociągu 0.0067 m ³ /m ²	m ³	0.6035				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.05 m-g/m ²	m-g	4.5038				
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.04 m-g/m ²	m-g	3.6030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.1.4	KNR AT-27 0401-01	Jednokomponentowa płynna membrana wodoszczelna np. Deitermann Superflex obmiar = 126.280 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.13 r-g/m ²	r-g	16.4164				
2*		-- M -- płynna membrana wodoszczelna np. Deitermann Superflex 1.34 kg/m ²	kg	169.2152				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- mieszarka do zapraw 0.02 m-g/m ²	m-g	2.5256				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.1.4	KNR 0-12 0829-03	Licowanie ścian płytkami kamionkowymi o wym. 20x25 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 4 mm - typ G1 obmiar = 126.280 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.858 r-g/m ²	r-g	234.6282				
2*		-- M -- płytki ceramiczne o wym.20x25 cm 1.02 m ² /m ²	m ²	128.8056				
3*		zaprawa klejąca wodoodporna 5.2 kg/m ²	kg	656.6560				
4*		fuga epoksydowa 0.55 kg/m ²	kg	69.4540				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.037 m-g/m ²	m-g	4.6724				
7*		środek transportowy 0.024 m-g/m ²	m-g	3.0307				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 2-02	Gruntowanie i dwukrotne malowanie farbami	m ²					
d.1.4	1505-01 +	specjalnymi - typ ml-2						
	NNRNKB 202	obmiar = 75.236 m ²						
	1134-02							
1*		-- R -- robocizna 0.1391+0.08=0.2191 r-g/m ²	r-g	16.4842				
2*		-- M -- farba specjalistyczna 0.2891 dm ³ /m ²	dm ³	21.7507				
3*		preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT" 0.22 dm ³ /m ²	dm ³	16.5519				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0003+0.0003=0.0006 m-g/m ²	m-g	0.0451				
6*		wyciąg 0.0002 m-g/m ²	m-g	0.0150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Tynki i okładziny ścian, malowanie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		Tynki i okładziny sufitów						
28 d.1.5	KNNR 7 0702-02	Sufity podwieszane modułowe z płytami z włókien mineralnych z rastrami o wymiarach 600x600 mm o podwyższonej odporności na działania wody - powierzchnia zmywalna, pokryta powłoką o właściwościach antybakteryjnych obmiar = 28.112 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.09 r-g/m ²	r-g	58.7541				
2*		-- M -- płyty dekoracyjne z włókien mineralnych o podwyższonej odporności na działania wody - powierzchnia zmywalna, pokryta powłoką o właściwościach antybakteryjnych 2.86 szt./m ²	szt.	80.4003				
3*		profil stalowy 24x38x0,6 mm pod płyty dekoracyjne z włókien mineralnych 3.46 m/m ²	m	97.2675				
4*		kątownik rusztu pod płyty dekoracyjne 24x24x0,6 mm 0.9 m/m ²	m	25.3008				
5*		wieszaki do sufitów podwieszanych z płytami dekoracyjnymi z włókien mineralnych 0.67 szt./m ²	szt.	18.8350				
6*		kołki rozporowe plastikowe 2.54 szt./m ²	szt.	71.4045				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- wyciąg 0.03 m-g/m ²	m-g	0.8434				
9*		środek transportowy 0.04 m-g/m ²	m-g	1.1245				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.1.5	KNNR 7 0702-02	Sufity podwieszane modułowe z płytami z włókien mineralnych z rastrami o wymiarach 600x600 mm o podwyższonej odporności na działania wody - powierzchnia zmywalna obmiar = 16.330 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.09 r-g/m ²	r-g	34.1297				
2*		-- M -- płyty dekoracyjne z włókien mineralnych o podwyższonej odporności na działania wody - powierzchnia zmywalna 2.86 szt./m ²	szt.	46.7038				
3*		profil stalowy 24x38x0,6 mm pod płyty dekoracyjne z włókien mineralnych 3.46 m/m ²	m	56.5018				
4*		kątownik rusztu pod płyty dekoracyjne 24x24x0,6 mm 0.9 m/m ²	m	14.6970				
5*		wieszaki do sufitów podwieszanych z płytami dekoracyjnymi z włókien mineralnych 0.67 szt./m ²	szt.	10.9411				
6*		kołki rozporowe plastikowe 2.54 szt./m ²	szt.	41.4782				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- wyciąg 0.03 m-g/m ²	m-g	0.4899				
9*		środek transportowy 0.04 m-g/m ²	m-g	0.6532				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
30	KNR 4-01	Tynk III z zaprawy cementowo-wapiennej na	m ²					
d.1.5	0711-21	sufitach(50 % pow.) obmiar = 22.221 m ²						
1*		-- R -- robocizna 2.02 r-g/m ²	r-g	44.8864				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0061 t/m ²	t	0.1355				
3*		wapno suchogaszone 0.0076 t/m ²	t	0.1689				
4*		piasek do zapraw 0.0308 m ³ /m ²	m ³	0.6844				
5*		woda z rurociągu 0.0078 m ³ /m ²	m ³	0.1733				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t	m-g	1.1111				
8*		0.05 m-g/m ² betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.05 m-g/m ²	m-g	1.1111				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

					Tynki i okładziny sufitów			
					RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM								
Koszty pośrednie [Kp]								
RAZEM								
Zysk [Z]								
RAZEM								
					OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6		Posadzki						
31 d.1.6	KNR 2-02 0616-01	Izolacje z geowłókniny obmiar = 44.480 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0832 r-g/m ²	r-g	3.7007				
2*		-- M -- geowłóknina 1.19 m ² /m ²	m ²	52.9312				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0045 m-g/m ²	m-g	0.2002				
5*		środek transportowy 0.0012 m-g/m ²	m-g	0.0534				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.1.6	KNR 2-02 1101-07	Nasyp z pospółki kopalnianej, minimalna grubość warstwy-wypełnienie przestrzeni między ścianami fundamentowymi, zasypywane grubościami ok. 20,0 cm ubijanymi - wypełnienie przestrzeni nad fundamentową płytą żelbetową obmiar = 8.896 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.32 r-g/m ³	r-g	38.4307				
2*		-- M -- pospółka do betonów zwykłych 1.08 m ³ /m ³	m ³	9.6077				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.1.6	KNR 2-02 1101-01	Podkłady z chudego betonu B-7,5 obmiar = 5.560 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.26 r-g/m ³	r-g	29.2456				
2*		-- M -- beton B-7,5 1.03 m ³ /m ³	m ³	5.7268				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.1.6	KNR 2-02 0616-02	Izolacja przeciwwilgociowa 2 x folia PE obmiar = 44.480 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1242 r-g/m ²	r-g	5.5244				
2*		-- M -- folia PE 2.38 m ² /m ²	m ²	105.8624				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0088 m-g/m ²	m-g	0.3914				
5*		środek transportowy 0.0023 m-g/m ²	m-g	0.1023				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.1.6	KNR 2-02 0609-03	Izolacje z płyt styropianowych EPS 200-0,36 gr.5 cm obmiar = 44.480 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0891 r-g/m ²	r-g	3.9632				
2*		-- M -- płyty styropianowe EPS 200-0,36 gr.5 cm 1.05 m ² /m ²	m ²	46.7040				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0032 m-g/m ²	m-g	0.1423				
5*		środek transportowy 0.0047 m-g/m ²	m-g	0.2091				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.1.6	KNR 2-02 0616-01	Przekładka technologiczna - folia PE obmiar = 44.480 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0832 r-g/m ²	r-g	3.7007				
2*		-- M -- folia PE 1.19 m ² /m ²	m ²	52.9312				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0045 m-g/m ²	m-g	0.2002				
5*		środek transportowy 0.0012 m-g/m ²	m-g	0.0534				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.1.6	KNR 2-02 1102-02 + KNR 2-02 1106-07 1102-03	Wylewka betonowa B-25 grubości 6,5 cm dylatowana w polach ok. 5,0 x 5,0 metra, zatarta na gładko zbrojona siatką z prętów stalowych d=6 mm o oczkach 10 x 10 cm obmiar = 44.480 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0168+0.074=1.0908 r-g/m ²	r-g	48.5188				
2*		-- M -- beton B-25 0.0206+5*0.0105=0.0731 m ³ /m ²	m ³	3.2515				
3*		cement 25 z dodatkami 0.0003 t/m ²	t	0.0133				
4*		masa asfaltowa 0.07 kg/m ²	kg	3.1136				
5*		drewno opałowe 0.12 kg/m ²	kg	5.3376				
6*		siatka z prętów stalowych d=6 mm o oczkach 10 x 10 cm 1.02 m ² /m ²	m ²	45.3696				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- wyciąg 0.0313+5*0.0158+0.0011=0.1114 m-g/m ²	m-g	4.9551				
9*		środek transportowy 0.0006+0.0017=0.0023 m-g/m ²	m-g	0.1023				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
38 d.1.6	KNR 2-02 1112-05	Posadzka z wykładziny PCW antypoślizgowej(z wywinieciem 10 cm na ścianę) obmiar = 50.900 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3953 r-g/m ²	r-g	20.1208				
2*		-- M -- wykładzina podłogowa z PCW antypoślizgowa 1.09 m ² /m ²	m ²	55.4810				
3*		klej Butapren B 0.4 kg/m ²	kg	20.3600				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.0057 m-g/m ²	m-g	0.2901				
6*		środek transportowy 0.0041 m-g/m ²	m-g	0.2087				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Posadzki
				Sprzęt
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.7		Klatka Faradaya						
39 d.1.7	kalkulacja indywidualna	Wykonanie pokrycia siatką miedzianą o oczkach 2x2 mm pod płytą g/k i posadzką z lutowaniem poszczególnych elementów siatki oraz podłączeniem do uziemienia pomieszczenia przeznaczonego na klatkę FARADAYA obmiar = 52.163 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.50 r-g/m ²	r-g	26.0815				
2*		-- M -- siatka miedziana o oczkach 2x2 mm i szer.1 m 1 m ² /m ²	m ²	52.1630				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Klatka Faradaya

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

POM.GRUPY 1.024

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		POM.1.020						
2.1		Roboty rozbiórkowe						
40 d.2.1	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek GRES na zaprawie cementowej obmiar = 29.870 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/m ²	r-g	27.4804				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 d.2.1	KNR 4-01 0804-07	Zerwanie podbudowy pod płytki GRES obmiar = 29.870 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/m ²	r-g	22.1038				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42 d.2.1	KNR 4-01 0609-03 + KNR 4-01 0609-04	Rozebranie podsypki izolacyjnej obmiar = 29.870 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.23+0.75=0.98 r-g/m ²	r-g	29.2726				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43 d.2.1	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 5.071 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.95 r-g/m ²	r-g	4.8175				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44 d.2.1	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m ² obmiar = 2.600 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/m ²	r-g	1.3520				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.2.1	KNR 4-01 0354-03	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 1 m ² obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/szt.	r-g	0.8500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 d.2.1	KNR 7-28 0205-06	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m ² w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. obmiar = 1.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 2.21 r-g/otw.	r-g	2.2100				
2*		-- M -- zaprawa 0.018 m ³ /otw.	m ³	0.0180				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNR 7-28	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m ² dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. obmiar = 1.000 otw.	otw.					
d.2.1	0205-08							
1*		-- R -- robocizna 6.42 r-g/otw.	r-g	6.4200				
2*		-- M -- zaprawa 0.038 m ³ /otw.	m ³	0.0380				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych fi 25 cm w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6.220 m	m					
d.2.1	0339-07							
1*		-- R -- robocizna 2.6 r-g/m	r-g	16.1720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49	KNR 4-01	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach obmiar = 69.353 m ²	m ²					
d.2.1	0701-05							
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/m ²	r-g	22.8865				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50	KNR 4-01	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach obmiar = 29.870 m ²	m ²					
d.2.1	0701-11							
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/m ²	r-g	16.1298				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51	KNR 4-01	Wykucie z muru podokienników betonowych z lastryko obmiar = 3.360 m	m					
d.2.1	0354-12							
1*		-- R -- robocizna 0.85 r-g/m	r-g	2.8560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc 30 km obmiar = 15.608 m ³	m ³					
d.2.1	0108-11 0108-12							
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/m ³	r-g	13.4229				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t 0.5+29*0.02=1.08 m-g/m ³	m-g	16.8566				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		Roboty rozbiórkowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Stolarka i ślusarka budowlana						
53 d.2.2	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe obmiar = 2.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.64 r-g/m ²	r-g	7.2800				
2*		-- M -- silikon 0.1 kg/m ²	kg	0.2000				
3*		pianka poliuretanowa 0.34 dm ³ /m ²	dm ³	0.6800				
4*		kołki rozporowe 5 szt./m ²	szt.	10.0000				
5*		materiały pomocnicze 15 %(od M2+M3+M4)	%	15.0000				
6*		Drzwi aluminiowe (drzwi szklane- w ramie aluminiowej szklone szkłem bezpiecz- nym) nr 1.024,1.024A,1.024B,1.024C,1.024E, 1.024F,1.024G 1 m ² /m ²	m ²	2.0000				
7*		-- S -- wyciąg 0.05 m-g/m ²	m-g	0.1000				
8*		środek transportowy 0.06 m-g/m ²	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.2.2	kalkulacja in- dywidualna	Montaż rolet zewnętrznych obmiar = 5.425 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3 r-g/m ²	r-g	16.2750				
2*		-- M -- rolety zewnętrzne 1 m ² /m ²	m ²	5.4250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.2.2	KNR 4-01 0313-04	Wykonanie nadproży nad wyburzanymi otwora- mi drzwiowymi - 2x C120 obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.62 r-g/m	r-g	4.8600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 8 szt./m	szt.	24.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00518 t/m	t	0.0155				
4*		piasek do zapraw 0.018 m ³ /m	m ³	0.0540				
5*		kształtowniki walcowane - ceowniki 160 19.0 kg/m	kg	57.0000				
6*		woda z rurociągu 0.006 m ³ /m	m ³	0.0180				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03 m-g/m	m-g	0.0900				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.07 m-g/m	m-g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		Stolarka i ślusarka budowlana		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		Ściany i obudowy						
56 d.2.3	KNR 0-14 2010-01	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101 - SG3 - grubość 10,0 cm obmiar = 3.536 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.0046 r-g/m ²	r-g	7.0883				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe GKBI 1.03 m ² /m ²	m ²	3.6421				
3*		płyty gipsowo-kartonowe GK 1.03 m ² /m ²	m ²	3.6421				
4*		kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0.76 m/m ²	m	2.6874				
5*		kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2.05 m/m ²	m	7.2488				
6*		kołki do wstrzeliwania 4.06 szt./m ²	szt.	14.3562				
7*		blachowkręty 34 szt./m ²	szt.	120.2240				
8*		gips szpachlowy 0.00196 t/m ²	t	0.0069				
9*		płyty z wełny mineralnej gr.5 cm 1.05 m ² /m ²	m ²	3.7128				
10*		taśma spoinowa 3.626 m/m ²	m	12.8215				
11*		woda 0.00127 m ³ /m ²	m ³	0.0045				
12*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
13*		-- S -- wyciąg 0.0315 m-g/m ²	m-g	0.1114				
14*		środek transportu 0.0272 m-g/m ²	m-g	0.0962				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Ściany i obudowy			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		Tynki i okładziny ścian						
57 d.2.4	KNR 4-01 0711-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach obmiar = 57.176 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.17 r-g/m ²	r-g	66.8959				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0052 t/m ²	t	0.2973				
3*		wapno suchogaszone 0.0066 t/m ²	t	0.3774				
4*		piasek do zapraw 0.0266 m ³ /m ²	m ³	1.5209				
5*		woda z rurociągu 0.0067 m ³ /m ²	m ³	0.3831				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.05 m-g/m ²	m-g	2.8588				
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.04 m-g/m ²	m-g	2.2870				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58 d.2.4	KNR AT-27 0401-01	Jednokomponentowa płynna membrana wodoszczelna np. Deitermann Superflex obmiar = 60.160 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.13 r-g/m ²	r-g	7.8208				
2*		-- M -- płynna membrana wodoszczelna np. Deitermann Superflex 1.34 kg/m ²	kg	80.6144				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- mieszarka do zapraw 0.02 m-g/m ²	m-g	1.2032				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59 d.2.4	KNR 0-12 0829-03	Licowanie ścian płytkami kamionkowymi o wym. 20x25 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 4 mm - typ G1 obmiar = 60.160 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.858 r-g/m ²	r-g	111.7773				
2*		-- M -- płytki ceramiczne o wym.20x25 cm 1.02 m ² /m ²	m ²	61.3632				
3*		zaprawa klejąca wodoodporna 5.2 kg/m ²	kg	312.8320				
4*		fuga epoksydowa 0.55 kg/m ²	kg	33.0880				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.037 m-g/m ²	m-g	2.2259				
7*		środek transportowy 0.024 m-g/m ²	m-g	1.4438				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Tynki i okładziny ścian			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5		Tynki i okładziny sufitów						
60 d.2.5	KNNR 7 0702-02	Sufity podwieszane modularne z płytami z włókien mineralnych z rastrami o wymiarach 600x600 mm o podwyższonej odporności na działania wody - powierzchnia zmywalna, pokryta powłoką o właściwościach antybakteryjnych obmiar = 29.750 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.09 r-g/m ²	r-g	62.1775				
2*		-- M -- płyty dekoracyjne z włókien mineralnych o podwyższonej odporności na działania wody - powierzchnia zmywalna, pokryta powłoką o właściwościach antybakteryjnych 2.86 szt./m ²	szt.	85.0850				
3*		profil stalowy 24x38x0,6 mm pod płyty dekoracyjne z włókien mineralnych 3.46 m/m ²	m	102.9350				
4*		kątownik rusztu pod płyty dekoracyjne 24x24x0,6 mm 0.9 m/m ²	m	26.7750				
5*		wieszaki do sufitów podwieszanych z płytami dekoracyjnymi z włókien mineralnych 0.67 szt./m ²	szt.	19.9325				
6*		kołki rozporowe plastikowe 2.54 szt./m ²	szt.	75.5650				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- wyciąg 0.03 m-g/m ²	m-g	0.8925				
9*		środek transportowy 0.04 m-g/m ²	m-g	1.1900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61 d.2.5	KNR 4-01 0711-21	Tynk III z zaprawy cementowo-wapiennej na sufitach(50 % pow.) obmiar = 14.875 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.02 r-g/m ²	r-g	30.0475				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0061 t/m ²	t	0.0907				
3*		wapno suchogaszone 0.0076 t/m ²	t	0.1131				
4*		piasek do zapraw 0.0308 m ³ /m ²	m ³	0.4582				
5*		woda z rurociągu 0.0078 m ³ /m ²	m ³	0.1160				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.05 m-g/m ²	m-g	0.7438				
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.05 m-g/m ²	m-g	0.7438				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		Tynki i okładziny sufitów			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6		Posadzki						
62 d.2.6	KNR 2-02 0616-01	Izolacje z geowłókniny obmiar = 29.750 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0832 r-g/m ²	r-g	2.4752				
2*		-- M -- geowłóknina 1.19 m ² /m ²	m ²	35.4025				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0045 m-g/m ²	m-g	0.1339				
5*		środek transportowy 0.0012 m-g/m ²	m-g	0.0357				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63 d.2.6	KNR 2-02 1101-07	Nasyp z pospółki kopalnianej, minimalna grubość warstwy-wypełnienie przestrzeni między ścianami fundamentowymi, zasypywane grubościami ok. 20,0 cm ubijanymi - wypełnienie przestrzeni nad fundamentową płytą żelbetową obmiar = 5.950 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.32 r-g/m ³	r-g	25.7040				
2*		-- M -- pospółka do betonów zwykłych 1.08 m ³ /m ³	m ³	6.4260				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64 d.2.6	KNR 2-02 1101-01	Podkłady z chudego betonu B-7,5 obmiar = 3.719 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.26 r-g/m ³	r-g	19.5619				
2*		-- M -- beton B-7,5 1.03 m ³ /m ³	m ³	3.8306				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65 d.2.6	KNR 2-02 0616-02	Izolacja przeciwwilgociowa 2 x folia PE obmiar = 29.750 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1242 r-g/m ²	r-g	3.6950				
2*		-- M -- folia PE 2.38 m ² /m ²	m ²	70.8050				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0088 m-g/m ²	m-g	0.2618				
5*		środek transportowy 0.0023 m-g/m ²	m-g	0.0684				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66 d.2.6	KNR 2-02 0609-03	Izolacje z płyt styropianowych EPS 200-0,36 gr.5 cm obmiar = 29.750 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0891 r-g/m ²	r-g	2.6507				
2*		-- M -- płyty styropianowe EPS 200-0,36 gr.5 cm 1.05 m ² /m ²	m ²	31.2375				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0032 m-g/m ²	m-g	0.0952				
5*		środek transportowy 0.0047 m-g/m ²	m-g	0.1398				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67 d.2.6	KNR 2-02 0616-01	Przekładka technologiczna - folia PE obmiar = 29.750 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0832 r-g/m ²	r-g	2.4752				
2*		-- M -- folia PE 1.19 m ² /m ²	m ²	35.4025				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0045 m-g/m ²	m-g	0.1339				
5*		środek transportowy 0.0012 m-g/m ²	m-g	0.0357				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68 d.2.6	KNR 2-02 1102-02 + KNR 2-02 1106-07 1102-03	Wylewka betonowa B-25 grubości 6,5 cm dylatowana w polach ok. 5,0 x 5,0 metra, zatarta na gładko zbrojona siatką z prętów stalowych d=6 mm o oczkach 10 x 10 cm obmiar = 29.750 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0168+0.074=1.0908 r-g/m ²	r-g	32.4513				
2*		-- M -- beton B-25 0.0206+5*0.0105=0.0731 m ³ /m ²	m ³	2.1747				
3*		cement 25 z dodatkami 0.0003 t/m ²	t	0.0089				
4*		masa asfaltowa 0.07 kg/m ²	kg	2.0825				
5*		drewno opałowe 0.12 kg/m ²	kg	3.5700				
6*		siatka z prętów stalowych d=6 mm o oczkach 10 x 10 cm 1.02 m ² /m ²	m ²	30.3450				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- wyciąg 0.0313+5*0.0158+0.0011=0.1114 m-g/m ²	m-g	3.3142				
9*		środek transportowy 0.0006+0.0017=0.0023 m-g/m ²	m-g	0.0684				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
69 d.2.6	KNR 2-02 1112-05	Posadzka z wykładziny PCW antypoślizgowej(z wywinieciem 10 cm na ścianę) obmiar = 31.970 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3953 r-g/m ²	r-g	12.6377				
2*		-- M -- wykładzina podłogowa z PCW antypoślizgowa 1.09 m ² /m ²	m ²	34.8473				
3*		klej Butapren B 0.4 kg/m ²	kg	12.7880				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.0057 m-g/m ²	m-g	0.1822				
6*		środek transportowy 0.0041 m-g/m ²	m-g	0.1311				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Posadzki			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

POM.1.020			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		POZOSTAŁE POMIESZCZENIA						
3.1		Roboty rozbiórkowe						
70 d.3.1	KNNR 7 0702-02 z.o.3.4.	Demontaż sufitu podwieszonego obmiar = 37.442 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.09*0.3=0.627 r-g/m ²	r-g	23.4761				
2*		-- S -- wyciąg 0.03*0.3=0.009 m-g/m ²	m-g	0.3370				
3*		środek transportowy 0.04*0.3=0.012 m-g/m ²	m-g	0.4493				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71 d.3.1	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru drzwi drewnianych o powierzchni do 2 m ² obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.16 r-g/szt.	r-g	1.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72 d.3.1	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m ² obmiar = 2.400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/m ²	r-g	1.2480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73 d.3.1	KNR 7-28 0205-06	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m ² w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. obmiar = 10.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 2.21 r-g/otw.	r-g	22.1000				
2*		-- M -- zaprawa 0.018 m ³ /otw.	m ³	0.1800				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74 d.3.1	KNR 7-28 0205-08	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m ² w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. obmiar = 3.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 6.42 r-g/otw.	r-g	19.2600				
2*		-- M -- zaprawa 0.038 m ³ /otw.	m ³	0.1140				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
75 d.3.1	KNR 7-28 0203-11	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. obmiar = 9.000 otw.	otw.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.13 r-g/otw.	r-g	10.1700				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2 szt./otw.	szt.	18.0000				
3*		zaprawa 0.007 m³/otw.	m³	0.0630				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
76 d.3.1	KNR 7-28 0203-13	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach mury- wanych o grubości 1 1/2 ceg. obmiar = 10.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 2.86 r-g/otw.	r-g	28.6000				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt./otw.	szt.	30.0000				
3*		zaprawa 0.016 m³/otw.	m³	0.1600				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
77 d.3.1	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęki o głębokości 25 cm w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej na rozdzielnicę piętrową obmiar = 1.280 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 7.97 r-g/m²	r-g	10.2016				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
78 d.3.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samocho- dami samowyladowczymi na odległość 30 km obmiar = 5.766 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/m³	r-g	4.9588				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t 0.5+29*0.02=1.08 m-g/m³	m-g	6.2273				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty rozbiórkowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Stolarka i ślusarka drzewiowa						
79 d.3.2	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe EI60 obmiar = 1.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.64 r-g/m ²	r-g	6.5520				
2*		-- M -- silikon 0.1 kg/m ²	kg	0.1800				
3*		pianka poliuretanowa 0.34 dm ³ /m ²	dm ³	0.6120				
4*		kołki rozporowe 5 szt./m ²	szt.	9.0000				
5*		materiały pomocnicze 15 %(od M2+M3+M4)	%	15.0000				
6*		Drzwi aluminiowe (drzwi szklane- w ramie aluminiowej szklone szkłem bezpiecz- nym) nr 1.017 EI60 1 m ² /m ²	m ²	1.8000				
7*		-- S -- wyciąg 0.05 m-g/m ²	m-g	0.0900				
8*		środek transportowy 0.06 m-g/m ²	m-g	0.1080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
80 d.3.2	KNR-W 2-02 1040-02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe EI30 obmiar = 2.400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.31 r-g/m ²	r-g	7.9440				
2*		-- M -- silikon 0.1 kg/m ²	kg	0.2400				
3*		pianka poliuretanowa 0.32 dm ³ /m ²	dm ³	0.7680				
4*		kołki rozporowe 4.3 szt./m ²	szt.	10.3200				
5*		listwy maskujące 1.84 m/m ²	m	4.4160				
6*		materiały pomocnicze 15 %(od M2+M3+M4+M5)	%	15.0000				
7*		drzwi aluminiowe nr 1.001A EI30 1 m ² /m ²	m ²	2.4000				
8*		-- S -- wyciąg 0.05 m-g/m ²	m-g	0.1200				
9*		środek transportowy 0.06 m-g/m ²	m-g	0.1440				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Stolarka i ślusarka drzewiowa			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3		Okladziny sufitów						
81 d.3.3	KNNR 7 0702-02	Sufity podwieszane modułowe z płytami z włókien mineralnych z rastrami o wymiarach 600x600 mm o podwyższonej odporności na działania wody - powierzchnia zmywalna typ C-1.2 obmiar = 188.392 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.09 r-g/m ²	r-g	393.7393				
2*		-- M -- płyty dekoracyjne z włókien mineralnych o podwyższonej odporności na działania wody - powierzchnia zmywalna 2.86 szt./m ²	szt.	538.8011				
3*		profil stalowy 24x38x0,6 mm pod płyty dekoracyjne z włókien mineralnych 3.46 m/m ²	m	651.8363				
4*		kątownik rusztu pod płyty dekoracyjne 24x24x0,6 mm 0.9 m/m ²	m	169.5528				
5*		wieszaki do sufitów podwieszanych z płytami dekoracyjnymi z włókien mineralnych 0.67 szt./m ²	szt.	126.2226				
6*		kołki rozporowe plastikowe 2.54 szt./m ²	szt.	478.5157				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- wyciąg 0.03 m-g/m ²	m-g	5.6518				
9*		środek transportowy 0.04 m-g/m ²	m-g	7.5357				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
82 d.3.3	KNR 0-14 2012-01 + KNR 0-14 2012-04 + KNR 2-02 0613-03	Sufit, obudowa wodoodporna instalacji, gr. 10, 0 cm, EI120 - 4 x płyta GKFI obmiar = 5.340 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.0135+1.4814+0.0907=3.5856 r-g/m ²	r-g	19.1471				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe GKFI 1.05+3.15=4.2 m ² /m ²	m ²	22.4280				
3*		kształtowniki stalowe nośne profilowane CD-60/27 1.9 m/m ²	m	10.1460				
4*		kształtowniki stalowe przyściennne profilowane UD-28/27 0.4 m/m ²	m	2.1360				
5*		łączniki wzdłużne lw 60/110 0.38 szt./m ²	szt.	2.0292				
6*		pręt mocujący 1.52 szt./m ²	szt.	8.1168				
7*		wieszak w 60/100 1.52 szt./m ²	szt.	8.1168				
8*		blachowkręty 18.5+48=66.5 szt./m ²	szt.	355.1100				
9*		gips szpachlowy 0.0003+0.00129=0.00159 t/m ²	t	0.0085				
10*		taśma zbrojąca 1 m/m ²	m	5.3400				
11*		woda 0.00064+0.00084=0.00148 m ³ /m ²	m ³	0.0079				
12*		płyty z wełny mineralnej gr.5 cm 1.05 m ² /m ²	m ²	5.6070				
13*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14*		-- S -- wyciąg 0.045+0.0225=0.0675 m-g/m ²	m-g	0.3605				
15*		środek transportu 0.0176+0.0372=0.0548 m-g/m ²	m-g	0.2926				
16*		wyciąg 0.0077 m-g/m ²	m-g	0.0411				
17*		środek transportowy 0.0089 m-g/m ²	m-g	0.0475				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
83 d.3.3	KNR 4-01 0711-21	Tynk III z zaprawy cementowo-wapiennej na sufitach(50 % pow.) obmiar = 18.721 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.02 r-g/m ²	r-g	37.8164				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0061 t/m ²	t	0.1142				
3*		wapno suchogaszone 0.0076 t/m ²	t	0.1423				
4*		piasek do zapraw 0.0308 m ³ /m ²	m ³	0.5766				
5*		woda z rurociągu 0.0078 m ³ /m ²	m ³	0.1460				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.05 m-g/m ²	m-g	0.9361				
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.05 m-g/m ²	m-g	0.9361				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Okładziny sufitów			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4		Malowanie						
84 d.3.4	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi matowymi, kolor biały (typ ml-1) powierzchni ścian obmiar = 93.825 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1391 r-g/m ²	r-g	13.0511				
2*		-- M -- farba emulsyjna matowa, kolor biały 0.2891 dm ³ /m ²	dm ³	27.1248				
3*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0281				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
85 d.3.4	KNR 2-02 1505-01 + NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie i dwukrotne malowanie farbami specjalnymi - typ ml-2 powierzchni ścian i sufitów obmiar = 223.484 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1391+0.08=0.2191 r-g/m ²	r-g	48.9653				
2*		-- M -- farba specjalistyczna 0.2891 dm ³ /m ²	dm ³	64.6092				
3*		preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT" 0.22 dm ³ /m ²	dm ³	49.1665				
4*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0003+0.0003=0.0006 m-g/m ²	m-g	0.1341				
6*		wyciąg 0.0002 m-g/m ²	m-g	0.0447				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
86 d.3.4	KNR 2-02 1505-01 + NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie i dwukrotne malowanie farbami specjalnymi - typ ml-3 powierzchni ścian obmiar = 277.984 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1391+0.08=0.2191 r-g/m ²	r-g	60.9063				
2*		-- M -- farba specjalistyczna 0.2891 dm ³ /m ²	dm ³	80.3652				
3*		preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT" 0.22 dm ³ /m ²	dm ³	61.1565				
4*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0003+0.0003=0.0006 m-g/m ²	m-g	0.1668				
6*		wyciąg 0.0002 m-g/m ²	m-g	0.0556				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		Malowanie		
		RAZEM	Robocizna	Materiały
				Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.5		Konstrukcje stalowe na dachu						
87 d.3.5	KNNR 7 0208-05	Wykonanie i montaż konstrukcji stalowej pod agregat chłodniczy obmiar = 0.080 t	t					
1*		-- R -- robocizna 242 r-g/t	r-g	19.3600				
2*		-- M -- kształtowniki stalowe walcowane na gorąco - C120 1050 kg/t	kg	84.0000				
3*		tlen techniczny sprężony 13 m³/t	m³	1.0400				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 4.3 kg/t	kg	0.3440				
5*		elektrody do spawania stali niskowęglowych o średnicy śr. 3,25 mm 4.22 [100 szt.]/t	100 szt.	0.3376				
6*		farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 15.5 dm³/t	dm³	1.2400				
7*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
8*		-- S -- środek transportowy 1.9 m-g/t	m-g	0.1520				
9*		spawarka 44 m-g/t	m-g	3.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
88 d.3.5	kalkulacja indywidualna	Posadzka pomostów technicznych - krata pomostowa "Wema" układana na stalowej konstrukcji wsporczej, cynkowana obmiar = 10.000 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/m²	r-g	10.0000				
2*		-- M -- krata pomostowa "Wema" układana na stalowej konstrukcji wsporczej, cynkowana 1 m²/m²	m²	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Konstrukcje stalowe na dachu			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

		POZOSTAŁE POMIESZCZENIA		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		POM.GRUPY 1.024			
1.1		Roboty rozbiórkowe			
1 d.1.1	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek GRES na zaprawie cementowej pom.1.024A,1.024B,1.024C,1.024D,1.024E,1.024F 7.79+15.47+3.47+4.07+3.58+11.09	m ² m ²	 45.470	
				RAZEM	45.470
2 d.1.1	KNR 4-01 0804-07	Zerwanie podbudowy pod płytki GRES 45.47	m ² m ²	 45.470	
				RAZEM	45.470
3 d.1.1	KNR 4-01 0609-03 + KNR 4-01 0609-04	Rozebranie podsypki izolacyjnej 45.47	m ² m ²	 45.470	
				RAZEM	45.470
4 d.1.1	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej (2.64+2.64+1.67+3.095+2.97+2.88+0.925)*3.11-0.70*2.0*3-0.90*2.0	m ² m ²	 46.310	
				RAZEM	46.310
5 d.1.1	KNR 4-01 0348-02	Rozebranie ścianki z cegieł o grubości 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4.435*3.11-0.70*2.0-0.80*2.0	m ² m ²	 10.793	
				RAZEM	10.793
6 d.1.1	KNR 4-01 0349-02	Rozebranie ścian z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0.68*3.11*0.24	m ³ m ³	 0.508	
				RAZEM	0.508
7 d.1.1	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru drzwi drewnianych o powierzchni do 2 m2 5+3	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
8 d.1.1	KNR 7-28 0205-06	Przebiecie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 1	otw. otw.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.1.1	KNR 4-01 0329-05	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów drzwiowych i okiennych 1.0*2.10*0.315*2	m ³ m ³	 1.323	
				RAZEM	1.323
10 d.1.1	KNR 7-28 0203-13	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. 3	otw. otw.	 3.000	
				RAZEM	3.000
11 d.1.1	KNR 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach (10.83+4.435)*2*3.11	m ² m ²	 94.948	
				RAZEM	94.948
12 d.1.1	KNR 4-01 0701-11	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach pom.1.024A,1.024B,1.024C,1.024D,1.024E,1.024F 7.79+15.47+3.47+4.07+3.58+11.09	m ² m ²	 45.470	
				RAZEM	45.470
13 d.1.1	KNR 4-01 0354-12	Wykucie z muru podokienników betonowych z lastryko 1.68*3	m m	 5.040	
				RAZEM	5.040
14 d.1.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 30 km 45.47*0.35+46.31*0.125+10.793*0.10+0.508+(0.7*2.0*4+0.8*2.0+0.9*2.0*3)*0.10+0.5*0.3*0.15+1.323+(3.14*0.13*0.13+3.14*0.125*0.125+3.14*0.15*0.15)*0.315+94.948*0.03+45.47*0.03+5.04*0.42*0.03	m ³ m ³	 30.227	
				RAZEM	30.227
1.2		Stolarka i ślusarka budowlana			
15 d.1.2	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe typ 1.024,1.024A,1.024F,1.024G 0.9*2.0*4	m ² m ²	 7.200	
				RAZEM	7.200
16 d.1.2	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe suwane typ 1.024A1,1.024B,1.024C,1.024E 0.9*2.0*4	m ² m ²	 7.200	
				RAZEM	7.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.2	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi stalowe jednoskrzydłowe EI30 typ 1.024D 0.9*2.0*1	m ² m ²	 1.800	
				RAZEM	1.800
18 d.1.2	kalkulacja in- dywidualna	Montaż rolet zewnętrznych 1.55*1.75*3	m ² m ²	 8.138	
				RAZEM	8.138
19 d.1.2	KNR 4-01 0313-04	Wykonanie nadproży nad wyburzonymi otworami drzwiowymi - 2x C120 1.5*4*2	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
1.3		Ściany i obudowy			
20 d.1.3	KNR 0-14 2010-04	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowe 50 - 101 - SG1 - grubość 16,0 cm, REI30, Rw=55 dB (2.605+2.50+1.93+1.20)*3.11-0.90*2.0*2	m ² m ²	 22.011	
				RAZEM	22.011
21 d.1.3	KNR 0-14 2010-04	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowe 50 - 101 - SG2 - grubość 16,0 cm, REI30, Rw=55 dB (2.50+2.62+2.78+1.36+1.20)*3.11-0.90*2.0*2	m ² m ²	 28.931	
				RAZEM	28.931
22 d.1.3	KNR 0-14 2010-01	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101 - SG3 - grubość 10,0 cm (1.875+1.20)*3.11	m ² m ²	 9.563	
				RAZEM	9.563
23 d.1.3	KNR 4-01 0304-01	Uzupełnienie ścian na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami (1.68*3.11-0.90*2.0)*0.24	m ³ m ³	 0.822	
				RAZEM	0.822
1.4		Tynki i okładziny ścian, malowanie			
24 d.1.4	KNR 4-01 0711-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach (2.50+2.605+5.40+3.075+1.20+2.68+2.56+2.595+2.50+1.755+2.50+2.80)*2.80	m ² m ²	 90.076	
				RAZEM	90.076
25 d.1.4	KNR AT-27 0401-01	Jednokomponentowa płynna membrana wodoszczelna np. Deitermann Superflex ((2.50+2.50)*2+(1.755+2.50)*2+(2.605+1.875)*2+(2.595+2.40)*2+1.20+2.56+2.68+1.20)*2.80	m ² m ²	 126.280	
				RAZEM	126.280
26 d.1.4	KNR 0-12 0829-03	Licowanie ścian płytkami kamionkowymi o wym. 20x25 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 4 mm - typ G1 126.28	m ² m ²	 126.280	
				RAZEM	126.280
27 d.1.4	KNR 2-02 1505-01 + NNRNKB 202 1134-02	Gruntowanie i dwukrotne malowanie farbami specjalnymi - typ ml-2 (3.075+5.40+3.075+5.40+1.14+1.14+2.56+1.20+2.68+1.20)*2.80	m ² m ²	 75.236	
				RAZEM	75.236
1.5		Tynki i okładziny sufitów			
28 d.1.5	KNNR 7 0702-02	Sufity podwieszane modułowe z płytami z włókien mineralnych z rastrami o wymiarach 600x600 mm o podwyższonej odporności na działania wody - powierzchnia zmywalna, pokryta powłoką o właściwościach antybakteryjnych <typ C-1.1>2.50*2.50+2.605*1.875+1.775*2.50+2.605*2.40+2.56*1.20+2.68*1.20	m ² m ²	 28.112	
				RAZEM	28.112
29 d.1.5	KNNR 7 0702-02	Sufity podwieszane modułowe z płytami z włókien mineralnych z rastrami o wymiarach 600x600 mm o podwyższonej odporności na działania wody - powierzchnia zmywalna <typ C-1.2>13.28+3.05	m ² m ²	 16.330	
				RAZEM	16.330
30 d.1.5	KNR 4-01 0711-21	Tynk III z zaprawy cementowo-wapiennej na sufitach(50 % pow.) (28.112+16.33)*0.50	m ² m ²	 22.221	
				RAZEM	22.221
1.6		Posadzki			
31 d.1.6	KNR 2-02 0616-01	Izolacje z geowłókniny pom.1.024,1.024A,1.024B,1.024C,1.024D,1.024E,1.024F,1.024G 6.25+4.45+6.25+4.90+13.28+3.05+3.20+3.10	m ² m ²	 44.480	
				RAZEM	44.480

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.6	KNR 2-02 1101-07	Nasyp z pospółki kopalnianej, minimalna grubość warstwy-wypełnienie przestrzeni między ścianami fundamentowymi, zasypywane grubościami ok. 20,0 cm ubijanymi - wypełnienie przestrzeni nad fundamentową płytą żelbetową 44.48*0.20	m ³ m ³	 8.896	 8.896
33 d.1.6	KNR 2-02 1101-01	Podkłady z chudego betonu B-7,5 44.48*0.125	m ³ m ³	 5.560	 5.560
34 d.1.6	KNR 2-02 0616-02	Izolacja przeciwwilgociowa 2 x folia PE 44.48	m ² m ²	 44.480	 44.480
35 d.1.6	KNR 2-02 0609-03	Izolacje z płyt styropianowych EPS 200-0,36 gr.5 cm 44.48	m ² m ²	 44.480	 44.480
36 d.1.6	KNR 2-02 0616-01	Przekładka technologiczna - folia PE 44.48	m ² m ²	 44.480	 44.480
37 d.1.6	KNR 2-02 1102-02 + KNR 2-02 1106-07 1102-03	Wylewka betonowa B-25 grubości 6,5 cm dylatowana w polach ok. 5,0 x 5,0 metra, zatarta na gładko zbrojona siatką z prętów stalowych d=6 mm o oczkach 10 x 10 cm pom.1.024,1.024A,1.024B,1.024C,1.024D,1.024E,1.024F,1.024G 6.25+4.45+6.25+4.90+13.28+3.05+3.20+3.10	m ² m ²	 44.480	 44.480
38 d.1.6	KNR 2-02 1112-05	Posadzka z wykładziny PCW antypoślizgowej(z wywinięciem 10 cm na ścianę) 44.48 ((2.595+2.40)*2+(2.50+1.75)*2+(2.50+2.50)*2+(2.605+1.875)*2+(5.40+3.075)*2+1.14*2+(2.56+1.20)*2)*0.10	m ² m ² m ²	 44.480 6.420	 50.900
1.7		Klatka Faradaya			
39 d.1.7	kalkulacja indywidualna	Wykonanie pokrycia siatką miedzianą o oczkach 2x2 mm pod płytą g/k i posadzką z lutowaniem poszczególnych elementów siatki oraz podłączeniem do uzimienia pomieszczenia przeznaczonego na klatkę FARADAYA pom.1.024B (((2.495 *2)+(2.50*2))*3.1+(6.25 *2))*1.2	m ² m ²	 52.163	 52.163
2		POM.1.020			
2.1		Roboty rozbiórkowe			
40 d.2.1	KNR 4-01 0811-07	Rozebranie posadzki z płytek GRES na zaprawie cementowej 29.87	m ² m ²	 29.870	 29.870
41 d.2.1	KNR 4-01 0804-07	Zerwanie podbudowy pod płytki GRES 29.87	m ² m ²	 29.870	 29.870
42 d.2.1	KNR 4-01 0609-03 + KNR 4-01 0609-04	Rozebranie podsypki izolacyjnej 29.87	m ² m ²	 29.870	 29.870
43 d.2.1	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2.51*3.11-1.30*2.0-0.45*0.30	m ² m ²	 5.071	 5.071
44 d.2.1	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2 1.30*2.0	m ² m ²	 2.600	 2.600
45 d.2.1	KNR 4-01 0354-03	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 1 m2 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
46 d.2.1	KNR 7-28 0205-06	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 1	otw. otw.	 1.000	 1.000
47 d.2.1	KNR 7-28 0205-08	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. 1	otw. otw.	 1.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNR 4-01 d.2.1 0339-07	Wykucie bruzd pionowych fi 25 cm w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 3.11*2	m m	RAZEM 6.220	1.000 6.220
49	KNR 4-01 d.2.1 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach (6.70+4.45)*2*3.11	m ² m ²	RAZEM 69.353	69.353
50	KNR 4-01 d.2.1 0701-11	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach 29.87	m ² m ²	RAZEM 29.870	29.870
51	KNR 4-01 d.2.1 0354-12	Wykucie z muru podokienników betonowych z lastryko 1.68*2	m m	RAZEM 3.360	3.360
52	KNR 4-01 d.2.1 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 30 km 29.87*0.35+5.071*0.125+2.60*0.10+0.45*0.30*0.10+0.70*0.30*0.125+3.14*0.125*0.125*3.11*2+69.353*0.03+29.87*0.06+3.36*0.42*0.03	m ³ m ³	RAZEM 15.608	15.608
2.2		Stolarka i ślusarka budowlana			
53	KNR-W 2-02 d.2.2 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe typ 1.020 1.0*2.0*1	m ² m ²	RAZEM 2.000	2.000
54	kalkulacja indywidualna d.2.2	Montaż rolet zewnętrznych 1.55*1.75*2	m ² m ²	RAZEM 5.425	5.425
55	KNR 4-01 d.2.2 0313-04	Wykonanie nadproży nad wyburzanymi otworami drzwiowymi - 2x C120 1.5*2	m m	RAZEM 3.000	3.000
2.3		Ściany i obudowy			
56	KNR 0-14 d.2.3 2010-01	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 50 - 101 - SG3 - grubość 10,0 cm 1.78*3.11-1.0*2.0	m ² m ²	RAZEM 3.536	3.536
2.4		Tynki i okładziny ścian			
57	KNR 4-01 d.2.4 0711-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach (6.65+4.45)*2-1.78)*2.80	m ² m ²	RAZEM 57.176	57.176
58	KNR AT-27 d.2.4 0401-01	Jednokomponentowa płynna membrana wodoszczelna np. Deitermann Superflex (6.65+4.45)*2*2.80-1.0*2.0	m ² m ²	RAZEM 60.160	60.160
59	KNR 0-12 d.2.4 0829-03	Licowanie ścian płytkami kamionkowymi o wym. 20x25 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 4 mm - typ G1 60.16	m ² m ²	RAZEM 60.160	60.160
2.5		Tynki i okładziny sufitów			
60	KNR 7 d.2.5 0702-02	Sufity podwieszane modułowe z płytami z włókien mineralnych z rastrami o wymiarach 600x600 mm o podwyższonej odporności na działania wody - powierzchnia zmywalna, pokryta powłoką o właściwościach antybakteryjnych <typ C-1.1>29.75	m ² m ²	RAZEM 29.750	29.750
61	KNR 4-01 d.2.5 0711-21	Tynk III z zaprawy cementowo-wapiennej na sufitach(50 % pow.) 29.75*0.50	m ² m ²	RAZEM 14.875	14.875
2.6		Posadzki			
62	KNR 2-02 d.2.6 0616-01	Izolacje z geowłókniny 29.75	m ² m ²	RAZEM 29.750	29.750
63	KNR 2-02 d.2.6 1101-07	Nasyp z pospółki kopalnianej, minimalna grubość warstwy-wypełnienie przestrzeni między ścianami fundamentowymi, zasypywane grubościami ok. 20,0 cm ubijanymi - wypełnienie przestrzeni nad fundamentową płytą żelbetową 29.75*0.20	m ³ m ³	RAZEM 5.950	5.950

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.2.6	KNR 2-02 1101-01	Podkłady z chudego betonu B-7,5 29.75*0.125	m ³ m ³	 3.719	
				RAZEM	3.719
65 d.2.6	KNR 2-02 0616-02	Izolacja przeciwwilgociowa 2 x folia PE 29.75	m ² m ²	 29.750	
				RAZEM	29.750
66 d.2.6	KNR 2-02 0609-03	Izolacje z płyt styropianowych EPS 200-0,36 gr.5 cm 29.75	m ² m ²	 29.750	
				RAZEM	29.750
67 d.2.6	KNR 2-02 0616-01	Przekładka technologiczna - folia PE 29.75	m ² m ²	 29.750	
				RAZEM	29.750
68 d.2.6	KNR 2-02 1102-02 + KNR 2-02 1106-07 1102-03	Wylewka betonowa B-25 grubości 6,5 cm dylatowana w polach ok. 5,0 x 5,0 metra, zatarta na gładko zbrojona siatką z prętów stalowych d=6 mm o oczkach 10 x 10 cm 29.75	m ² m ²	 29.750	
				RAZEM	29.750
69 d.2.6	KNR 2-02 1112-05	Posadzka z wykładziny PCW antypoślizgowej(z wywinięciem 10 cm na ścianę) 29.75 (6.65+4.45)*2*0.10	m ² m ² m ²	 29.750 2.220	
				RAZEM	31.970
3		POZOSTAŁE POMIESZCZENIA			
3.1		Roboty rozbiórkowe			
70 d.3.1	KNNR 7 0702-02 z.o.3.4.	Demontaż sufitu podwieszonego pom.1.001A-komunikacja 27.43*1.365	m ² m ²	 37.442	
				RAZEM	37.442
71 d.3.1	KNR 4-01 0354-04	Wykucie z muru drzwi drewnianych o powierzchni do 2 m2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.3.1	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2 1.20*2.0	m ² m ²	 2.400	
				RAZEM	2.400
73 d.3.1	KNR 7-28 0205-06	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 10	otw. otw.	 10.000	
				RAZEM	10.000
74 d.3.1	KNR 7-28 0205-08	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. 3	otw. otw.	 3.000	
				RAZEM	3.000
75 d.3.1	KNR 7-28 0203-11	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 9	otw. otw.	 9.000	
				RAZEM	9.000
76 d.3.1	KNR 7-28 0203-13	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. 10	otw. otw.	 10.000	
				RAZEM	10.000
77 d.3.1	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęki o głębokości 25 cm w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej na rozdzielnicę piętrową 0.80*1.60	m ² m ²	 1.280	
				RAZEM	1.280
78 d.3.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 30 km 37.442*0.10+1.80*0.10+2.40*0.10+0.50*0.12*10+0.50*0.315*3+3.14*0.125*0.125*9+3.14*0.125*0.125*0.315*10+1.28*0.25	m ³ m ³	 5.766	
				RAZEM	5.766
3.2		Stolarka i ślusarka drzewiowa			
79 d.3.2	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe EI60 typ 1.017 0.9*2.0*1	m ² m ²	 1.800	
				RAZEM	1.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.3.2	KNR-W 2-02 1040-02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe EI30 typ 1.001A 1.20*2.0	m ² m ²	 2.400	 2.400
3.3		Okładziny sufitów		RAZEM	2.400
81 d.3.3	KNNR 7 0702-02	Sufity podwieszane modułowe z płytami z włókien mineralnych z rastrami o wymiarach 600x600 mm o podwyższonej odporności na działania wody - powierzchnia zmywalna typ C-1.2 pom.1.001A,pom.przy słuzie,1.014,1.012,1.011,1.010,1.009,1.008,1.007,1.006,1.005,1.002,1.021,1.022,1.023 37.442+6.47+9.13+12.02+20.0+16.46+6.92+4.83+19.99+12.47+7.72+11.62+11.80+11.52	m ² m ²	 188.392	 188.392
				RAZEM	188.392
82 d.3.3	KNR 0-14 2012-01 + KNR 0-14 2012-04 + KNR 2-02 0613-03	Sufit, obudowa wodoodporna instalacji, gr. 10,0 cm, EI120 - 4 x płyta GKFI pom.1.015 5.34	m ² m ²	 5.340	 5.340
				RAZEM	5.340
83 d.3.3	KNR 4-01 0711-21	Tynk III z zaprawy cementowo-wapiennej na sufitach(50 % pow.) 37.442*0.50	m ² m ²	 18.721	 18.721
				RAZEM	18.721
3.4		Malowanie			
84 d.3.4	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi matowymi, kolor biały(typ ml-1) powierzchni ścian pom.1.002,1.0015,pom.przy słuzie (3.50+2.20)*2+(3.92+1.36)*2+(2.14+2.86)*2-0.685)*3.0	m ² m ²	 93.825	 93.825
				RAZEM	93.825
85 d.3.4	KNR 2-02 1505-01 + NNRNKB 202 1134-02	Grunтовanie i dwukrotne malowanie farbami specjalnymi - typ ml-2 powierzchni ścian i sufitów ściany pom.1.006,1.005,pom.przy słuzie,1.021,1.022,1.023 (4.17+4.87)*2+(2.56+4.87)*2+0.685+(2.58+4.45)*2+(2.66+4.45)*2+(2.60+4.45)*2)*2.80 sufity pom.1.013,1.015 5.33+5.34	m ² m ² m ²	 212.814 10.670	 212.814 10.670
				RAZEM	223.484
86 d.3.4	KNR 2-02 1505-01 + NNRNKB 202 1134-02	Grunтовanie i dwukrotne malowanie farbami specjalnymi - typ ml-3 powierzchni ścian pom.1.014,1.012,1.011,1.010,1.009,1.008,1.007,1.013 (1.34+2.90)*2+(3.93+2.58)*2+(2.45+4.87)*2+(4.11+4.87)*2+(3.41+4.87)*2+(2.46+2.81)*2+(2.46+1.96)*2+(2.46+2.16)*2)*2.80	m ² m ²	 277.984	 277.984
				RAZEM	277.984
3.5		Konstrukcje stalowe na dachu			
87 d.3.5	KNNR 7 0208-05	Wykonanie i montaż konstrukcji stalowej pod agregat chłodniczy <C120>3.0*2*13.40*0.001	t t	 0.080	 0.080
				RAZEM	0.080
88 d.3.5	kalkulacja indywidualna	Posadzka pomostów technicznych - krata pomostowa "Wema" układana na stalowej konstrukcji wsporczej, cynkowana 10.0	m ² m ²	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000