

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: **PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ SANITARNYCH W BUDYNKU BIUROWO -**
LABORATORYJNYM STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ INSTYTUTU BIOLOGII
DOŚWIADCZALNEJ
im. M. NENCKIEGO PAN
ul. Leśna 13, Mikołajki

NR.EW. DZIAŁKI: 105, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko -
Mazurskie

FAZA: **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

BRANŻA: ARCHITEKTURA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **Pracownia Architektoniczna**
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Górską 17 m 7
00-740 Warszawa
T: + 48 22 379 74 77
K: + 48 606 786 706
E-mail: zet.es@wp.pl

PROJEKTANT: arch. **Zbigniew Szczepankiewicz** upr nr 172/98 MP-0794

Warszawa, Listopad 2017

SPIS TREŚCI

0100	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
0200	DANE WSTĘPNE	2
0210	Dane lokalizacyjne inwestycji	2
0220	Inwestor	2
0230	Jednostka projektowa - Architekt	2
0300	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	2
0400	PODSTAWA OPRACOWANIA	2
0410	Podstawa merytoryczna opracowania	2
0500	PROJEKT ARCHITEKTONICZNY BUDOWLANY - OPIS TECHNICZNY, OPIS PROJEKTOWANYCH PRAC	3
0510	Roboty konserwacyjne i zabezpieczające.	3
0520	Podstawowe dane liczbowe	3
0530	Opis prac budowlanych w budynku	3
0531	Roboty instalacyjne	4
0532	Tynki wewnętrzne	4
0533	Ściany i obudowy	4
0534	Lekkie ściany wydzielenia kabin WC - IW-4	7
0540	Izolacje przeciwwilgociowe posadzek	7
0550	Posadzki w pomieszczeniu	7
0560	Sufity.	8
0570	Wykończenie ścian wewnętrznych	9
0580	Ściany wykończone okładzinami ceramicznymi	10
0590	Stałe elementy wyposażenia pomieszczeń	11
0600	STOLARKA OTWOROWA	11
0610	Drzwi	11
0620	Zestawienie drzwi	12
0630	Okna	12
0700	WYPOSAŻENIE TECHNICZNE BUDYNKU	13
0710	Oświetlenie	13
0720	Warunki ewakuacji.	13
0800	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA, OCHRONY LUDZI I MIENIA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO –MONTAŻOWYCH	13
0900	UWAGI KOŃCOWE	18
1000	ZESTAWIENIE RYSUNKÓW	19
1100	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW I DOKUMENTÓW UZUPEŁNIAJĄCYCH	19
	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	20

0100 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy istniejących pomieszczeń sanitarnych dostosowujących je do obowiązujących przepisów.

W miejscu istniejących pomieszczeń WC zaprojektowane zostaną nowe pomieszczenia sanitarne damskie i męskie, wc przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

Przebudowywane pomieszczenia zostaną wyposażone w wentylację grawitacyjną wspomaganą wentylatorami wyciągowymi.

Projekt został opracowany w zakresie wymaganym do wykonania robót.

Planowana przebudowa nie przewiduje:

- zmian w zagospodarowaniu terenu
- zmian w zakresie podziemnej sieci uzbrojenia terenu
- zmian w zakresie zaopatrzenia budynku w media i sposobie usuwania ścieków.

0200 DANE WSTĘPNE**0210 Dane lokalizacyjne inwestycji**

Budynek Instytutu Biologii Doświadczalnej PAN leży na działce nr 105 z obrębu 01 Mikołajki, zlokalizowanej przy ul. Leśnej 13 w Mikołajkach, woj. warmińsko - mazurskie. Projekt przebudowy obejmuje istniejące pomieszczenia WC zlokalizowane na parterze, budynku biurowo - laboratoryjnego Stacji Hydrobiologicznej Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN.

0220 Inwestor

Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN

ul. Ludwika Pasteura 3

02-093 Warszawa

0230 Jednostka projektowa - Architekt

Pracownia Architektoniczna Zbigniew Szczepankiewicz

ul. Górską 17 m7

00-740 Warszawa

T: + 48 22 379 74 77

K + 48 606 786 706

E-mail: zet.es@wp.pl

0300 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wielobranżowy projekt budowlany przebudowy pomieszczeń WC oraz ich wentylacji w istniejącym budynku Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego Polskiej Akademii Nauk położonym przy ulicy Ludwika Pasteura 3 w Warszawie, działka nr ewid. 15 z obrębu 2-02-09 w dzielnicy Warszawa – Ochota.

Przebudowa obejmuje istniejące pomieszczenia sanitarne zlokalizowane na parterze, piętrze +1; +2 i +3 W miejscu istniejących pomieszczeń WC zaprojektowane zostaną nowe pomieszczenia sanitarne oraz pomieszczenia porządkowe.

0400 PODSTAWA OPRACOWANIA**0410 Podstawa merytoryczna opracowania**

1. Wytyczne funkcjonalne i uzgodnienia programowe z Inwestorem..
2. Oświadczenie inwestora o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
3. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. z 2006r. nr156 poz.1118 z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie Warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi

zmianami).

5. Obowiązujące przepisy wykonawcze w zakresie m.in.: BHP, Ochrony P.poż., ochrony środowiska.

0500

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY BUDOWLANY - OPIS TECHNICZNY OPIS PROJEKTOWANYCH PRAC

0510 Roboty konserwacyjne i zabezpieczające.

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

Wszystkie pozostające w swej lokalizacji elementy budynku takie jak instalacje tranzytowe a w szczególności nowe okna należy na czas prowadzenia robót budowlanych zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zniszczeniem.

0520 Podstawowe dane liczbowe

Nr POM	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POWIERZCHNIA	
0.06	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	Gres	4,03	m ²
0.07A	WC DAMSKIE	Gres	2,35	m ²
0.07B	PRZEDSIONEK WC DAMSKIE	Gres	3,23	m ²
0.07C	WC MĘSKIE	Gres	1,63	m ²
0.07D	PRZEDSIONEK WC MĘSKIE	Gres	1,79	m ²
0.07E	KORYTARZ	Gres	4,77	m ²
POWIERZCHNIA PRZEBUDOWY			17,80	m²

0530 Opis prac budowlanych w budynku

Projekt zakłada dostosowanie pomieszczeń do wymagań użytkowych odpowiadających pomieszczeniom sanitarnym oraz ich zgodności z obowiązującymi przepisami warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich użytkowanie. W trakcie przebudowy pomieszczenia wykonywane będą:

Wyburzenia:

Ściany:

- obudowy instalacyjne, ściany działowe, ściany instalacyjne łącznie z ich ceramicznymi obudowami
- wyburzenia przejść i wnęk w murowanych ścianach budynku, których celem jest poszerzenie istniejących otworów drzwiowych oraz wykonanie nowych przejść do projektowanych pomieszczeń w ścianach murowanych ścianach nośnych gr. 28 cm wraz z wykonaniem stalowego wzmocnienia nadproży. **Przed przystąpieniem do wyburzania bezwzględnie należy założyć obustronne nadproża z belek stalowych – wykonać wg wytycznych projektu architektury i konstrukcji**
- sprawdzenie, skucie wszystkich tynków w przebudowywanych pomieszczeniach sanitarnych
- istniejące parapety podokienne

Posadzki:

- Wszystkie posadzki w przebudowywanym obszarze wraz z warstwami podbudowy (w zakresie umożliwiającym wykonanie nowych warstw podbudowy i izolacji poziomych posadzki połączonej brzegowo z izolacją poziomą ścian budynku) przewidziane są do demontażu.

Drzwi:

- Wszystkie drzwi istniejące, wskazane rys. wyburzeń, zdemontować razem z ościeżnicami.
- Otwory drzwiowe poszerzyć/przebudować wg rysunku wyburzeń i nowej aranżacji projektu architektury.

Instalacje:

- Przebudowa / demontaż wszystkich instalacji w obszarze objętym przebudową

- Demontaż wszystkich instalacji w obszarze istniejącego zespołu sanitarnego na parterze budynku.
- Wentylacja grawitacyjna istniejąca zostanie uszczelniona i wyposażona w wentylatory wspomagające jej działanie w trakcie użytkowania pomieszczeń sanitarnych.

Zakres prac obejmuje również de Demontaż obejmuje wyposażenie toalet, lampy oświetlenia ogólnego, instalacji elektrycznych, wewnętrznych drzwi wejściowych do WC, grzejników instalacji c.o.

Zakres robót przygotowawczych wskazany został na rysunkach - WYBURZENIA.

Wszystkie roboty wyburzeniowe należy prowadzić wg projektu architektonicznego sprawdzanego na miejscu ze stanem faktycznym.

O wszystkich rozbieżnościach w projektach należy niezwłocznie powiadomić nadzór autorski.

0531 Roboty instalacyjne

Po przeprowadzeniu robót przygotowawczych w pomieszczeniu należy wykonać sanitarne podejścia instalacyjne do projektowanych punktów poboru oraz rozprowadzić instalacje elektryczne.

W trakcie prowadzenia robót instalacyjnych instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej należy zapewnić ciągłość pracy pomieszczeń sanitarnych znajdujących się na kondygnacjach powyżej parteru.

Po przeprowadzeniu instalacji przez stropy przejścia należy uszczelnić za pomocą systemowych mas pęczniejących.

0532 Tynki wewnętrzne

Do układania tynków przystąpić można dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie wewnętrzne instalacje podtynkowe zostały zamontowane i sprawdzone. Wszystkie narożniki ścian w bezpośredniej lokalizacji przy poszerzanych otworach drzwiowych i nadprożach wykonać należy z mas tynkarskich przeznaczonych do pomieszczeń ogólnodostępnych i wykończeniem powierzchni minimum w klasie III. Przed nałożeniem mas tynkarskich należy na stalową konstrukcję wzmocnienia nadproży nałożyć stalową ocynkowaną siatkę. Naroża ścian nowych drzwi zaopatrzyć w gotowe narożne profile z blachy ocynkowanej i otynkować. Grubość warstwy tynku 1,0-1,5 cm.

Występowanie:

- Ściany w rejonie poszerzanych drzwi i uzupełnianych ścian pomieszczeń sanitarnych.
- Ściany pomieszczeń po skuciu istniejących tynków osłoniętych zabudową lekką z płyt GK, ścian z okładziną ceramiczną

Wymagania ogólne:

- Tynk cementowo – wapienny klasy III
 - Tynk cementowy – beton klasy równorzędnej klasie cegły w ścianie murowanej - minimum MPA15
 - Istniejące tynki zagruntować preparatem np. UNIGRUNT lub podobnym
- Malowany farbami przeznaczonymi do pomieszczeń ogólnodostępnych

Tw-1

Tynk wewnętrzny na istniejącej ścianie murowanej w przestrzeni ogólnodostępnej – klasa III, grubość w zależności od nierówności podłoża 0,5 – 1,5 cm

0533 Ściany i obudowy

Nowe ściany wydzielające projektowane pomieszczenia sanitarne zaprojektowano jako lekkie, systemowe oparte na stalowej konstrukcji i obudowie z płyt GK.

Ściany gipsowe w pomieszczeniach sanitarnych, mokrych - lekkie gipsowo-kartonowe na profilach systemowych z blachy ocynkowanej, budowane z płyt wodoodpornych GKI gr. 2 x 12,5mm.

Wypełnienia wnęk w ścianach istniejących oraz obudowy instalacji zaprojektowano jako murowane z wypełnieniem z cegły ceramicznej, bloczków betonu komórkowego murowanych na zaprawie cementowo - wapiennej. Grubość uzupełnień murowanych równa grubości ściany murowanej uzupełnianej. Uzupełnienia

w ścianie zewnętrznej z betonu komórkowego, gr. min. 25,0 cm.

Grubość ścian zależna od funkcji pełnionej w pomieszczeniu. Ściany z zamontowanymi urządzeniami sanitarnymi należy wzmocnić w miejscu ich montażu sklejką wodoodporną montowaną bezpośrednio do stalowej konstrukcji systemowej i zakryć dwoma warstwami płyty wodoodpornej GKI.

Powierzchnie ścian należy wyrównać i wygładzić, zagruntować np. preparatem UNIGRUNT.

Wszystkie połączenia obudów i ścian z powierzchniami, ścianami murowanymi zabezpieczyć przeciw spękaniu siatką elastyczną, szpachlować masami o podwyższonej wytrzymałości na pękanie.

Wszystkie narożniki ścian i obudów z płyt gipsowo-kartonowych zabezpieczyć gotowymi profilami narożnymi do szpachlowania z blachy ocynkowanej i wyszpachlować.

Ściany gipsowe nie wykończone płytkami ceramicznymi należy wyszpachlować na łączeniach płyt, wyszlifować, pomalować jednokrotnie farbą emulsyjną emulsyjną białą - jako warstwą podkładową pod malowanie docelowe.

Malować farbami akrylowymi, zmywalnymi (o zwiększonej odporności na czyszczenie) typu np. Beckers, Dulux lub podobnymi.

Powierzchnie narażone na wilgoć w pomieszczeniach sanitarnych, mokrych wykończyć płytkami ceramicznymi.

Po wykonaniu instalacji elektrycznych i sanitarnych (tranzytowych) należy wszystkie instalacje na ścianach murowanych osłonić za pomocą obudów systemowych. Zabudowę wykonać należy z dwóch warstw płyt GKI na systemowej konstrukcji z profili stalowych. W miejscach lokalizacji zaworów i rewizji wykonać otwory rewizyjne. Wszystkie rurki instalacji centralnego ogrzewania założyć należy osłony termiczne zapobiegające przed stratami ciepła i ogrzewaniem przebudowywanego pomieszczenia a na rurę kanalizacyjną izolację termiczną zapobiegającą wykraplaniu się wody na jej ścianach.

Występowanie:

- Stelaże urządzeń, piony wodne i kanalizacyjne i instalacje CO przy ścianach GK i murowanych

Wymagania ogólne:

- Stosować rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wyłącznie jednego systemu, niedopuszczalne jest stosowanie w ścianie materiałów i rozwiązań 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..
- Obudowy instalacji i obudowy w pomieszczeniach mokrych budować z zastosowaniem płyt wodoodpornych GKI

Izolacja akustyczna:

- Izolacyjność akustyczna zapewniona przez zastosowanie wypełnienia wewnętrznych przestrzeni między konstrukcją nośną ścian płytami z wełny mineralnej kamiennej typu np. ROCKWOOL, URSA, GULFIBER lub równorzędnych - piony instalacji kanalizacji sanitarnej grubość 5,0 cm, gęstość min. 50kg/m³

Konstrukcja:

- O ile rysunki nie mówią inaczej, obudowy budowane na pełną wysokość pomieszczenia w konstrukcji posadzka-strop.
- Profile stalowe mocowane do posadzki i do ścian sąsiadujących.
- Szerokość profili konstrukcyjnych oraz ich rozstaw zależne od wysokości i funkcji ściany w pomieszczeniu.
- W obudowach z podwójną warstwą płyt GK, płyty układane na mijankę.
- Ściany instalacyjne usztywniane poprzecznie montowanymi pasami z płyt GKI.
- W miejscach osadzania drzwi wzmocnione profile konstrukcyjne oraz profile nadprożowe.
- W miejscu zmiany geometrii ściany zastosować systemowe wykończeniowe profile wzmacniające.

- Wszystkie narożniki ścian i obudów z płyt gipsowo-kartonowych zabezpieczyć gotowymi profilami narożnymi do szpachlowania z blachy ocynkowanej i wyszpachlować.

Uszczelnienia:

- 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 wypełniane silikonowymi masami akrylowymi.
- Na styku ściany, sufitu, stalowych konstrukcji nośnych należy zastosować rozwiązania systemowe zapewniające kompensację ugięć tych elementów.
- Na całej powierzchni ścian, ich obwodzie, stykach, przejściach instalacyjnych, szczelinach dylatacyjnych i kompensacyjnych zapewnić cechę dymoszczelności.

Marka referencyjna: Siniat; Knauf lub równorzędne.

Zestawienie ścian o obudów**Sw-1**

Ściana działowa pomiędzy pomieszczeniami sanitarnymi, grubość 10,0 cm, obustronnie wodoodporna
Odporność ogniowa ściany EI30

- 2x 1,25 cm płyta GKI
- konstrukcja nośna profil 50 x 0,6 – 5,0 cm
- wypełnienie - wełna mineralna kamienna 5,0 cm (gęstość minimalna 30 kg/m³)
- 2 x 1,25 cm płyta GKI

Sw-2

Ściana działowa pomiędzy pomieszczeniami sanitarnymi, grubość 10,0 cm, jednostronnie wodoodporna
Odporność ogniowa ściany EI30

- 2x 1,25 cm płyta GKI (strona mokra)
- konstrukcja nośna profil 50 x 0,6 – 5,0 cm
- wypełnienie - wełna mineralna kamienna 5,0 cm (gęstość minimalna 30 kg/m³)
- 2 x 1,25 cm płyta GK

Sw-3

Obudowa instalacji gr. 7,5 cm, wodoodporna,

- 2 x 1,25 cm – płyta GKI
- konstrukcja nośna profil 50x0,6 – 5,0 cm
- przestrzeń instalacyjna
- ściana murowana istniejąca

Sw-4

Ściana działowa wzmocniana w miejscu montażu poręczy dla niepełnosprawnych, gr. 14,5 cm, jednostronnie wodoodporna, odporność ogniowa ściany EI30

- 2x 1,25 cm płyta GKI (strona mokra)
- 1,8 cm - sklejka wodoodporna w miejscu montażu poręczy i uchwytów dla osób niepełnosprawnych
- 7,5 cm - systemowa konstrukcja nośna profil 75 x 0,6
- wypełnienie - wełna mineralna kamienna 5,0 cm (gęstość minimalna 30 kg/m³)
- 2 x 1,25 cm płyta GK

Sw-5

Ściana murowana z cegły pełnej, bloczków silikatowych lub gazobetonu klasy min. B15, uzupełnienia w ścianie istniejącej, odporność ogniowa ściany EI30

- 1,5 cm tynk cementowo - wapienny
- 25,0 cm - murowane uzupełnienie ściany istniejącej, cegła, blok silikatowy, gazobeton klasy min.B15

- murowany na zaprawie cementowo - wapiennej
- 1,5 cm tynk cementowo - wapienny

0534 Lekkie ściany wydzielenia kabin WC - IW-4

Ściany w toaletach publicznych, dla wydzielenia kabin WC - systemowe, z wbudowanymi drzwiami i akcesoriami (zamek, wieszak) lekkie ścianki w konstrukcji samonośnej wspartej na nóżkach systemowych bezpośrednio na posadzce.

Sw-6

Ścianka wydzielająca kabiny WC w przestrzeniach publicznych wg. systemowych rozwiązań np. f-my Schäfer lub podobnych.

0540 Izolacje przeciwwilgociowe posadzek

Izolację przeciwwilgociową posadzki na stropie należy wykonać pod całą posadzką pomieszczenia jako ciągłą jednorodną powłokę wykonaną z płynnych elastycznych mas uszczelniających folii w płynie np. membrany systemu Deiterman Superflex.

Izolacja pod posadzką jako praca zanikająca powinna być wykonana z najwyższą starannością i zachowaniem wszelkich reżimów technologicznych, wykonawczych i pielęgnacyjnych określonych we właściwych kartach katalogowych stosowanych produktów.

Izolacja przeciwwodna pod posadzką powinna być wykonana z 15 cm marginesem zapasu na brzegach zewnętrznych posadzki.

0550 Posadzki w pomieszczeniu

Nowe posadzki planuje się w całym przebudowywanym obszarze budynku.

W zależności od lokalizacji do usunięcia przewidziane są wierzchnie warstwy posadzek wraz z podbudową w zakresie koniecznym do wykonania planowanej posadzki.

W miejscach po zdemontowanych instalacjach przebudowywanych pomieszczeń sanitarnych należy zabudować wszystkie przejścia i przebiegi, które nie będą wykorzystywane do prowadzenia nowych, projektowanych instalacji pomieszczeń sanitarnych.

Posadzki w przestrzeniach publicznych zaprojektowano jako ceramiczne – gresowe. W posadzkach pomieszczeń mokrych zastosować należy system izolacji przeciwwodnej stanowiący łącznie z klejem jednolitą całość np. Deitermann).

Posadzkę wykonywać z użyciem materiałów skalibrowanych I jakości, na kleju elastycznym, z użyciem mas fugujących w kolorze płytek.

Współczynnik ścieralności płytek ceramicznych:

- V klasa ścieralności – posadzki ciągów komunikacyjnych o bardzo dużym natężeniu ruchu i zanieczyszczenia

Dylatacje technologiczne:

Wielkość pomieszczenia nie wykazuje konieczności zastosowania dylatacji technologicznych posadzki.

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.

Uwagi dla posadzek z płytek ceramicznych:

Płytki ceramiczne do zastosowań obiektowych typu np. Opoczno; Tubądzin.

Kolorystyka zgodnie z projektem architektonicznym. Dobór płytek w drodze nadzorów autorskich w trakcie

wykonywania prac budowlanych – do decyzji Inwestora.

Posadzki w przebudowywanym pomieszczeniu wykonywać z wierzchnią warstwą antypoślizgową, o wysokiej odporności na ścieranie i czyszczące środki chemiczne. Gresy jedynie I klasy jakości o jednolitej, powtarzalnej kalibracji.

W przejściach przez pomieszczenia wykończenia posadzek gresowych kończyć lub łączyć w linii zamkniętego skrzydła drzwiowego. Na łączeniu różnych materiałów posadzek należy stosować płaskie aluminiowe lub stalowe listwy wykończeniowe, utwierdzane w sposób trwały w linii łączenia j.w. – listwy należy montować zwracając uwagę na minimalną ekspozycję wystającego progu.

Podłoże pod płytki powinno być wyrównane i pokryte płynną membraną wodoszczelną, wraz z otaśmowianiem załamań i naroży.

Płytki układać z zastosowaniem grubości fugi nie większej niż 1-1,5mm. Spoinować masami fugowymi odpornymi na detergenty i środki dezynfekujące.

Płytki montować na zaprawie klejącej typu CERESIT CM12, CM17 lub podobnej. Można stosować również zaprawy klejące elastyczne typu np. CERESIT FLEX lub podobne.

W miejscach występowania szczelin dylatacyjnych należy przewidzieć w warstwach wykończeniowych zabezpieczenia łączy przed pękaniem poprzez stosowanie spoin elastycznych lub listew stalowych dylatacyjnych.

Po wykonaniu prac budowlanych i wykończeniowych wszystkie posadzki z płytek ceramicznych gresowych należy wyczyścić i zaimpregnować preparatem typu ATLAS SZOP lub podobnym.

Zestawienie posadzek

Pw-1 Posadzka w pomieszczeniach sanitarnych

- gres na kleju wodoodpornym 2,0 cm, płytka 30 x 30 cm, antypoślizgowa
- jednopowłokowa masa uszczelniająca np. Deiterman – Superflex wywinięta na nowe ściany z płyt GKI na wysokości minimum 15,0 cm
- wylewka wyrównawcza wykonywana po wyburzeniu warstw posadzkowych
- folia PE
- 10,0 cm - styropian wodoodporny SPS
- 2 x papa izolacyjna - izolacja przeciwwilgociowa
- 10,0 - 15,0 cm - chudy beton

0560 Sufity.

Projektuje się nowe, gładkie sufity podwieszone. Sufity oraz obudowy montowane na stelażach systemowych. Powierzchnie sufitów gładkie, oprawy do montażu w suficie podwieszonym. Materiał wypełniający konstrukcję sufitów musi być dedykowany do zastosowania w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności.

Wymagania ogólne:

- sufity po wykonaniu stanowić mają jednorodną, równą i jeżeli projekt nie mówi inaczej gładką powierzchnię.
- wszystkie materiały użyte do budowy sufitów muszą spełniać standardy jakościowe i zapewnić wykonanie zgodne z założeniami projektowymi.
- w pomieszczeniach sanitarnych, narażonych na działanie wilgoci wypełnienie sufitów podwieszonych wykonywać z płyt GKI
- płyty sufitowe i wypełnienia sufitów montować w fazie wykończeniowej obiektu, w warunkach zbliżonych do warunków w jakich będą użytkowane.
- w suficie montowane będą urządzenia instalacji oświetleniowych, wentylacyjnych.

- sufity podwieszone nie mogą być wykorzystywane jako konstrukcja do podwieszania na nich innych (poza standardowym wypełnieniem) lamp, urządzeń o znacznej masie własnej.
- wykończenie powierzchni – malowanie natryskowe za pomocą systemowych farb
- sufity podwieszone wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia
- W sufity należy wbudować klapy rewizyjne umożliwiające dostęp do zaworów odcinających na instalacjach wewnętrznych oraz bieżące przeglądy i konserwacje urządzeń zlokalizowanych w strefie nadsufitowej pomieszczenia.

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. Wieszaki instalować w pionie i zabezpieczyć przed kontaktem z urządzeniami i elementami znajdującymi się w strefie nad sufitem.

C-01

Sufity gładkie z płyt GK - zaprojektowano we wszystkich pomieszczeniach sanitarnych budynku.

Stalowa konstrukcja nośna wykonana z metalowych kształtowników systemu lekkiej zabudowy, podwieszana do konstrukcji stropu żelbetowego i opływowaniem wykonanym z wodoodpornej płyty GKI.

W suficie zaprojektowano wbudowane lampy oświetlenia ogólnego.

0570 Wykończenie ścian wewnętrznych**Malowanie ścian i sufitów****Występowanie:**

Sufity i ściany w obszarze przebudowywanych pomieszczeń sanitarnych za wyjątkiem ścian wykończonych płytkami ceramicznymi.

Powierzchnie wszystkich ścian należy wytynkować, wyrównać i wygładzić. Wszystkie połączenia obudów i ścian z powierzchniami, ścianami murowanymi zabezpieczyć przeciw spękaniu papierem lub siatką elastyczną, szpachlować masami o podwyższonej wytrzymałości na pękanie.

Wszystkie narożniki ścian i obudów z płyt gipsowo-kartonowych zabezpieczyć gotowymi profilami narożnymi do szpachlowania z blachy ocynkowanej i wyszpachlować.

Obudowy gipsowe wyszpachlować na łączeniach płyt, wyszlifować, pomalować pojedynczą warstwą farby emulsyjnej białej jako warstwa podkładowa wyrównawcza pod malowanie docelowe.

Malować farbami akrylowymi, zmywalnymi o zwiększonej odporności na środki czyszczące i dezynfekujące.

Szczegóły wykończenia – do ustalenia z Inwestorem i projektantami podczas realizacji i w oparciu o projekt budowlany architektury.

Wymagania ogólne:

- Ściany pomieszczenia, malowanie na podłożu z tynków klasy III ze wzmocnieniami załamań i naroży, grubość tynku 1-1,5 cm.
- Zaleca się by materiały używane do wykańczania ścian, środki gruntujące, rozpuszczalniki stanowiły zestawy produktów jednego producenta.
- Przed rozpoczęciem prac sprawdzić należy stan techniczny podłoża do malowania tj; jego czystość, gładkość, równość, występowanie plam, przebarwień powierzchni oraz wilgotność podłoża.
- Grunt do podłoża zależny od typu wykończenia wierzchniego.
- Farby elastyczne, odporne na działanie światła i częste intensywne zanieczyszczenie, farba akrylowa, właściwa do pomieszczeń o intensywnym użytkowaniu i zanieczyszczeniu, zmywalne, paroprzepuszczalne.
- Podczas nanoszenia farb należy do minimum ograniczyć występowanie przewietrzania i przeciągów.
- Powłoki nanosić przy odpowiedniej wymaganej przepisami i zaleceniami producenta wilgotności,

temperaturze i wilgotności podłoża.

- Liczba warstw powłok malarskich zależy jest 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.
- W pomieszczeniach mokrych - płynną membranę izolacyjną wywinąć należy na ścianę pomieszczenia na wysokość minimum 15,0 cm nad poziom posadzki.

Cokół:

Okladzina ceramiczna układana bez cokołu, bezpośredni styk z okładziną ceramiczną posadzki.

Materiały

- W pomieszczeniach bez dodatkowych czynników zanieczyszczających powietrza zastosować należy emulsyjne farby lateksowe, matowe i półmatowe z dużą przepuszczalnością pary wodnej, odporne na działanie światła na markę referencyjną farb - np. Caparol, Beckers.
- W pomieszczeniach sanitarnych – ceramiczne płytki ściennie przewidziano układać do poziomu +1,25 m od poziomu posadzki

Zestawienie typów wykończenia**mI-1 Ściana malowana:**

Ściany w pomieszczeniach sanitarnych budynku nad okładziną ceramiczną ścian, malowanie sufitów z płyt GK

- 1 x malowanie farbą Beckers, kolor NCS S 0500-N, mat
- ściana systemowa z płyt GK,
- murowane odcinki muru – tynk cementowo-wapienny, ściany z wyprawą cementową

mI-2 Ściany malowane przeciwpylowo - spód sufitu konstrukcyjnego i ścian ponad sufitem podwieszonym

- 1 x malowanie p. pyłowe farbą lateksową gruntującą
- Ściana żelbetowa / murowana - licowa / systemowa z płyt GK
- murowane odcinki ścian – tynk cementowo-wapienny 1,5 cm klasy II

0580 Ściany wykończone okładzinami ceramicznymi**Występowanie:**

- We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych na wysokość 1,25 m od poziomu posadzki
- Okładzina ceramiczna układana na kleju wodoodpornym. Wielkość, rodzaj płytek, ich rozmieszczenie – według rysunków.
- Powyżej okładziny ceramicznej ściana z wykończeniem z powłok malarskich na podkładzie z tynku wapienno - cementowego lub płyt GK (GKI)

Wymagania ogólne:

- Płytki pierwszej jakości, układane na kleju, spoiny szerokości 2,0 mm - odporne na detergenty
- Płytki układać w sposób zapewniający uzyskanie równej powierzchni dokonując czasowej kontroli przy pomocy łaty 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), zgodne ze spoinami płytek na posadzce. Spoiny umieszczone mają być w jednej linii, ciągle bez uskoków.
- Należy ograniczyć do minimum cięcie płytek.
- Przed układaniem płytek należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża i warstw izolacyjnych (płynnych membran, szlamu izolacyjnego), a także naprawić ewentualne ubytki i uszkodzenia.

- Powierzchnie izolowane oczyścić przed rozpoczęciem nakładania izolacji i zabezpieczyć je do czasu uzyskania wymaganych cech wytrzymałościowych. W przypadku dużych przestrzeni wydzielić należy pola robocze oraz zadbać o niezakłócone innymi robotami nakładanie i wiązanie izolacji.
- Złącza należy wypełnić całkowicie, bez pozostawiania przerw, z wyjątkiem otworów wentylacyjnych, zapewniając dobrą przyczepność środków uszczelniających do powierzchni złącza. Narożniki ścian i powierzchnie wklęsłe wzmocnić taśmami, nanieść środek izolujący i zabezpieczyć do czasu wyschnięcia.
- Zaleca się stosowanie systemów izolacji przeciwwilgociowych w postaci membran wodoszczelnych i kleju do płytek jednorodnego systemu, produkt referencyjny np. „Deiterman”.

Marka referencyjna:

- Fuga – „Dyckrthoff – Sopro”,
- Płytki ceramiczne – np. seria granitogres Tubądzin, Opoczno.

G1**Okladzina ceramiczna w pomieszczeniach sanitarnych ogólnodostępnych**

- gres na kleju wodoodpornym 1,5 – 2,0 cm, płytka 20 x 25 cm, Opoczno, Tubądzin, płytki układane do poziomu + 1,25 m nad posadzkę, fuga 2 mm kolor szary brukowy nr 13 wg. wzornika Sopro
- Izolacja p. wilgociowa wywinięta 15,0 cm nad posadzkę
- Ściana powyżej płytek ceramicznych – powłoki malarskie na tynku wapienno - cementowym lub płytach GK (GKI)

0590 Stałe elementy wyposażenia pomieszczeń

W przebudowywanych i nowych pomieszczeniach projektowane są stałe elementy wyposażenia wewnętrznego:

- ceramika i armatura łazienkowa w sanitariatach;
- pochwyt dla osób niepełnosprawnych w sanitariatach;
- umywalki ceramiczne z armaturą w przedsionku toalety;
- zlewy z armaturą w przedsionku WC;
- kratki odwadniające i złączki do węża zależnie od wymogów;

0600 STOLARKA OTWOROWA**0610 Drzwi**

Drzwi zewnętrzne do pomieszczeń - ich gabaryt, geometrię, materiał, sposób wykonania itp., należy wykonać na podstawie rysunków zestawczych.

Drzwi zewnętrzne na korytarz wyposażać należy w samozamykacze dobrane odpowiednio do wielkości skrzydeł, ciężaru drzwi.

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych projektuje się jako systemowe drzwi drewniane bez odporności ogniowej ale z podwyższoną odpornością na podwyższone parametry wilgotnościowe pomieszczeń sanitarnych.

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 trwały. Wykończenie ościeżnic i skrzydeł drzwi stalowych – okleina drewnopodobna dostosowana kolorystycznie do drzwi powszechnie występujących w budynku.

Skrzydła wyposażone w trzy zawiasy, zamek cylindryczny – podklamkowy,

Okucia drzwi - klamki, zamki aluminiowe lub kulkowe pochwyt.

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń

Drzwi jednoskrzydłowe, drewniane, z podwyższoną wytrzymałością na wilgoć i intensywne użytkowanie
 Ościeżnica drewniana, zamek podklamkowy z możliwością blokady, wyposażone w dolnej partii skrzydła w otwory napowietrzające.

Akcesoria: klamki FSB po obu stronach, zamki zatrzaskowe lub kulkowe, 3 zawiasy.

Okucia drzwi - klamki, zamki, uchwyty wg. systemu dostawcy / producenta.

Gabaryty drzwi, podziały, szerokości ściśle wg. zestawienia drzwi

Wykończenie: laminat, kolor jasno szary

Zewnętrzne drzwi do toalet

Drzwi drewniane wielowarstwowe, grubość 45 mm, laminowane ze wzmacnianymi narożnikami

Ościeżnica: stalowa, kątowna, szerokość dostosowana do szerokości ściany, 3 zawiasy, opaska - 5 cm

Wykończenie: laminat, kolor jasno szary

Uwaga: wszystkie drzwi zewnętrzne do zaopatrzyć w dolnej części skrzydeł w kratki nawiewne / podcięcia wentylacyjne.

Akcesoria: klamki FSB, po obu stronach

Drzwi wewnętrzne do toalet

Drzwi drewniane wielowarstwowe, grubość 45 mm, laminowane ze wzmacnianymi narożnikami

Ościeżnica: stalowa, obejmująca, szerokość dostosowana do szerokości ściany, 3 zawiasy, szerokość opaski - 5 cm, w drzwiach kratka, podcięcie wentylacyjne

Wykończenie: laminat, kolor jasno szary

0620 Zestawienie drzwi

TYP DRZWI	TYP OŚCIEŻNICY I SKRZYDŁA	WYKOŃCZENIA	AKCESORIA
L - drzwi lewe	SF - ościeżnica stalowa	P - malowanie	SC - samozamykacz
P - drzwi prawe	AL - ościeżnica aluminiowa	PP - malowanie proszkowo	SCF - samozamykacz toaletowy
	FL - drzwi płycinowe	S - drzwi dymoszczelne	HH - klamka / klamka
		V - podcięcie wentylacyjne	DH - zawiasy systemowe 3sztuki
			TLC - zamek toaletowy

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
0.06	120	200	L	W	-	-	HH, TLC, SCF, VU, DH	SF	PP	FL	PP	
0.07A	90	200	P	W	-	-	HH, LC, SCF, VU, DH	SF	PP	FL	PP	
0.07B	100	200	L	W	-	-	HH, VU, DH	SF	PP	FL	PP	
0.07C	90	200	P	W	-	-	HH, TLC, VU, DH	SF	PP	FL	PP	
0.07D	90	200	P	W	-	-	HH, LC, VU, DH	SF	PP	FL	PP	

0630 Okna

W miejscu zdemontowanych okien w ścianach zewnętrznych wbudowane zostaną nowe okna o

wymaganej izolacyjności termicznej, szklenie - trzy szyby, $U_{max} < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Wielkość okien zgodnie z rysunkami.

0700 WYPOSAŻENIE TECHNICZNE BUDYNKU

0710 Oświetlenie

Projekt przewiduje wyposażenie pomieszczeń w oprawy oświetleniowe wbudowane w sufity pomieszczeń.

Jako obowiązkowe wyposażenie budynku projektuje się oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Wskazane w projekcie instalacji elektrycznych lampy oświetlenia ogólnego wyposażać należy w inwertery zapewniające oświetlenie dróg ewakuacyjnych w minimalnym wymaganym przepisami oświetleniu przez okres 120 minut od czasu ustania zasilania.

0720 Warunki ewakuacji.

Zakładana przebudowa pomieszczeń sanitarnych na parterze budynku nie wpłynie w żadnym stopniu na warunki ewakuacji z budynku.

Ewakuacja z budynku odbywa się za pomocą poziomych (korytarze) i pionowych dróg ewakuacyjnych – klatka schodowa. Wyjścia ewakuacyjne z klatek schodowych prowadzą bezpośrednio na zewnątrz na utwardzony, uporządkowany teren.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA, OCHRONY LUDZI I MIENIA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANO –MONTAŻOWYCH

0800 PT. PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ SANITARNYCH W BUDYNKU BIUROWO - LABORATORYJNYM STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ INSTYTUTU BIOLOGII DOŚWIADCZALNEJ im. M. NENCKIEGO PAN, ul. Leśna 13, Mikołajki, działka nr 105, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

0810 Dane ogólne

0811 Podstawa prawna

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r .w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia(Dz. U. nr 120 poz.1126, z dnia 10.07.2003 r). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 1972 r .w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.).

0812 Zakres robót

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego/rozbiórkowego obejmuje:

- przygotowanie placu budowy
- roboty rozbiórkowe elementów budynku istniejącego
- roboty betonowe
- roboty murowe i tynkowe
- montaż obudów
- roboty izolacyjne,
- roboty wykończeniowe

Budowa realizowana będzie w jednym etapie.

0813 Elementy zagospodarowania działki mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- skład materiałów budowlanych
- elementy budynku istniejącego przeznaczone do demontażu i rozbiórki
- przyłącze elektryczne

0814 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wejście na teren budowy/rozbiórki osób postronnych
- wywrócenie się źle ułożonej sterty materiałów budowlanych
- porażenie prądem
- uszkodzenie ciała spadającym przedmiotem z wysokości
- upadek z wysokości

0815 Instruktaż pracowników

Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz na placach składowych materiałów budowlanych na terenie budowy może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska oraz uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.

Przed przystąpieniem pracowników do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić szkolenie pracowników przez uprawnionego specjalistę w dziedzinie BHP (Dz. Ust. nr 62 poz. 285 z 1996 r.)

0816 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom podczas robót budowlanych:

- wydzielenie placu budowy/rozbiórki nie powinno stwarzać zagrożenia dla ludzi.
- składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed wywróceniem, zsunieniem lub rozsunięciem się składowanych materiałów i elementów.
- materiały powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu.
- stosy materiałów workowanych powinny być układane krzyżowo i nie przekraczać 10 warstw.
- skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na placu budowy powinny być zabezpieczone przed dostępem dla osób niepowołanych.
- wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych jest zabronione.

0820 WYTYCZNE SZCZEGÓŁOWE**0821 Zagospodarowanie terenu budowy**

Zagospodarowanie terenu budowy/rozbiórki wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- 1) wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- 2) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- 3) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- 4) zapewnienia właściwej wentylacji;
- 5) zapewnienia łączności telefonicznej;
- 6) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy/rozbiórki lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym.

Przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych wyznacza się miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego - 1,2 m.

W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Towary te na terenie budowy przechowuje się i użytkuje zgodnie z instrukcjami producenta.

Substancje i preparaty niebezpieczne przechowuje się i przemieszcza na terenie budowy w

opakowaniach producenta.

W pomieszczeniach magazynowych umieszcza się tablice określające dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropu.

Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.

0822 Wymagania dotyczące miejsc pracy w budynku poddawany przebudowie

Strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy wygradzić i oznakować. Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie.

Ściany i inne przegrody, które mogą ulec przewróceniu w czasie montażu lub wznoszenia, należy odpowiednio zabezpieczyć.

Drogi i wyjścia ewakuacyjne, wymagające oświetlenia, zaopatruje się, w przypadku awarii oświetlenia ogólnego (podstawowego), w oświetlenie awaryjne zapewniające dostateczne natężenie oświetlenia, zgodnie z Polską Normą.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustala się istniejące trasy przebiegu mediów i zapoznaje się z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane.

Teren budowy wyposaża się w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru.

Sprzęt do gaszenia pożaru, o którym mowa powyżej, regularnie sprawdza się, konserwuje i uzupełnia, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

W pomieszczeniach zamkniętych zapewnia się wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza, w ilości nie mniejszej niż określona w Polskich Normach.

Osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne.

Osób, u których występują objawy uczulenia na środki chemiczne, nie należy zatrudniać przy robotach impregnacyjnych.

W miejscu wykonywania robót impregnacyjnych jest niedopuszczalne:

- 1) używanie otwartego ognia;
- 2) palenie tytoniu;
- 3) spożywanie posiłków.

Niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki osobom wykonującym roboty należy umożliwić umycie się ciepłą wodą i korzystanie ze środków higieny osobistej.

Stanowiska pracy, pomieszczenia i drogi komunikacji powinny być, w miarę możliwości, oświetlone światłem dziennym.

Wewnętrzne roboty malarskie z zastosowaniem składników wydzielających szkodliwe dla zdrowia substancje lotne należy wykonywać przy zapewnieniu intensywnej wentylacji pomieszczeń, uwzględniającej właściwości fizykochemiczne materiałów.

W pomieszczeniach, w których są prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie nie mogące powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

0823 Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa odbywa się co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych

urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- 1) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych;
- 2) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc;
- 3) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w instalacji, o której mowa powyżej należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Kopie zapisu pomiarów skuteczności zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym powinny znajdować się u kierownika budowy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowane w książce konserwacji urządzeń.

0824 Maszyny i inne urządzenia techniczne

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, udostępnia organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Maszyny i inne urządzenia techniczne eksploatuje się, konserwuje i naprawia zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne funkcjonowanie.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- 1) utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- 2) stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- 3) obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Maszyny i inne urządzenia techniczne pracujące pod ciśnieniem powinny być sprawdzane i poddawane regularnym kontrolom, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Przeciążanie maszyn i innych urządzeń technicznych ponad dopuszczalne obciążenie robocze jest zabronione, z wyjątkiem przeciążeń dokonanych w czasie badań i prób.

W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii.

Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się osoby upoważnione do pracy na tych stanowiskach.

W przypadku maszyn i innych urządzeń technicznych, dla których prowadzona jest wymagana dokumentacja, sprawdzenie, potwierdza się wpisem do tej dokumentacji.

Przewody pracujące pod ciśnieniem sprężonego powietrza powinny mieć wytrzymałość dostosowaną do ciśnienia roboczego, z uwzględnieniem współczynnika bezpieczeństwa tych przewodów.

Używanie uszkodzonych przewodów lub przewodów o nieznannej wytrzymałości jest zabronione.

Obsługa pistoletu do wstrzeliwania kołków może być powierzona wyłącznie osobie posiadającej wymagane uprawnienia.

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy kontrolować zgodnie z instrukcją producenta. Wyniki kontroli powinny być odnotowywane i przechowywane.

Do pomieszczeń, o których mowa powyżej mogą mieć dostęp wyłącznie osoby obsługujące urządzenia grzewcze, mające nad nimi nadzór. Mogą one przebywać w tych pomieszczeniach wyłącznie przez okres niezbędny do zabezpieczenia eksploatacji i dozoru tych urządzeń.

0825 Rusztowania i podesty robocze

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i

materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa.

0826 Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej.

Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy obiekt odłączyć od sieci gazowej, ciepłej, elektroenergetycznej, teletechnicznej, wodociągowej i kanalizacyjnej.

Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.

0827 Roboty na wysokości

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości.

0829 Roboty impregnacyjne i odgrzybieniowe.

Środki impregnacyjne powinny być magazynowane i przechowywane zgodnie z wymaganiami producenta.

Roboty impregnacyjne powinny być wykonywane przez osoby posiadające orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do pracy z substancjami i preparatami chemicznymi.

Osoby, u których stwierdzono objawy zatrucia lub uczulenia na stosowane wyroby do impregnacji, odsuwa się od kontaktu z tymi środkami.

Roboty impregnacyjne powinny być prowadzone z uwzględnieniem instrukcji producenta środków służących do wykonywania tych robót.

Teren, na którym będą prowadzone roboty impregnacyjne odpowiednio oznakowuje się.

W czasie wykonywania robót impregnacyjnych nie prowadzi się, na tym samym stanowisku pracy, innych robót budowlanych.

Osoby wykonujące roboty związane z przygotowaniem podłoża pod impregnację i narażone na pylenie powinny być wyposażone w środki ochrony indywidualnej.

Przy impregnowaniu elementów obiektu wchodzących w skład konstrukcji należy przestrzegać następujących zasad:

- 1) przewody i urządzenia elektryczne należy zabezpieczyć przed działaniem impregnatu;
- 2) do oświetlenia stanowisk pracy stosować lampy elektryczne zasilane prądem o napięciu bezpiecznym.

Materiały budowlane impregnowane mogą być użyte do montażu dopiero po pełnym wyschnięciu impregnatu.

Środki oleiste należy podgrzewać na słabym ogniu, w naczyniach z pokrywami lub w beczkach z wykręconym czopem, pod nadzorem wykwalifikowanego pracownika.

W czasie wykonywania robót metodą powlekania i natrysku szczotki i pędzle oraz końcówki urządzeń natryskowych powinny być osadzone na trzonkach z osłonami zapobiegającymi ściekaniu impregnatu na ręce pracownika.

Osoby zatrudnione przy pracach, przy których istnieje możliwość zetknięcia się ze szkodliwymi dla zdrowia substancjami, powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej i krem ochronny.

W miejscu wykonywania robót impregnacyjnych powinna znajdować się apteczka podręczna, zaopatrzona w szczególności w środki przeciw oparzeniom i zatruciom oraz środki opatrunkowe.

0830 Roboty murarskie i tynkarskie

Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań.

Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru, na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi.

Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione.

Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przekryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego

zabezpieczenia i opieranie się o balustradę jest zabronione.

0832 Roboty betoniarskie

W czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych roztwory należy przygotowywać w wydzielonych naczyniach i w wyznaczonych miejscach, a osoby zatrudnione przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej.

Pojemniki do transportu mieszanki betonowej powinny być zabezpieczone przed przypadkowym wylaniem mieszanki oraz wyposażone w klapy łatwo otwieralne. Wylanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1 m jest zabronione.

Przy dostawie masy betonowej pojazdem punkt zsypu powinien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające pojazd przed stoczeniem się.

0833 Roboty montażowe

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane, na podstawie projektu montażu oraz planu BIOZ, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Urządzenia pomocnicze, przeznaczone do montażu, powinny posiadać wymagane dokumenty.

0835 Roboty izolacyjne

W czasie wykonywania robót izolacyjnych w pomieszczeniach zamkniętych stosowanie rozpuszczalników i materiałów szkodliwych, łatwo zapalnych lub wybuchowych jest dopuszczalne pod warunkiem zapewnienia odpowiednio:

- 1) intensywnej wymiany powietrza;
- 2) zastosowania środków ochrony indywidualnej i po udzieleniu zatrudnionym osobom odpowiedniego instruktażu stanowiskowego przez wykonawcę lub osobę upoważnioną oraz

0900 UWAGI KOŃCOWE

Ponieważ w trakcie prowadzenia prac budowlanych pozostałe części terenu budowy/rozbiórki lub przebudowywanego obiektu będzie w użytkowaniu, należy zadbać o to, aby prace nie były uciążliwe i aby nie stanowiły zagrożenia dla użytkowników.

Wszystkie prace budowlane prowadzić należy zgodnie z projektem, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", zasadami sztuki budowlanej i przepisami bhp, przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym.

Wszelkie wątpliwości powstałe podczas zapoznawania się z dokumentacją, jak i w czasie realizacji, niezwłocznie wyjaśniać z autorami projektu.

Wszystkie materiały i technologie stosowane w projekcie posiadają niezbędne atesty i zaświadczenia o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

UWAGI:

INFORMACJA BIOZ DOTYCZY ZBIORCZO WSZYSTKICH TOMÓW DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ W ZAKRESIE PROJEKTU BUDOWLANEGO ARCHITEKTURY, TECHNOLOGII, KONSTRUKCJI I POSZCZEGÓLNYCH INSTALACJI !

WSZELKIE MATERIAŁY ZAMIENNE PODLEGAJĄ AKCEPTACJI ARCHITEKTA ORAZ PROJEKTANTÓW BRANŻ.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY NALEŻY ROZPATRYWAĆ RAZEM Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI

WSZYSTKIE NIEZGODNOŚCI Z PROJEKTEM NALEŻY ZGŁASZAĆ PROJEKTANTOM

arch. Zbigniew Szczepankiewicz

1000 ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

NR RYS	KONDY- GNACJA	NAZWA RYSUNKU	SKALA	DATA
A-01	00	WYBURZENIA	1:50	11 Listopad 2017
A-02	00	PROJEKT	1:50	11 Listopad 2017
A-03	00	PROJEKT SUFITÓW	1:50	11 Listopad 2017
A-04	00	PROJEKT WYPOSAŻENIA	1:50	11 Listopad 2017
A-05	00	ROZWINIĘCIA ŚCIAN	1:35	11 Listopad 2017

1100 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW I DOKUMENTÓW UZUPEŁNIAJĄCYCH

Oświadczenie Inwestora o prawie dysponowania gruntem na cele budowlane

- Kopie uprawnień projektanta i zaświadczeń ich przynależności do właściwych Izb
- Oświadczenia projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Temat: **PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ SANITARNYCH W BUDYNKU BIUROWO -
LABORATORYJNYM STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ INSTYTUTU BIOLOGII
DOŚWIADCZALNEJ im. M. NENCKIEGO PAN W MIKOŁAJKACH**

Adres obiektu: ul. Leśna 13, 11-730 Mikołajki
Nr ew. działki: **105** obręb ewidencyjny 01 Mikołajki; 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

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

Jednostka projektowa: **Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz**
ul. Górską 17 m 7
00-740 Warszawa
T: + 48 22 626 8137
K: + 48 606 786 706
E-mail: zet.es@wp.pl

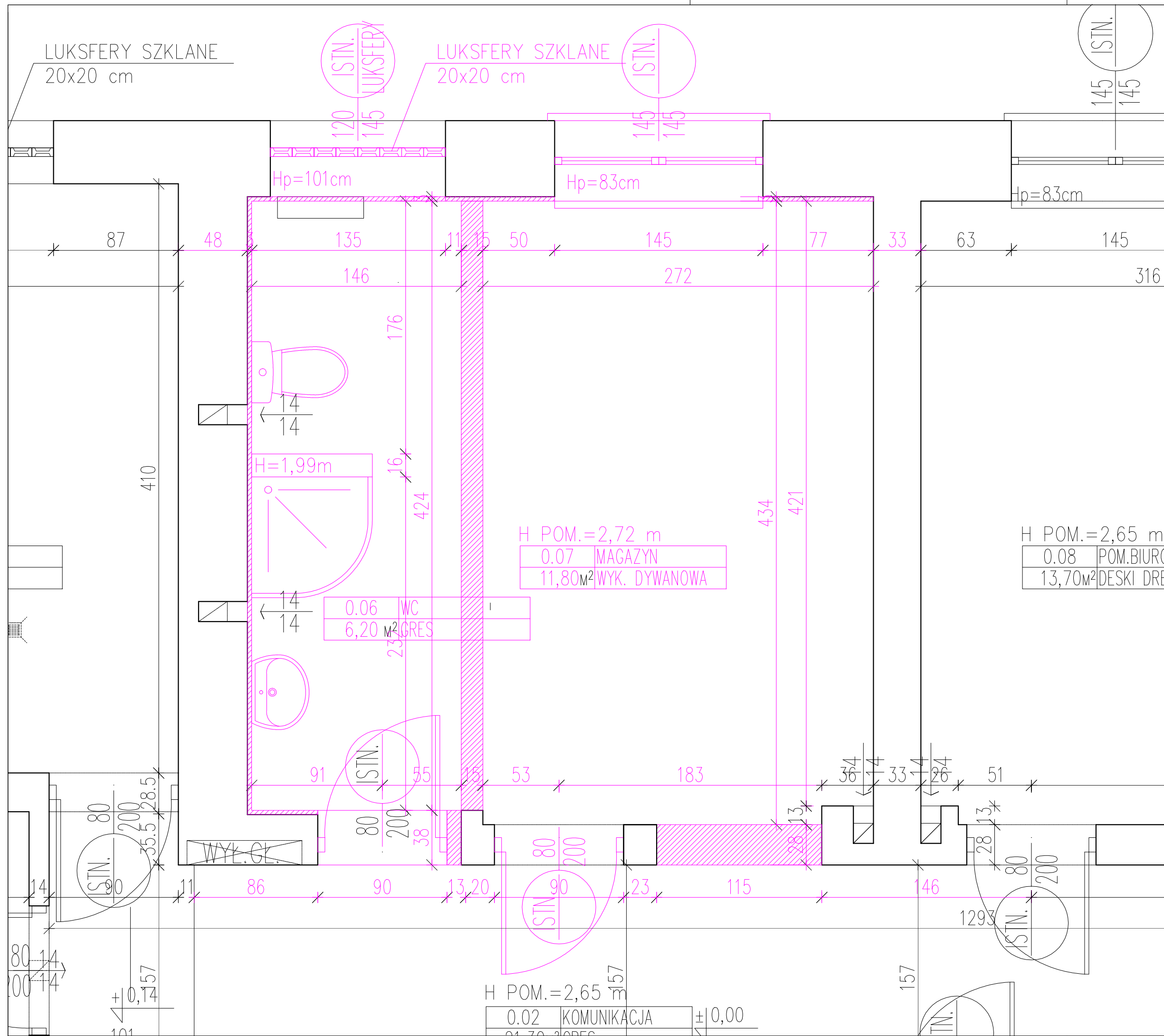
OŚWIADCZENIE

Stosownie do art.20 ust.4 Prawa Budowlanego (Dz.U. z 2006r. nr 156, poz.1118) niniejszym oświadczam, że załączony projekt konstrukcyjny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz został skoordynowany branżowo.

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

Podpis

Warszawa, 11 Listopad 2017



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 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
SANITARNYCH BUDYNKU BIUROWO -
LABORATORYJNEGO STACJI
HYDROBIOLOGICZNEJ
działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:

WYBURZENIA

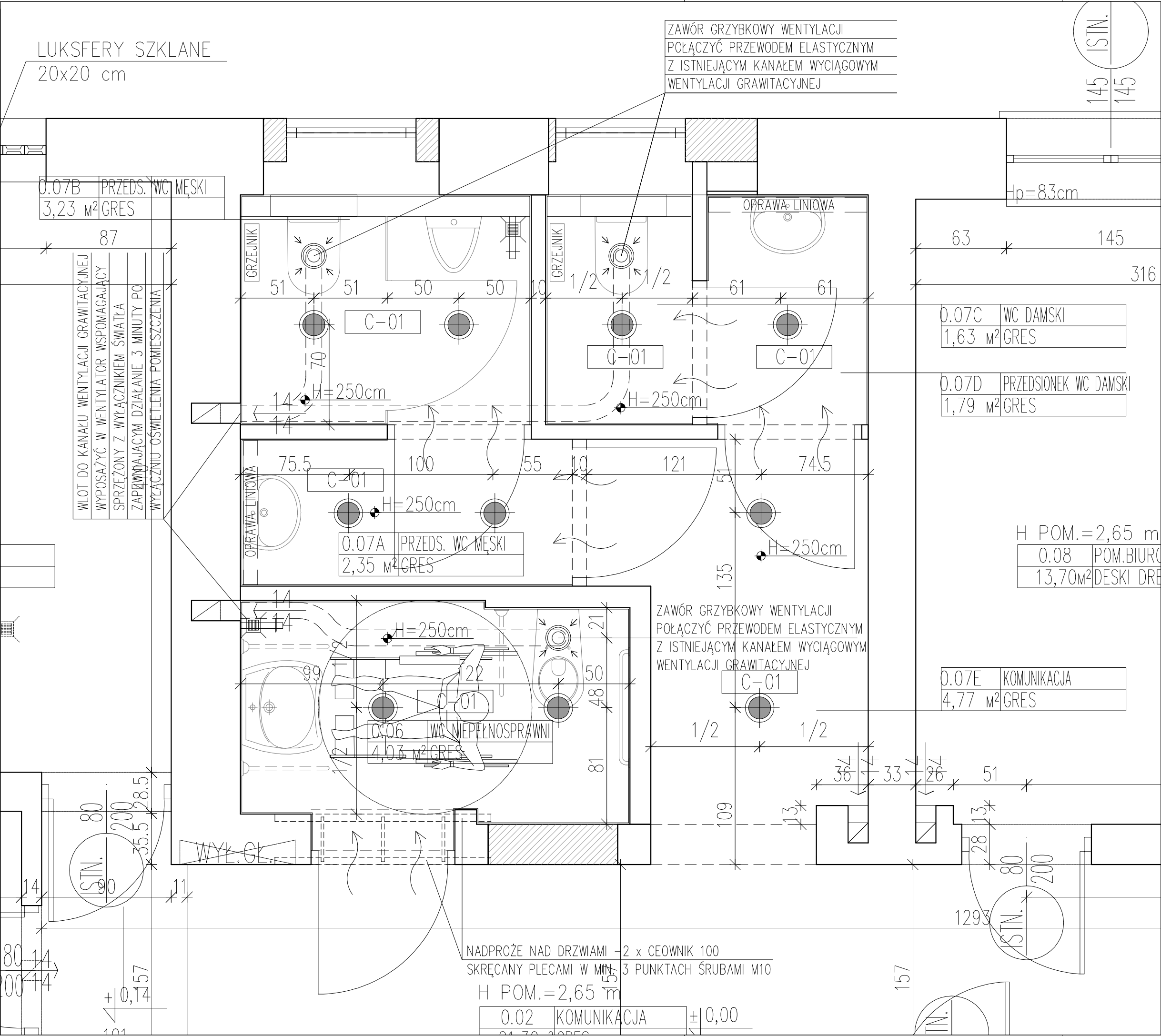
RYSUNEK NR:

A-01

DATA : 25.10.2017

SKALA:

1:25



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 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
SANITARNYCH BUDYNKU BIUROWO -
LABORATORYJNEGO STACJI
HYDROBIOLOGICZNEJ
działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:

PROJEKT SUFITÓW

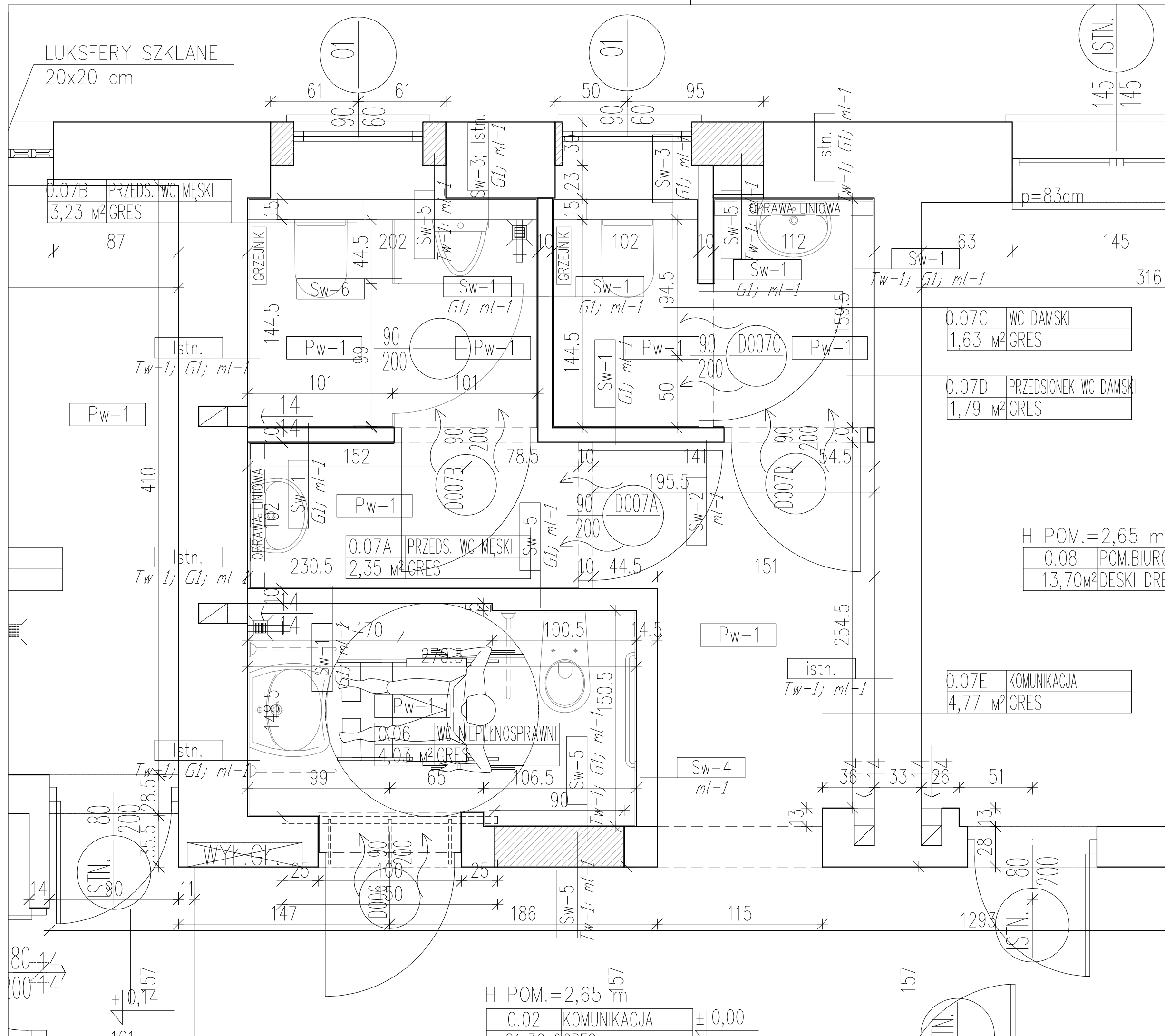
RYSUNEK NR:

A-03

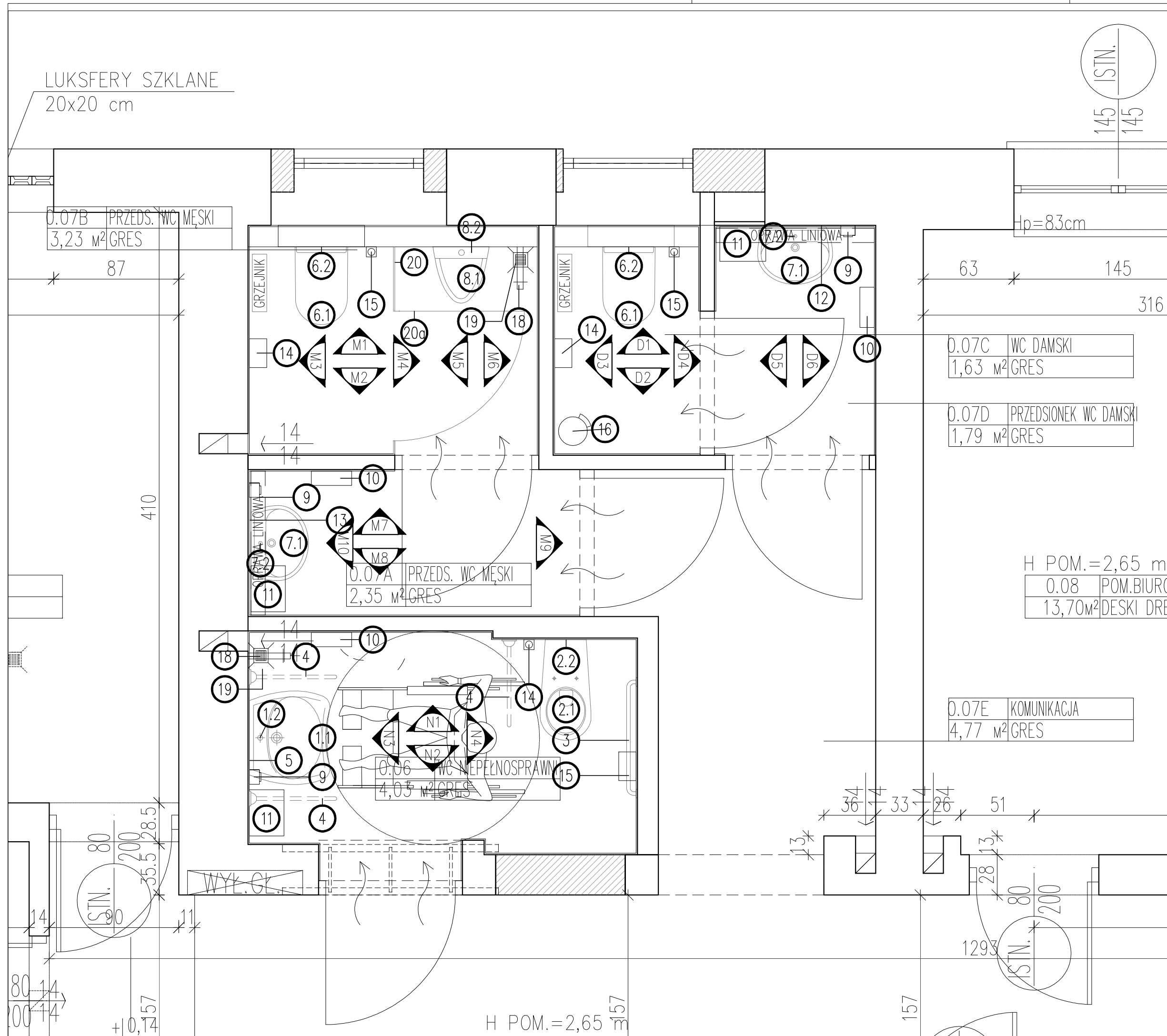
DATA : 25.10.2017

SKALA:

1:25



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	
Pracownia Architektoniczna Zbigniew Szczepankiewicz ul. Fabryczna 2 / 148 00-446 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 SANITARNYCH BUDYNKU BIUROWO - LABORATORYJNEGO STACJI HYDROBIOLOGICZNEJ działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki 11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie	
FAZA:	
PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	
ARCHITEKTURA	
PROJEKTANT:	
arch. Zbigniew Szczepankiewicz upr. nr 172/98 MP-0794	
NAZWA RYSUNKU:	
PROJEKT	
RYSUNEK NR:	
A-02	
DATA : 25.10.2017	
SKALA:	
1:25	



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 148
00-446 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
SANITARNYCH BUDYNKU BIUROWO -
LABORATORYJNEGO STACJI
HYDROBIOLOGICZNEJ
działka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794

NAZWA RYSUNKU:

PROJEKT WYPOSAŻENIA

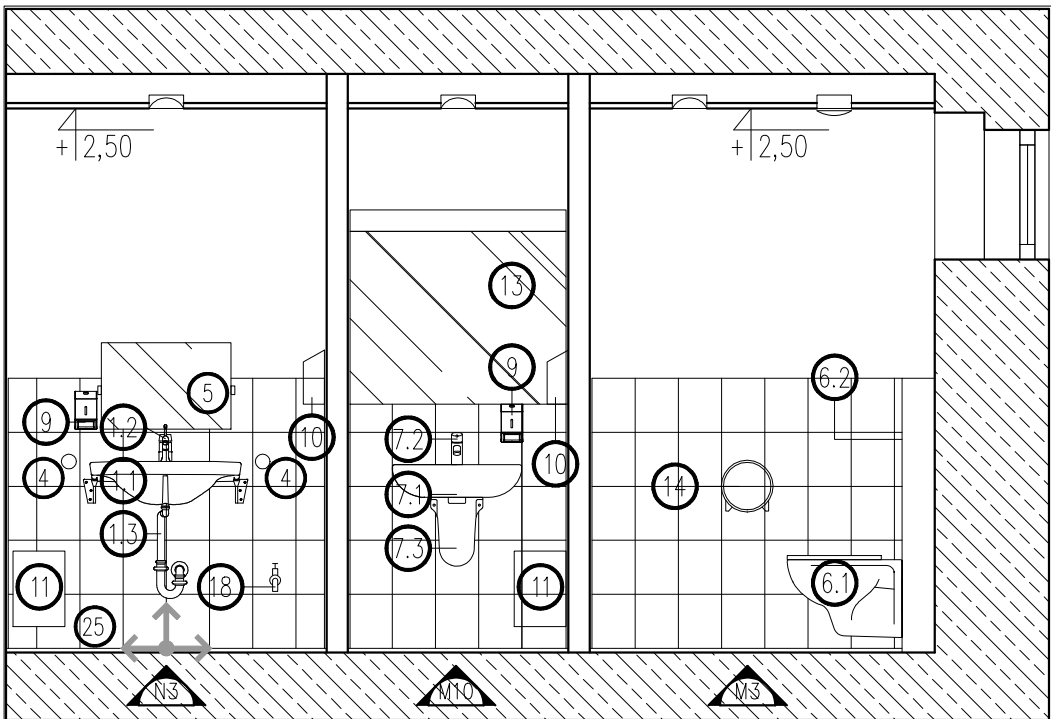
RYSUNEK NR:

A-04

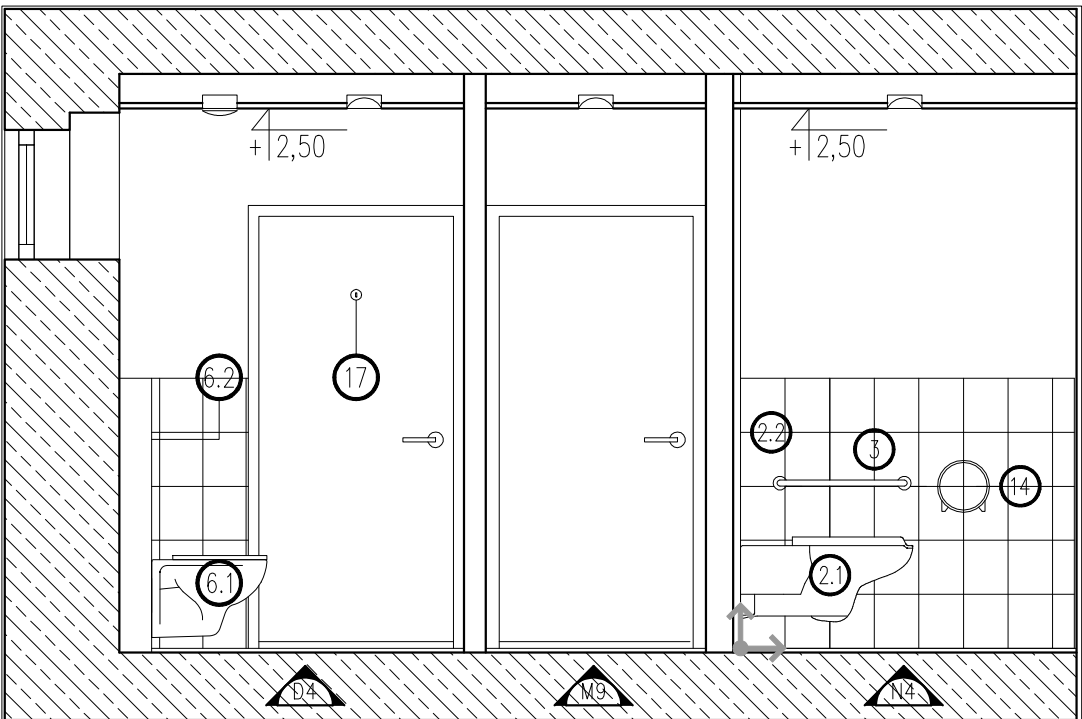
DATA : 25.10.2017

SKALA:

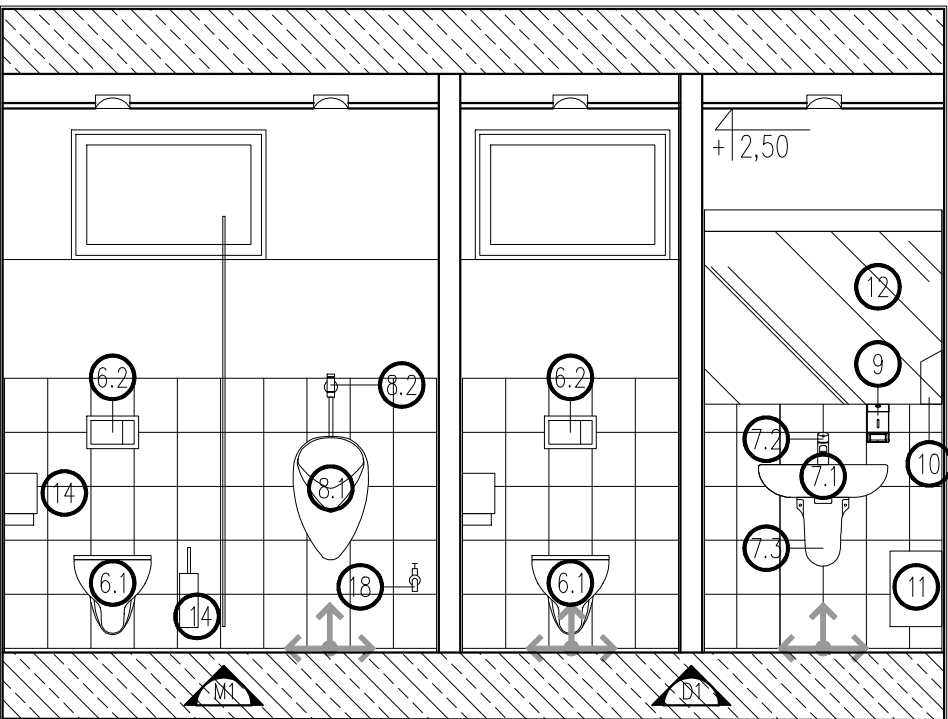
1:25



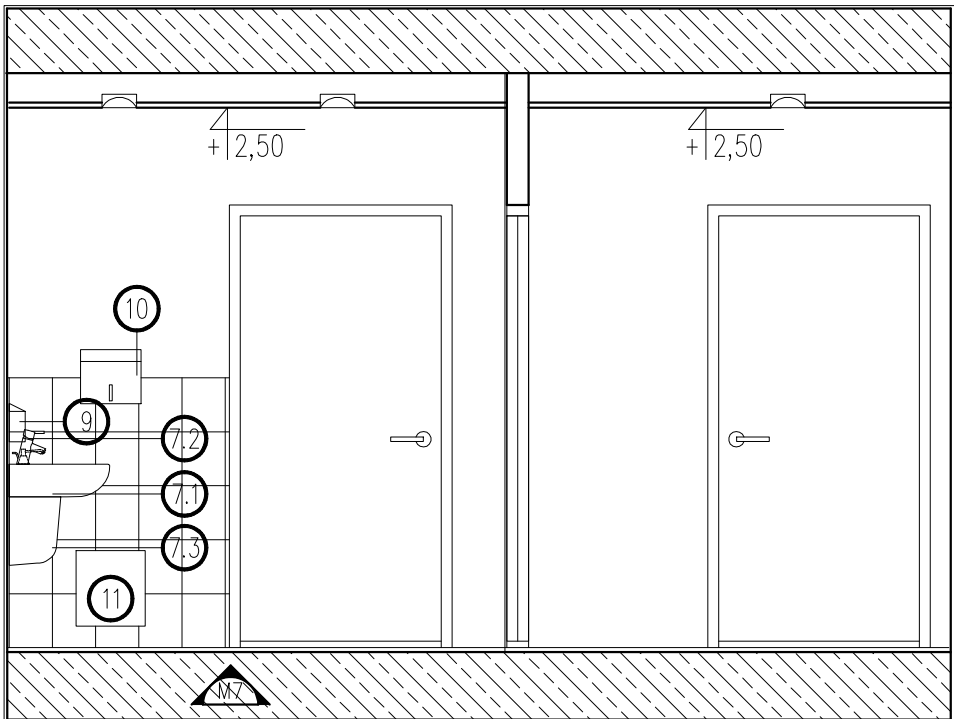
ELEWACJA N3; M10; M3



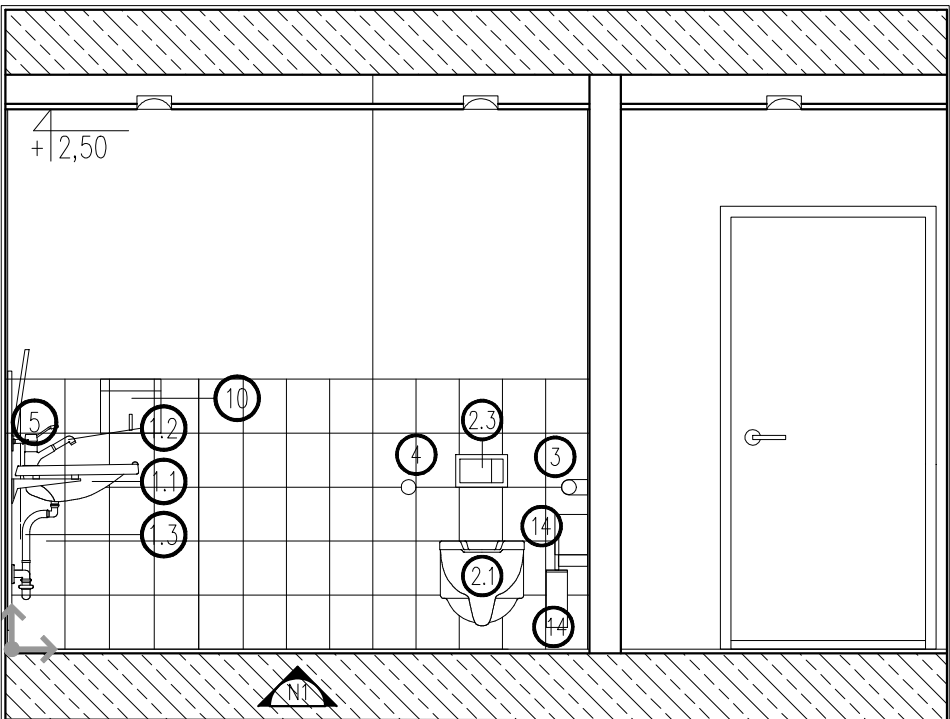
ELEWACJA D4; M9; N4



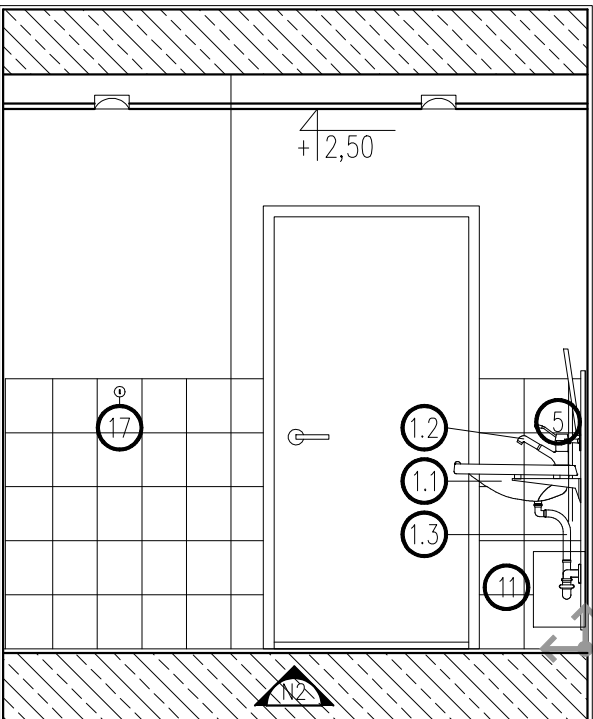
ELEWACJA M1; D1



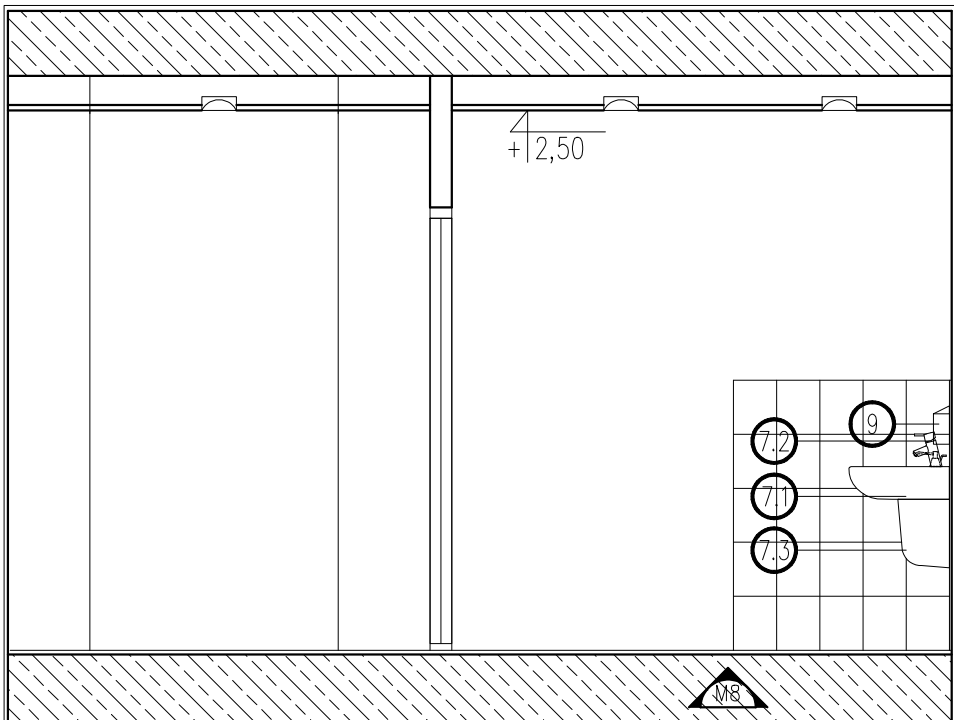
ELEWACJA M7



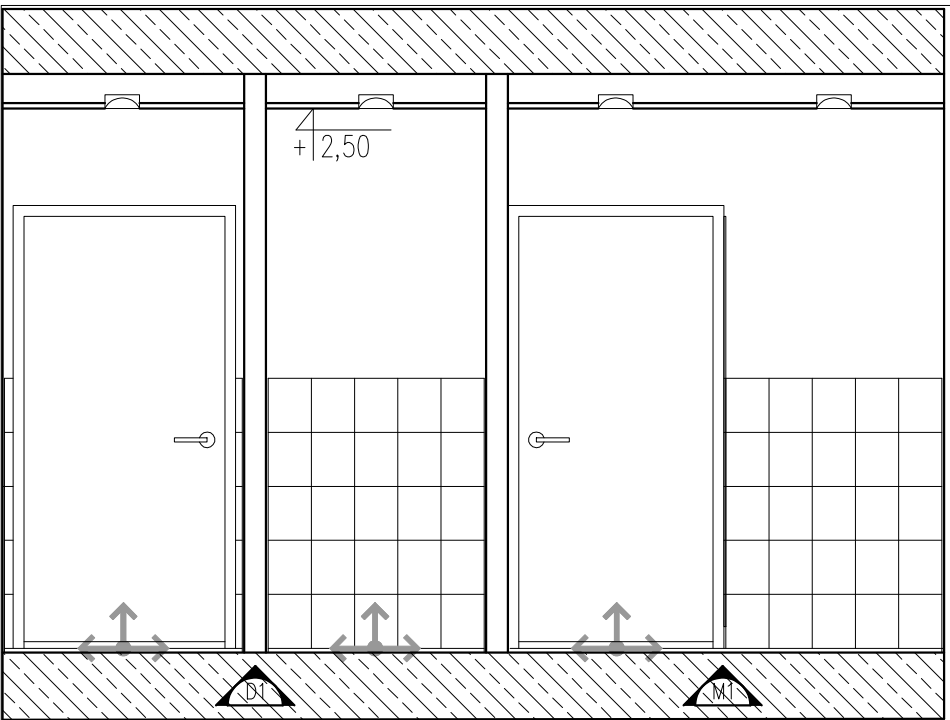
ELEWACJA N1



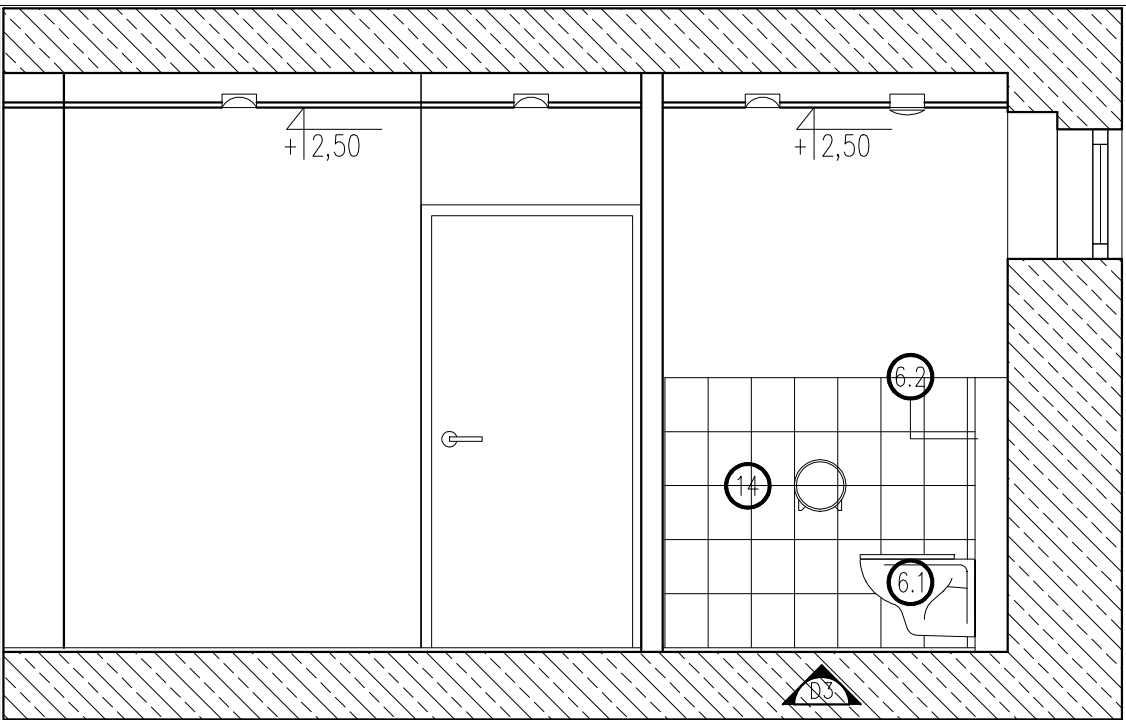
ELEWACJA N2



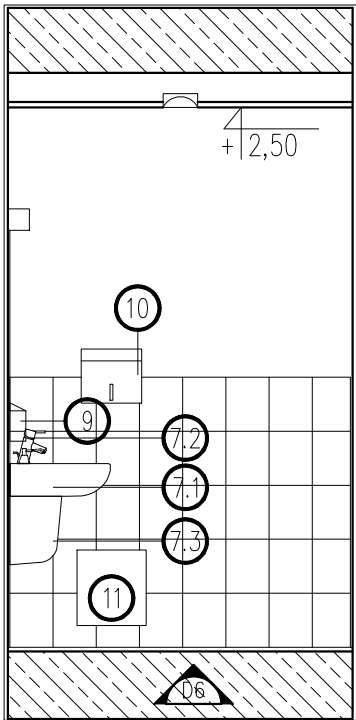
ELEWACJA M8



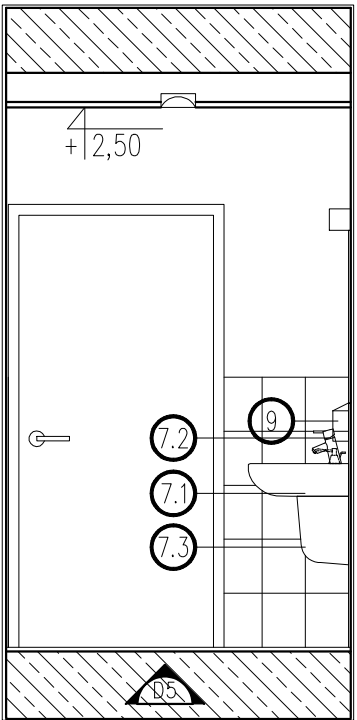
ELEWACJA D1; M1



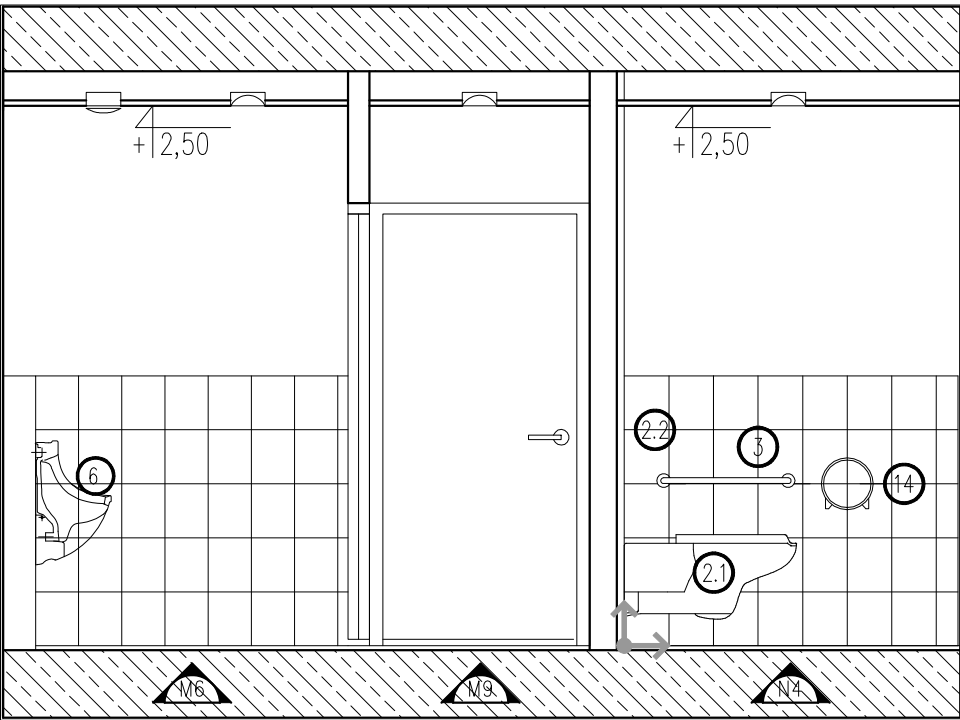
ELEWACJA D3



ELEWACJA D6



ELEWACJA D5



ELEWACJA M6; M9; N4

ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA

POZ.	SYMBOL	RODZAJ ELEMENTU	ILOŚĆ szt.	PRODUCENT
1	1.1	UMYWALKA CERAMICZNA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	1	KOŁO SIMPLE NOVA TOP BEZ BARIER 65cm (nr 68465)
	1.2	BATERIA	1	HANSGRÖHE TALIS S
	1.3	SYFON UMYWALKOWY	1	CHROM DEKORACYJNY
2	2.1	MISKA LEJOWA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH+DESKA	1	KOŁO SIMPLE NOVA TOP BEZ BARIER (nr 63500)
	2.2	STELAŻ	1	KOŁO SIMPLE (nr 99066)
	2.3	PRZYCISK SPŁUKUJĄCY	1	SMART FRESH
3		PORĘCZ ŚCIENNA STAŁA	1	KOŁO BASIC 60 CM, (NR L2100605)
4		PORĘCZ ŚCIENNA ŁUKOWA UCHYLENA	3	KOŁO BASIC 60 CM, (NR L2161205)
5		LUSTRO UCHYLENE	1	MERIDA LU9B
6	6.1	MISKA USTĘPOWA	2	MISKA LEJOWA WISZĄCA, OWALNA NOVA PRO
	6.2	PŁYTKA SPŁUKUJĄCA	2	PRZYCISK SKOMPLETOWANY ZE STELAŻEM
	6.3	DESKA SEDESOWA	2	WOŁNO OPADAJĄCA SKOMPLETOWANA Z MISKĄ
	6.4	STELAŻ	2	TECHNIC GT NOVA PRO Rimfree
7	7.1	UMYWALKA CERAMICZNA	2	KOŁO, REKORD 60cm, 91050
	7.2	BATERIA UMYWALKOWA	2	SZTORCOWA, KLUDI ZENTA CHROM 382500575
	7.3	PÓŁPOSTUMENT	2	KOŁO, K97100
8	8.1	PISUJAR	1	PISUAR NOVA PRO ALEX DOPŁYW Z GÓRY, ODPIŁYW POZIOMY, 66010
	8.2	PRZYCISK SPŁUKUJĄCY	1	NATYNKOWA SPŁUCZKA CIŚNIENIOWA Schellomat Basic 96017
	8.3	STELAŻ	1	ZESTAW TECHNIC GT FELIX, Z DOPŁYWEM Z GÓRY, 99423
9		DOZOWNIK MYDŁA W PŁYŃE, ŚCIENNY	3	MERIDA DSM102
10		POJEMNIK NA RĘCZNIKI PAPIEROWE	3	MERIDA ASM202
11		KOSZ SIATKOWY WISZĄCY O POJEMNOŚCI 22 L, WYKONANY Z PRĘTÓW POWLEKANYCH BIAŁYM PCV	3	MERIDA B1A
12		LUSTRO 110 x 80 cm	1	FAZOWANE, KLEJONE DO ŚCIANY
13		LUSTRO 100 x 80 cm	1	FAZOWANE, KLEJONE DO ŚCIANY
14		UCHWYT NA PAPIER TOALETOWY	3	MERIDA BSM201
15		SZCZOTKA DO MUSZLI Z UCHWYTEM ZE STALI NIERDZEWNEJ	3	MERIDA SZ17S
16		KOSZ NA ODPADY DO TOALETY DAMSKIEJ	2	MERIDA KSM301
17		POJEDYŃCZY WIESZAK STAŁOWY	3	MERIDA MHW30
18		WYLEWKA WODY ŚCIENNA	2	
19		KRATKA ODPIŁYWOWA PODŁOGOWA	2	
20		ZABUDOWA SYSTEMOWA	1	HPL, SVF30 JUMP, THERMOPAL U231 SLATEGRAY SCHAFER, FLUID CONTROL SYSTEM
20a		DRZWI SYSTEMOWE DO TOALET	1	HPL, SVF30 JUMP, THERMOPAL U231 SLATEGRAY SCHAFER, FLUID CONTROL SYSTEM

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Pracownia Architektoniczna
Zbigniew Szczepankiewicz
ul. Fabryczna 2 / 146
00-446 Warszawa
T: +48 22 37 97 477
K: +48 606 786 706
email: zst.es@wp.pl

INWESTOR:

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

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

INWENTARYZACJA ARCHITEKTONICZNO-
BUDOWLANA BUDYNKÓW STACJI
HYDROLOGICZNEJ
dziśka nr 106, obręb ewidencyjny 01 Mikołajki
11-730 Mikołajki, woj. Warmińsko - Mazurskie

FAZA:

INWENTARYZACJA

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:

arch. Zbigniew Szczepankiewicz
upr. nr 172/98 MP-0794
tech. Anna Czerwińska

NAZWA RYSUNKU:

ROZWINIĘCIA ŚCIAN

RYSUNEK NR:

DATA : 25.10.2017

SKALA:

A-05
1:35

Kosztorys ślepy

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Prace dostosowawcze dla potrzeb pracowni eksperymentalnych oraz pracowni ekologiczno-hodowlanej.
INWESTOR : Instytut Biologii Doświadczalnej im. M.Nenckiego PAN
ADRES INWESTORA : ul. Ludwika Pasteura nr 3 , 02-093 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Mańkowski
DATA OPRACOWANIA : 08.11.2017

Poziom cen : 4 kw. 2017 Ceny średnie RMS (Intercebud)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.11.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	PRACOWNIA nr 47						
2	PRACOWNIA nr 52						
3	PRACOWNIA nr 50						
4	LABORATORIUM pomieszczenie nr 16						
4.1	Prace budowlane w pom. 16						
4.2	Naprawa basenu i przystosowanie basenu dla potrzeb badawczych						
4.3	Kanalizacja teletechniczna						
5	INFRASTRUKTURA : Remont pom. 18						
5.1	Demontaże						
5.2	Rozbiórki						
5.3	Roboty budowlane						
5.4	Instalacje elektryczne						
5.5	Instalacje sanitarne						
6	INFRASTRUKTURA : Przystosowanie łazienki dla potrzeb osób niepełnosprawnych.						
6.1	Prace rozbiórkowe budowlane i demontaże.						
6.2	Prace demontażowe sanitarne						
6.3	Prace demontażowe elektryczne						
6.4	Roboty budowlane						
6.5	Wypożyczenie						
6.6	Instalacje sanitarne						
6.7	Instalacje elektryczne						
7	INFRASTRUKTURA: Usunięcie przyczyn i skutków zalania pomieszczeń infrastruktury.						
7.1	Naprawa dachu						
7.2	Instalacja elektryczna						
7.3	Usunięcie zacieków odnowienie - ściany i sufity.						
8	INFRASTRUKTURA: Remont Tarasu- usunięcie przyczyn zalania pracowni przez wody opadowe.						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRACOWNIA nr 47			
1	KNR-W 4-01	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	m ²		
d.1	0818-05	4.53*4.49	m ²	20.340	
				RAZEM	20.340
2	KNR 3	Rozebranie posadzki z desek na legarach	m ²		
d.1	0801-06	poz.1	m ²	20.340	
				RAZEM	20.340
3	KNR 0-29	Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienia w technologii SU-PERFLEX-10 - gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie (Posadzki)	m ²		
d.1	0635-01	4.34*4.33	m ²	18.792	
				RAZEM	18.792
4	KNR 0-29	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych poddanych działaniu wody pochodzącej z gruntu - uszczelnienie masą SUPERFLEX-10	m ²		
d.1	0640-02	18.792	m ²	18.792	
				RAZEM	18.792
5	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 60 mm zatarte na ostro	m ²		
d.1	1102-01 1102-03	poz.1	m ²	20.340	
				RAZEM	20.340
6	KNR 2-02	Dopłata za zbrojenie siatką stalową	m ²		
d.1	1106-07	poz.1	m ²	20.340	
				RAZEM	20.340
7	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
d.1	202 1134-01	poz.1	m ²	20.340	
				RAZEM	20.340
8	KNR 2-02	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie pod-łoża	m ²		
d.1	1118-01 analogia	poz.1	m ²	20.340	
				RAZEM	20.340
9	KNR 2-02	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej me-todą zwykłą	m ²		
d.1	1118-10 analogia	poz.1	m ²	20.340	
				RAZEM	20.340
10	KNR 2-02	Cokoliki płytowe z kamieni sztucznych z płytek 60x60 - cokolik 10 cm układa-ne na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża	m		
d.1	1120-07 analogia	(4.53*2)+(4.49*2)	m	18.040	
				RAZEM	18.040
11	KNR-W 4-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tyn-ków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
d.1	1204-08	(2*4.53*2.85)+(2*4.49*2.85)-(2*0.9*2)-(2.06*1.45)	m ²	44.827	
				RAZEM	44.827
12	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
d.1	1204-02	(2*4.53*2.85)+(2*4.49*2.85)-(2*0.9*2)-(2.06*1.45)	m ²	44.827	
				RAZEM	44.827
13	KNR-W 2-02	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalo-wych pojedynczych podwieszonych (SUFIT)	m ²		
d.1	2006-01	poz.8-(0.30*4.35+0.30*4.49)	m ²	17.688	
				RAZEM	17.688
14	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - pod-łoży gipsowych z gruntowaniem (SUFIT)	m ²		
d.1	1505-03	poz.13	m ²	17.688	
				RAZEM	17.688
15	KNR-W 2-02	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wy-kończone. Lewe.	m ²		
d.1	1022-01	0.9*2.0	m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
16	KNR-W 2-02	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do lokalu ma-lowane dwukrotnie na budowie. Lewe.	szt.		
d.1	1025-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 7-28	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 200 cm2 w ścianach murowanych	m		
d.1	0209-05	2.85+2.65+0.33+0.36+2.08+0.48	m	8.750	
				RAZEM	8.750
18	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
d.1	0229-04	poz.17	m	8.750	
				RAZEM	8.750

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-15 d.1 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych poz.17	m		
			m	8.750	
				RAZEM	8.750
20	KNR-W 2-02 d.1 2004-07	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 ANALOGIA OBUDOWA RUR (4.49*0.45)+(4.53*0.45)	m ²		
			m ²	4.059	
				RAZEM	4.059
21	KNR-W 2-02 d.1 2008-02	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na ścianach na zaprawie na paskach ANALOGIA OBUDOWA GLIFÓW DRZWI 0.51*5	m ²		
			m ²	2.550	
				RAZEM	2.550
2		PRACOWNIA nr 52			
22	KNR-W 4-01 d.2 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności 4.58*2*1.35+4.5*2*1.35	m ²		
			m ²	24.516	
				RAZEM	24.516
23	KNR-W 4-01 d.2 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian poz.22	m ²		
			m ²	24.516	
				RAZEM	24.516
24	KNR-W 2-02 d.2 2006-01	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych pojedynczych podwieszonych (SUFIT) 4.58*4.50	m ²		
			m ²	20.610	
				RAZEM	20.610
25	KNR 2-02 d.2 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem (SUFIT) poz.24	m ²		
			m ²	20.610	
				RAZEM	20.610
26	KNR-W 2-02 d.2 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykonane. Prawe. 0.9*2.0	m ²		
			m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
27	KNR-W 2-02 d.2 1025-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie. Prawe. 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		PRACOWNIA nr 50			
28	KNR-W 2-02 d.3 2003-06	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowo 100-02 4.50*2.85-2*0.9	m ²		
			m ²	11.025	
				RAZEM	11.025
29	KNR-W 4-01 d.3 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności 4.29*2*1.35+4.5*2*1.35	m ²		
			m ²	23.733	
				RAZEM	23.733
30	KNR-W 4-01 d.3 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian poz.29	m ²		
			m ²	23.733	
				RAZEM	23.733
31	KNR-W 2-02 d.3 2006-01	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych pojedynczych podwieszonych (SUFIT) 4.29*4.50	m ²		
			m ²	19.305	
				RAZEM	19.305
32	KNR 2-02 d.3 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem (SUFIT) poz.31	m ²		
			m ²	19.305	
				RAZEM	19.305
33	KNR-W 2-02 d.3 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykonane. Lewe. 0.9*2.0	m ²		
			m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
34	KNR-W 2-02 d.3 1025-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie. Prawe. 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 4-01 d.3 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm (Rozebranie części stołów betonowych pokrytych gresem.) 1.50*0.8*0.15+0.7* 0.8*0.15+1.00*0.15*0.60+0.15*0.60*0.7	m ³		
			m ³	0.417	
				RAZEM	0.417
36	KNR-W 4-01 d.3 0809-06	Uzupełnienie posadzek o powierzchni do 5.0 m2 w jednym miejscu z płytek terakotowych nieszkliwionych 30x30 cm na zaprawie cementowej (Uzupełnienie posadzki po demontowanych stołach betoinowych) 1.8*0.30	m ²		
			m ²	0.540	
				RAZEM	0.540

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.3	KNR-W 4-01 0821-04 analogia	Wymiana płytek okładzinowych ściennych kamionkowych i ceramicznych 20x25 układanych na kleju o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu (uzupełnienie okładziny z płytek po rozebranych stołach betonowych) 0.15*1.80+ 1	m ² m ²	 1.270	
				RAZEM	1.270
38 d.3	KNR-W 2-02 1018-04	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni ponad 1.5 m2 2.15*1.60	m ² m ²	 3.440	
				RAZEM	3.440
4		LABORATORIUM pomieszczenie nr 16			
4.1		Prace budowlane w pom. 16			
39 d.4.1	KNR 3 0801-06	Rozebranie posadzki z desek na legarach 4.59*3.87	m ² m ²	 17.763	
				RAZEM	17.763
40 d.4.1	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (4.59*2*2.70)+(3.87*2*2.70)-(1.45*1.45*2)-(0.8*2*2)	m ² m ²	 38.279	
				RAZEM	38.279
41 d.4.1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian poz.40	m ² m ²	 38.279	
				RAZEM	38.279
42 d.4.1	KNR-W 2-02 2006-01	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych pojedynczych podwieszonych (SUFIT) 17.763	m ² m ²	 17.763	
				RAZEM	17.763
43 d.4.1	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem (SUFIT) 17.763	m ² m ²	 17.763	
				RAZEM	17.763
44 d.4.1	KNR 2-02 1102-01 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 60 mm zatarte na ostro poz.43	m ² m ²	 17.763	
				RAZEM	17.763
45 d.4.1	KNR 2-02 1118-01 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża poz.43	m ² m ²	 17.763	
				RAZEM	17.763
46 d.4.1	KNR 2-02 1118-10 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą zwykłą poz.43	m ² m ²	 17.763	
				RAZEM	17.763
47 d.4.1	KNR 2-02 1120-07 analogia	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 60x60 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża 3.87*2+4.59*2	m m	 16.920	
				RAZEM	16.920
4.2		Naprawa basenu i przystosowanie basenu dla potrzeb badawczych			
48 d.4.2	KNR-W 4-01 0203-02	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grubości do 20 cm z betonu monolitycznego 0.6*0.20* 1.2 *2	m ³ m ³	 0.288	
				RAZEM	0.288
49 d.4.2	KNR K-01 0101-01	Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni betonowych nie malowanych (10.40*1.40)+(10*1*2)+(1*1*2)+[(10.40+10.40+1.4+1.4) *0.5]	m ² m ²	 48.360	
				RAZEM	48.360
50 d.4.2	KNR AT-24 0102-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie pod kleje cementowe (10.40*1.40)	m ² m ²	 14.560	
				RAZEM	14.560
51 d.4.2	KNR AT-24 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - jednokrotne gruntowanie pod kleje cementowe (10*1*2)+(1*1*2)+[(10.40+10.40+1.4+1.4) *0.5]	m ² m ²	 33.800	
				RAZEM	33.800
52 d.4.2	KNR AT-24 0204-03	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 50*50 (10*1*2)+(1*1*2)+[(10.40+10.40+1.4+1.4) *0.5]	m ² m ²	 33.800	
				RAZEM	33.800
53 d.4.2	KNR AT-24 0304-03	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 50*50 (10.40*1.40)	m ² m ²	 14.560	
				RAZEM	14.560

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	d.4.2	analiza indywidualna			
		Montaż płyt z twardego winiduru lub PCV	m ²		
		11*2	m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
55	d.4.2	Dostawa i montaż szklarni z poliweglanu	kpl.		
		Szklarnia poliweglanowa z metalową konstrukcją Neptun 3x6 m	kpl.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
4.3		Kanalizacja teletechniczna			
56	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w	m		
d.4.3	0701-0102	gruncie kat. I-II	m	180.000	
		150*1.2		RAZEM	180.000
57	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4	m		
d.4.3	0704-0103	m w gruncie kat. I-II	m	180.000	
		150*1.2		RAZEM	180.000
58	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
d.4.3	0303-01		m	180.000	
		150*1.2		RAZEM	180.000
59	KNR-W 5-08	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podło-	m		
d.4.3	0115-04	żu innym niż beton NA ELEWACJI BUDYNKU	m	12.000	
		12		RAZEM	12.000
5		INFRASTRUKTURA: : Remont pom. 18			
5.1		Demontaże			
60	KNR-W 4-02	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
d.5.1	0141-01		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
61	KNR-W 4-02	Demontaż baterii wannowej	szt.		
d.5.1	0141-03		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
62	KNR-W 4-02	Demontaż termy elektrycznej	szt.		
d.5.1	0152-05		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
63	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - w wykopie	m		
d.5.1	0229-01		m	3.000	
		3		RAZEM	3.000
64	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur stalowych o śr. 50 mm	szt.		
d.5.1	0232-02		szt.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
65	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpły-	kpl.		
d.5.1	0234-06	wowych - umywalka	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
66	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpły-	kpl.		
d.5.1	0234-07	wowych - Kabina prysznicowa	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
67	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpły-	kpl.		
d.5.1	0234-08	wowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
5.2		Rozbiórki			
68	KNR-W 4-01	Rozebranie okładziny ściennej	m ²		
d.5.2	0821-08		m ²	9.495	
		[(1.57+1.57+4.67)*1.5]-0.9*1.5-1.45*0.6		RAZEM	9.495
69	KNR-W 4-01	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju	m ²		
d.5.2	0812-05		m ²	8.360	
		8.36		RAZEM	8.360
70	KNR-W 4-01	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	m ²		
d.5.2	0818-05		m ²	25.825	
		4.67*5.53		RAZEM	25.825
71	KNR-W 4-01	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapien-	m ²		
d.5.2	0331-02	nej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych	m ²	4.200	
		2.1*2		RAZEM	4.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.3		Roboty budowlane			
72 d.5.3	KNR-W 4-01 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub замуrowanie otworów w ściankach na zaprawie cementowo-wapiennej 2*0.9	m ²		
			m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
73 d.5.3	KNR 2-02 1217-04 analogia	Narożniki z kątownika 60x60x6 mm (Nadproże)	m		
		2*2.55	m	5.100	
				RAZEM	5.100
74 d.5.3	KNR 4-01 1303-01	Wykonanie i montaż ściągów stalowych (Nadproże)	kg		
		0.35*6	kg	2.100	
				RAZEM	2.100
75 d.5.3	KNR 4-01 0703-01	Umocowanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach, filarach, pilastrach (Nadproże)	m ²		
		0.5*2.0	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.5.3	KNR 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową (Nadproże)	m ²		
		poz.75	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.5.3	KNR 4-01 0704-01	Powlekanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową (Nadproże)	m ²		
		poz.75	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.5.3	KNR-W 4-01 0710-03	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 5 m2 w 1 miejscu NAPRAWA TYNKÓW PO USUNIĘCIU GLAZURY	m ²		
		poz.68	m ²	9.495	
				RAZEM	9.495
79 d.5.3	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
		(5.53*2*2.79)+(4.67*2*2.79)-(1.45*1.45*2)-(0.8*2*2)-(2*2) +(4.67*2*2.79)+(1.79*2*2.79)-(2*0.9+1.45*1.64)	m ²	77.380	
				RAZEM	77.380
80 d.5.3	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		poz.79	m ²	77.380	
				RAZEM	77.380
81 d.5.3	KNR-W 2-02 2006-01	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych pojedynczych podwieszonych (SUFIT)	m ²		
		5.53*4.67+1.79*4.67	m ²	34.184	
				RAZEM	34.184
82 d.5.3	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem (SUFIT)	m ²		
		poz.81	m ²	34.184	
				RAZEM	34.184
83 d.5.3	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko (pomieszczenie po łazience)	m ²		
		1.79*4.67	m ²	8.359	
				RAZEM	8.359
84 d.5.3	KNR 2-02 1118-01 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża	m ²		
		5.53*4.67	m ²	25.825	
				RAZEM	25.825
85 d.5.3	KNR AT-23 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe	m ²		
		poz.84	m ²	25.825	
				RAZEM	25.825
86 d.5.3	KNR 2-02 1118-10 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą zwykłą	m ²		
		poz.82	m ²	34.184	
				RAZEM	34.184
87 d.5.3	KNR 2-02 1120-07 analogia	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 60x60 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża	m		
		1.79*2+4.67*2+5.53*2+4.67*2-(2+0.9+0.9)	m	29.520	
				RAZEM	29.520
88 d.5.3	KNR 2-02 1120-08 analogia	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 40x40 cm - cokolik 20 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą	m		
		8.1	m	8.100	
				RAZEM	8.100

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.5.3	KNR AT-22 0204-07	Okladziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 60x60 cm 4.67*0.8	m ² m ²	 3.736	
				RAZEM	3.736
90 d.5.3	analiza indywidualna	Wykonanie i montaż zabudowy meblowej z blatem 4.67*0.85	m ² m ²	 3.970	
				RAZEM	3.970
5.4		Instalacje elektryczne			
91 d.5.4	analiza indywidualna	Demontaż i ponowny montaż opraw oświetleniowych oraz gniazd w miejscach przebiecia ścian	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.5		Instalacje sanitarne			
92 d.5.5	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.5.5	KNR-W 2-15 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.5.5	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.5.5	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
96 d.5.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.5.5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98 d.5.5	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		INFRASTRUKTURA : Przystosowanie łazienki dla potrzeb osób niepełnosprawnych.			
6.1		Prace rozbiórkowe budowlane i demontaże.			
99 d.6.1	KNR-W 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	m ²		
		4.34*2.72	m ²	11.805	
				RAZEM	11.805
100 d.6.1	KNR-W 4-01 0812-05	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju	m ²		
		4.24*1.46	m ²	6.190	
				RAZEM	6.190
101 d.6.1	KNR-W 4-01 0348-02	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (ściana pomiędzy pomieszczeniami oraz ścianka przy kabinie prysznicowej.) (0.15*4.34*2.65) +(0.16*1.99*0.80)	m ³ m ³	 1.980	
				RAZEM	1.980
102 d.6.1	KNR-W 4-01 0331-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych 1.15*2.1*0.28	m ³ m ³	 0.676	
				RAZEM	0.676
103 d.6.1	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm (skucie posadzki) (poz.99+poz.100)*0.15	m ³ m ³	 2.699	
				RAZEM	2.699
104 d.6.1	KNR-W 4-01 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 (DRZWI WEJŚCIOWE 2 SZT) (0.9*2.05)*2	szt. szt.	 3.690	
				RAZEM	3.690
105 d.6.1	KNR-W 4-01 0353-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2 (OKNO) 1.45*1.45	m ² m ²	 2.103	
				RAZEM	2.103
106 d.6.1	KNR-W 4-01 0353-04 analogia	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 (LUKSFERY)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.20*1.45	szt.	1.740	
				RAZEM	1.740
107 d.6.1	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie okładziny ściennej z płytek	m ²		
		(1.8*4.24)+(1.8*1.46)-(1.2*0.7)+(1.46*1.8)-(0.9*1.8)	m ²	10.428	
				RAZEM	10.428
108 d.6.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 25 km	m ³		
		poz.101+poz.102+poz.103	m ³	5.355	
				RAZEM	5.355
6.2		Prace demontażowe sanitarne			
109 d.6.2	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		2.70	m	2.700	
				RAZEM	2.700
110 d.6.2	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.6.2	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.6.2	KNR 4-02 0235-07 analogia	Demontaż brodzika z kabiną prysznicową	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.6.2	KNR 4-02 0144-01	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o poj. 100-300 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.6.2	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.6.2	KNR 4-02 0132-03	Demontaż baterii wannowej trójdrogowej (kabina prysznicowa)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.6.2	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
6.3		Prace demontażowe elektryczne			
117 d.6.3	KNR-W 4-03 1116-04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
118 d.6.3	KNR-W 4-03 1122-03	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych nieuszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
119 d.6.3	KNR-W 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.6.3	KNR-W 4-03 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.4		Roboty budowlane			
121 d.6.4	KNR 2-02 1217-04 analogia	Narożniki z kątownika 60x60x6 mm (Nadproże)	m		
		2*1.55	m	3.100	
				RAZEM	3.100
122 d.6.4	KNR 4-01 1303-01	Wykonanie i montaż ściągów stalowych (Nadproże)	kg		
		0.35*3	kg	1.050	
				RAZEM	1.050
123 d.6.4	KNR 4-01 0703-01	Umocowanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach, filarach, pilastrach (Nadproże)	m ²		
		0.5*1.0	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124 d.6.4	KNR 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową (Nadproże) 0.5	m ² m ²	 0.500	
				RAZEM	0.500
125 d.6.4	KNR 4-01 0704-01	Powlekanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową (Nadproże) 0.5	m ² m ²	 0.500	
				RAZEM	0.500
126 d.6.4	KNR 0-29 0635-01	Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienia w technologii SU-PERFLEX-10 - gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie (Posadzki) 4.34*4.33	m ² m ²	 18.792	
				RAZEM	18.792
127 d.6.4	KNR 0-29 0640-02	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych poddanych działaniu wody pochodzącej z gruntu - uszczelnienie masą SUPERFLEX-10 poz.126	m ² m ²	 18.792	
				RAZEM	18.792
128 d.6.4	KNR 2-02 1102-01 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 60 mm zatarte na ostro poz.126	m ² m ²	 18.792	
				RAZEM	18.792
129 d.6.4	KNR 2-02 1106-07	Dopłata za zbrojenie siatką stalową poz.126	m ² m ²	 18.792	
				RAZEM	18.792
130 d.6.4	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome 4.03+2.35+3.23+1.63+1.79+4.72	m ² m ²	 17.750	
				RAZEM	17.750
131 d.6.4	KNR 2-02 1118-01 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża poz.130	m ² m ²	 17.750	
				RAZEM	17.750
132 d.6.4	KNR 2-02 1118-10 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą zwykłą poz.130	m ² m ²	 17.750	
				RAZEM	17.750
133 d.6.4	KNR 2-02 1120-07 analogia	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 60x60 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża 8.10	m m	 8.100	
				RAZEM	8.100
134 d.6.4	KNR 2-02 1120-08 z.sz. 5.7.a analogia	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 60x60 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą Pow. do 10,0 m2. poz.133	m m	 8.100	
				RAZEM	8.100
135 d.6.4	KNR-W 2-02 2003-04	Ścianki działowe SW1 z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych 2*(2*GKI) na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwo 50-02 [(1.445+2.02+1.445+1.70)*2.65]-2*2*0.9	m ² m ²	 13.917	
				RAZEM	13.917
136 d.6.4	KNR-W 2-02 2003-04	Ścianki działowe SW2 z płyt gipsowo-kartonowych jednostronnie wodoodpornych 2*(2*GKI) na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwo 50-02 {2.24*2.65}- 2*0.9	m ² m ²	 4.136	
				RAZEM	4.136
137 d.6.4	KNR-W 2-02 2003-10	Ścianki działowe SW3 z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych (2*GKI) na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym dwuwarstwo 50-02 Krotność = 2 (1.02+2.02)*1.25	m ² m ²	 3.800	
				RAZEM	3.800
138 d.6.4	KNR-W 2-02 2003-06	Ścianki działowe SW4 z płyt gipsowo-kartonowych 2*(2*GKI) na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwo 75-06 (1.505+1.005)*2.65	m ² m ²	 6.652	
				RAZEM	6.652
139 d.6.4	KNR-W 2-02 0122-01	SW5 Ściany budynków wielokondygnacyjnych z bloczków "Muranów" grubości 25 cm (0.25*0.9*2.05)+(3.5*0.25)-1.08	m ² m ²	 0.256	
				RAZEM	0.256
140 d.6.4	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na ścianach na podłożu z tynku	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		63.497	m ²	63.497	
				RAZEM	63.497
141 d.6.4	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - pod- łoża gipsowych z gruntowaniem poz.140	m ² m ²	63.497	
				RAZEM	63.497
142 d.6.4	KNR 2-02 0829-10 analogia	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 25*20 cm na klej metodą zwykłą 21.655	m ² m ²	21.655	
				RAZEM	21.655
143 d.6.4	KNR 2-02 2010-01 analogia	Ścianki SW6 wydzielenia kabin WC systemowe Schafer 1.445*2	m ² m ²	2.890	
				RAZEM	2.890
144 d.6.4	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wy- kończone Prawe D07A,D,C 0.9*2.0*3	m ² m ²	5.400	
				RAZEM	5.400
145 d.6.4	KNR-W 2-02 1025-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do lokalu ma- lowane dwukrotnie na budowie Prawe D07A,D,C 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
146 d.6.4	KNR-W 2-02 1025-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do lokalu ma- lowane dwukrotnie na budowie LEWE D06, D07A 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
147 d.6.4	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wy- kończone LEWE D06, D07A 0.9*2*2	m ² m ²	3.600	
				RAZEM	3.600
148 d.6.4	kalk. własna	Dostawa samozamykaczy 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
149 d.6.4	KNR-W 2-02 1018-01	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni do 0.6 m2 0.6*0.9 *2	m ² m ²	1.080	
				RAZEM	1.080
150 d.6.4	KNR-W 2-02 2006-01	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalo- wych pojedynczych podwieszonych (SUFIT) poz.132	m ² m ²	17.750	
				RAZEM	17.750
151 d.6.4	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - pod- łoża gipsowych z gruntowaniem (SUFIT) poz.150	m ² m ²	17.750	
				RAZEM	17.750
6.5		Wyposażenie			
152 d.6.5	KNR-W 2-02 0135-01 analogia	Obsadzenie parapetów z granitu Bengal długości do 1 m z maskownicą 10 cm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
153 d.6.5	KNR 2-15 0221-01	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
154 d.6.5	KNR 2-15 0115-01	Baterie umywalkowe o śr.nom. 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
155 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe Geberit duofix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
156 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
157 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp z sedesem	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
159 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-06	Elementy montażowe Geberit duofix do pisuaru montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
160 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0202-05	Armatura spłukująca miski ustępowe elektroniczna na podczerwień	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
161 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-02	Płytki spłukująca elektroniczna do pisuaru	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
162 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.6.5		Dozownik mydła w płynie naścienny Merida DSM102	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
164 d.6.5		Pojemnik na ręczniki papierowe Merida ASM202	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.6.5		Kosz na odpadki higieniczne uchylony Merida KSM201	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
166 d.6.5		Uchwyt na papier toaletowy Merida BSM201	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
167 d.6.5		Uchwyt ze stali nierdzewnej ze szczotką do WC Merida SZ17S	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
168 d.6.5	KNR 2-15/ 0221-01	Montaż umywalk dla niepełnosprawnych pojedynczych porcelanowych z syfonem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0201-01	Baterie umywalkowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe Koło Simple do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0202-01	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych Sigma 20 czarny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych z sedesem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.6.5		Poręcz ścienna prosta stała Koło Basic 60 cm	szt		
		1	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
175		Poręcz ścienna łukowa uchylna Koło Basic 60cm	szt	RAZEM	1.000
d.6.5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
176		Lustro Merida na podkonstrukcji z oświetleniem liniowym	m ²		
d.6.5		1.10*0.80*2	m ²	1.760	
				RAZEM	1.760
177		Lustro uchylne Merida LU9B	szt		
d.6.5		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
178	KNR 2-15	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3	kpl.		
d.6.5	0121-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.6		Instalacje sanitarne			
179	KNR 7-28	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
d.6.6	0209-01	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
180	KNNR 4	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV wer B Dn15 "Danfoss"	szt.		
d.6.6	0132-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
181	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.6.6	0418-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
182	KNNR 4	Rury PP PN20 Stabi BorPlus 25x4,2 "Wavin"	m		
d.6.6	0111-02	30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
183	KNNR 4	Rury PP PN20 Stabi BorPlus 32x5,4 "Wavin"	m		
d.6.6	0111-03	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
184	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.6.6	0116-08	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
185	KNNR 4	Zawory odcinające podumywalkowe 1/2-3/8"	szt.		
d.6.6	0131-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
186	KNNR 4	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.6.6	0135-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
187	KNNR 4	Zawory odcinające z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.6.6	0131-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
188	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.6.6	0127-01	2	prob.	2.000	
				RAZEM	2.000
189	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.6.6	0127-04	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
190	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne kielichowe HTo śr. 50x2,5 mm L=1000 Wavin ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.6.6	0208-01	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
191	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne kielichowe HTo śr. 110x2,6 mm L=1000 Wavin na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.6.6	0208-03	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
192	KNR 7-28	Wykucie bruzd o przekroju do 200 cm2 w podłożu betonowym	m		
d.6.6	0209-11	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
193	KNR 7-28	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
d.6.6	0209-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
194 d.6.6	KNNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych 2.65	m		
			m	2.650	
				RAZEM	2.650
195 d.6.6	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
196 d.6.6	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
197 d.6.6	KNNR 4 0222-01	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
198 d.6.6	KNNR 4 0218-01	Wpusty podłogowe o śr 50 mm, regulacja teleskopowa, syfon, kołnierz uszczelniający 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
199 d.6.6		Uwaga Montaż nowych urządzeń sanitarnych jak umywalki, zlewy, WC, pisuary ujęty został w dziale WYPOSAŻENIE 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.7		Instalacje elektryczne			
200 d.6.7	KNNR-W 9 1108-01	Odlączenie i podłączenie przewodów YDY 3x1,5 mm2 w puszkach instalacyjnych 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
201 d.6.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
202 d.6.7	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 25*0.02*0.02	m ³		
			m ³	0.010	
				RAZEM	0.010
203 d.6.7	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
204 d.6.7	KNNR 5 0209-04	Przewody YDYP 4x1,5 mm2 układane w przestrzeni międzystropowej i w ściankach G-K 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
205 d.6.7	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
206 d.6.7	KNNR 5 0302-05	Puszka p/t o śr. 70 mm ze złączkami WAGO 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
207 d.6.7	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu Downlight LED 28W w sufitach podwieszanych 4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
208 d.6.7	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu Downlight LED 3W z modułem awaryjnym 1h w sufitach podwieszanych 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
209 d.6.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4	pomiar		
			pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
210 d.6.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób.		
			prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
211 d.6.7	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 3	prób.		
			prób.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
212 d.6.7	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego - pomiar pierwszy 9	punkt punkt	9.000	9.000
213 d.6.7	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego - każdy następny pomiar 9	punkt punkt	9.000	9.000
214 d.6.7	KNNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton 20	m m	20.000	20.000
215 d.6.7	KNNR-W 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 2	szt. szt.	2.000	2.000
216 d.6.7	KNNR-W 5-08 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych bezśrubowo 2	szt. szt.	2.000	2.000
217 d.6.7	KNNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² 2	szt. szt.	2.000	2.000
7		INFRASTRUKTURA: Usunięcie przyczyn i skutków zalania pomieszczeń infrastruktury.			
7.1		Naprawa dachu			
218 d.7.1	KNNR-W 4-01 0519-01	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia grubości 4,7 mm 18.70*9.30+6.05*7.53+21.30*8.35+12*8.60	m ² m ²	500.522	500.522
219 d.7.1	KNNR-W 4-01 0544-04	Wymiana rynien z blachy na rynny półokrągłe o średnicy 150 mm z tworzyw sztucznych z zastosowaniem łączników z zaciskami 7.53+18.70+12+21.30	m m	59.530	59.530
220 d.7.1	KNNR-W 4-01 0536-02	Wymiana zużytych rur spustowych z blachy na rury okrągłe z tworzyw sztucznych o średnicy 110 mm - odcinki pionowe 2.85+3+2.85+2.28	m m	10.980	10.980
221 d.7.1	KNNR-W 4-01 0536-04	Wymiana zużytych rur spustowych z blachy na rury okrągłe z tworzyw sztucznych o średnicy 110 mm - odsadzki 4	szt. szt.	4.000	4.000
7.2		Instalacja elektryczna			
222 d.7.2	KNNR-W 5-08 0107-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach 25	m m	25.000	25.000
223 d.7.2	KNNR-W 5-08 0204-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm ² wciągane do rur 25*3*2	m m	150.000	150.000
224 d.7.2	E-0508 1100-01	Montaż puszki uniwersalnej mocowanej na podłożu z gazobetonu lub gipsu z podłączeniem przewodów 6	szt. szt.	6.000	6.000
225 d.7.2	E-0508 1100-05	Montaż gniazda wtyczkowego mocowanego na podłożu z gazobetonu lub gipsu z podłączeniem przewodów 6	szt. szt.	6.000	6.000
226 d.7.2	E-0508 1100-03	Montaż łącznika świecznikowego mocowanego na podłożu z gazobetonu lub gipsu z podłączeniem przewodów 2	szt. szt.	2.000	2.000
227 d.7.2	KNNR-W 5-08 0405-01	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m ² 1	szt. szt.	1.000	1.000
228 d.7.2	KNNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy 1	szt. szt.	1.000	1.000
229 d.7.2	KNNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy 2	szt. szt.	2.000	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
230 d.7.2	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	1.000 RAZEM	1.000
231 d.7.2	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 2	pomiar pomiar	2.000 RAZEM	2.000
232 d.7.2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000 RAZEM	1.000
233 d.7.2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 5	pomiar pomiar	5.000 RAZEM	5.000
7.3		Usunięcie zacieków odnowienie - ściany i sufity.			
234 d.7.3	KNR-W 2-02 2006-01	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych pojedynczych podwieszonych (SUFIT) (8.85*6.06)+[(5.23+5.25+1.10)*6.06]	m² m²	123.806 RAZEM	123.806
235 d.7.3	KNR-W 2-02 2003-07	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym jednowarstwowo 50-01 OBUDOWA ŚCIAN PŁYTAMI G/K (6.06*2.35*2)+[(5.23+5.25+1.1)*2*2.35]+(1.05*3*0.9)+(1.01*2.35)+(1.53*2.35)+(8.85*2.35)+(6.06*2.35*2)-(0.95*1.26*10)-(1.54*2.35)-(0.83*2)	m² m²	123.743 RAZEM	123.743
236 d.7.3	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem (SUFIT I ŚCIANY)) poz.234+poz.235	m² m²	247.549 RAZEM	247.549
8		INFRASTRUKTURA: Remont Tarasu- usunięcie przyczyn zalewania pracowni przez wody opadowe.			
237 d.8	KNR-W 4-01 0812-05	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju (11.68*4.20)-(0.29*0.29*10)	m² m²	48.215 RAZEM	48.215
238 d.8	KNR 4-01 0804-07	Zerwanie podbudowy pod płytki GRES poz.237	m² m²	48.215 RAZEM	48.215
239 d.8	KNR 4-01 0609-03 + KNR 4-01 0609-04	Rozebranie podsypki izolacyjnej poz.237	m² m²	48.215 RAZEM	48.215
240 d.8	KNR-W 4-01 0545-08	Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku. (Rozebranie obróbki blacharskiej tarasu.) (11.68+4.2+4.20)*0.5	m² m²	10.040 RAZEM	10.040
241 d.8	KNR-W 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwodne tarasów z trzech warstw papy na lepiku asfaltowym na gorąco poz.237	m² m²	48.215 RAZEM	48.215
242 d.8	KNR-W 2-02 0608-02 analogia	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na zaprawie Polistyrenem XPS (opakowanie 0,22 m3 3 szt.) poz.237	m² m²	48.215 RAZEM	48.215
243 d.8	KNR-W 2-02 0514-03	Krawędzie balkonów i loggii - z blachy stalowej ocynkowanej poz.240	m² m²	10.040 RAZEM	10.040
244 d.8	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe poz.237*1.2	m² m²	57.858 RAZEM	57.858
245 d.8	KNR-W 2-02 1104-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko Krotność = 2 poz.237	m² m²	48.215 RAZEM	48.215
246 d.8	KNR-W 2-02 1104-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm poz.237	m² m²	48.215 RAZEM	48.215

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
247 d.8	KNR AT-24 0102-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie pod kleje cementowe poz.237	m ² m ²	 48.215	
				RAZEM	48.215
248 d.8	KNR AT-23 0201-07	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej grubowarstwowej; płytki o wymiarach 60x60 cm poz.237	m ² m ²	 48.215	
				RAZEM	48.215
249 d.8	KNR AT-23 0216-09	Cokoliki przyściennie z kształtek cokołowych o wysokości 10 cm na zaprawie epoksydowej; kształtki o długości 28-40 cm $11.168+(8*0.30*4)+(2*0.30*3)$	m m	 22.568	
				RAZEM	22.568
250 d.8	KNR-W 4-01 0536-02	Wymiana zużytych rur spustowych z blachy na rury okrągłe z tworzyw sztucznych o średnicy 110 mm - odcinki pionowe 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
251 d.8	KNR-W 4-01 0544-04	Wymiana rynien z blachy na rynny półokrągłe o średnicy 150 mm z tworzyw sztucznych z zastosowaniem łączników z zaciskami 11.68	m m	 11.680	
				RAZEM	11.680
252 d.8	KNR 0-19 0928-12	Demontaż i montaż drzwi balkonowych z PCV 2.05*1.0	m ² m ²	 2.050	
				RAZEM	2.050
253 d.8	analiza indywidualna	Dostawa i montaż balustrady ze stali nierdzewnej (Tylko część górna z uchwy- tami na słupkach) 11.20+2*4.20	m m	 19.600	
				RAZEM	19.600

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		PRACOWNIA nr 47						
1 d.1	KNR-W 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych obmiar = 20.340 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.18 r-g/m ²	r-g	3.6612				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1	KNNR 3 0801-06	Rozebranie posadzki z desek na legarach obmiar = 20.340 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/m ²	r-g	5.4918				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1	KNR 0-29 0635-01	Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienia w technologii SUPERFLEX-10 - gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie (Posadzki) obmiar = 18.792 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0623 r-g/m ²	r-g	1.1707				
2*		-- M -- środek gruntujący Eurolan 3K 0.0547 dm ³ /m ²	dm ³	1.0279				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy"" 0.00007 m-g/m ²	m-g	0.0013				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 d.1	KNR 0-29 0640-02	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych poddanych działaniu wody pochodzącej z gruntu - uszczelnienie masą SUPERFLEX-10 obmiar = 18.792 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1772 r-g/m ²	r-g	3.3299				
2*		-- M -- masa uszczelniająca SUPERFLEX-10 3.85 dm ³ /m ²	dm ³	72.3492				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy"" 0.00337 m-g/m ²	m-g	0.0633				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 d.1	KNR 2-02 1102-01 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 60 mm zatarte na ostro obmiar = 20.340 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6428 r-g/m ²	r-g	13.0746				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206+4*0.0105=0.0626 m ³ /m ²	m ³	1.2733				
3*		masa asfaltowa' 0.07 kg/m ²	kg	1.4238				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- wyciąg""	m-g	1.9140				
6*		0.0309+4*0.0158=0.0941 m-g/m ² środek transportowy""	m-g	0.0061				
		0.0003 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 KNR 2-02 d.1 1106-07		Dopłata za zbrojenie siatką stalową obmiar = 20.340 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.5052				
		0.074 r-g/m ²						
2*		-- M -- siatka tkana Rabitza	m ²	20.7468				
		1.02 m ² /m ²						
3*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5 %(od M)						
4*		-- S -- wyciąg""	m-g	0.0224				
		0.0011 m-g/m ²						
5*		środek transportowy""	m-g	0.0346				
		0.0017 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 NNRNKB d.1 202 1134-01		(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "AT-LAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome obmiar = 20.340 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.2204				
		0.06 r-g/m ²						
2*		-- M -- preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT"	dm ³	4.2714				
		0.21 dm ³ /m ²						
3*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5 %(od M)						
4*		-- S -- wyciąg""	m-g	0.0041				
		0.0002 m-g/m ²						
5*		środek transportowy""	m-g	0.0061				
		0.0003 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 KNR 2-02 d.1 1118-01 analogia		Posadzki płytowe z kamieni sztucznych ukła- dane na klej - przygotowanie podłoża obmiar = 20.340 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.4585				
		0.2192 r-g/m ²						
2*		-- M -- zaprawa klejąca	kg	96.6150				
		4.75 kg/m ²						
3*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5 %(od M)						
4*		-- S -- wyciąg""	m-g	0.1892				
		0.0093 m-g/m ²						
5*		środek transportowy""	m-g	0.0020				
		0.0001 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 KNR 2-02 d.1 1118-10 analogia		Posadzki płytowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą zwykłą obmiar = 20.340 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.7459 r-g/m ²	r-g	15.1716				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 60*60 Paradyżt satyna 1.02 m ² /m ²	m ²	20.7468				
3*		zaprawa klejąca 4.75 kg/m ²	kg	96.6150				
4*		zaprawa spoinująca 0.3 kg/m ²	kg	6.1020				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg'''''''' 0.0315 m-g/m ²	m-g	0.6407				
7*		środek transportowy'''''''' 0.027 m-g/m ²	m-g	0.5492				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1	KNR 2-02 1120-07 analogia	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 60x60 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża obmiar = 18.040 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0606 r-g/m	r-g	1.0932				
2*		-- M -- zaprawa klejąca 0.95 kg/m	kg	17.1380				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg' 0.0019 m-g/m	m-g	0.0343				
5*		środek transportowy'''''''' 0.0001 m-g/m	m-g	0.0018				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 44.827 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.095 r-g/m ²	r-g	4.2586				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy' 0.3 kg/m ²	kg	13.4481				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 44.827 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m ²	r-g	5.6930				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	12.8205				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR-W 2- d.1 02 2006-01	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych pojedynczych podwieszonych (SUFIT) obmiar = 17.688 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.81 r-g/m ²	r-g	32.0153				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 1.05 m ² /m ²	m ²	18.5724				
3*		profile nośne 60/27 1.9 m/m ²	m	33.6072				
4*		profile przyściennne 28/27 0.4 m/m ²	m	7.0752				
5*		łączniki wzdłużne lw 60/110 0.38 szt./m ²	szt.	6.7214				
6*		wieszak w 60/100 1.52 szt./m ²	szt.	26.8858				
7*		blachowkręty typ 212/25 18.5 szt./m ²	szt.	327.2280				
8*		gips budowlany szpachlowy 0.504 kg/m ²	kg	8.9148				
9*		taśma 1 m/m ²	m	17.6880				
10*		pręt mocujący 1.52 szt./m ²	szt.	26.8858				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- wyciąg 0.05 m-g/m ²	m-g	0.8844				
13*		środek transportowy 0.01 m-g/m ²	m-g	0.1769				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR 2-02 d.1 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem (SUFIT) obmiar = 17.688 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1756 r-g/m ²	r-g	3.1060				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.276 dm ³ /m ²	dm ³	4.8819				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0053				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 2- d.1 02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone. Lewe. obmiar = 1.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.51 r-g/m ²	r-g	0.9180				
2*		-- M -- skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne 1 m ² /m ²	m ²	1.8000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		wyciąg" 0.04 m-g/m ²	m-g	0.0720				
4*		środek transportowy" 0.02 m-g/m ²	m-g	0.0360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.1	KNR-W 2-02 1025-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnętrznych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie. Lewe. obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54 r-g/szt.	r-g	1.5400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 15 %	%	15.0000				
3*		ościeżnice stalowe 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		-- S -- wyciąg" 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
5*		środek transportowy" 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.1	KNR 7-28 0209-05	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 200 cm ² w ścianach murowanych obmiar = 8.750 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.15 r-g/m	r-g	27.5625				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna (dostawca: WIENER-BERGER) 4 szt./m	szt.	35.0000				
3*		zaprawa 0.007 m ³ /m	m ³	0.0613				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.1	KNR-W 4-02 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 8.750 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/m	r-g	2.2750				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 d.1	KNR-W 2-15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 8.750 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.293 r-g/m	r-g	2.5638				
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna kielichowa lita PVC-u SN-8 szereg S 16,7 (SDR-34) typ ciężki S, DN 110 mm 110x3,2x1000 mm, WiPlast (dostawca: WIPLAST) 0.43 szt/m	szt	3.7625				
3*		Trójnik PVC 110x 50x45 (dostawca: HEBO) 0.99 szt/m	szt	8.6625				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyt PVC rury ze śrubą i kołkiem rozporowym, 100/8x100 mm, biały, KACZMAREK (dostawca: KACZMAREK)	szt	7.0000				
5*		0.8 szt/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0187 m-g/m	m-g	0.1636				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.1	KNR-W 2-02 2004-07	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 ANALOGIA OBUDOWA RUR obmiar = 4.059 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.14 r-g/m ²	r-g	8.6863				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 1.05 m ² /m ²	m ²	4.2620				
3*		kształtowniki stalowe profilowane U 0.76 m/m ²	m	3.0848				
4*		kształtowniki stalowe profilowane C (dostawca: MERCUSBIS) 2.05 m/m ²	m	8.3210				
5*		kołki do wstrzeliwania z nabojami (dostawca: IGLOTECH) 4.06 szt./m ²	szt.	16.4795				
6*		blachowkręty (dostawca: TECHNID) 13.88 szt./m ²	szt.	56.3389				
7*		gips budowlany szpachlowy 1.32 kg/m ²	kg	5.3579				
8*		płyty z wełny mineralnej (dostawca: PAROC) 1.03 m ² /m ²	m ²	4.1808				
9*		taśma 2.264 m/m ²	m	9.1896				
10*		woda (dostawca: MATBUD) 0.00086 m ³ /m ²	m ³	0.0035				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- wyciąg" 0.0205 m-g/m ²	m-g	0.0832				
13*		środek transportowy' 0.016 m-g/m ²	m-g	0.0649				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.1	KNR-W 2-02 2008-02	Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na ścianach na zaprawie na paskach ANALOGIA OBUDOWA GLIFÓW DRZWI obmiar = 2.550 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.06 r-g/m ²	r-g	2.7030				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 9.5 mm (dostawca: TECHNID) 1.525 m ² /m ²	m ²	3.8888				
3*		gips budowlany szpachlowy (dostawca: BAUMIT) 0.00702 t/m ²	t	0.0179				
4*		taśma 1.258 m/m ²	m	3.2079				
5*		woda (dostawca: MATBUD) 0.00456 m ³ /m ²	m ³	0.0116				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- mieszarka do zapraw 0.009 m-g/m ²	m-g	0.0230				
8*		wyciąg" 0.026 m-g/m ²	m-g	0.0663				
9*		środek transportowy' 0.0194 m-g/m ²	m-g	0.0495				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

PRACOWNIA nr 47

	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		PRACOWNIA nr 52						
22 d.2	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 24.516 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.095 r-g/m ²	r-g	2.3290				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 0.3 kg/m ²	kg	7.3548				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.2	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 24.516 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m ²	r-g	3.1135				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	7.0116				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.2	KNR-W 2-02 2006-01	Okladziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych pojedynczych podwieszonych (SUFIT) obmiar = 20.610 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.81 r-g/m ²	r-g	37.3041				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 1.05 m ² /m ²	m ²	21.6405				
3*		profile nośne 60/27 1.9 m/m ²	m	39.1590				
4*		profile przyściennne 28/27 0.4 m/m ²	m	8.2440				
5*		łączniki wzdłużne lw 60/110 0.38 szt./m ²	szt.	7.8318				
6*		wieszak w 60/100 1.52 szt./m ²	szt.	31.3272				
7*		blachowkręty typ 212/25 18.5 szt./m ²	szt.	381.2850				
8*		gips budowlany szpachlowy 0.504 kg/m ²	kg	10.3874				
9*		taśma 1 m/m ²	m	20.6100				
10*		pręt mocujący 1.52 szt./m ²	szt.	31.3272				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- wyciąg" 0.05 m-g/m ²	m-g	1.0305				
13*		środek transportowy' 0.01 m-g/m ²	m-g	0.2061				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.2	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem (SUFIT) obmiar = 20.610 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.1756 r-g/m ²	r-g	3.6191				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.276 dm ³ /m ²	dm ³	5.6884				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0062				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR-W 2-d.2 02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone. Prawe. obmiar = 1.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.51 r-g/m ²	r-g	0.9180				
2*		-- M -- skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne 1 m ² /m ²	m ²	1.8000				
3*		-- S -- wyciąg' 0.04 m-g/m ²	m-g	0.0720				
4*		środek transportowy' 0.02 m-g/m ²	m-g	0.0360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR-W 2-d.2 02 1025-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnętrznych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie. Prawe. obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54 r-g/szt.	r-g	1.5400				
2*		-- M -- ościeżnice stalowe 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		-- S -- wyciąg' 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
4*		ciągnik kołowy 37-50 KM 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

PRACOWNIA nr 52

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		PRACOWNIA nr 50						
28 d.3	KNR-W 2-02 2003-06	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowo 100-02 obmiar = 11.025 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna' 2.91 r-g/m ²	r-g	32.0828				
2*		-- M -- Płyty gipsowo-kartonowe zwykłe, gr. 12,5 mm 4.12 m ² /m ²	m ²	45.4230				
3*		Profil stalowy U100x40x0,6 mm, pod płyty gipsowo-kartonowe 0.76 m/m ²	m	8.3790				
4*		Profil stalowy C100x50x0,6 mm, pod płyty gipsowo-kartonowe 2.05 m/m ²	m	22.6013				
5*		Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego 4.06 szt/m ²	szt	44.7615				
6*		Wkręty fosfatyzowane do płyt gipsowo-kartonowych - do profili drewnianych 4,2 mm 44.42 szt/m ²	szt	489.7305				
7*		Gips budowlany szpachlowy 2.82 kg/m ²	kg	31.0905				
8*		Płyta z wełny mineralnej - ściany działowe, osłonowe, warstwowe, o grubości 50 mm 1.03 m ² /m ²	m ²	11.3558				
9*		Taśma spoinowa papierowa perforowana 3.626 m/m ²	m	39.9767				
10*		Woda przemysłowa z rurociągu 0.00183 m ³ /m ²	m ³	0.0202				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- Wyciąg do urobku ziemi 0,18 t z napędem elektrycznym 0.07 m-g/m ²	m-g	0.7718				
13*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.0523 m-g/m ²	m-g	0.5766				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.3	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 23.733 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.095 r-g/m ²	r-g	2.2546				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 0.3 kg/m ²	kg	7.1199				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.3	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 23.733 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m ²	r-g	3.0141				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	6.7876				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
31 d.3	KNR-W 2-02 2006-01	Okladziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych pojedynczych podwieszonych (SUFIT) obmiar = 19.305 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.81 r-g/m ²	r-g	34.9421				
2*		-- M -- plyty gipsowo-kartonowe 1.05 m ² /m ²	m ²	20.2703				
3*		profile nośne 60/27 1.9 m/m ²	m	36.6795				
4*		profile przyściennie 28/27 0.4 m/m ²	m	7.7220				
5*		łączniki wzdłużne lw 60/110 0.38 szt./m ²	szt.	7.3359				
6*		wieszak w 60/100 1.52 szt./m ²	szt.	29.3436				
7*		blachowkręty typ 212/25 18.5 szt./m ²	szt.	357.1425				
8*		gips budowlany szpachlowy 0.504 kg/m ²	kg	9.7297				
9*		taśma 1 m/m ²	m	19.3050				
10*		pręt mocujący 1.52 szt./m ²	szt.	29.3436				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- wyciąg' 0.05 m-g/m ²	m-g	0.9653				
13*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.01 m-g/m ²	m-g	0.1931				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.3	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem (SUFIT) obmiar = 19.305 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1756 r-g/m ²	r-g	3.3900				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.276 dm ³ /m ²	dm ³	5.3282				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy"*****" 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0058				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.3	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone. Lewe. obmiar = 1.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.51 r-g/m ²	r-g	0.9180				
2*		-- M -- skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne 1 m ² /m ²	m ²	1.8000				
3*		-- S -- wyciąg' 0.04 m-a/m ²	m-g	0.0720				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy' 0.02 m-g/m ²	m-g	0.0360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.3	KNR-W 2- 02 1025-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnętrznych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie. Prawe. obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54 r-g/szt.	r-g	1.5400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 15 %	%	15.0000				
3*		ościeżnice stalowe 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		-- S -- wyciąg' 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
5*		środek transportowy' 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.3	KNR-W 4- 01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm (Rozebranie części stołów betonowych pokrytych gresem.) obmiar = 0.417 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 13.8 r-g/m ³	r-g	5.7546				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.3	KNR-W 4- 01 0809-06	Uzupełnienie posadzek o powierzchni do 5.0 m ² w jednym miejscu z płytek terakotowych nieszkliwionych 30x30 cm na zaprawie cementowej (Uzupełnienie posadzki po demontowanych stołach betonowych) obmiar = 0.540 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.86 r-g/m ²	r-g	1.0044				
2*		-- M -- płytki i kształtki podłogowe terakotowe nieszkliwione 1.05 m ² /m ²	m ²	0.5670				
3*		Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych Ceresit CM11 8.4 kg/m ²	kg	4.5360				
4*		kwas solny techniczny 5% 0.3 kg/m ²	kg	0.1620				
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.3	KNR-W 4- 01 0821-04 analogia	Wymiana płytek okładzinowych ściennych kamionkowych i ceramicznych 20x25 układanych na kleju o powierzchni do 1.0 m ² w jednym miejscu (uzupełnienie okładziny z płytek po rozebranych stołach betonowych) obmiar = 1.270 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.9 r-g/m ²	r-g	3.6830				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		plytki i kształtki ceramiczne podłogowe (terakotowe)	m ²	1.4351				
3*		1.13 m ² /m ² kwas solny techniczny gat.I/II roztwór 5%	kg	0.3810				
4*		0.3 kg/m ² masa klejąca(sucha mieszanka)	kg	6.0325				
5*		4.75 kg/m ² masa fugowa	kg	0.5588				
6*		0.44 kg/m ² materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 KNR-W 2-d.3 02 1018-04		Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni ponad 1.5 m ² obmiar = 3.440 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	8.3936				
2*		2.44 r-g/m ² -- M -- kotwy elastyczne kpl. (dostawca: MERCUS-BIS)	szt.	20.6400				
3*		6 szt./m ² pianka poliuretanowa-opakowanie ciśnieniowe (dostawca: MERCUSBIS)	dm ³	0.9288				
4*		0.27 dm ³ /m ² silikon (dostawca: MERCUSBIS)	dm ³	0.0344				
5*		0.01 dm ³ /m ² Okna PCV	m ²	3.4400				
6*		1 m ² /m ² materiały pomocnicze	%	15.0000				
		15 %(od M)						
7*		-- S -- wyciąg'	m-g	0.1720				
8*		0.05 m-g/m ² środek transportowy'	m-g	0.2064				
		0.06 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

PRACOWNIA nr 50

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		LABORATORIUM pomieszczenie nr 16						
4.1		Prace budowlane w pom. 16						
39 d.4.1	KNNR 3 0801-06	Rozebranie posadzki z desek na legarach obmiar = 17.763 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/m ²	r-g	4.7960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 d.4.1	KNR-W 4- 01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 38.279 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.095 r-g/m ²	r-g	3.6365				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 0.3 kg/m ²	kg	11.4837				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 d.4.1	KNR-W 4- 01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 38.279 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m ²	r-g	4.8614				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286 dm ³ /m ²	dm ³	10.9478				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42 d.4.1	KNR-W 2- 02 2006-01	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych pojedynczych podwieszonych (SUFIT) obmiar = 17.763 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.81 r-g/m ²	r-g	32.1510				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 1.05 m ² /m ²	m ²	18.6512				
3*		profile nośne 60/27 1.9 m/m ²	m	33.7497				
4*		profile przyściennne 28/27 0.4 m/m ²	m	7.1052				
5*		łączniki wzdłużne lw 60/110 0.38 szt./m ²	szt.	6.7499				
6*		wieszak w 60/100 1.52 szt./m ²	szt.	26.9998				
7*		blachowkręty typ 212/25 18.5 szt./m ²	szt.	328.6155				
8*		gips budowlany szpachlowy 0.504 kg/m ²	kg	8.9526				
9*		taśma 1 m/m ²	m	17.7630				
10*		pręt mocujący 1.52 szt./m ²	szt.	26.9998				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		wyciąg'	m-g	0.8882				
13*		0.05 m-g/m ² środek transportowy'	m-g	0.1776				
		0.01 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43 d.4.1	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem (SUFIT) obmiar = 17.763 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1756 r-g/m ²	r-g	3.1192				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.276 dm ³ /m ²	dm ³	4.9026				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0053				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44 d.4.1	KNR 2-02 1102-01 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 60 mm zatarte na ostro obmiar = 17.763 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6428 r-g/m ²	r-g	11.4181				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206+4*0.0105=0.0626 m ³ /m ²	m ³	1.1120				
3*		masa asfaltowa' 0.07 kg/m ²	kg	1.2434				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg' 0.0309+4*0.0158=0.0941 m-g/m ²	m-g	1.6715				
6*		środek transportowy' 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0053				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.4.1	KNR 2-02 1118-01 analogia	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych ułożone na klej - przygotowanie podłoża obmiar = 17.763 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2192 r-g/m ²	r-g	3.8936				
2*		-- M -- zaprawa klejąca 4.75 kg/m ²	kg	84.3743				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg" 0.0093 m-g/m ²	m-g	0.1652				
5*		środek transportowy' 0.0001 m-g/m ²	m-g	0.0018				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
46 d.4.1	KNR 2-02 1118-10 analogia	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą zwykłą obmiar = 17.763 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7459 r-g/m ²	r-g	13.2494				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 60*60 Paradyżt satyna 1.02 m ² /m ²	m ²	18.1183				
3*		zaprawa klejąca 4.75 kg/m ²	kg	84.3743				
4*		zaprawa spoinująca 0.3 kg/m ²	kg	5.3289				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg' 0.0315 m-g/m ²	m-g	0.5595				
7*		środek transportowy' 0.027 m-g/m ²	m-g	0.4796				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47 d.4.1	KNR 2-02 1120-07 analogia	Cokoliki płytowe z kamieni sztucznych z płytek 60x60 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża obmiar = 16.920 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0606 r-g/m	r-g	1.0254				
2*		-- M -- zaprawa klejąca 0.95 kg/m	kg	16.0740				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg' 0.0019 m-g/m	m-g	0.0321				
5*		środek transportowy' 0.0001 m-g/m	m-g	0.0017				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Prace budowlane w pom. 16

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2		Naprawa basenu i przystosowanie basenu dla potrzeb badawczych						
48 d.4.2	KNR-W 4-01 0203-02	Uzupełnienie niezbrojonych ścian o grubości do 20 cm z betonu monolitycznego obmiar = 0.288 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 6.3 r-g/m ³	r-g	1.8144				
2*		-- M -- beton żwirowy zwykły (dostawca: PREFBET) 1.015 m ³ /m ³	m ³	0.2923				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg' 2.1 m-g/m ³	m-g	0.6048				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 d.4.2	KNR K-01 0101-01	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni betonowych nie malowanych obmiar = 48.360 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/m ²	r-g	22.2456				
2*		-- M -- Piasek płukany 0-2mm P (dostawca: MATBUD) 0.0436 t/m ²	t	2.1085				
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- piaskarnia do czyszczenia metalu 0.18 m-g/m ²	m-g	8.7048				
5*		sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m ³ /min 0.18 m-g/m ²	m-g	8.7048				
6*		środek transportowy 0.015 m-g/m ²	m-g	0.7254				
7*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.014 m-g/m ²	m-g	0.6770				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50 d.4.2	KNR AT-24 0102-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie pod kleje cementowe obmiar = 14.560 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.05 r-g/m ²	r-g	0.7280				
2*		-- M -- preparat gruntujący ULTRAMENT 0.50 kg/m ²	kg	7.2800				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg' 0.001 m-g/m ²	m-g	0.0146				
5*		środek transportowy' 0.02 m-g/m ²	m-g	0.2912				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51 d.4.2	KNR AT-24 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - jednokrotne gruntowanie pod kleje cementowe obmiar = 33.800 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.05 r-g/m ²	r-g	1.6900				
2*		-- M -- preparat gruntujący ULTRAMENT 0.50 kg/m ²	kg	16.9000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg' 0.001 m-g/m ²	m-g	0.0338				
5*		środek transportowy' 0.02 m-g/m ²	m-g	0.6760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52 d.4.2	KNR AT-24 0204-03	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 50*50 obmiar = 33.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.2 r-g/m ²	r-g	40.5600				
2*		-- M -- płytki okładzinowe ściennie 50*50 cm mrozoodporne szklwione 1.05 m ² /m ²	m ²	35.4900				
3*		zaprawa do spoinowania (dostawca: BIEGONICE) 0.35 kg/m ²	kg	11.8300				
4*		cienkowarstwowa zaprawa klejowa (dostawca: TECHNID) 4.57 kg/m ²	kg	154.4660				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg' 0.03 m-g/m ²	m-g	1.0140				
7*		środek transportowy' 0.03 m-g/m ²	m-g	1.0140				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.4.2	KNR AT-24 0304-03	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 50*50 obmiar = 14.560 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.88 r-g/m ²	r-g	12.8128				
2*		-- M -- płytki okładzinowe podłogowe 50*50 szklwione mrozoodporne 1.05 m ² /m ²	m ²	15.2880				
3*		zaprawa do spoinowania (dostawca: BIEGONICE) 0.35 kg/m ²	kg	5.0960				
4*		cienkowarstwowa zaprawa klejowa (dostawca: TECHNID) 4.57 kg/m ²	kg	66.5392				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg" 0.03 m-g/m ²	m-g	0.4368				
7*		środek transportowy' 0.03 m-g/m ²	m-g	0.4368				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
54 d.4.2	analiza indywidualna	Montaż płyt z twardego winiduru lub PCV obmiar = 22.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/m ²	r-g	11.0000				
2*		-- M -- Winidur twarde płyty 100x200 1 m ² /m ²	m ²	22.0000				
3*		Kolek rozporowy ramowy przetykowy z wkrętem do materiałów budowlanych BKPS-08080 042 BLISTR, WKREĆ-MET (dostawca: WKRETMET) 0.5 op./m ²	op.	11.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.4.2		Dostawa i montaż szklarni z poliwęglanu Szklarnia poliwęglanowa z metalową konstrukcją Neptun 3x6 m obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Szklarnia poliwęglanowa z metalową konstrukcją Neptun 3x6 m 1 kpl./kpl.	kpl.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Naprawa basenu i przystosowanie basenu dla potrzeb badawczych

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.3		Kanalizacja teletechniczna						
56 d.4.3	KNR 2-01 0701-0102	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. I-II obmiar = 180.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4598 \cdot 0.955 = 0.439109$ r-g/m	r-g	79.0396				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57 d.4.3	KNR 2-01 0704-0103	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. I-II obmiar = 180.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3157 \cdot 0.955 = 0.301494$ r-g/m	r-g	54.2689				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58 d.4.3	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie obmiar = 180.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1342 \cdot 0.955 = 0.128161$ r-g/m	r-g	23.0690				
2*		-- M -- Rura karbowana DVR 75 niebieska, do ziemi 1.04 m/m	m	187.2000				
3*		dwukielich śr. 75 0.02 szt./m	szt.	3.6000				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- środek transportowy' 0.0039 m-g/m	m-g	0.7020				
6*		środek transportowy 0.0055 m-g/m	m-g	0.9900				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
59 d.4.3	KNR-W 5- 08 0115-04	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu innym niż beton NA ELEWACJI BUDYNKU obmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.528 r-g/m	r-g	6.3360				
2*		-- M -- kanał instalacyjny 120/55 1.04 m/m	m	12.4800				
3*		łączniki (różne) 0.68 szt./m	szt.	8.1600				
4*		kołki rozporowe plastikowe (dostawca: CAPA-ROL) 5.4 szt./m	szt.	64.8000				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Kanalizacja teletechniczna				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

PODSUMOWANIE				
LABORATORIUM pomieszczenie nr 16				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		INFRASTRUKTURA: : Remont pom. 18						
5.1		Demontaże						
60 d.5.1	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywarkowej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/szt.	r-g	0.7000				
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm (dostawca: ODLEWNIA_ZELIWA) 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61 d.5.1	KNR-W 4-02 0141-03	Demontaż baterii wannowej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm (dostawca: ODLEWNIA_ZELIWA) 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62 d.5.1	KNR-W 4-02 0152-05	Demontaż termy elektrycznej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.9 r-g/szt.	r-g	0.9000				
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane (dostawca: ODLEWNIA_ZELIWA) 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63 d.5.1	KNR-W 4-02 0229-01	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - w wykopie obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.24 r-g/m	r-g	0.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64 d.5.1	KNR-W 4-02 0232-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur stalowych o śr. 50 mm obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32 r-g/szt.	r-g	0.9600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65 d.5.1	KNR-W 4-02 0234-06	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm (dostawca: MATBUD) 2 szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm (dostawca: KONEC) 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		sznur konopny smołowany (dostawca: THERMAFLEX) 0.09 kg/kpl.	kg	0.0900				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66 d.5.1	KNR-W 4-02 0234-07	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - Kabina prysznicowa obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.61 r-g/kpl.	r-g	2.6100				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm (dostawca: MATBUD) 2 szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm (dostawca: KONEC) 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		sznur konopny smołowany (dostawca: THERMAFLEX) 0.09 kg/kpl.	kg	0.0900				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67 d.5.1	KNR-W 4-02 0234-08	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.44 r-g/kpl.	r-g	3.4400				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm (dostawca: MATBUD) 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		korki żeliwne kanalizacyjne śr.100 mm (dostawca: KONEC) 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		sznur konopny smołowany (dostawca: THERMAFLEX) 0.2 kg/kpl.	kg	0.2000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.3		Roboty budowlane						
72 d.5.3	KNR-W 4-01 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ściankach na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.6 r-g/m ²	r-g	4.6800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna (dostawca: ATTIC) 48.6 szt./m ²	szt.	87.4800				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 6.4 kg/m ²	kg	11.5200				
4*		wapno suchogaszzone (dostawca: MERCUS-BIS) 3.6 kg/m ²	kg	6.4800				
5*		Piaski do zapraw budowlanych naturalne do 1 mm, gat. I 0.032 m ³ /m ²	m ³	0.0576				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- betoniarka 150 dm ³ 0.05 m-g/m ²	m-g	0.0900				
8*		wyciąg 0.26 m-g/m ²	m-g	0.4680				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73 d.5.3	KNR 2-02 1217-04 analogia	Narożniki z kątownika 60x60x6 mm (Nadproże) obmiar = 5.100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.9651 r-g/m	r-g	4.9220				
2*		-- M -- narożniki i obramienia stalowe 5.42 kg/m	kg	27.6420				
3*		zaprawa cementowa M 80 0.004 m ³ /m	m ³	0.0204				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy" 0.0075 m-g/m	m-g	0.0383				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74 d.5.3	KNR 4-01 1303-01	Wykonanie i montaż ściągów stalowych (Nadproże) obmiar = 2.100 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0.04 r-g/kg	r-g	0.0840				
2*		-- M -- pręty stalowe okrągłe walcowane na gorąco 1 kg/kg	kg	2.1000				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm 0.1 kg/kg	kg	0.2100				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca do 300 A 0.03 m-g/kg	m-g	0.0630				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
75 d.5.3	KNR 4-01 0703-01	Umocowanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach, filarach, pilastrach (Nadproże) obmiar = 1.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/m ²	r-g	0.2800				
2*		-- M -- siatka cięto-ciągniona z blachy stalowej gr. 2 mm otwory 20 x 62 mm 1.1 m ² /m ²	m ²	1.1000				
3*		drut stalowy okrągły miękki śr. 0.50-0.55 mm 0.1 kg/m ²	kg	0.1000				
4*		gwoździe budowlane sufitowe 0.2 kg/m ²	kg	0.2000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
76 d.5.3	KNR 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową (Nadproże) obmiar = 1.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.49 r-g/m ²	r-g	0.4900				
2*		-- M -- cement portl. zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0041 t/m ²	t	0.0041				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0004 m ³ /m ²	m ³	0.0004				
4*		piasek do zapraw 0.0119 m ³ /m ²	m ³	0.0119				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02 m-g/m ²	m-g	0.0200				
7*		wyciąg" 0.02 m-g/m ²	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
77 d.5.3	KNR 4-01 0704-01	Powlekanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową (Nadproże) obmiar = 1.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/m ²	r-g	0.2800				
2*		-- M -- cement portl. zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.001 t/m ²	t	0.0010				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
78 d.5.3	KNR-W 4- 01 0710-03	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 5 m ² w 1 miejscu NAPRAWA TYNKÓW PO USUNIĘCIU GLAZURY obmiar = 9.495 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/m ²	r-g	9.1152				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cement portlandzki z dodatkami"25" (dostawca: ATTIC)	t	0.0399				
3*		0.0042 t/m ² wapno suchogaszone (dostawca: MERCUS-BIS)	kg	43.6770				
4*		4.6 kg/m ² piasek do zapraw (dostawca: MATBUD)	t	0.3035				
5*		0.03196 t/m ² materiały pomocnicze	%	2.0000				
6*		2 %(od M) -- S -- wyciąg	m-g	0.3798				
7*		0.04 m-g/m ² betoniarka 150 dm ³	m-g	0.2849				
		0.03 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
79 d.5.3	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 77.380 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	7.3511				
2*		0.095 r-g/m ² -- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy"	kg	23.2140				
3*		0.3 kg/m ² materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
80 d.5.3	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 77.380 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	9.8273				
2*		0.127 r-g/m ² -- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	22.1307				
3*		0.286 dm ³ /m ² materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
81 d.5.3	KNR-W 2-02 2006-01	Okladziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych pojedynczych podwieszonych (SUFIT) obmiar = 34.184 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	61.8730				
2*		1.81 r-g/m ² -- M -- płyty gipsowo-kartonowe	m ²	35.8932				
3*		1.05 m ² /m ² profile nośne 60/27	m	64.9496				
4*		1.9 m/m ² profile przyściennie 28/27	m	13.6736				
5*		0.4 m/m ² łączniki wzdużne lw 60/110	szt.	12.9899				
6*		0.38 szt./m ² wieszak w 60/100	szt.	51.9597				
7*		1.52 szt./m ² blachowkręty typ 212/25	szt.	632.4040				
8*		18.5 szt./m ² gips budowlany szpachlowy	kg	17.2287				
		0.504 kg/m ²						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		taśma 1 m/m ²	m	34.1840				
10*		pręt mocujący 1.52 szt./m ²	szt.	51.9597				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- wyciąg' 0.05 m-g/m ²	m-g	1.7092				
13*		środek transportowy' 0.01 m-g/m ²	m-g	0.3418				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
82 d.5.3	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem (SUFIT) obmiar = 34.184 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1756 r-g/m ²	r-g	6.0027				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.276 dm ³ /m ²	dm ³	9.4348				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0103				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
83 d.5.3	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko (pomieszczenie po łazience) obmiar = 8.359 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6588 r-g/m ²	r-g	5.5069				
2*		-- M -- zaprawa cementowa m. 12 (dostawca: PREF-BET) 0.0206 m ³ /m ²	m ³	0.1722				
3*		cement 25 z dodatkami (dostawca: ATTIC) 0.0003 t/m ²	t	0.0025				
4*		masa asfaltowa (dostawca: TORGLER) 0.07 kg/m ²	kg	0.5851				
5*		drewno opałowe (dostawca: SIEKIERKI) 0.12 kg/m ²	kg	1.0031				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg 0.0313 m-g/m ²	m-g	0.2616				
8*		środek transportowy 0.0006 m-g/m ²	m-g	0.0050				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
84 d.5.3	KNR 2-02 1118-01 analogia	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych ułożone na klej - przygotowanie podłoża obmiar = 25.825 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2192 r-g/m ²	r-g	5.6608				
2*		-- M -- zaprawa klejąca 4.75 kg/m ²	kg	122.6688				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg" 0.0093 m-g/m ²	m-g	0.2402				
5*		środek transportowy' 0.0001 m-g/m ²	m-g	0.0026				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
85 d.5.3	KNR AT-23 0101-02	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe obmiar = 25.825 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.05 r-g/m ²	r-g	1.2913				
2*		-- M -- akrylowy preparat gruntujący (dostawca: SOL-BET) 0.25 dm ³ /m ²	dm ³	6.4563				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
86 d.5.3	KNR 2-02 1118-10 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą zwykłą obmiar = 34.184 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7459 r-g/m ²	r-g	25.4978				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 60*60 Paradyżt satyna 1.02 m ² /m ²	m ²	34.8677				
3*		zaprawa klejąca 4.75 kg/m ²	kg	162.3740				
4*		zaprawa spoinująca 0.3 kg/m ²	kg	10.2552				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg' 0.0315 m-g/m ²	m-g	1.0768				
7*		środek transportowy' 0.027 m-g/m ²	m-g	0.9230				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
87 d.5.3	KNR 2-02 1120-07 analogia	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 60x60 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża obmiar = 29.520 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0606 r-g/m	r-g	1.7889				
2*		-- M -- zaprawa klejąca 0.95 kg/m	kg	28.0440				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg' 0.0019 m-g/m	m-g	0.0561				
5*		środek transportowy' 0.0001 m-g/m	m-g	0.0030				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
88 d.5.3	KNR 2-02 1120-08 analogia	Cokoliki płytowe z kamieni sztucznych z płytek 40x40 cm - cokolik 20 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą obmiar = 8.100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4021 r-g/m	r-g	3.2570				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 0.2095 m ² /m	m ²	1.6970				
3*		zaprawa klejąca 0.95 kg/m	kg	7.6950				
4*		zaprawa spoinująca 0.12 kg/m	kg	0.9720				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0113 m-g/m	m-g	0.0915				
7*		środek transportowy 0.0065 m-g/m	m-g	0.0527				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
89 d.5.3	KNR AT-22 0204-07	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 60x60 cm obmiar = 3.736 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.32 r-g/m ²	r-g	4.9315				
2*		-- M -- płytki okładzinowe ściennie 60x60 cm 1.1 m ² /m ²	m ²	4.1096				
3*		zaprawa do spoinowania (dostawca: BIEGONICE) 0.26 kg/m ²	kg	0.9714				
4*		cienkowarstwowa zaprawa klejowa (dostawca: TECHNID) 4.16 kg/m ²	kg	15.5418				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.03 m-g/m ²	m-g	0.1121				
7*		środek transportowy 0.03 m-g/m ²	m-g	0.1121				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
90 d.5.3	analiza indywidualna	Wykonanie i montaż zabudowy meblowej z blatem obmiar = 3.970 m ²	m ²					
1*		-- M -- Zabudowa meblowa z blatem 1 m ² /m ²	m ²	3.9700				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

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

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.4		Instalacje elektryczne						
91	analiza indywidualna	Demontaż i ponowny montaż opraw oświetleniowych oraz gniazd w miejscach przebiecia ścian obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 12 r-g/kpl.	r-g	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.5		Instalacje sanitarne						
92 d.5.5	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej (dostawca: MERCUSBIS) 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.22 m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
93 d.5.5	KNR-W 2-15 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.393 r-g/szt.	r-g	0.3930				
2*		-- M -- kolana z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm (dostawca: AQUATHERM) 3 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0010				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
94 d.5.5	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1.000 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561 r-g/podej.	r-g	0.5610				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm (dostawca: HEBO) 3.1 szt./podej.	szt.	3.1000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm (dostawca: KACZMAREK) 1 szt./podej.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004 m-g/podej.	m-g	0.0040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
95 d.5.5	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 2.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.255 r-g/m	r-g	0.5100				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm (dostawca: AQUATHERM) 1.1 m/m	m	2.2000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm (dostawca: AQUATHERM) 0.58 szt./m	szt.	1.1600				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	2.8600				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016 m-g/m	m-g	0.0032				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
96 d.5.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.957 r-g/szt.	r-g	0.9570				
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		złącze elastyczne 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.009 m-g/szt.	m-g	0.0090				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
97 d.5.5	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277 r-g/szt.	r-g	0.5540				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm (dostawca: MATBUD) 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
98 d.5.5	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4.21 r-g/kpl.	r-g	4.2100				
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		Podumywałkowy podgrzewacz wody (dostawca: MATBUD) 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.1 m-g/kpl.	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacje sanitarne

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

INFRASTRUKTURA: : Remont pom. 18

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		INFRASTRUKTURA : Przystosowanie łazienki dla potrzeb osób niepełnosprawnych.						
6.1		Prace rozbiórkowe budowlane i demontaże.						
99 d.6.1	KNR-W 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych obmiar = 11.805 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.18 r-g/m ²	r-g	2.1249				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
100 d.6.1	KNR-W 4-01 0812-05	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju obmiar = 6.190 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/m ²	r-g	5.6948				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
101 d.6.1	KNR-W 01 0348-02	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (ściana pomiędzy pomieszczeniami oraz ścianka przy kabinie prysznicowej.) obmiar = 1.980 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 7.3 r-g/m ³	r-g	14.4540				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
102 d.6.1	KNR-W 01 0331-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych obmiar = 0.676 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 8.63 r-g/m ³	r-g	5.8339				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
103 d.6.1	KNR-W 01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm (skucie posadzki) obmiar = 2.699 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 13.8 r-g/m ³	r-g	37.2462				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
104 d.6.1	KNR-W 01 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m ² (DRZWI WEJŚCIOWE 2 SZT) obmiar = 3.690 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.16 r-g/szt.	r-g	4.2804				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
105 d.6.1	KNR-W 01 0353-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m ² (OKNO) obmiar = 2.103 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/m ²	r-g	1.0936				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
106 d.6.1	KNR-W 4-01 0353-04 analogia	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m ² (LUKSFERY) obmiar = 1.740 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.16 r-g/szt.	r-g	2.0184				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
107 d.6.1	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie okładziny ściiennej z płytek obmiar = 10.428 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/m ²	r-g	14.3906				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
108 d.6.1	KNR 4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc 25 km obmiar = 5.355 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/m ³	r-g	4.6053				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.5+24*0.02=0.98 m-g/m ³	m-g	5.2479				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Prace rozbiórkowe budowlane i demontaże.

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.2		Prace demontażowe sanitarne						
109 d.6.2	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 2.700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/m	r-g	0.7020				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
110 d.6.2	KNR 4-02 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.44 r-g/kpl.	r-g	3.4400				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		sznur konopny smołowany 0.09 kg/kpl.	kg	0.0900				
4*		korki żeliwne do rur kanalizacyjnych śr. 100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
111 d.6.2	KNR 4-02 0235-06	Demontaż umywalki obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 32 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
112 d.6.2	KNR 4-02 0235-07 analogia	Demontaż brodzika z kabiną prysznicową obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.61 r-g/kpl.	r-g	2.6100				
2*		-- M -- korki żeliwne kanalizacyjne śr.50 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		sznur konopny smołowany 0.05 kg/kpl.	kg	0.0500				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
113 d.6.2	KNR 4-02 0144-01	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o poj. 100-300 dm3 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.27 r-g/szt.	r-g	2.2700				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
114 d.6.2	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/szt.	r-g	0.7000				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 15 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
115 d.6.2	KNR 4-02 0132-03	Demontaż baterii wannowej trójdrogowej (kabi- na prysznicowa) obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 15 mm 3 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
116 d.6.2	KNR-W 4- 02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/kpl.	r-g	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Prace demontażowe sanitarne

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.3		Prace demontażowe elektryczne						
117 d.6.3	KNR-W 4- 03 1116-04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0735 r-g/m	r-g	2.2050				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
118 d.6.3	KNR-W 4- 03 1122-03	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych nieuszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2+0.555=0.755 r-g/szt.	r-g	3.7750				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
119 d.6.3	KNR-W 4- 03 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
120 d.6.3	KNR-W 4- 03 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.2 r-g/kpl.	r-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Prace demontażowe elektryczne				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.4		Roboty budowlane						
121 d.6.4	KNR 2-02 1217-04 analogia	Narożniki z kątownika 60x60x6 mm (Nadproże) obmiar = 3.100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.9651 r-g/m	r-g	2.9918				
2*		-- M -- narożniki i obramienia stalowe 5.42 kg/m	kg	16.8020				
3*		zaprawa cementowa M 80 0.004 m³/m	m³	0.0124				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy" 0.0075 m-g/m	m-g	0.0233				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
122 d.6.4	KNR 4-01 1303-01	Wykonanie i montaż ściągów stalowych (Nadproże) obmiar = 1.050 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna 0.04 r-g/kg	r-g	0.0420				
2*		-- M -- pręty stalowe okrągłe walcowane na gorąco 1 kg/kg	kg	1.0500				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm 0.1 kg/kg	kg	0.1050				
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca do 300 A 0.03 m-g/kg	m-g	0.0315				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
123 d.6.4	KNR 4-01 0703-01	Umocowanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach, filarach, pilastrach (Nadproże) obmiar = 0.500 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/m²	r-g	0.1400				
2*		-- M -- siatka cięto-ciągniona z blachy stalowej gr. 2 mm otwory 20 x 62 mm 1.1 m²/m²	m²	0.5500				
3*		drut stalowy okrągły miękki śr. 0.50-0.55 mm 0.1 kg/m²	kg	0.0500				
4*		gwoździe budowlane sufitowe 0.2 kg/m²	kg	0.1000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
124 d.6.4	KNR 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową (Nadproże) obmiar = 0.500 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.49 r-g/m²	r-g	0.2450				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cement portl. zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0041 t/m ²	t	0.0021				
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.0004 m ³ /m ²	m ³	0.0002				
4*		piasek do zapraw 0.0119 m ³ /m ²	m ³	0.0060				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02 m-g/m ²	m-g	0.0100				
7*		wyciąg"""" 0.02 m-g/m ²	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
125 d.6.4	KNR 4-01 0704-01	Powlekanie siatki cięto-ciągnionej na ścianach i stropach zaprawą cementową (Nadproże) obmiar = 0.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/m ²	r-g	0.1400				
2*		-- M -- cement portl. zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0.001 t/m ²	t	0.0005				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
126 d.6.4	KNR 0-29 0635-01	Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienia w technologii SUPERFLEX-10 - gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie (Posadzki) obmiar = 18.792 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0623 r-g/m ²	r-g	1.1707				
2*		-- M -- środek gruntujący Eurolan 3K 0.0547 dm ³ /m ²	dm ³	1.0279				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy"" 0.00007 m-g/m ²	m-g	0.0013				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
127 d.6.4	KNR 0-29 0640-02	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pozio- mych poddanych działaniu wody pochodzącej z gruntu - uszczelnienie masą SUPERFLEX-10 obmiar = 18.792 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1772 r-g/m ²	r-g	3.3299				
2*		-- M -- masa uszczelniająca SUPERFLEX-10 3.85 dm ³ /m ²	dm ³	72.3492				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy"" 0.00337 m-g/m ²	m-g	0.0633				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
128 d.6.4	KNR 2-02 1102-01 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 60 mm zatarte na ostro obmiar = 18.792 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6428 r-g/m ²	r-g	12.0795				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206+4*0.0105=0.0626 m ³ /m ²	m ³	1.1764				
3*		masa asfaltowa"	kg	1.3154				
4*		0.07 kg/m ² materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg"" 0.0309+4*0.0158=0.0941 m-g/m ²	m-g	1.7683				
6*		środek transportowy"" 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0056				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
129 d.6.4	KNR 2-02 1106-07	Dopłata za zbrojenie siatką stalową obmiar = 18.792 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.074 r-g/m ²	r-g	1.3906				
2*		-- M -- siatka tkana Rabitza' 1.02 m ² /m ²	m ²	19.1678				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg"" 0.0011 m-g/m ²	m-g	0.0207				
5*		środek transportowy"" 0.0017 m-g/m ²	m-g	0.0319				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
130 d.6.4	NNRNKB 202 1134- 01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome obmiar = 17.750 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/m ²	r-g	1.0650				
2*		-- M -- preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT" 0.21 dm ³ /m ²	dm ³	3.7275				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg"" 0.0002 m-g/m ²	m-g	0.0036				
5*		środek transportowy"" 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0053				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
131 d.6.4	KNR 2-02 1118-01 analogia	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża obmiar = 17.750 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2192 r-g/m ²	r-g	3.8908				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zaprawa klejąca 4.75 kg/m ²	kg	84.3125				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg ^{*****} 0.0093 m-g/m ²	m-g	0.1651				
5*		środek transportowy ^{*****} 0.0001 m-g/m ²	m-g	0.0018				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
132 d.6.4	KNR 2-02 1118-10 analogia	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 60x60 cm układane na klej metodą zwykłą obmiar = 17.750 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7459 r-g/m ²	r-g	13.2397				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 60*60 Paradyż satyna ¹ 1.02 m ² /m ²	m ²	18.1050				
3*		zaprawa klejąca 4.75 kg/m ²	kg	84.3125				
4*		zaprawa spoinująca 0.3 kg/m ²	kg	5.3250				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg ^{*****} 0.0315 m-g/m ²	m-g	0.5591				
7*		środek transportowy ^{*****} 0.027 m-g/m ²	m-g	0.4793				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
133 d.6.4	KNR 2-02 1120-07 analogia	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 60x60 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża obmiar = 8.100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0606 r-g/m	r-g	0.4909				
2*		-- M -- zaprawa klejąca 0.95 kg/m	kg	7.6950				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg ^{*****} 0.0019 m-g/m	m-g	0.0154				
5*		środek transportowy ^{*****} 0.0001 m-g/m	m-g	0.0008				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
134 d.6.4	KNR 2-02 1120-08 z.sz. 5.7.a analogia	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 60x60 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą Pow. do 10,0 m ² . obmiar = 8.100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4021*1.2=0.48252 r-g/m	r-g	3.9084				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 60*60 Paradyż grafit satyna 0.1595 m ² /m	m ²	1.2920				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		zaprawa klejąca 0.95 kg/m	kg	7.6950				
4*		zaprawa spoinująca 0.12 kg/m	kg	0.9720				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg***** 0.0113 m-g/m	m-g	0.0915				
7*		środek transportowy***** 0.0065 m-g/m	m-g	0.0527				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
135 d.6.4	KNR-W 2- 02 2003-04	Ścianki działowe SW1 z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych 2*(2*GKI) na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwo 50-02 obmiar = 13.917 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.64 r-g/m ²	r-g	36.7409				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe GKI 4.12 m ² /m ²	m ²	57.3380				
3*		kształtowniki stalowe profilowane U50 0.76 m/m ²	m	10.5769				
4*		kształtowniki stalowe profilowane C50 2.05 m/m ²	m	28.5299				
5*		kołki do wstrzeliwania z nabojami 4.06 szt./m ²	szt.	56.5030				
6*		blachowkręty 44.42 szt./m ²	szt.	618.1931				
7*		gips budowlany szpachlowy 0.00282 t/m ²	t	0.0392				
8*		płyty z wełny mineralnej 5cm do izolacji ścianek GK 1.03 m ² /m ²	m ²	14.3345				
9*		taśma 3.626 m/m ²	m	50.4630				
10*		woda' 0.00183 m ³ /m ²	m ³	0.0255				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- wyciąg***** 0.0645 m-g/m ²	m-g	0.8976				
13*		środek transportowy***** 0.051 m-g/m ²	m-g	0.7098				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
136 d.6.4	KNR-W 2- 02 2003-04	Ścianki działowe SW2 z płyt gipsowo-kartonowych jednostronnie wodoodpornych 2*(2*GKI) na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwo 50-02 obmiar = 4.136 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.64 r-g/m ²	r-g	10.9190				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe GKI 4.12 m ² /m ²	m ²	17.0403				
3*		kształtowniki stalowe profilowane U50 0.76 m/m ²	m	3.1434				
4*		kształtowniki stalowe profilowane C50 2.05 m/m ²	m	8.4788				
5*		kołki do wstrzeliwania z nabojami 4.06 szt./m ²	szt.	16.7922				
6*		blachowkręty 44.42 szt./m ²	szt.	183.7211				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		gips budowlany szpachlowy 0.00282 t/m ²	t	0.0117				
8*		płyty z wełny mineralnej 5cm do izolacji ścianek GK 1.03 m ² /m ²	m ²	4.2601				
9*		taśma 3.626 m/m ²	m	14.9971				
10*		woda"	m ³	0.0076				
11*		0.00183 m ³ /m ² materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- wyciąg"***** 0.0645 m-g/m ²	m-g	0.2668				
13*		środek transportowy"***** 0.051 m-g/m ²	m-g	0.2109				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
137	KNR-W 2- d.6.4 02 2003-10	Ścianki działowe SW3 z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych (2*GKI) na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym dwuwarstw 50-02 Krotność = 2 obmiar = 3.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.86*2=3.72 r-g/m ²	r-g	14.1360				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe GKI 2.06*2=4.12 m ² /m ²	m ²	15.6560				
3*		kształtowniki stalowe profilowane U50 0.76*2=1.52 m/m ²	m	5.7760				
4*		kształtowniki stalowe profilowane C50 2.05*2=4.1 m/m ²	m	15.5800				
5*		kołki do wstrzeliwania z nabojami 4.06*2=8.12 szt./m ²	szt.	30.8560				
6*		blachowkręty 22.01*2=44.02 szt./m ²	szt.	167.2760				
7*		gips budowlany szpachlowy 0.0014*2=0.0028 t/m ²	t	0.0106				
8*		płyty z wełny mineralnej 5cm do izolacji ścianek GK 1.03*2=2.06 m ² /m ²	m ²	7.8280				
9*		taśma 1.813*2=3.626 m/m ²	m	13.7788				
10*		woda"	m ³	0.0070				
11*		0.00092*2=0.00184 m ³ /m ² materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- wyciąg"***** 0.0345*2=0.069 m-g/m ²	m-g	0.2622				
13*		środek transportowy"***** 0.0268*2=0.0536 m-g/m ²	m-g	0.2037				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
138	KNR-W 2- d.6.4 02 2003-06	Ścianki działowe SW4 z płyt gipsowo-kartonowych 2*(2*GKI) na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstw 75-06 obmiar = 6.652 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.91 r-g/m ²	r-g	19.3573				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe GKI 4.12 m ² /m ²	m ²	27.4062				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Profil stalowy U75x40x0,6 mm, pod płyty gipsowo-kartonowe 0.76 m/m ²	m	5.0555				
4*		Profil stalowy C75x50x0,6 mm, pod płyty gipsowo-kartonowe 2.05 m/m ²	m	13.6366				
5*		kołki do wstrzeliwania z nabojami 4.06 szt./m ²	szt.	27.0071				
6*		blachowkręty 44.42 szt./m ²	szt.	295.4818				
7*		gips budowlany szpachlowy 0.00282 t/m ²	t	0.0188				
8*		płyty z wełny mineralnej 5cm do izolacji ścianek GK 1.03 m ² /m ²	m ²	6.8516				
9*		taśma 3.626 m/m ²	m	24.1202				
10*		woda ^{****} 0.00183 m ³ /m ²	m ³	0.0122				
11*		sklejka wodoodporna 1 szt	szt	1.0000				
12*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
13*		-- S -- wyciąg ^{*****} 0.07 m-g/m ²	m-g	0.4656				
14*		środek transportowy ^{*****} 0.0523 m-g/m ²	m-g	0.3479				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
139 d.6.4	KNR-W 2- 02 0122-01	SW5 Ściany budynków wielokondygnacyjnych z bloczków "Muranów" grubości 25 cm obmiar = 0.256 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.15 r-g/m ²	r-g	0.5504				
2*		-- M -- bloczki Muranów żużlobetonowe 25x25x14 cm 25.2 szt./m ²	szt.	6.4512				
3*		zaprawa 0.044 m ³ /m ²	m ³	0.0113				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.34 m-g/m ²	m-g	0.0870				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
140 d.6.4	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na ścianach na podłożu z tynku obmiar = 63.497 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2426 r-g/m ²	r-g	15.4044				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy 0.00327 t/m ²	t	0.2076				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg ^{*****} 0.02 m-g/m ²	m-g	1.2699				
5*		środek transportowy ^{*****} 0.0032 m-g/m ²	m-g	0.2032				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
141 d.6.4	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem obmiar = 63.497 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1756 r-g/m ²	r-g	11.1501				
2*		-- M -- farba emulsyjna' 0.276 dm ³ /m ²	dm ³	17.5252				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy'''''''''''''''' 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0190				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
142 d.6.4	KNR 2-02 0829-10 analogia	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 25*20 cm na klej metodą zwykłą obmiar = 21.655 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0118 r-g/m ²	r-g	21.9105				
2*		-- M -- Płytki kamionkowe nieszkliwione, grubości do 1 cm, 25X20cm 1.02 m ² /m ²	m ²	22.0881				
3*		zaprawa klejąca 4.75 kg/m ²	kg	102.8613				
4*		zaprawa spoinująca 0.3 kg/m ²	kg	6.4965				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg'''''''''''''''' 0.0295 m-g/m ²	m-g	0.6388				
7*		środek transportowy'''''''''''''''' 0.0275 m-g/m ²	m-g	0.5955				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
143 d.6.4	KNR 2-02 2010-01 analogia	Ścianki SW6 wydzielania kabin WC systemowe Schafer obmiar = 2.890 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.74 r-g/m ²	r-g	5.0286				
2*		-- M -- Ścianki wydzielania kabin WC systemowe Schafer z drzwiami do kabin 1.03 m ² /m ²	m ²	2.9767				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
144 d.6.4	KNR-W 2- 02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone Prawe D07A,D,C obmiar = 5.400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.51 r-g/m ²	r-g	2.7540				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne' 1 m ² /m ²	m ²	5.4000				
3*		-- S -- wyciąg	m-g	0.2160				
4*		0.04 m-g/m ² środek transportowy	m-g	0.1080				
		0.02 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
145	KNR-W 2- d.6.4 02 1025-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie Prawe D07A,D,C obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54 r-g/szt.	r-g	4.6200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 15 %	%	15.0000				
3*		ościeżnice stalowe 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
4*		-- S -- wyciąg	m-g	0.0900				
5*		0.03 m-g/szt. środek transportowy	m-g	0.0600				
		0.02 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
146	KNR-W 2- d.6.4 02 1025-01	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie LEWE D06, D07A obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54 r-g/szt.	r-g	3.0800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 15 %	%	15.0000				
3*		ościeżnice stalowe 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg	m-g	0.0600				
5*		0.03 m-g/szt. środek transportowy	m-g	0.0400				
		0.02 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
147	KNR-W 2- d.6.4 02 1022-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone LEWE D06, D07A obmiar = 3.600 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.51 r-g/m ²	r-g	1.8360				
2*		-- M -- skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne' 1 m ² /m ²	m ²	3.6000				
3*		-- S -- wyciąg	m-g	0.1440				
4*		0.04 m-g/m ² środek transportowy	m-g	0.0720				
		0.02 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
148	d.6.4	kalk. własna	Dostawa samozamykaczy obmiar = 2.000 szt.	szt.				
1*		-- M -- samozamykacze 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
149	KNR-W 2-d.6.4 02 1018-01	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni do 0.6 m2 obmiar = 1.080 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 5 r-g/m ²	r-g	5.4000				
2*		-- M -- Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego' 12.6 szt/m ²	szt	13.6080				
3*		Pianka poliuretanowa 0.75 kg/m ²	kg	0.8100				
4*		silikon 0.01 dm ³ /m ²	dm ³	0.0108				
5*		materiały pomocnicze 15 %(od M2+M3+M4)	%	15.0000				
6*		okna i drzwi balkonowe z tworzyw szt. oraz inne przegrody 1 m ² /m ²	m ²	1.0800				
7*		-- S -- wyciąg 0.05 m-g/m ²	m-g	0.0540				
8*		środek transportowy 0.08 m-g/m ²	m-g	0.0864				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
150	d.6.4 02 2006-01	Okladziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych pojedynczych podwieszonych (SUFIT) obmiar = 17.750 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.81 r-g/m ²	r-g	32.1275				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 1.05 m ² /m ²	m ²	18.6375				
3*		profile nośne 60/27 1.9 m/m ²	m	33.7250				
4*		profile przyściennne 28/27 0.4 m/m ²	m	7.1000				
5*		łączniki wzdużne lw 60/110 0.38 szt./m ²	szt.	6.7450				
6*		wieszak w 60/100 1.52 szt./m ²	szt.	26.9800				
7*		blachowkręty typ 212/25 18.5 szt./m ²	szt.	328.3750				
8*		gips budowlany szpachlowy 0.504 kg/m ²	kg	8.9460				
9*		taśma 1 m/m ²	m	17.7500				
10*		pręt mocujący 1.52 szt./m ²	szt.	26.9800				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- wyciąg 0.05 m-g/m ²	m-g	0.8875				
13*		środek transportowy 0.01 m-g/m ²	m-g	0.1775				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
151 d.6.4	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem (SUFIT) obmiar = 17.750 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1756 r-g/m ²	r-g	3.1169				
2*		-- M -- farba emulsyjna' 0.276 dm ³ /m ²	dm ³	4.8990				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy'''''''''''''''''''' 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0053				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.5		Wyposażenie						
152 d.6.5	KNR-W 2-02 0135-01 analogia	Obsadzenie parapetów z granitu Bengal długości do 1 m z maskownicą 10 cm obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.69 r-g/szt	r-g	3.3800				
2*		-- M -- zaprawa' 0.009 m³/szt	m³	0.0180				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2)	%	1.5000				
4*		parapety z granitu Bengal długości do 1 m z maskownicą 10 cm 1 szt./szt	szt.	2.0000				
5*		-- S -- wyciąg'''''''''''''''''''' 0.06 m-g/szt	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
153 d.6.5	KNR 2-15 0221-01	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.42*0.955=2.3111 r-g/szt.	r-g	4.6222				
2*		-- M -- Koło Rekord 60 cm 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		wsporniki do umywalk porcelanowych 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne, chromowane z grzybkiem i dźwignią 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- środek transportowy'''''''''''''''''''' 0.06 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
154 d.6.5	KNR 2-15 0115-01	Baterie umywalkowe o śr.nom. 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.76*0.955=0.7258 r-g/szt.	r-g	1.4516				
2*		-- M -- Kłudi zenta chrom 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000				
4*		-- S -- środek transportowy'''''''''''''''''''' 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
155 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe Geberit duofix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.39 r-g/kpl. -- M --	r-g	0.7800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Geberit Duofix - element montażowy do miski ustępowej 1 kpl./kpl.	kpl.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
156 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0202-01	Armatura splukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/kpl.	r-g	0.5800				
2*		-- M -- armatura splukująca do miski ustępowej pneumatyczna ręczna ścienna 1 kpl./kpl.	kpl.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
157 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-02	Przyciski do spluczek podtynkowych publicznych obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/kpl.	r-g	0.8200				
2*		-- M -- przyciski do spluczek podtynkowych publicznych Sigma 20 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
158 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp z sedesem obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl.	r-g	1.0800				
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe zawieszane Ideal Standard Connect E803501 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		deska sedesowa 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
159 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-06	Elementy montażowe Geberit duofix do pisuaru montowane w ścianie lekkiej obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.39 r-g/kpl.	r-g	0.3900				
2*		-- M -- Geberit Duofix - element montażowy do pisuaru 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
160 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0202-05	Armatura splukująca miski ustępowe elektroniczna na podczerwień obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.34 r-g/kpl.	r-g	2.3400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		armatura splukująca do miski ustępowej elek- troniczna na podczerwień	kpl.	1.0000				
3*		1 kpl./kpl. podnośnik elektromagnetyczny do spluczki podtynkowej 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
161 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-02	Płytki splukująca elektroniczna do pisuaru obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/kpl.	r-g	0.4100				
2*		-- M -- płytki splukująca elektroniczna do pisuaru 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
162 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie monta- żowym - pisuar obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/szt.	r-g	0.4100				
2*		-- M -- pisuary porcelanowe Ideal Standard Connect E816601 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
163 d.6.5		Dozownik mydła w płynie naścienny Merida DSM102 obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	0.5000				
2*		-- M -- Dozownik mydła w płynie naścienny Merida DSM102 1 szt/szt	szt	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy***** 0.08 m-g/szt	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
164 d.6.5		Pojemnik na ręczniki papierowe Merida ASM202 obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	0.5000				
2*		-- M -- Pojemnik na ręczniki papierowe Merida ASM202 1 szt/szt	szt	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy***** 0.08 m-g/szt	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
165 d.6.5		Kosz na odpadki higieniczne uchylny Merida KSM201 obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	2.0000				
2*		-- M -- Kosz na odpadki higieniczne uchylny Merida KSM201 1 szt/szt	szt	4.0000				
3*		-- S -- środek transportowy***** 0.08 m-g/szt	m-g	0.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
166 d.6.5		Uchwyt na papier toaletowy Merida BSM201 obmiar = 5.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	2.5000				
2*		-- M -- Uchwyt na papier toaletowy Merida BSM201 1 szt/szt	szt	5.0000				
3*		-- S -- środek transportowy***** 0.08 m-g/szt	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
167 d.6.5		Uchwyt ze stali nierdzewnej ze szczotką do WC Merida SZ17S obmiar = 5.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt	r-g	2.5000				
2*		-- M -- Uchwyt ze stali nierdzewnej ze szczotką do WC Merida SZ17S 1 szt/szt	szt	5.0000				
3*		-- S -- środek transportowy***** 0.08 m-g/szt	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
168 d.6.5	KNR 2-15 0221-01	Montaż umywalek dla niepełnosprawnych pojedynczych porcelanowych z syfonem obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.42*0.955=2.3111 r-g/szt.	r-g	2.3111				
2*		-- M -- umywalki podblatowe Koło Simple Nova Top bez barier 65 cm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		syfony umywalkowe mosiężne, chromowane z grzybkiem i dźwignią 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.06 m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
169 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0201-01	Baterie umywalkowe obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.66 r-g/szt.	r-g	0.6600				
2*		-- M -- bateria umywalkowa Hansgrove Talis S 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		zawory kątowe do baterii 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
170 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe Koło Simple do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.39 r-g/kpl.	r-g	0.3900				
2*		-- M -- Koło Simple 99066 - element montażowy do miski ustępowej 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
171 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0202-01	Armatura splukująca miski ustępowe pneuma- tyczna ręczna ścienna obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/kpl.	r-g	0.2900				
2*		-- M -- armatura splukująca do miski ustępowej pneu- matyczna ręczna ścienna 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
172 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-02	Przyciski do spluczek podtynkowych publicz- nych Sigma 20 czarny obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/kpl.	r-g	0.4100				
2*		-- M -- przyciski do spluczek podtynkowych publicz- nych Sigma 20 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
173 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie monta- żowym - ustęp dla niepełnosprawnych z sedesem obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl.	r-g	0.5400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		miski ustępowe porcelanowe zawieszane dla niepełnosprawnych Koło Nova 63500	szt.	1.0000				
3*		1 szt./kpl. deska sedesowa 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
174 d.6.5		Poręcz ścienna prosta stała Koło Basic 60 cm obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt	r-g	1.0000				
2*		-- M -- Poręcz ścienna prosta stała Koło Basic 60 cm 1 szt/szt	szt	1.0000				
3*		elementy mocujące 1 szt/szt	szt	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.08 m-g/szt	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
175 d.6.5		Poręcz ścienna łukowa uchylna Koło Basic 60cm obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt	r-g	1.0000				
2*		-- M -- Poręcz ścienna łukowa uchylna Koło Basic 60cm 1 szt/szt	szt	1.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.08 m-g/szt	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
176 d.6.5		Lustro Merida na podkonstrukcji z oświetleniem liniowym obmiar = 1.760 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/m ²	r-g	1.0560				
2*		-- M -- Lustro i oświetlenie liniowe 1 m ² /m ²	m ²	1.7600				
3*		-- S -- środek transportowy 0.08 m-g/m ²	m-g	0.1408				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
177 d.6.5		Lustro uchylne Merida LU9B obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/szt	r-g	0.6000				
2*		-- M -- Lustro uchylne Merida LU9B 1 m ² /szt	m ²	1.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		środek transportowy"....." 0.08 m-g/szt	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
178 d.6.5	KNR 2-15 0121-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $4.41 \cdot 0.955 = 4.21155$ r-g/kpl.	r-g	4.2116				
2*		-- M -- ELEKTRYCZNY POJEMNOSCIOWY PODGRZEWACZ WODY SHAOE ECO 100L ARISTON 1 szt./kpl.	szt	1.0000				
3*		konstrukcje wsporcze do zbiorników' 20 kg/kpl.	kg	20.0000				
4*		zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
5*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
6*		zawory bezpieczeństwa ciężarkowe z korpusem mosiężnym 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
7*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.1 m-g/kpl.	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.6		Instalacje sanitarne						
179 d.6.6	KNR 7-28 0209-01	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.47 r-g/m	r-g	11.7600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/m	szt	32.0000				
3*		zaprawa 0.007 m³/m	m³	0.0560				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
180 d.6.6	KNNR 4 0132-02	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV wer B Dn15 "Danfoss" obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	0.6800				
2*		-- M -- Termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV wer B Dn15 "Danfoss" 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 15 mm 2 szt/szt.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
181 d.6.6	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.23 r-g/szt.	r-g	2.4600				
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek (dostawca: MATBUD) 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
182 d.6.6	KNNR 4 0111-02	Rury PP PN20 Stabi BorPlus 25x4,2 "Wavin" obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.343 r-g/m	r-g	10.2900				
2*		-- M -- Rury PP PN20 Stabi BorPlus 25x4,2 "Wavin" 1.08 m/m	m	32.4000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm' 0.9 szt/m	szt	27.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm' 1.25 szt/m	szt	37.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
183 d.6.6	KNNR 4 0111-03	Rury PP PN20 Stabi BorPlus 32x5,4 "Wavin" obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.378 r-g/m	r-g	3.7800				
2*		-- M -- Rury PP PN20 Stabi BorPlus 32x5,4 "Wavin" 1.08 m/m	m	10.8000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 0.83 szt/m	szt	8.3000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm' 1.11 szt/m	szt	11.1000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
184 d.6.6	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68 r-g/szt.	r-g	6.8000				
2*		-- M -- Kolano gwintowane PP w systemach nawadniania, GW, o średnicy 1/2 cal 1 szt/szt.	szt	10.0000				
3*		złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/szt.	szt	10.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
185 d.6.6	KNNR 4 0131-01	Zawory odcinające podumywalkowe 1/2-3/8" obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39 r-g/szt.	r-g	2.3400				
2*		-- M -- Zawory odcinające podumywalkowe 1 szt/szt.	szt	6.0000				
3*		Złączka PP 16x1/2" 2 szt/szt.	szt	12.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
186 d.6.6	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt.	r-g	0.1700				
2*		-- M -- Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
187 d.6.6	KNNR 4 0131-03	Zawory odcinające z połączeniem na dwu- złączkę o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	1.5000				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominal- nej 25 mm 1 szt/szt.	szt	3.0000				
3*		Złączka PP 32x1"	szt	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
188 d.6.6	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 2.000 prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 6.66 r-g/prob.	r-g	13.3200				
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prob.	m	4.0000				
3*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt/prob.	szt	0.4000				
4*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 1 szt/prob.	szt	2.0000				
5*		kształtki z polibutylenu(gwintowane)śr.20 mm 1 szt/prob.	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
189 d.6.6	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budyn- kach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 40.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0745 r-g/m	r-g	2.9800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
190 d.6.6	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne kielichowe HTo śr. 50x2,5 mm L=1000 Wavin ścianach w budyn- kach niemieszkalnych o połączeniach wcisko- wych obmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.178 r-g/m	r-g	2.6700				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne kielichowe HTo śr. 50x2,5 mm L=1000 Wavin 1.04 m/m	m	15.6000				
3*		kształtki kanalizacyjne HT o śr. 50 mm Wavin 0.36 szt/m	szt	5.4000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
191 d.6.6	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne kielichowe HTo śr. 110x2,6 mm L=1000 Wavin na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciśkowych obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/m	r-g	2.7000				
2*		-- M -- rury kanalizacyjne kielichowe HTo śr. 110x2,6 mm L=1000 Wavin 0.93 m/m	m	9.3000				
3*		kształtki kanalizacyjne HT o śr. 110 mm Wavin' 0.6 szt/m	szt	6.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm' 0.8 szt/m	szt	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
192 d.6.6	KNR 7-28 0209-11	Wykucie bruzd o przekroju do 200 cm2 w podłożu betonowym obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 5.26 r-g/m	r-g	52.6000				
2*		-- M -- zaprawa 0.008 m3/m	m3	0.0800				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
193 d.6.6	KNR 7-28 0209-01	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.47 r-g/m	r-g	7.3500				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/m	szt	20.0000				
3*		zaprawa 0.007 m3/m	m3	0.0350				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
194 d.6.6	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych obmiar = 2.650 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.08 r-g/m	r-g	5.5120				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/m	szt	10.6000				
3*		zaprawa 0.007 m3/m	m3	0.0186				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
195 d.6.6	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	2.2400				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne HT o śr. 50 mm Wavin 3 szt/szt.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
196 d.6.6	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28 r-g/szt.	r-g	3.8400				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne HT o śr. 110 mm Wavin 3 szt/szt.	szt	9.0000				
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
197 d.6.6	KNNR 4 0222-01	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32 r-g/szt.	r-g	0.3200				
2*		-- M -- czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
198 d.6.6	KNNR 4 0218-01	Wpusty podłogowe o śr 50 mm, regulacja teleskopowa, syfon, kołnierz uszczelniający obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/szt.	r-g	1.0400				
2*		-- M -- Wpusty podłogowe o śr 50 mm, regulacja teleskopowa, syfon, kołnierz uszczelniający 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
199 d.6.6		Uwaga Montaż nowych urządzeń sanitarnych jak umywalki, zlewy, WC, pisuary ujęty został w dziale WYPOSAŻENIE obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Instalacje sanitarne				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6.7		Instalacje elektryczne						
200 d.6.7	KNNR-W 9 1108-01	Odlączenie i podłączenie przewodów YDY 3x1, 5 mm ² w puszkach instalacyjnych obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.69 r-g/szt.	r-g	2.0700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
201 d.6.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798 r-g/m	r-g	1.9950				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
202 d.6.7	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.010 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.03 r-g/m ³	r-g	0.0403				
2*		-- M -- Cement portlandzki CEM 1 0.191 t/m ³	t	0.0019				
3*		Piasek do zapraw 1.1 m ³ /m ³	m ³	0.0110				
4*		Ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16 m ³ /m ³	m ³	0.0016				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
203 d.6.7	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315 r-g/m	r-g	0.7875				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
204 d.6.7	KNNR 5 0209-04	Przewody YDYp 4x1,5 mm ² układane w przestrzeni międzystropowej i w ściankach G-K obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	1.0920				
2*		-- M -- Przewód YDYp 4x1,5 mm ² 1.04 m/m	m	20.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
205 d.6.7	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0914 r-g/szt.	r-g	0.3656				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
206 d.6.7	KNNR 5 0302-05	Puszka p/t o śr. 70 mm ze złączkami WAGO obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.407 r-g/szt.	r-g	1.6280				
2*		-- M -- Puszka p/t o śr. 70 mm 1.02 szt./szt.	szt.	4.0800				
3*		Złączka WAGO 4.08 szt/szt.	szt	16.3200				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
207 d.6.7	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu Downlight LED 28W w sufitach podwieszanych obmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	3.4400				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa typu Downlight LED 28W 1 szt./kpl.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
208 d.6.7	KNNR 5 0503-01	Oprawa oświetleniowa typu Downlight LED 3W z modulem awaryjnym 1h w sufitach podwie- szanych obmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	2.5800				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa typu Downlight LED 3W z modulem awaryjnym 1h 1 szt./kpl.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
209 d.6.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 4.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar	r-g	5.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
210 d.6.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1.000 prób.	pró- b.					
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/prób.	r-g	0.3300				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
211 d.6.7	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 3.000 prób.	pró- b.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/prób.	r-g	0.8100				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
212 d.6.7	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego - pomiar pierwszy obmiar = 9.000 punkt	pun kt					
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/punkt	r-g	3.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
213 d.6.7	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia ewakuacyjnego - każdy następny pomiar obmiar = 9.000 punkt	pun kt					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/punkt	r-g	1.3500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
214 d.6.7	KNR-W 5- 08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	1.0920				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 4x2, 5 mm ² , 750 V 1.04 m/m	m	20.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
215 d.6.7	KNR-W 5- 08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w ceg- le obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.252 r-g/szt.	r-g	0.5040				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
216 d.6.7	KNR-W 5- 08 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. z wymiennymi wylotami o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych bezśrubowo obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.323 r-g/szt.	r-g	0.6460				
2*		-- M -- puszki 1.02 szt./szt.	szt.	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
217 d.6.7	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263 r-g/szt.	r-g	0.5260				
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe 1.02 szt./szt.	szt.	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacje elektryczne

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

INFRASTRUKTURA : Przystosowanie łazienki dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		INFRASTRUKTURA: Usunięcie przyczyn i skutków zalania pomieszczeń infrastruktury.						
7.1		Naprawa dachu						
218 d.7.1	KNR-W 4-01 0519-01	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia grubości 4,7 mm obmiar = 500.522 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/m ²	r-g	135.1409				
2*		-- M -- papa wierzchniego pokrycia gr.4.7 mm (dostawca: ISOMONT) 1.15 m ² /m ²	m ²	575.6003				
3*		roztwór do gruntowania (dostawca: ATTIC) 0.4 kg/m ²	kg	200.2088				
4*		lepek asfaltowy (dostawca: MERCUSBIS) 0.2 kg/m ²	kg	100.1044				
5*		kominki wentylacyjne warstwy pokrywcząj 0.01 szt./m ²	szt.	5.0052				
6*		gaz propanowo-butanowy 0.3 kg/m ²	kg	150.1566				
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
8*		-- S -- żuraw okienny 0.5 t 0.02 m-g/m ²	m-g	10.0104				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
219 d.7.1	KNR-W 4-01 0544-04	Wymiana rynien z blachy na rynny półokrągłe o średnicy 150 mm z tworzyw sztucznych z zastosowaniem łączników z zaciskami obmiar = 59.530 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.67 r-g/m	r-g	39.8851				
2*		-- M -- łączniki z zaciskami 0.33 szt./m	szt.	19.6449				
3*		uszczelki gumowe (dostawca: MAGNAPLAST) 0.66 szt./m	szt.	39.2898				
4*		uchwyty do rynien 1 szt./m	szt.	59.5300				
5*		kształtki różne (zaślepki, wylot itp.) 0.33 szt./m	szt.	19.6449				
6*		Gamrat Rynna Dachowa Pvc 150Mm 1 m/m	m	59.5300				
7*		Wkręty 0.01 kg/m	kg	0.5953				
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
220 d.7.1	KNR-W 4-01 0536-02	Wymiana zużytych rur spustowych z blachy na rury okrągłe z tworzyw sztucznych o średnicy 110 mm - odcinki pionowe obmiar = 10.980 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/m	r-g	7.6860				
2*		-- M -- rury spustowe z tworzyw sztucznych (dostawca: GAMRAT) 1 m/m	m	10.9800				
3*		obejmy 0.25 szt./m	szt.	2.7450				
4*		łączniki 0.25 szt./m	szt.	2.7450				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		wkret dwugwintowy Gamrat	szt	16.4700				
6*		1.5 szt/m	szt.	2.7450				
7*		kolana						
		0.25 szt./m						
		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
221 d.7.1	KNR-W 4-01 0536-04	Wymiana zużytych rur spustowych z blachy na rury okrągłe z tworzyw sztucznych o średnicy 110 mm - odsadzki obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- M --	m	4.0000				
		rury spustowe z tworzyw sztucznych (dostawca: GAMRAT)						
2*		1 m/szt.	szt.	8.0000				
3*		łączniki	szt.	8.0000				
		2 szt./szt.						
4*		kolana	szt.	8.0000				
		2 szt./szt.						
		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.2		Instalacja elektryczna						
222 d.7.2	KNR-W 5-08 0107-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.092 r-g/m	r-g	2.3000				
2*		-- M -- rury winidurkowe 1.04 m/m	m	26.0000				
3*		złączki 0.41 szt./m	szt.	10.2500				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
223 d.7.2	KNR-W 5-08 0204-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm ² wciągane do rur obmiar = 150.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.021 r-g/m	r-g	3.1500				
2*		-- M -- przewody izolowane jednożyłowe 1.04 m/m	m	156.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
224 d.7.2	E-0508 1100-01	Montaż puszek uniwersalnej mocowanej na podłożu z gazobetonu lub gipsu z podłączeniem przewodów obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.025 r-g/szt	r-g	0.1500				
2*		-- M -- puszka uniwersalna 1.02 szt./szt	szt.	6.1200				
3*		kołki rozporowe 2 szt./szt	szt.	12.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
225 d.7.2	E-0508 1100-05	Montaż gniazda wtyczkowego mocowanego na podłożu z gazobetonu lub gipsu z podłączeniem przewodów obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.313 r-g/szt	r-g	1.8780				
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe 1.02 szt./szt	szt.	6.1200				
3*		kołki rozporowe 2 szt./szt	szt.	12.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
226 d.7.2	E-0508 1100-03	Montaż łącznika świecznikowego mocowanego na podłożu z gazobetonu lub gipsu z podłączeniem przewodów obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.334 r-g/szt	r-g	0.6680				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02 szt./szt	szt.	2.0400				
3*		kołki rozporowe 2 szt./szt	szt.	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
227 d.7.2	KNR-W 5- 08 0405-01	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m2 obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.41 r-g/szt	r-g	2.4100				
2*		-- M -- obudowy 1 szt./szt	szt.	1.0000				
3*		cement portlandzki "25" 0.0033 t/szt	t	0.0033				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.002 m³/szt	m³	0.0020				
5*		piasek do zapraw 0.016 m³/szt	m³	0.0160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
228 d.7.2	KNR-W 5- 08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.218 r-g/szt	r-g	0.2180				
2*		-- M -- wyłączniki przeciwporażeniowe 1 szt./szt	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
229 d.7.2	KNR-W 5- 08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.18 r-g/szt	r-g	0.3600				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe 1 szt./szt	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
230 d.7.2	KNR-W 5- 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/pomiar	r-g	0.6300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
231 d.7.2 1*	KNR-W 5- 08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycz- nych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 2.000 pomiar -- R -- robocizna 0.42 r-g/pomiar	po- mia r r-g	0.8400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
232 d.7.2 1*	KNR-W 5- 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1.000 pomiar -- R -- robocizna 0.5 r-g/pomiar	po- mia r r-g	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
233 d.7.2 1*	KNR-W 5- 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 5.000 pomiar -- R -- robocizna 0.28 r-g/pomiar	po- mia r r-g	1.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.3		Usunięcie zacieków odnowienie - ściany i sufity.						
234 d.7.3	KNR-W 2-02 2006-01	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych pojedynczych podwieszonych (SUFIT) obmiar = 123.806 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.81 r-g/m ²	r-g	224.0889				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 1.05 m ² /m ²	m ²	129.9963				
3*		profile nośne 60/27 1.9 m/m ²	m	235.2314				
4*		profile przyściennne 28/27 0.4 m/m ²	m	49.5224				
5*		łączniki wzdużne lw 60/110 0.38 szt./m ²	szt.	47.0463				
6*		wieszak w 60/100 1.52 szt./m ²	szt.	188.1851				
7*		blachowkręty typ 212/25 18.5 szt./m ²	szt.	2290.4110				
8*		gips budowlany szpachlowy 0.504 kg/m ²	kg	62.3982				
9*		taśma 1 m/m ²	m	123.8060				
10*		pręt mocujący 1.52 szt./m ²	szt.	188.1851				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
12*		-- S -- wyciąg' 0.05 m-g/m ²	m-g	6.1903				
13*		środek transportowy' 0.01 m-g/m ²	m-g	1.2381				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
235 d.7.3	KNR-W 2-02 2003-07	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym jednowarstwowo 50-01 OBUDOWA ŚCIAN PŁYTAMI G/K obmiar = 123.743 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.54 r-g/m ²	r-g	190.5642				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe 1.03 m ² /m ²	m ²	127.4553				
3*		Profil stalowy U50x40x0,6 mm, pod płyty gipsowo-kartonowe 0.76 m/m ²	m	94.0447				
4*		kształtowniki stalowe profilowane C (dostawca: MERCUSBIS) 2.05 m/m ²	m	253.6732				
5*		kołki do wstrzeliwania z nabojami (dostawca: IGLOTECH) 4.06 szt./m ²	szt.	502.3966				
6*		blachowkręty (dostawca: TECHNID) 13.88 szt./m ²	szt.	1717.5528				
7*		gips budowlany szpachlowy (dostawca: BAU-MIT) 0.00098 t/m ²	t	0.1213				
8*		płyty z wełny mineralnej (dostawca: PAROC) 1.03 m ² /m ²	m ²	127.4553				
9*		taśma 1.813 m/m ²	m	224.3461				
10*		woda' (dostawca: MATBUD) 0.00064 m ³ /m ²	m ³	0.0792				
11*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		-- S -- wyciąg 0.0205 m-g/m ²	m-g	2.5367				
13*		środek transportowy 0.015 m-g/m ²	m-g	1.8561				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
236 d.7.3	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych z gruntowaniem (SUFIT I ŚCIANY) obmiar = 247.549 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1756 r-g/m ²	r-g	43.4696				
2*		-- M -- farba emulsyjna 0.276 dm ³ /m ²	dm ³	68.3235				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.0003 m-g/m ²	m-g	0.0743				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Usunięcie zacieków odnowienie - ściany i sufity.

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

INFRASTRUKTURA: Usunięcie przyczyn i skutków zalania pomieszczeń infrastruktury.

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		INFRASTRUKTURA: Remont Tarasu- usunięcie przyczyn zalewania pracowni przez wody opadowe.						
237	KNR-W 4- d.8 01 0812-05	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju obmiar = 48.215 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 0.92 r-g/m ²	r-g	44.3578				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
238	KNR 4-01 d.8 0804-07	Zerwanie podbudowy pod płytki GRES obmiar = 48.215 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 0.74 r-g/m ²	r-g	35.6791				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
239	KNR 4-01 d.8 0609-03 + KNR 4-01 0609-04	Rozebranie podsypki izolacyjnej obmiar = 48.215 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 0.23+0.75=0.98 r-g/m ²	r-g	47.2507				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
240	KNR-W 4- d.8 01 0545-08	Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku. (Rozebranie obróbki blacharskiej tarasu.) obmiar = 10.040 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 0.3 r-g/m ²	r-g	3.0120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
241	KNR-W 2- d.8 02 0607-01	Izolacje przeciwwodne tarasów z trzech warstw papy na lepiku asfaltowym na gorąco obmiar = 48.215 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 0.549 r-g/m ²	r-g	26.4700				
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.55 kg/m ²	kg	26.5183				
3*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco 4.2 kg/m ²	kg	202.5030				
4*		papa asfaltowa na osnowie z welonu szklanego 1.15 m ² /m ²	m ²	55.4473				
5*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 2.3 m ² /m ²	m ²	110.8945				
6*		drewno opałowe 6.6 kg/m ²	kg	318.2190				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- wyciąg "....." 0.0187 m-g/m ²	m-g	0.9016				
9*		środek transportowy' 0.0217 m-g/m ²	m-g	1.0463				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
242	KNR-W 2-02 0608-02 analogia	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na zaprawie Polistyrenem XPS (opakowanie 0,22 m ³ 3 szt.) obmiar = 48.215 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 0.235 r-g/m ²	r-g	11.3305				
2*		-- M -- Polistyren XPS 100 mm 0.105 m ³ /m ²	m ³	5.0626				
3*		Zaprawa klejąca do płyt styropianowych w systemach ociepleń Lepstyr 210 1 kg/m ²	kg	48.2150				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.0205 m-g/m ²	m-g	0.9884				
6*		środek transportowy' 0.0047 m-g/m ²	m-g	0.2266				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
243	KNR-W 2-02 0514-03	Krawędzie balkonów i loggii - z blachy stalowej ocynkowanej obmiar = 10.040 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 1.76 r-g/m ²	r-g	17.6704				
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska 0.50 mm 5.01 kg/m ²	kg	50.3004				
3*		spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 0.028 kg/m ²	kg	0.2811				
4*		kołki rozporowe plastikowe 8.6 szt./m ²	szt.	86.3440				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0069 m-g/m ²	m-g	0.0693				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
244	KNR-W 2-02 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe obmiar = 57.858 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 0.36 r-g/m ²	r-g	20.8289				
2*		-- M -- pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej 3.5 kg/m ²	kg	202.5030				
3*		folia polietylenowa szeroka (6 lub 12 m) gr. 0,2 mm 1.2 m ² /m ²	m ²	69.4296				
4*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 1.13 m ² /m ²	m ²	65.3795				
5*		lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco 0.18 kg/m ²	kg	10.4144				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		wyciąg''''''''''''''''''''	m-g	0.6480				
8*		0.0112 m-g/m ² środek transportowy' 0.0068 m-g/m ²	m-g	0.3934				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
245 d.8 02 1104-02	KNR-W 2-	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawą cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko Krotność = 2 obmiar = 48.215 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 0.659*2=1.318 r-g/m ²	r-g	63.5474				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0206*2=0.0412 m ³ /m ²	m ³	1.9865				
3*		cement 25 z dodatkami 0.0003*2=0.0006 t/m ²	t	0.0289				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg''''''''''''''''''''	m-g	3.0183				
6*		0.0313*2=0.0626 m-g/m ² środek transportowy' 0.007*2=0.014 m-g/m ²	m-g	0.6750				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
246 d.8 02 1104-03	KNR-W 2-	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawą cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm obmiar = 48.215 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 0.0716 r-g/m ²	r-g	3.4522				
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 12 0.0105 m ³ /m ²	m ³	0.5063				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg''''''''''''''''''''	m-g	0.7618				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
247 d.8 0102-02	KNR AT-24	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie pod kleje cementowe obmiar = 48.215 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 0.05 r-g/m ²	r-g	2.4108				
2*		-- M -- preparat gruntujący ULTRAMENT 0.50 kg/m ²	kg	24.1075				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg'	m-g	0.0482				
5*		0.001 m-g/m ² środek transportowy' 0.02 m-g/m ²	m-g	0.9643				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
248	KNR AT-23 d.8 0201-07	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej grubowarstwowej; płytki o wymiarach 60x60 cm obmiar = 48.215 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 1.27 r-g/m ²	r-g	61.2331				
2*		-- M -- płytki okładzinowe podłogowe 60x60 cm 1.1 m ² /m ²	m ²	53.0365				
3*		zaprawa do spoinowania 0.26 kg/m ²	kg	12.5359				
4*		grubowarstwowa zaprawa klejowa 22.84 kg/m ²	kg	1101.2306				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg' 0.03 m-g/m ²	m-g	1.4465				
7*		środek transportowy" 0.03 m-g/m ²	m-g	1.4465				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
249	KNR AT-23 d.8 0216-09	Cokoliki przyścienne z kształtek cokołowych o wysokości 10 cm na zaprawie epoksydowej; kształtki o długości 28-40 cm obmiar = 22.568 m	m					
1*		-- R -- robocizna" 0.34 r-g/m	r-g	7.6731				
2*		-- M -- kształtki cokołowe 10 cm 1.05 m/m	m	23.6964				
3*		Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych Ceresit CM11 0.48 kg/m	kg	10.8326				
4*		epoksydowa zaprawa do spoinowania 0.06 kg/m	kg	1.3541				
5*		Zaprawa do spoin wąskich specjalistyczna 1-6 mm calFuga Ekspresja 703 cal, IV grupa 1 kg/m	kg	22.5680				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
250	KNR-W 4- d.8 01 0536-02	Wymiana zużytych rur spustowych z blachy na rury okrągłe z tworzyw sztucznych o średnicy 110 mm - odcinki pionowe obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna" 0.7 r-g/m	r-g	7.0000				
2*		-- M -- rury spustowe z tworzyw sztucznych 1 m/m	m	10.0000				
3*		obejmy' 0.25 szt./m	szt.	2.5000				
4*		łączniki' 0.25 szt./m	szt.	2.5000				
5*		kolana' 0.25 szt./m	szt.	2.5000				
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
251 d.8	KNR-W 4-01 0544-04	Wymiana rynien z blachy na rynny półokrągłe o średnicy 150 mm z tworzyw sztucznych z zastosowaniem łączników z zaciskami obmiar = 11.680 m	m					
1*		-- R -- robocizna" 0.67 r-g/m	r-g	7.8256				
2*		-- M -- rynny z tworzyw sztucznych 0.99 m/m	m	11.5632				
3*		łączniki z zaciskami' 0.33 szt./m	szt.	3.8544				
4*		uszczelki gumowe 0.66 szt./m	szt.	7.7088				
5*		uchwyty do rynien' 1 szt./m	szt.	11.6800				
6*		kształtki różne (zaślepki, wylot itp.)' 0.33 szt./m	szt.	3.8544				
7*		gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane 0.01 kg/m	kg	0.1168				
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
252 d.8	KNR 0-19 0928-12	Demontaż i montaż drzwi balkonowych z PCV obmiar = 2.050 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna" 2.68 r-g/m ²	r-g	5.4940				
2*		-- M -- kotwy stalowe 5.28 szt./m ²	szt.	10.8240				
3*		pianka poliuretanowa 0.33 dm ³ /m ²	dm ³	0.6765				
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M2+M3)	%	1.5000				
5*		okna i drzwi balkonowe z tworzyw 1 szt/m ²	szt	2.0500				
6*		-- S -- wyciąg" 0.05 m-g/m ²	m-g	0.1025				
7*		środek transportowy' 0.06 m-g/m ²	m-g	0.1230				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
253 d.8	analiza indywidualna	Dostawa i montaż balustrady ze stali nierdzewnej (Tylko część górna z uchwytem na słupkach) obmiar = 19.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna" 6 r-g	r-g	6.0000				
2*		-- M -- Balustrada ze stali nierdzewnej 1 m/m	m	19.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

INFRASTRUKTURA: Remont Tarasu- usunięcie przyczyn zalewania pracowni przez wody opadowe.

	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				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma-ksy-ma-lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
1.	akrylowy preparat gruntujący	dm ³	6.4563		6.4563				SOL-BET			
2.	armatura splukująca do miski ustępo-wej elektroniczna na podczerwień	kpl.	1.0000		1.0000							
3.	armatura splukująca do miski ustępo-wej pneumatyczna ręczna ścienna	kpl.	3.0000		3.0000							
4.	Balustrada ze stali nierdzewnej	m	19.6000		19.6000							
5.	bateria umywalkowa Hansgrove Talis S	szt.	1.0000		1.0000							
6.	bateria umywalkowa i zlewozmywako-wa stojąca mosiężna standardowa śr.15 mm	szt.	1.0000		1.0000							
7.	beton żwirowy zwykły	m ³	0.2923		0.2923				PREF-BET			
8.	blacha stalowa ocynkowana płaska 0.50 mm	kg	50.3004		50.3004							
9.	blachowkręty	szt.	1773.89 18		1773.89 18				TECH-NID			
10.	blachowkręty	szt.	1264.67 21		1264.67 21							
11.	blachowkręty typ 212/25	szt.	4645.46 10		4645.46 10							
12.	błoczki Muranów żużlobetonowe 25x25x14 cm	szt.	6.4512		6.4512							
13.	cegła budowlana pełna	szt.	35.0000		35.0000				WIE-NER-BER-GER			
14.	cegła budowlana pełna	szt.	87.4800		87.4800				ATTIC			
15.	cegła budowlana pełna	szt.	62.6000		62.6000							
16.	cement 25 z dodatkami	t	0.0025		0.0025				ATTIC			
17.	cement 25 z dodatkami	t	0.0289		0.0289							
18.	cement portl. zwykły b.dod. CEM I 32, 5-work	t	0.0077		0.0077							
19.	cement portlandzki "25"	t	0.0033		0.0033							
20.	Cement portlandzki CEM 1	t	0.0019		0.0019							
21.	cement portlandzki z dodatkami"25"	t	0.0399		0.0399				ATTIC			
22.	cement portlandzki zwykły bez dodat-ków "35"	kg	11.5200		11.5200							
23.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0006		0.0006							
24.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0020		0.0020							
25.	Ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0016		0.0016							
26.	ciенокawstwowa zaprawa klejowa	kg	236.547 0		236.547 0				TECH-NID			
27.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm	szt.	1.0000		1.0000							
28.	deska sedesowa	szt.	3.0000		3.0000							
29.	Dozownik mydła w płynie naścienny Merida DSM102	szt.	1.0000		1.0000							
30.	drewno opałowe	kg	1.0031		1.0031				SIE-KIER-KI			
31.	drewno opałowe	kg	318.219 0		318.219 0							
32.	drut stalowy okrągły miękki śr. 0.50-0.55 mm	kg	0.1500		0.1500							
33.	dwukielich śr. 75	szt.	3.6000		3.6000							
34.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	0.3150		0.3150							
35.	ELEKTRYCZNY POJEMNOSCIOWY PODGRZEWACZ WODY SHAOE ECO 100L ARISTON	szt.	1.0000		1.0000							
36.	elementy mocujące	szt.	1.0000		1.0000							
37.	epoksydowa zaprawa do spoinowania	kg	1.3541		1.3541							
38.	farba emulsyjna	dm ³	98.5593		98.5593							
39.	farba emulsyjna	dm ³	22.4242		22.4242							
40.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	59.6982		59.6982							
41.	folia polietylenowa szeroka (6 lub 12 m) gr. 0.2 mm	m ²	69.4296		69.4296							
42.	Gamrat Rynna Dachowa Pvc 150Mm	m	59.5300		59.5300							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
43.	gaz propanowo-butanowy	kg	150.156 6		150.156 6							
44.	Geberit Duofix - element montażowy do miski ustępowej	kpl.	2.0000		2.0000							
45.	Geberit Duofix - element montażowy do pisuaru	kpl.	1.0000		1.0000							
46.	gips budowlany szpachlowy	kg	131.915 3		131.915 3							
47.	gips budowlany szpachlowy	t	0.1392		0.1392				BAU- MIT			
48.	Gips budowlany szpachlowy	kg	31.0905		31.0905							
49.	gips budowlany szpachlowy	t	0.2879		0.2879							
50.	gips budowlany szpachlowy powierz- chniowy	kg	25.9584		25.9584							
51.	gips budowlany szpachlowy powierz- chniowy'	kg	13.4481		13.4481							
52.	gips budowlany szpachlowy powierz- chniowy"	kg	23.2140		23.2140							
53.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt.	2.0400		2.0400							
54.	gniazdo wtyczkowe	szt.	6.1200		6.1200							
55.	grubowarstwowa zaprawa klejowa	kg	1101.23 06		1101.23 06							
56.	grzejniki stalowe jednopłytkowe z kom- pletem zawieszek	szt.	2.0000		2.0000				MAT- BUD			
57.	gwoździe budowlane okrągłe ocynko- wane	kg	0.1168		0.1168							
58.	gwoździe budowlane sufitowe	kg	0.3000		0.3000							
59.	kanał instalacyjny 120/55	m	12.4800		12.4800							
60.	Kłudi zenta chrom	szt.	2.0000		2.0000							
61.	kolana	szt.	10.7450		10.7450							
62.	kolana'	szt.	2.5000		2.5000							
63.	kolana z polipropylenu o śr. zewnętrz- nej 20 mm	szt.	3.0000		3.0000				AQU- AT- HERM			
64.	Kolano gwintowane PP w systemach nawadniania, GW, o średnicy 1/2 cal	szt	10.0000		10.0000							
65.	Kolek rozporowy ramowy przetykowy z wkrętem do materiałów budowlą- nych BKPS-08080 042 _BLISTR, WKRET-MET	op.	11.0000		11.0000				WKR ET- MET			
66.	kołki do wstrzeliwania z nabojami	szt.	518.876 1		518.876 1				IGLO- TECH			
67.	kołki do wstrzeliwania z nabojami	szt.	131.158 3		131.158 3							
68.	kołki rozporowe	szt.	28.0000		28.0000							
69.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	64.8000		64.8000				CA- PA- ROL			
70.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	86.3440		86.3440							
71.	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	44.7615		44.7615							
72.	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego'	szt	13.6080		13.6080							
73.	Koło Rekord 60 cm	szt.	2.0000		2.0000							
74.	Koło Simple 99066 - element monta- żowy do miski ustępowej	kpl.	1.0000		1.0000							
75.	kominki wentylacyjne warstwy pokryw- czej	szt.	5.0052		5.0052							
76.	konstrukcje wsporcze do zbiorników'	kg	20.0000		20.0000							
77.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	1.0000		1.0000				OD- LEW- NIA_ ZELI- WA			
78.	korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	4.0000		4.0000				OD- LEW- NIA_ ZELI- WA			
79.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm	szt.	6.0000		6.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
80.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm	szt.	1.0000		1.0000							
81.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	5.0000		5.0000				MAT- BUD			
82.	korki żeliwne do rur kanalizacyjnych śr. 100 mm	szt.	1.0000		1.0000							
83.	korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm	szt.	2.0000		2.0000				KO- NEC			
84.	korki żeliwne kanalizacyjne śr.100 mm	szt.	1.0000		1.0000				KO- NEC			
85.	korki żeliwne kanalizacyjne śr.50 mm	szt.	1.0000		1.0000							
86.	Kosz na odpadki higieniczne uchylne Merida KSM201	szt	4.0000		4.0000							
87.	kotwy elastyczne kpl.	szt.	20.6400		20.6400				MER- CUS- BIS			
88.	kotwy stalowe	szt.	10.8240		10.8240							
89.	kształtki cokołowe 10 cm	m	23.6964		23.6964							
90.	kształtki kanalizacyjne HT o śr. 110 mm Wavin	szt	9.0000		9.0000							
91.	kształtki kanalizacyjne HT o śr. 110 mm Wavin'	szt	6.0000		6.0000							
92.	kształtki kanalizacyjne HT o śr. 50 mm Wavin	szt	17.4000		17.4000							
93.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	3.1000		3.1000				HEBO			
94.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowa- ne) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.0000		4.0000							
95.	kształtki różne (zaślepki, wylot itp.)	szt.	19.6449		19.6449							
96.	kształtki różne (zaślepki, wylot itp.)'	szt.	3.8544		3.8544							
97.	kształtki z polibutylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt	2.0000		2.0000							
98.	kształtki z polipropylenu o śr. ze- wnętrznej 15 mm	szt	4.0000		4.0000							
99.	kształtki z polipropylenu o śr. ze- wnętrznej 20 mm	szt.	1.1600		1.1600				AQU- AT- HERM			
100.	kształtki z polipropylenu o śr. ze- wnętrznej 25 mm'	szt	27.0000		27.0000							
101.	kształtki z polipropylenu o śr. ze- wnętrznej 32 mm'	szt	8.3000		8.3000							
102.	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt	2.0000		2.0000							
103.	kształtowniki stalowe profilowane C	m	261.994 1		261.994 1				MER- CUS- BIS			
104.	kształtowniki stalowe profilowane C50	m	52.5887		52.5887							
105.	kształtowniki stalowe profilowane U	m	3.0848		3.0848							
106.	kształtowniki stalowe profilowane U50	m	19.4963		19.4963							
107.	kwas solny techniczny 5%	kg	0.1620		0.1620							
108.	kwas solny techniczny gat.I/II roztwór 5%	kg	0.3810		0.3810							
109.	lepik asfaltowy	kg	100.104 4		100.104 4				MER- CUS- BIS			
110.	lepik asfaltowy bez wypełniaczy stoso- wany na gorąco	kg	212.917 4		212.917 4							
111.	Lustro i oświetlenie liniowe	m ²	1.7600		1.7600							
112.	Lustro uchylne Merida LU9B	m ²	1.0000		1.0000							
113.	łączniki	szt.	10.7450		10.7450							
114.	łączniki'	szt.	2.5000		2.5000							
115.	łączniki (różne)	szt.	8.1600		8.1600							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
116	łączniki instalacyjne	szt.	2.0400		2.0400							
117	łączniki wzdłużne lw 60/110	szt.	95.4203		95.4203							
118	łączniki z zaciskami	szt.	19.6449		19.6449							
119	łączniki z zaciskami'	szt.	3.8544		3.8544							
120	masa asfaltowa	kg	0.5851		0.5851				TORG GLER			
121	masa asfaltowa'	kg	2.6672		2.6672							
122	masa asfaltowa"	kg	1.3154		1.3154							
123	masa fugowa	kg	0.5588		0.5588							
124	masa klejąca(sucha mieszanka)	kg	6.0325		6.0325							
125	masa uszczelniająca SUPERFLEX-10	dm ³	144.698 4		144.698 4							
126	miski ustępowe porcelanowe zawie- szone dla niepełnosprawnych Koło Nova 63500	szt.	1.0000		1.0000							
127	miski ustępowe porcelanowe zawie- szone Ideal Standard Connect E803501	szt.	2.0000		2.0000							
128	narożniki i obramienia stalowe	kg	44.4440		44.4440							
129	obejmy	szt.	2.7450		2.7450							
130	obejmy'	szt.	2.5000		2.5000							
131	obudowy	szt.	1.0000		1.0000							
132	okna i drzwi balkonowe z tworzyw	szt.	2.0500		2.0500							
133	okna i drzwi balkonowe z tworzyw szt. oraz inne przegrody	m ²	1.0800		1.0800							
134	Okna PCV	m ²	3.4400		3.4400							
135	Oprawa oświetleniowa typu Downlight LED 28W	szt.	4.0000		4.0000							
136	Oprawa oświetleniowa typu Downlight LED 3W z modułem awaryjnym 1h	szt.	3.0000		3.0000							
137	ościeżnice stalowe	szt.	8.0000		8.0000							
138	papa asfaltowa na osnowie z welonu szklanego	m ²	55.4473		55.4473							
139	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m ²	176.274 0		176.274 0							
140	papa wierzchniego pokrycia gr.4.7 mm	m ²	575.600 3		575.600 3				ISO- MONT			
141	parapety z granitu Bengal długości do 1 m z maskownicą 10 cm	szt.	2.0000		2.0000							
142	pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwilgociowej	kg	202.503 0		202.503 0							
143	Pianka poliuretanowa	kg	0.8100		0.8100							
144	pienka poliuretanowa	dm ³	0.6765		0.6765							
145	pienka poliuretanowa-opakowanie ciś- nieniowe	dm ³	0.9288		0.9288				MER- CUS- BIS			
146	piasek do zapraw	m ³	0.0179		0.0179							
147	piasek do zapraw	t	0.3035		0.3035				MAT- BUD			
148	Piasek do zapraw	m ³	0.0110		0.0110							
149	piasek do zapraw'	m ³	0.0160		0.0160							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
150	Piasek płukany 0-2mm P	t	2.1085		2.1085				MAT- BUD			
151	Piaski do zapraw budowlanych natu- ralne do 1 mm, gat. I	m ³	0.0576		0.0576							
152	pisuary porcelanowe Ideal Standard Connect E816601	szt.	1.0000		1.0000							
153	Płyta z wełny mineralnej - ściany dzia- łowe, osłonowe, warstwowe, o gruboś- ci 50 mm	m ²	11.3558		11.3558							
154	plytka splukujaca elektroniczna do pi- suaru	szt.	1.0000		1.0000							
155	plytki i ksztalki ceramiczne podlogo- we (terakotowe)	m ²	1.4351		1.4351							
156	plytki i ksztalki podlogowe terakotowe nieszkliwione	m ²	0.5670		0.5670							
157	Płytki kamionkowe nieszkliwione, gru- bości do 1 cm, 25X20cm	m ²	22.0881		22.0881							
158	plytki okladzinowe podlogowe 50*50 szkliwe mrozoodporne	m ²	15.2880		15.2880							
159	plytki okladzinowe podlogowe 60x60 cm	m ²	53.0365		53.0365							
160	plytki okladzinowe scienne 50*50 cm mrozoodporne szkliwe	m ²	35.4900		35.4900							
161	plytki okladzinowe scienne 60x60 cm	m ²	4.1096		4.1096							
162	plytki z kamieni sztucznych	m ²	1.6970		1.6970							
163	plytki z kamieni sztucznych 60*60 Pa- radyż grafit satyna	m ²	1.2920		1.2920							
164	plytki z kamieni sztucznych 60*60 Pa- radyż satyna	m ²	73.7327		73.7327							
165	plytki z kamieni sztucznych 60*60 Pa- radyż satyna'	m ²	18.1050		18.1050							
166	plyty gipsowo-kartonowe	m ²	395.378 5		395.378 5							
167	plyty gipsowo-kartonowe 9.5 mm	m ²	3.8888		3.8888				TECH NID			
168	plyty gipsowo-kartonowe GKI	m ²	117.440 6		117.440 6							
169	Płyty gipsowo-kartonowe zwykłe, gr. 12,5 mm	m ²	45.4230		45.4230							
170	plyty z wełny mineralnej	m ²	131.636 1		131.636 1				PA- ROC			
171	plyty z wełny mineralnej 5cm do izola- cji ścianek GK	m ²	33.2742		33.2742							
172	podnośnik elektromagnetyczny do spłuczki podtynkowej	szt.	1.0000		1.0000							
173	Podumywalkowy podgrzewacz wody	szt.	1.0000		1.0000				MAT- BUD			
174	Pojemnik na ręczniki papierowe Meri- da ASM202	szt.	1.0000		1.0000							
175	Polistyren XPS 100 mm	m ³	5.0626		5.0626							
176	Poręcz ścienna łukowa uchylna Koło Basic 60cm	szt.	1.0000		1.0000							
177	Poręcz ścienna prosta stała Koło Ba- sic 60 cm	szt.	1.0000		1.0000							
178	preparat gruntujący "ATLAS UNI GRUNT"	dm ³	7.9989		7.9989							
179	preparat gruntujący ULTRAMENT	kg	48.2875		48.2875							
180	pręt mocujący	szt.	381.681 1		381.681 1							
181	pręty stalowe okrągłe walcowane na gorąco	kg	3.1500		3.1500							
182	Profil stalowy C75x50x0,6 mm, pod plyty gipsowo-kartonowe	m	13.6366		13.6366							
183	Profil stalowy U50x40x0,6 mm, pod plyty gipsowo-kartonowe	m	94.0447		94.0447							
184	Profil stalowy U75x40x0,6 mm, pod plyty gipsowo-kartonowe	m	5.0555		5.0555							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
185	Profil stalowy C100x50x0,6 mm, pod płyty gipsowo-kartonowe	m	22.6013		22.6013							
186	Profil stalowy U100x40x0,6 mm, pod płyty gipsowo-kartonowe	m	8.3790		8.3790							
187	profile nośne 60/27	m	477.1014		477.1014							
188	profile przyściennne 28/27	m	100.4424		100.4424							
189	przewody izolowane jednożyłowe	m	156.0000		156.0000							
190	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 4x2,5 mm2, 750 V	m	20.8000		20.8000							
191	Przewód YDYp 4x1,5 mm2	m	20.8000		20.8000							
192	przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych Sigma 20	szt.	3.0000		3.0000							
193	Puszka p/t o śr. 70 mm	szt.	4.0800		4.0800							
194	puszka uniwersalna	szt.	6.1200		6.1200							
195	puszki	szt.	2.0400		2.0400							
196	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	26.5183		26.5183							
197	roztwór do gruntowania	kg	200.2088		200.2088				ATTIC			
198	Rura kanalizacyjna kielichowa lita PVC-u SN-8 szereg S 16,7 (SDR-34) typ ciężki S, DN 110 mm 110x3, 2x1000 mm, WiPlast	szt	3.7625		3.7625				WIP- LAST			
199	Rura karbowana DVR 75 niebieska, do ziemi	m	187.2000		187.2000							
200	rury kanalizacyjne kielichowe HTo śr. 110x2,6 mm L=1000 Wavin	m	9.3000		9.3000							
201	rury kanalizacyjne kielichowe HTo śr. 50x2,5 mm L=1000 Wavin	m	15.6000		15.6000							
202	Rury PP PN20 Stabi BorPlus 25x4,2 " Wavin"	m	32.4000		32.4000							
203	Rury PP PN20 Stabi BorPlus 32x5,4 " Wavin"	m	10.8000		10.8000							
204	rury spustowe z tworzyw sztucznych	m	14.9800		14.9800				GAM- RAT			
205	rury spustowe z tworzyw sztucznych	m	10.0000		10.0000							
206	rury winiduruowe	m	26.0000		26.0000							
207	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	2.2000		2.2000				AQU- AT- HERM			
208	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	4.0000		4.0000							
209	rynny z tworzyw sztucznych	m	11.5632		11.5632							
210	samoamykacze	szt.	2.0000		2.0000							
211	siatka cięto-ciągniona z blachy stałowej gr. 2 mm otwory 20 x 62 mm	m ²	1.6500		1.6500							
212	siatka tkana Rabitza	m ²	20.7468		20.7468							
213	siatka tkana Rabitza'	m ²	19.1678		19.1678							
214	silikon	dm ³	0.0344		0.0344				MER- CUS- BIS			
215	silikon	dm ³	0.0108		0.0108							
216	sklejka wodoodporna	szt	1.0000		1.0000							
217	skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne	m ²	5.4000		5.4000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
218	skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne'	m ²	9.0000		9.0000							
219	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60	kg	0.2811		0.2811							
220	syfony umywalkowe mosiężne, chromowane z grzybkami i dźwignią	szt.	3.0000		3.0000							
221	Szklarnia poliwęglanowa z metalową konstrukcją Neptun 3x6 m	kpl.	2.0000		2.0000							
222	sznur konopny smołowany	kg	0.3800		0.3800				THER MAF- LEX			
223	sznur konopny smołowany	kg	0.1400		0.1400							
224	Ścianki wydzielenia kabin WC systemowe Schafer z drzwiami do kabin	m ²	2.9767		2.9767							
225	środek gruntujący Eurofan 3K	dm ³	2.0558		2.0558							
226	taśma	m	591.2087		591.2087							
227	Taśma spoinowa papierowa perforowana	m	39.9767		39.9767							
228	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny MTCV wer B Dn15 "Danfoss"	szt.	2.0000		2.0000							
229	Trójnik PVC 110x 50x45	szt.	8.6625		8.6625				HEBO			
230	Uchwyt na papier toaletowy Merida BSM201	szt.	5.0000		5.0000							
231	Uchwyt PVC rury ze śrubą i kołkiem rozporowym, 100/8x100 mm, biały, KACZMAREK	szt.	7.0000		7.0000				KACZ MA- REK			
232	Uchwyt ze stali nierdzewnej ze szczotką do WC Merida SZ17S	szt.	5.0000		5.0000							
233	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000				KACZ MA- REK			
234	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	3.0000		3.0000							
235	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm'	szt.	8.0000		8.0000							
236	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	3.8600		3.8600							
237	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm'	szt.	37.5000		37.5000							
238	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt.	11.1000		11.1000							
239	uchwyty do rynien	szt.	59.5300		59.5300							
240	uchwyty do rynien'	szt.	11.6800		11.6800							
241	umywalki podblatowe Koło Simple Nova Top bez barier 65 cm	szt.	1.0000		1.0000							
242	uszczelki gumowe	szt.	39.2898		39.2898				MAG- NA- PLAS T			
243	uszczelki gumowe	szt.	7.7088		7.7088							
244	wapno suchogaszzone	kg	6.4800		6.4800				MER- CUS- BIS			
245	wapno suchogaszzone	kg	43.6770		43.6770				MER- CUS- BIS			
246	wieszak w 60/100	szt.	381.6811		381.6811							
247	Winidur twarde płyty 100x200	m ²	22.0000		22.0000							
248	wkret dwugwintowy Gamrat	szt.	16.4700		16.4700							
249	Wkręty	kg	0.5953		0.5953							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
250	Wkręty fosfatyzowane do płyt gipsowo-kartonowych - do profili drewnianych 4,2 mm	szt	489.7305		489.7305							
251	woda	m³	0.0151		0.0151				MAT-BUD			
252	woda'	m³	0.0792		0.0792				MAT-BUD			
253	woda'	m³	0.0255		0.0255							
254	woda''	m³	0.0076		0.0076							
255	woda'''	m³	0.0070		0.0070							
256	woda''''	m³	0.0122		0.0122							
257	Woda przemysłowa z rurociągu	m³	0.0202		0.0202							
258	Wpusty podłogowe o śr 50 mm, regulacja teleskopowa, syfon, kołnierz uszczelniający	szt	2.0000		2.0000							
259	wsporniki do umywalek porcelanowych	szt.	3.0000		3.0000							
260	wyłączniki nadprądowe	szt.	2.0000		2.0000							
261	wyłączniki przeciwporażeniowe	szt.	1.0000		1.0000							
262	Zabudowa meblowa z blatem	m²	3.9700		3.9700							
263	zaprawa	m³	0.2508		0.2508							
264	zaprawa	m³	0.0113		0.0113							
265	zaprawa'	m³	0.0180		0.0180							
266	zaprawa cementowa M 12	m³	3.5616		3.5616							
267	zaprawa cementowa M 12	m³	2.4927		2.4927							
268	zaprawa cementowa M 80	m³	0.0328		0.0328							
269	zaprawa cementowa m. 12	m³	0.1722		0.1722				PREF BET			
270	Zaprawa do spoin wąskich specjalistyczna 1-6 mm calFuga Ekspresja 703 cal, IV grupa	kg	22.5680		22.5680							
271	zaprawa do spoinowania	kg	17.8974		17.8974				BIE-GONICE			
272	zaprawa do spoinowania	kg	12.5359		12.5359							
273	zaprawa klejąca	kg	1002.8485		1002.8485							
274	Zaprawa klejąca do płyt styropianowych w systemach ociepleń Lepstyr 210	kg	48.2150		48.2150							
275	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych Ceresit CM11	kg	4.5360		4.5360							
276	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych Ceresit CM11	kg	10.8326		10.8326							
277	zaprawa spoinująca	kg	35.4516		35.4516							
278	zawory bezpieczeństwa ciężarkowe z korpusem mosiężnym	szt.	1.0000		1.0000							
279	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000							
280	zawory kątowe do baterii	szt.	2.0000		2.0000							
281	Zawory odcinające podumywalkowe	szt	6.0000		6.0000							
282	zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane	szt.	1.0000		1.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
283	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000		2.0000				MAT-BUD			
284	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3.0000		3.0000							
285	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	1.0000		1.0000							
286	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	1.0000		1.0000							
287	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.4000		0.4000							
288	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	1.0000		1.0000				MER-CUS-BIS			
289	złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	10.0000		10.0000							
290	złącze elastyczne	szt.	2.0000		2.0000							
291	Złączka PP 16x1/2"	szt.	12.0000		12.0000							
292	Złączka PP 32x1"	szt.	3.0000		3.0000							
293	Złączka WAGO	szt.	16.3200		16.3200							
294	złączki	szt.	10.2500		10.2500							
295	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

**Obiekt: Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN
Stacja Hydrobiologiczna w Mikołajkach**

Adres: 11-730 Mikołajki, ul. Leśna 13

**Temat: Prace dostosowawcze dla potrzeb pracowni
eksperymentalnej, pracowni ekologiczno-hodowlanej oraz
powiązanych elementów infrastruktury w Stacji
Hydrobiologicznej instytutu Biologii Doświadczalnej im. M.
Nenckiego PAN w Mikołajkach.**

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ROBÓT BUDOWLANYCH W OBIEKTACH KUBATUROWYCH

- 1. Roboty rozbiórkowe budowlane**
- 2. Ścianki g-k, tynki i gładzie**
- 3. Podłoża i posadzki**
- 4. Roboty malarskie**
- 5. Roboty instalacyjne**
- 6. Roboty elektryczne**
- 7. Roboty wentylacyjne**
- 8. Ślusarka i stolarka**

Opracował: Marek Mańkowski

Listopad 2017.

1. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B.01.00.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. Wstęp

CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi:

B. 01.01.00. – Rozbiórki

B. 01.01.01. – Rozbiórki posadzek i szlicht

B. 01.01.02. – Rozbiórki ścianek, ścian i wykucie otworów, wnęk i bruzd w ścianach

B. 01.01.03. – Odbicie tynków

B. 01.01.04. – Roboty zabezpieczające

B. 01.01.05. – Usunięcie i wywóz gruzu

B. 01.01.06. – Demontaż drzwi i innych elementów

B. 01.01.08 – Rozebranie okładzin ściennych

B. 01.01.09 – Przebicie otworów w stropie

B. 01.01.10 – Demontaż sufitów podwieszonych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Dla robót wg B.01.01.00 materiały nie występują.

3. Sprzęt

3.1. Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt.

4. Transport

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- odłączyć istniejące zasilanie w energię elektryczną.

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

5.2.1. Obiekty kubaturowe

- (1) Wykucia tynku, rozbiórka ścian, posadzek i okładziny wykonywać ręcznie. Materiał poza obręb budynku znosić lub spuszczać rynnami w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem.

Materiały z rozbiórki odwieźć na miejsce składowania.

6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są:

- B. 01.01.01. – Rozbiórki posadzek – [m²]
- B. 01.01.02. – Rozbiórki ścianek, ścian i wykucie otworów w ścianach – [m²/m³]
- B. 01.01.03. – Odbicie tynków – [m²]
- B. 01.01.05. – Wywóz gruzu – [m³]
- B. 01.01.06. – Demontaż drzwi i drobnych elementów – [szt.]
- B. 01.01.08 – Rozebranie okładzin ściennych –[m²]
- B. 01.01.09 – Przebicie otworów w stropie –[szt.]
- B. 01.01.10 – Demontaż sufitów podwieszonych – [m²]

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte B.01.00.00. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. Uwagi szczegółowe

10.1. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inspektora nadzoru.

2. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B. 02.00.00 TYNKI, ŚCIANKI I PŁYTY GK

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych i wewnętrznych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych obiektu wg poniższego.

- B. 02.01.00 Tynki wewnętrzne
- B. 02.01.01 Tynki cementowo-wapienne
- B. 02.01.02 Płyty i ścianki GK
- B. 02.01.03 Sufity podwieszone
- B. 02.01.05 Gładzie gipsowe
- B. 02.01.06 Okładziny ściennie z płytek
- B. 02.01.07 Obsadzenie drobnych elementów
- B. 02.01.08 Gruntowanie
- B. 02.01.09 Tapeta

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały.

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek

średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.2.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

2.2.3. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.
- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.
- Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

Płyty GK powinny być pakowane w formie stosów, układane poziomo na kilku podkładkach dystansowych. Wysokość składowania do 5 pakietów

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków

- a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- b) Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
- c) Tynki i okładziny z płyt GK należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

- d) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

- e) Montaż płyt GK na ruszcie stalowym.

5.2. Przygotowanie podłoża

5.2.1. Spoiny w murach ceglanych.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.3. Wykonywania tynków trójwarstwowych

5.3.1. Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

5.3.2. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne – w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, – w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

6. Kontrola jakości

6.1. Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² (tynkowanie bruzd - mb). Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór tynków i okładzin z płyt GK

8.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

8.2.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

8.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

9. Podstawa płatności

Tynki wewnętrzne , okładziny z płyt GK.

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie kraterów wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

10. Przepisy związane

PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-EN 771-6:2002	Wymagania dotyczące elementów murowych.
PNB-79405	Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych
PN-72/B-10122	Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze

3. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B. 03.00.00 POSADZKI

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym.

B. 03.03.00 Posadzki właściwe

B. 03.03.01 Gruntowanie podłoża

B. 03.03.02 Wykonanie podłoża

B. 03.03.03 Posadzka z płytek gresowych

B. 03.03.04 Cokoły przyścienne wys. 10 cm z cokolików gresowych z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

2.2.1. Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.3. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002 (patrz SST B.04.02.00)

2.4. Wykładziny podłogowe

- Wykładzina podłogowa z płytek Gres.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy samopoziomującej, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża, ułożeniem zaprawy.

Wymagania podstawowe.

- Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
- Zaprawę należy przygotowywać mechanicznie.
- Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 1 mm.

5.2. Wykonywanie posadzki z wykładziny z płytek gresowych

Do wykonywania posadzek z płytek gresowych można przystąpić po całkowitym ukończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych i instalacyjnych łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych.

Przygotowanie podłoża

- Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementową.
- Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu i zagruntowane.
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu posadzek nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona co najmniej na kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.
- Wykładziny podłogowe należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą układane co najmniej na 24 godziny przed układaniem.
- Płytki należy przyklejać przy użyciu klejów elastycznych oraz wg instrukcji technologicznych.
- Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów arkuszy.
- Spoiny między płytkami powinny tworzyć linię prostą.
- Odchylenie spoiny od linii prostej powinno wynosić nie więcej niż 2 mm/m i 5 mm na całej długości spoiny w pomieszczeniu.

- Posadzki z płytek należy przy ścianach wykończyć poprzez wykonanie cokołów. Powinny one być przyklejone na całej długości do podłoża i dokładnie dopasowane w narożach.

6. Kontrola jakości

6.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

8.4. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości posadzki cementowej lub z lastryka należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchylen z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej posadzki i mb cokołu wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek. PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku. PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy. PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia. PN-74/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający.

4. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B.

04.00.00 ROBOTY MALARSKIE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie następujących robót malarskich:

B. 04.01.01 Gruntowanie

B. 04.01.02 Malowanie tynków,

B. 04.01.03 Malowanie płyt gipsowych

B. 04.01.05 Malowanie elementów drewnianych

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją

projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. Materiały

2.4. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

2.5. Farby budowlane gotowe

2.5.1. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.5.2. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocetanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. +5°C.

2.6. Środki gruntujące

2.6.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

4. Transport

Farby pakowane wg punktu 2.5.6 należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

5. Wykonanie robót

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W

okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym

powie- trzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

5.1. Przygotowanie podłoża

5.1.1. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

5.1.2. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

5.2. Gruntowanie.

5.2.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5.

5.2.2. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

5.3. Wykonywania powłok malarskich

5.3.1. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

6. Kontrola jakości

6.1. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod

malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

6.2. Roboty malarskie.

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór podłoża

8.1.1. Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2. Odbiór robót malarskich

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej

jakości wykonania.

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkukrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

10. Przepisy związane

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-62/C-81502	Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.
PN-EN 459-1:2003	Wapno budowlane.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

5. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA S. 01.00.00 INSTALACJE SANITARNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie wymiany instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej na podlegających remontowi piętrach budynku PAN im. M. Nenckiego przy ul. Pasteura 3 w Warszawie.

1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i

kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nowej, zmodernizowanej instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej po uprzednim zdemontowaniu starej instalacji. Instalacje należy wykonać w dowiązaniu do istniejącej zmodernizowanej części instalacji na poziomie piwnic i parteru. Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

S. 01.01.01 – Demontaż instalacji sanitarnych

S. 01.01.03 – Montaż przewodów

S. 01.01.04 – Montaż armatury i urządzeń

S. 01.01.05 – Próby i badania instalacji

1.4. Ogólne wymagania

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego oraz zgodnie z art.

5, 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” COBRTI INSTAL, Warszawa 2001 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych, lub zastąpienia zaprojektowanych materiałów – w przypadku niemożliwości ich uzyskania – przez inne materiały lub elementy o zbliżonych charakterystykach i trwałości. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Polskimi Normami, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

2. MATERIAŁY

Do wykonania instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.1. Armatura

Instalacja ma być wyposażona w typową armaturę odcinającą oraz armaturę wypływową o podwyższonym standardzie.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.4. Rury

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

4.5. Elementy wyposażenia

Transport elementów wyposażenia do „białego montażu” powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

4.6. Armatura

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych.

4.7. Izolacja termiczna

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem.

Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji cieplnych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych. Należy unikać dłuższego działania promieni słonecznych na otuliny z PE, ponieważ materiał ten nie jest odporny na promienie ultrafioletowe.

Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji ciepłochronnej powinny mieć płaszczyzny i krawędzie nie uszkodzone, a odchyłki ich wymiarów w stosunku do nominalnych wymiarów produkcyjnych powinny zawierać się w granicach tolerancji określonej w odpowiednich normach przedmiotowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty demontażowe

Demontaż istniejącej instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej wykonywany będzie bez odzysku elementów.

Przed przystąpieniem do demontażu przewodów zaizolowanych należy zdemontować izolację

cieplną.

Rurociągi stalowe należy pociąć palnikami lub tarczą na odcinki długości pozwalającej na wyniesienie z budynku i transport.

Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i wywieźć do składnicy złomu lub na najbliższe (uzgodnione z Inwestorem) miejsce zwalaki.

5.2. Montaż armatury i osprzętu

Montaż armatury i osprzętu ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

5.3. Badania i uruchomienie instalacji

Instalacja przed zakryciem bruzd i przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana próbie szczelności.

Instalacje należy dokładnie odpowietrzyć.

Jeżeli w budynku występuje kilka odrębnych zładów badania szczelności należy przeprowadzić dla każdego zładu oddzielnie.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji centralnego ogrzewania powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

7. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót polegających na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”

W stosunku do następujących robót należy przeprowadzić odbiory między operacyjne:

- przejścia dla przewodów przez ściany i stropy (umiejscowienie i wymiary otworów),
- ściany w miejscach ustawienia grzejników (otynkowanie),
- bruzdy w ścianach: – wymiary, czystość bruzd, zgodność z pionem i zgodność z kierunkiem w przypadku minimalnych spadków odcinków poziomych.

Z odbiorów międzyoperacyjnych należy spisać protokół stwierdzający jakość wykonania oraz przydatność robót i elementów do prawidłowego montażu.

Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać

końcowego odbioru technicznego instalacji.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełniania w trakcie wykonywania robót,
- Dziennik budowy,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadczenia jakości wydane przez dostawców materiałów),
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- protokół przeprowadzenia próby szczelności całej

instalacji, Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami
- w Dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od Dokumentacji projektowej,
- protokoły z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
 - aktualność Dokumentacji projektowej (czy przeprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia),
 - protokoły badań szczelności instalacji.

8. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych”. COBRTI INSTAL, Warszawa 2001

6. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

E. 01.00.00 INSTALACJE ELEKTRYCZNE W OBIEKTACH KUBATUROWYCH

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalacją elektryczną w podlegających remontowi pomieszczeniach budynku PAN im. M. Nenckiego przy ul. Pasteura 3 w Warszawie.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych w budynku.

Zakres robót obejmuje:

E. 01.01.01 - Demontaż instalacji elektrycznych

E. 01.01.02 – Montaż przewodów

E. 01.01.03 - Instalacje elektryczne gniazd wtyczkowych i łączników

E. 01.01.04 - Instalacje elektryczne oświetleniowe

E. 01.01.05 - Pomiary

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach, których zestawienie podano w p-kcie 10 SST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową.

Rodzaje (typy) urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonywania instalacji powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji projektowej. Zastosowanie do wykonania instalacji innych rodzajów (typów) urządzeń i osprzętu niż wymienione w projekcie dopuszczalne jest jedynie pod warunkiem wprowadzenia do dokumentacji projektowej zmian uzgodnionych w obowiązującym trybie z Inżynierem.

2. Materiały

- 2.1. Przewód instalacyjny o izolacji i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 450/750 V z żyłami miedzianymi o przekroju do 2,5 mm² i ilości żył 3÷5 wg PN-87/E-90056.
- 2.2. Przewód z żyłą miedzianą, jednodrutową o przekroju do 2,5 mm² na napięcie znamionowe 250 V o izolacji polwinitowej według PN-87/E-90054.
- 2.3. Oprawy fluorescencyjne 1×40 W, 2× 40 W, 4×20 W (do wnętrza) – nasufitowe wyposażone, lub nie, we wyposażone we własny układ zasilania awaryjnego jak w p. 2.5.
- 2.4. Oprawy do żarówek 60 W i 100 W (bryzgoodporne), oprawy do świetlówek kompaktowych.
- 2.5. Puszki instalacyjne z tworzywa – końcowe o średnicy 60 mm i rozgałęźne o średnicy 80 mm.
- 2.6. Gniazda wtyczkowe podtynkowe dwubiegunowe z uziemieniem 10/16 A, 250 V.
- 2.7. Gniazda wtyczkowe podtynkowe dwubiegunowe z uziemieniem bryzgoodporne 10/16 A, 250 V.
- 2.8. Łączniki i przełączniki jednobiegunowe 6 A, 250 V do mocowania w puszkach pod tynkiem.
- 2.9. Łączniki jednobiegunowe 6 A, 250 V bryzgoodporne, do mocowania na cegle lub betonie.
- 2.10. Gniazda wtyczkowe 16 A, 500 V, 3-fazowe, pięciostykowe do mocowania na cegle lub betonie.
- 2.11. Rury winidurkowe instalacyjne o średnicy do 20 mm.

3. Sprzęt

Do wykonania instalacji elektroenergetycznych przewiduje się użycie następującego sprzętu:

- samochód dostawczy do 0,9 t,

4. Transport

Materiały na budowę powinny być przywożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty instalacyjne.

5.2. Trasowanie

Trasa instalacji elektrycznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. Wskazane jest aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych.

5.3. Montaż konstrukcji wsporczych oraz uchwytów

Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji elektrycznych, bez względu na rodzaj instalacji, powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować, oraz sam rodzaj instalacji.

5.4. Przejścia przez ściany i stropy

Przejścia przez ściany i stropy powinny spełniać następujące wymagania:

- wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany, stropy itp. muszą być chronione przed uszkodzeniami.
- przejścia te należy wykonywać w przepustach rurowych,
- przejścia pomiędzy pomieszczeniami o różnych atmosferach powinny być wykonywane w sposób szczelny, zapewniający nieprzedostawanie się wycieków,
- obwody instalacji elektrycznych przechodząc przez podłogi muszą być chronione do wysokości bezpiecznej przed przypadkowymi uszkodzeniami. Jako osłony przed uszkodzeniami mechanicznymi należy stosować rury stalowe, rury z tworzyw sztucznych, korytka blaszane itp.

5.5. Montaż sprzętu, osprzętu i opraw oświetleniowych

Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie.

Do mocowania sprzętu i osprzętu mogą służyć konstrukcje wsporcze lub konsolki osadzone na podłożu, przyspawane do stalowych elementów konstrukcji budowlanych lub przykręcone do podłoża za pomocą kołków i śrub rozporowych oraz kołków wstrzeliwanych. Uchwyty (haki) dla opraw zwieszakowych montowane w stropach należy mocować przez wkręcanie w metalowy kołek rozporowy lub wbetonowanie. Nie dopuszcza się mocowania haków za pomocą kołków rozporowych z tworzywa sztucznego.

Zawieszenie opraw zwieszakowych powinno umożliwiać ruch wahadłowy oprawy.

Przewody opraw oświetleniowych należy łączyć z przewodami wypustów za pomocą złączy świecznikowych.

5.6. Podejście do odbiorników

Podejścia instalacji elektrycznych do odbiorników należy wykonywać w miejscach bezkolizyjnych, bezpiecznych oraz w sposób estetyczny.

Podejścia do przewodów ułożonych w podłodze należy wykonywać w rurach stalowych, zamocowanych pod powierzchnią podłogi, albo w specjalnie do tego celu przewidzianych kanałach. Rury i kanały muszą spełniać odpowiednie warunki wytrzymałościowe i być wprowadzone ponad podłogę do wysokości koniecznej dla danego odbiornika.

Do odbiorników zasilanych od góry należy stosować podejścia zwieszakowe. Są to najczęściej oprawy oświetleniowe lub odbiorniki zasilane z instalacji zawieszonych na drabinkach lub korytkach kablowych. Podejścia zwieszakowe należy wykonywać jako sztywne, lub elastyczne w zależności od warunków technologicznych i rodzaju wykonywanej instalacji.

Do odbiorników zamocowanych na ścianach, stropach lub konstrukcjach podejścia należy wykonywać przewodami ułożonymi na tych ścianach, stropach lub konstrukcjach budowlanych, a także na innego rodzaju podłożach np. kształtowniki, korytka itp.

5.7. Układanie przewodów

5.7.1. Przewody izolowane jednożyłowe w rurkach

a) Układanie rur

Rury należy układać na przygotowanej i wytrasowanej trasie na uchwytych osadzonych w podłożu. Końce rur przed połączeniem powinny być pozbawione ostrych krawędzi. Zależnie od przyjętej technologii montażu i rodzaju tworzywa łączenie rur ze sobą oraz sprzętem i osprzętem należy wykonywać przez:

- wsuwanie w otwory lub kielichy z równoczesnym uszczelnianiem połączeń,
- wkręcanie nagwintowanych końców rur,
- wkręcanie nagrzaných końców rur.

Łuki na rurach należy wykonywać tak aby spłaszczenie przekroju nie przekraczało 15% wewnętrznej średnicy. Promień gięcia powinien zapewniać swobodne wciąganie przewodów.

Cała instalacja rurowa powinna być wykonana ze spadkiem 0.1% aby umożliwić odprowadzenie wody powstałej z ewentualnej kondensacji. Zabrania się układania rur z wciągniętymi w nie przewodami.

b) wciąganie przewodów

Przed przystąpieniem do wciągania przewodów należy sprawdzić prawidłowość wykonanego rurowania, zamocowania sprzętu i osprzętu, jego połączeń z rurami oraz przelotowość.

Wciąganie przewodów należy wykonać za pomocą specjalnego osprzętu montażowego. Nie wolno do tego celu stosować przewodów, które później zostaną użyte w instalacji. Łączenie przewodów wykonać wg wcześniej opisanych zasad.

5.7.2. Przewody izolowane kabelkowe na uchwytych

W zależności od rodzaju pomieszczeń instalację należy wykonać:

- w wykonaniu zwykłym,
- w wykonaniu szczelnym.

Stosuje się następujące rodzaje instalacji:

- bezpośrednio na podłożu za pomocą uchwytów pojedynczych lub zbiorczych,
- na uchwytych odległościowych (dystansowych) pojedynczych lub zbiorczych,
- pod tynkiem z osprzętem zwykłym lub bryzgoszczelnym,
- na korytkach prefabrykowanych metalowych,
- w listwach PCW.

Przy wykonywaniu instalacji jako szczelnej należy:

przewody i kable uszczelniać w sprzęcie i osprzęcie oraz aparatach za pomocą dławików. Średnica dławicy i otworu uszczelniającego pierścienia powinna być dostosowana do średnicy zewnętrznej przewodu lub kabla. Po dokręceniu dławic zaleca się dodatkowe uszczelnianie ich za pomocą odpowiednich uszczelniaczy.

Układanie przewodów na uchwytych

Na przygotowanej trasie należy zamontować uchwyty wg wcześniejszego opisu. Odległości od uchwytów nie powinny być większe od 0,5 m dla przewodów kablekowych i 1.0 m. dla kabli. Rozstawienie uchwytów powinno być takie aby odległości między nimi ze względów estetycznych były jednakowe, uchwyty między innymi znajdowały się w pobliżu sprzętu i osprzętu do którego dany przewód jest wprowadzony oraz aby zwisy przewodów pomiędzy uchwytami nie były widoczne.

Wykonanie instalacji p/t wymagać będzie:

- ułożenia przewodów i zainstalowania osprzętu przed wykonaniem tynkowania. W przypadku wykonywania instalacji na istniejących ścianach niezbędne będzie wykucie odpowiednich bruzd pod przewody i ślepych wnęk pod osprzęt oraz ich zatynkowanie.

Przed wykonaniem instalacji jako szczelnej należy przewody i kable uszczelniać w osprzęcie oraz aparatach za pomocą dławników.

Średnica głowicy i otworu uszczelniającego pierścienia powinna być dostosowana do średnicy zewnętrznej przewodu lub kabla.

Po dokręceniu dławic zaleca się dodatkowe uszczelnienie ich za pomocą odpowiednich uszczelnień.

Wykonanie instalacji w korytkach prefabrykowanych wymagać będzie:

- zamontowania konstrukcji wsporczych dla korytek do istniejącego podłoża, ułożenie korytek na konstrukcjach wsporczych, ułożenie przewodów w korytku wraz z założeniem pokryw.

Wykonanie instalacji w listwach PCW wymagać będzie:

- zamontowania listwy PCW na ścianie lub stropie za pomocą kołków rozporowych przykręcanych do podłoża, ułożenie przewodów w listwie, zamocowanie pokrywy z założeniem pokrywy.

5.8. Łączenie przewodów

W instalacjach elektrycznych wewnętrznych łączenia przewodów należy dokonywać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym i w odbiornikach. Nie wolno stosować połączeń skręcanych. W przypadku gdy odbiorniki elektryczne mają wyprowadzone fabrycznie na zewnątrz przewody, a samo ich podłączenie do instalacji nie zostało opracowane w projekcie, sposób podłączenia należy uzgodnić z projektantem lub kompetentnym przedstawicielem Inżyniera.

Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia. Do danego zacisku należy przyłączyć przewody o rodzaju wykonania, przekroju i liczbie dla jakich zacisk ten jest przygotowany.

W przypadku zastosowania zacisków, do których przewody są przyłączone za pomocą oczek, pomiędzy oczkiem a nakrętką oraz pomiędzy oczkami powinny znajdować się podkładki metalowe zabezpieczone przed korozją w sposób umożliwiający przepływ prądu. Długość odizolowanej żyły

przewodu powinna zapewniać prawidłowe przyłączenie.

Zdejmowanie izolacji i oczyszczenie przewodu nie może powodować uszkodzeń mechanicznych. W przypadku stosowania żył ocynowanych proces czyszczenia nie powinien uszkadzać warstwy cyny.

Końce przewodów miedzianych z żyłami wielodrutowymi (linek) powinny być zabezpieczone zaprasowanymi tulejkami lub ocynowane (zaleca się zastosowanie tulejek zamiast cynowania).

5.9. Przyłączanie odbiorników

Miejsca połączeń żył przewodów z zaciskami odbiorników powinny być dokładnie oczyszczone. Samo połączenie musi być wykonane w sposób pewny, pod względem elektrycznym i mechanicznym oraz zabezpieczone przed osłabieniem siły docisku, korozją itp.

Połączenia mogą być wykonywane jako sztywne lub elastyczne w zależności od konstrukcji odbiornika i warunków technologicznych. Przyłączenia sztywne należy wykonywać w rurach sztywnych wprowadzonych bezpośrednio do odbiorników oraz przewodami kabelkowymi i kablami.

Połączenia elastyczne stosuje się gdy odbiorniki narażone są na drgania o dużej amplitudzie lub przystosowane są do przesunięć lub przemieszczeń. Połączenia te należy wykonać:

- przewodami izolowanymi wielożyłowymi giętkimi lub oponowymi,
- przewodami izolowanymi jednożyłowymi w rurach elastycznych,
- przewodami izolowanymi wielożyłowymi giętkimi lub oponowymi w rurach elastycznych.

5.10. Próby montażowe

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych należy uzgodnić z inwestorem. Zakres podstawowych prób obejmuje:

- pomiar rezystancji izolacji instalacji
- pomiar rezystancji izolacji odbiorników
- pomiary impedancji pętli zwarciovych
- pomiary rezystancji uziemień

5.11. Demontaż instalacji elektrycznych

W budynkach lub pomieszczeniach adaptowanych dla nowych potrzeb należy wykonać demontaż instalacji wraz z osprzętem.

Po zdemontowanych instalacjach i osprzęcie należy odtworzyć ubytki tynków.

6. Kontrola jakości robót

(1) Sprawdzenie i odbiór robót powinno być wykonane zgodnie z normami [4], [5] i przepisów [6].

(2) Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową,
- właściwe podłączenie przewodu fazowego i neutralnego do gniazd
- załączanie punktów świetlnych zgodnie z założonym programem

- wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia, izolacji, pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej z przekazaniem wyników do protokołu odbioru.

7. Obmiar robót

Obmiar robót obejmuje całość instalacji elektroenergetycznych.

Jednostką obmiarową jest komplet robót.

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

8.2. Odbiory częściowe

8.3. Odbiory końcowe

8.4. Odbiory ostateczne

9. Podstawa płatności

Podstawę płatności stanowi komplet wykonanych robót i pomiarów pomontażowych.

10. Przepisy związane

- [1] PN-87/E-90056. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody o izolacji i powłoce polwinitowej, okrągłe.
- [2] PN-87/E-90054. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody jednożyłowe o izolacji polwinitowej.
- [3] PN-76/E-90301. Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce polwinitowej na napięcie znamionowe 0.6/1 kV.
- [4] PN-EN 12464-1:2004. Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.
Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
- [5] PN-86/E-05003.01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- [6] Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych. Instytut Energetyki 1988 r.

7. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

W. 01.00.00 INSTALACJE WENTYLACYJNE W OBIEKTACH KUBATUROWYCH

1. Wstęp.

CPV 453331220-4 Montaż urządzeń wentylacyjnych w budynku zwierzętarni PAN

1.1 Zakres robót wentylacyjnych obejmuje:

- W. 01.01.01 - demontaż przewodów i urządzeń wentylacyjnych
- W. 01.01.02 - montaż przewodów wentylacyjnych i uzbrojenia
- W. 01.01.03 - montaż urządzeń
- W. 01.01.04 - montaż izolacji
- W. 01.01.05 - wymagane próby, regulacje i rozruch

1.2. Organizacja budowy:

- pomieszczenie, które nie podlega remontowi należy starannie zabezpieczyć przed zniszczeniem
- materiały zdemontowane należy składać we wskazanym przez użytkownika miejscu i jak najszybciej wywozić, nie czekając do końca budowy

1.3 Nazwy i kody CPV robót objętych szczegółową specyfikacją techniczną objętych przedmiotem zamówienia

2. Wymagania dotyczące materiałów i urządzeń do montażu:

- oznaczenia zgodności z wymaganiami P N
- znak CE i bezpieczeństwa B – gdy to wymagane
- atest producenta lub aprobatę techniczną wydaną przez uprawnione laboratorium
- materiały i urządzenia będą mogły być zamontowane po sprawdzeniu przez inspektora nadzoru ich jakości i zgodności z wymogami specyfikacji technicznej.

3. Sprzęt i narzędzia:

- 3.1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania narzędzi i sprzętu właściwych do wykonywania danego rodzaju robót i spełniających wymagania norm obligatoryjnych w zakresie bezpieczeństwa ich wykonania.

4. Transport:

- 4.1. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania środków transportu, które nie wpłyną na utratę jakości przewożonych materiałów i urządzeń.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót.

- 5.1. Przewody instalacji wentylacyjnej będą montowane nad sufitem podwieszonym.
- 5.2. Należy zapewnić łatwy dostęp do urządzeń i elementów wentylacyjnych w celu ich obsługi, konserwacji lub wymiany.

6. Kontrole i badania związane z odbiorem robót.

6.1. Przed przystąpieniem do badań urządzeń wentylacyjnych należy dokonać przeglądu zamontowanych urządzeń i stwierdzić ich zgodność z projektem. W czasie próbnego ruchu należy wykonać regulację oraz pomiary urządzeń obejmujące przede wszystkim:

- wydajność urządzeń
- natężenia hałasu w pomieszczeniach.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Ogólne wymagania dotyczące przedmiaru podano w ST MT-453.00 „Wymagania Ogólne”, pkt 7.

7.2. Szczegółowe wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Jednostką obmiarową dla poszczególnych elementów instalacji są: szt. – dla urządzeń; m² – dla blachy; mb – dla rur; kpl. – dla zestawów; kg – dla materiałów masowych.

W wycenie robót należy uwzględnić wszystkie elementy potrzebne do prawidłowego funkcjonowania instalacji, w tym wszelkiego rodzaju zamocowania, podwieszenia, podpory, fundamenty, konstrukcje wsporcze, obudowy, otwory w elementach budynku, przejścia i przepusty instalacyjne, kompensatory, połączenia rozłączne, materiały i elementy montażowe i uszczelniające, izolacje, powłoki malarskie i zabezpieczające, zabezpieczenia na czas budowy i zabezpieczenia miejsca robót, kształtki, elementy łączące i dostosowujące, osprzęt, filtry, tłumiki dźwięku i drgań, klapy przeciwpożarowe, atestowane przejścia instalacyjne przez oddzielenia pożarowe, zasilanie elektryczne, wszelkiego rodzaju urządzenia pomiarowe, elementy regulacyjne, materiały eksploatacyjne potrzebne do napełnienia i rozruchu instalacji oraz wszelkie zabiegi i czynności konieczne do zgodnego z wymaganiami dostawcy lub innych stron, uruchomienia i poprawnego funkcjonowania instalacji.

Przy wycenie robót należy zwrócić uwagę na wszelkie wymagania, w tym ogólne, które mogą mieć wpływ na koszt wykonania, uruchomienia lub odbioru instalacji.

Uwaga: w „Przedmiarze Robót” wyspecyfikowano jedynie ważniejsze materiały, urządzenia i części składowe instalacji. Wszelkie materiały, urządzenia, części składowe, opracowania, czynności, etc., które nie zostały wyszczególnione w „Przedmiarze Robót”, należy uwzględnić w cenach jednostkowych wyspecyfikowanych elementów instalacji.

Na przykład wszelką armaturę, osprzęt, zamocowania, izolacje... (o ile nie zostały oddzielnie wyspecyfikowane) należy uwzględnić w wycenie przewodów.

Wszelkie dane liczbowe odnoszące się do wielkości lub ilości poszczególnych elementów instalacji zawarte w niniejszym opracowaniu podano informacyjnie. Podanie tych wielkości nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za właściwe parametry instalacji i odpowiednią ilość poszczególnych części składowych instalacji. Podstawowym kryterium doboru poszczególnych elementów instalacji jest spełnienie wymagań postawionych poszczególnym instalacjom (zapewnienie standardów jakościowych i ilościowych określonych w niniejszym opracowaniu oraz przepisach, normach i innych dokumentach przekazanych przez Inwestora).

Przy określaniu cen urządzeń i części składowych instalacji oraz wartości robót należy uwzględnić możliwość zwiększenia wydajności urządzeń o 5%.

8. Odbiór robót instalacyjnych

8.1. Ogólne wymagania odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST MT-453.00 „Wymagania Ogólne”, pkt 8

8.2. Odbiory robót

Odbiór robót następuje po zakończeniu montażu i przeprowadzeniu prób i ma na celu stwierdzenie czy urządzenia zostały wykonane zgodnie z projektem, nadają się do eksploatacji i osiągają zakładane parametry. Kierownik budowy (robót) powiadamia inwestora o gotowości obiektów do odbioru wpisem do dziennika budowy i zawiadamia o zakończeniu robót na budowie.

Przedmiotem odbioru są te instalacje wentylacji i technologiczne, które wyodrębniono jako oddzielne składniki inwestycji.

8.2.1. Odbiór częściowy

Należy je przeprowadzać w stosunku do robót „zanikających”, które muszą być wykonane przed zakończeniem całości zadania. Należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z projektem,
- użycie właściwych materiałów,
- wykonanie prawidłowych połączeń i konstrukcji.

Odbiory częściowe przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbiorów końcowych, jednak bez oceny prawidłowości działania całego urządzenia.

8.2.2. Odbiór końcowy

Po wykonaniu prób przewidzianych dla poszczególnych instalacji należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego.

W skład komisji wchodzi kierownik robót montażowych oraz przedstawiciele generalnego wykonawcy inwestora i użytkownika; w przypadkach szczególnych w skład komisji wchodzi również:

- przedstawiciel nadzoru sanitarno-epidemiologicznego,
- przedstawiciel Urzędu Dozoru Technicznego,
- przedstawiciel straży pożarnej.

Gdy odbiory techniczne w zakresie kompetencji zainteresowanych instytucji zostały dokonane uprzednio, wówczas protokoły tych odbiorów stanowią załącznik do protokołu końcowego.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z projektem,
- zgodność wykonania z WTWiO.

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić komisji następujące dokumenty:

- Dokumentację techniczną z naniesionymi elementami zmian i uzupełnieniami dokonywanymi w trakcie budowy,

- Dziennik budowy i książkę obmiarów,
- protokoły odbiorów częściowych na roboty „zanikające”,
- protokoły wykonanych prób i badań,
- świadectwa jakości, wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających odbiorom technicznym, a także decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie,
- Instrukcje obsługi i Dokumentacje Techniczno-Ruchowe urządzeń zastosowanych w instalacjach.

Ruch próbny oraz uruchomienia instalacji należy wykonywać w uzgodnieniu z inwestorem przed dokonaniem odbiorów końcowych. Podczas odbioru końcowego następuje sprawdzenie działania poszczególnych urządzeń i parametrów roboczych instalacji oraz sprawdzenie stosownych dokumentów. Z dokonanego odbioru należy sporządzić protokół końcowy z adnotacją o jakości wykonania prac z uwzględnieniem opisów poszczególnych parametrów podlegających odbiorowi oraz zgodności terminów realizacji. Protokół należy podpisać przez osoby prowadzące budowę.

8.3. Zobowiązania wykonawcy po zakończeniu robót

Przedsiębiorstwo wykonawcze będzie musiało zapewnić, po odbiorze, obecność wykwalifikowanego technika, uczestniczącego w projekcie, w celu przeszkolenia personelu mającego obsługiwać sprzęt i urządzenia instalacji.

9. Rozliczenie robót

9.1 Ogólne wymagania rozliczenia robót

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia robót podano w ST MT-453.00 „Wymagania Ogólne”, pkt 9.

9.2. Szczegółowe wymagania rozliczenia robót

Oferent jest zobowiązany do zasięgnięcia w trakcie opracowywania swojej oferty koniecznych informacji odnośnie wszelkich dokumentów będących podstawą przetargu. Obowiązkiem oferenta jest złożenie ryczałtowej oferty uwzględniającej wszelkie dostawy i prace konieczne do wykonania instalacji w taki sposób, aby spełniały wymagania inwestora i reprezentowały wymagany standard. Oferent jest zobowiązany do uwzględnienia przy opracowywaniu oferty wszelkich informacji zawartych w Dokumentacji Przetargowej i innych dokumentach przekazanych przez Inwestora.

W wypadku jakichkolwiek niejasności należy się skontaktować z projektantem.

10. Przepisy związane

Przepisy (z uwzględnieniem późniejszych zmian):

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 75 poz. 690 z dnia

15.06.2002 r.).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.44.92.881)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 22.04.1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz.U.98.55-362)

Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych – wyd. COBRTI Instal – zeszyt 5

Katalogi, aprobaty techniczne, DTR zastosowanych urządzeń i materiałów.

Polskie Normy wprowadzone do obowiązkowego stosowania:

PN-B-03430	Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
PN-B-03431	Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.
PN-B-02151/02	Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
PN-B-02020	Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

Inne normy:

PN-B-0141 I: 1999	Wentylacja i klimatyzacja – Terminologia.
PN-76/B-03420	Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
PN-78/B-03421	Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.

8. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

B.14.00.00 ŚLUSARKA i STOLARKA

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ślusarki drzwiowej i okiennej.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu ślusarki drzwiowej i okiennej do obiektu wg poniższego.

B.14.01.00 Ślusarka okienna i drzwiowa stalowa.

B.14.02.00 Ślusarka okienna i drzwiowa aluminiowa.

B.14.03.00 Drobne elementy ślusarskie w budynkach (kratki, balustrady, klamry włączowe itp.)

B.14.04.00 Drzwi drewniane wewnętrzne

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały

2.1. Stal

Do konstrukcji stalowych stosuje się:

- wyroby walcowane gotowe ze stali klasy 1 w gatunkach St3S; St3SX; St
wg PN-EN 10025:2002 (patrz SST B.07.00.00).

2.2. Powłoki malarskie

Materiały na powłoki malarskie wg B.15.00.00 niniejszych SST.

2.3. Okucia

Wyroby ślusarskie powinny być wyposażone w okucia zamykające, zabezpieczające i uchwytyowe zgodnie z dokumentacją.

2.4. Składowanie materiałów i konstrukcji

Składowanie wyrobów ślusarki stalowej wg B.13.00.00 punkt 2.8 niniejszych SST.

2.5. Badania na budowie

2.5.1. Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inżyniera.

2.5.2. Każdy element dostarczony na budowę podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów, spoin, otworów na śruby,
- zgodności z projektem,
- zgodności z atestem wytwórni,
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,
- jakości powłok antykorozyjnych.

Odbiór konstrukcji oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy.

2.6. Ślusarka aluminiowa

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami anodowymi.

2.6.1. Na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium PA3 wg PN-EN 755-1:2001, PN-EN 755-2:2001 i PN-EN 755-9:2004.

Połączenia elementów wykonywać jako spawane (druty do spawania PA3), nitowane lub skręcane na śruby.

Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138.

2.6.2. Okucia wg punktu 2.3.

2.6.3. Uszczelki i przekładki powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

- twardość Shor'a min. 35-40
- wytrzymałość na rozciąganie ok. 8,5 MPa
- odporność na temperaturę od -30 do +80°C
- palność – nie powinny rozprzestrzeniać ognia
- nasiąkliwość – nie nasiąkliwe
- trwałość min. 20 lat.

2.6.4. Powierzchnie elementów należy pokryć anodową powłoką tlenkową typu Al/An15u wg PN-80/H-97023.

2.7. Ślusarka stalowa

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami antykorozyjnymi.

2.7.1. Na elementy ślusarki stosować kształtowniki stalowe ze stali St3SX wg PN-EN 10025:2002.

Połączenia elementów wykonywać jako spawane, nitowane lub skręcane na śruby.

Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138.

2.7.2. Uszczelki i przekładki powinny odpowiadać następującym wymaganiom podanym w punkcie 2.6.3.

2.7.3. Powierzchnie elementów należy pokryć farbami ftalowymi wg punktu 2.12.4.

3. Sprzęt

Do wykonania i montażu ślusarki może być użyty dowolny sprzęt.

4. Transport

Każda partia wyrobów powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane projektem lub odpowiednią normą.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Elementy mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesunięciem oraz utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1. Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ościeży,
- możliwość mocowania elementów do ścian,
- jakość dostarczonych elementów do wbudowania.

5.2. Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją zaakceptowaną przez Inżyniera.

5.3. Elementy powinny być trwale zakotwione w ścianach budynku.

Zamiast kotwienia dopuszcza się osadzanie elementów za pomocą kołków rozporowych lub kołków wstrzeliwanych.

5.4. Osadzone elementy powinny być uszczelnione między ościeżem a ościeżnicą lub ścianą tak aby nie następowało przewiewanie, przemarzanie lub przecieki wody opadowej. Uszczelnienia wykonywać z elastycznej masy uszczelniającej.

5.5. Powłoki malarskie powinny być jednolite, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków i spełniać wymagania podane dla robót malarskich wg SST B.15.00.00.

6. Kontrola jakości

6.1. Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

6.2. Badanie gotowych elementów powinno obejmować:

- sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych.

Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.

6.3. Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:

- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spozio-

mowania,

- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- sprawdzenie uszczelnienia pomiędzy elementami a ościeżami,
- sprawdzenie działania części ruchomych,
- stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót dla B.14.01.00, B.14.02.00 i B.14.04.00 jest ilość m² elementów zamontowanych wraz z uszczelnieniem.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

Jednostką obmiarową dla B.14.03.00 jest 1 mb.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności podane w punktach 5 i 6.

9. Podstawa płatności

Płaci się w jednostkach wg punktu 7 za przygotowanie i dostarczenie na miejsce montażu, zamontowanie, uszczelnienie otworów, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane.

PN-80/M-02138.	Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.
PN-87/B-06200	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
PN-EN 10025:2002	Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych.
PN-91/M-69430	Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania.
	Ogólne badania i wymagania.
PN-75/M-69703	Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.