

Jednostka projektowa:

Jacek Karpowicz
ul. Kościuszki 49, 82-433 Mikołajki Pomorskie
tel. 506 77 45 52, e-mail; karpowiczbiuro@gmail.com

Rodzaj inwestycji	<u>REMONT ŁAZIENEK PARTERU</u> <u>SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 W PRABUTACH</u>					
Lokalizacja Kategoria obiektu budowlanego	82-550 Prabuty , ul. Obrońców Westerplatte 11 Kategoria IX					
Inwestor	Miasto i Gmina Prabuty, ul. Kwidzińska 2 , 82-550 Prabuty					
faza	Projekt wykonawczy					
Oświadczenie o zgodności projektu zgodnie z przepisami	Zganie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 2018 poz.1202) jako projektant niniejszego projektu budowlanego oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.					
nr egzemplarza	1	2	3	4		

Opracował

mgr inż. Jacek Karpowicz

upr. nr POM/0135/OWOK/14

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Opis techniczny projektu
2. Informacja dotycząca BIOZ podczas prac remontowych
3. Dokumentacja fotograficzna - stan istniejący
4. Przyjęte rozwiązania materiałowe
5. Rys. Nr.1 Inwentaryzacja – rzut parteru, wyburzenia
6. Rys. Nr.2 Układ funkcjonalny, instalacje wodociągowe
7. Rys. Nr.3 Instalacja kanalizacyjna , instalacja p.poż
8. Rys. Nr.4 Oświetlenie

-Maj 2019-

Autorzy projektu, zgodnie z Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (art. 2 ust. 4 ustawy z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych tekst jednolity Dz. U. z 2017 poz. 1332), zachowują pełnię praw i jakiegokolwiek inne od przeznaczonego wykorzystanie tego projektu bez ich zgody jest zabronione.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Opis techniczny projektu
2. Informacja dotycząca BIOZ podczas prac remontowych
3. Dokumentacja fotograficzna - stan istniejący
4. Przyjęte rozwiązania materiałowe
5. Rys. Nr.1 Inwentaryzacja – rzut parteru, wyburzenia
6. Rys. Nr.2 Układ funkcjonalny, instalacje wodociągowe
7. Rys. Nr.3 Instalacja kanalizacyjna , instalacja p.poż
8. Rys. Nr.4 Oświetlenie

1. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Uzgodnienia z inwestorem
- Inwentaryzacja pomieszczeń łazienek
- Umowa zawarta z inwestorem

DANE OGÓLNE, OPIS STANU TECHNICZNEGO

1. Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu dwóch łazienek zlokalizowanych na parterze budynku z wydzieleniem i dostosowaniem jednego z pomieszczeń do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

2. Zestawienie powierzchni , wysokości pomieszczeń:

1. Powierzchnie użytkowa toaleta I - 14,85 m²
2. Powierzchnia użytkowa toaleta II - 10,29 m²
3. Powierzchnia użytkowa toaleta III – 4,05 m²
4. Wysokość pomieszczeń - 3,25 m

3. Elementy konstrukcyjne łazienek :

Ściany konstrukcyjne zewnętrzne gr. 58 cm ,wykonane metodą tradycyjną jako murowane, otynkowane obustronnie tynkiem cementowo – wapiennym na zewnątrz ocieplone styropianem . Ściany wewnętrzne konstrukcyjne gr. 25 – 44 cm , działowe gr. 10 - 15cm .

4. Instalacje i wyposażenie :

- instalacja elektryczna
- instalacja ciepłej i zimnej wody
- instalacja kanalizacyjna z elementów żeliwnych i PCV
- instalacja C.O.
- wentylacja grawitacyjna

5. Wykończenie

Tynki wewnętrzne mineralne cementowo - wapienne o zróżnicowanej twardości, średnio nasiąkliwe. Okładziny ścian z płytek glazura przyklejonych na zaprawie cementowej, podłoga betonowa masa lastryko. Okna PCV w kolorze białym . Stolarka drzwiowa – drzwi płytowe w kolorze białym .

6. Wnioski

Remont łazienek przewidziany jest w celu dostosowania sanitariatów do obowiązujących standardów oraz do zaadoptowania jednej z nich dla osób niepełnosprawnych.

ZAKRES PRAC

Remont i przebudowa sanitariatów będzie polegała na remoncie istniejących sanitariatów ale również na wydzieleniu i wykonaniu toalety przeznaczonej do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Zakres rzeczowy projektowanych prac to: rozbiórka ścianek działowych sanitariatów, demontażu stolarki drzwiowej, wykonanie nowych otworów drzwiowych wraz

z wykonaniem przesklepienia otworu belkami stalowymi dwuteownik 120. Częściowa wymiana wewnętrznych instalacji wodno-kanalizacyjnej, p.poż, oraz elektrycznej.

Do wymiany przewidziano wymianę instalacji wodno – kanalizacyjnej oraz instalację przeciw - pożarową. W zakresie od przyłączy zlokalizowanych w piwnicy budynku poprzez przebudowę instalacji i pionów w sanitariatach parteru z wpięciem i podłączeniem się do istniejących instalacji oraz przyborów na pierwszym piętrze obiektu. Zaplanowano również wymianę układu pomiarowego istniejącego wodomierza na zestaw wodomierzowy DUET II (lub inny równoważny). Po dokonaniu przeróbek w układzie ścianek działowych, wydzieleniu toalety dla osób niepełnosprawnych. Wykonane zostaną nowe okładziny ścian oraz posadzek, zostanie wmontowana nowa stolarka drzwiowa oraz zostaną pomalowane ściany i sufity pomieszczeń.

W toalecie przystosowanej do korzystania przez osoby niepełnosprawne zamocowane zostaną pochwyty dla osób niepełnosprawnych, które będą miały za zadanie ułatwić korzystanie z sanitariatów.

Zostanie wymieniona armatura sanitarna wraz z osprzętem w obu łazienkach, po uprzednim przerobieniu starej instalacji i dostosowaniu jej do nowego układu osprzętu.

Nowe kabiny sanitarne zaprojektowano jako systemowe wykonane z płyt z laminatu wysokociśnieniowego HPL.

PRACE MURARSIE I TYNKARSKIE

- zastąpienie istniejących w pomieszczeniach sanitarnych ścianek działowych gr.10cm ,nowymi systemowymi kabinami wykonanymi z laminatu wysokociśnieniowego HPL
- uzupełnienie ścian cegłą pełną na zaprawie marki 5Mpa , w miejscach po starych otworach drzwiowych z wykonaniem przesklepienia na otwór drzwiowy z belek stalowych dwuteowych NP 120
- uzupełnienie tynków po skutej glazurze ,oraz po rozebranych ściankach
- poszerzenie otworów drzwiowych zgodnie z rysunkami rzutów

PRACE INSTALACYJNE

- przebudowa instalacji wodno-kanalizacyjnej
- przebudowa instalacji ciepłej i zimnej wody
- częściowa przebudowa instalacji elektrycznej

WYKOŃCZENIE POMIESZCZEŃ

- sufity w łazience projektują się jako podwieszane z płyt kartonowo - gipsowych gr. 12,5mm zamontowanych na ruszcie metalowym pojedynczym
- ściany wewnętrzne w sanitariatach wyłożone glazurą w kolorze uzgodnionym z inwestorem na wysokość 200 cm.
- posadzki z płytek terakota o wymiarach min. 30 x 30 cm w gatunku I o odporności na ścieranie – 5 stopień ścieralności
- sufity i ściany powyżej glazury malowane farbami emulsyjnymi PN-69/B-10208 w uzgodnionym kolorze
- drzwi zewnętrzne sanitariatów płytowe pełne , wewnętrzne płytowe z szybą / w WC /.
- w sanitariatach dla niepełnosprawnych zamontować uchwyty i poręcze

TECHNOLOGIA WYKONANIE PRAC:

1. Układanie glazury i terakoty

- Przygotowanie podłoża – powinno ono być mocne i równe , oczyszczone z brudu , kurzu , wapna , tłuszczu , resztek powłok malarskich.
Odchylenia od linii pionu i nierówności tynku po przyłożeniu łaty dwumetrowej nie mogą być większe od 5mm .Wszelkie lokalne nierówności ścian niwelujemy stosując zaprawę wyrównującą, nakładając jednorazowo nie więcej niż 1,5cm . Czas po którym możemy naklejać płytki to 5 godz na każdy cm grubości.
- Przygotowanie i nanoszenie zapraw klejących – stosować zaprawy klejące wg. PN-EN 12004:2002/A1:2003 , o przyczepności $\geq 1,0\text{N/mm}^2$. Zaprawy przygotowywać i nakładać zgodnie z wytycznymi producenta.
- Przyklejanie płytek ściennych i podłogowych - powinniśmy rozpocząć od rozplanowania układu płytek na poszczególnych ścianach . Układanie rozpoczynamy od drugiego rzędu płytek . Pierwszy będziemy przyklejać po ułożeniu terakoty na posadzce. Ma to na celu ukrycie „ewentualnych” nierówności powstałych w przycinanej terakocie . Należy zwrócić uwagę na dokładne wyznaczenie poziomów i pionów układanych płytek ,oraz na zachowanie prawidłowej płaszczyzny powstającej z układanych płytek .
- Spoinowanie płytek – można wykonać po upływie co najmniej 24 h od zakończenia przyklejania glazury lub terakoty używając zapraw do fugowania spoin wąskich bądź szerokich w zależności od szerokości spoin między płytkami . Przygotowanie zaprawy zgodnie z wytycznymi producenta . Sposób fugowania zgodnie ze sztuką budowlaną . Połączenie pomiędzy ścianą a posadzką w sanitariatach wymaga zastosowania materiałów zapewniających szczelność .Doskonale nadają się do tego silikon sanitarny w kolorach dopasowanych do zastosowanych kolorów fug na płytkach podłogowych . Po zakończeniu prac związanych z fugowaniem należy powierzchnie z płytek doprowadzić do czystego stanu , przy zastosowaniu odpowiednich płynów i preparatów , zgodnie z zaleceniami producenta .

2. Warunki techniczne wykonania robót malarskich

- Przygotowanie podłoża – roboty malarskie wykonać po zakończeniu wszelkich prac remontowych : po wyschnięciu tynków ,po montażu okładzin i usunięciu uszkodzeń . Powierzchnie podłoża pod malowanie powinny być gładkie i równe – bez narostów betonowych czy tytu , mocne , czyste i suche .
- Malowanie farbami emulsyjnymi – według zaleceń producenta ,

3. Wykonanie ścianek działowych z płyt kartonowo-gipsowych

- Wytyczenie ściany – przebieg ściany wyznacza się na podłodze za pomocą sznura lub liniału , zaznaczając otwory drzwiowe . Następnie przenosimy przebieg projektowanej ściany za pomocą poziomnicy na otaczające ściany .
- Profile – UW mocuje się do posadzek i stropów za pomocą uniwersalnych elementów mocujących rozmieszczonych maksymalnie co 100cm. Profile CW montujemy w profilach UW tak by w profilu sufitowym wchodziły co najmniej 15mm , w rozstawie 60cm. Szerokość projektowanych profili to 75mm .
- Montaż płyt – zacząć od montażu płyty szer. 120 cm . Odstęp między wkrętami mocującymi pierwszą warstwę płyt to 75cm, drugą warstwę 20cm . Płyty nie powinny

stać na podłożu lecz być podniesione o około 10mm. Druga warstwa płyt powinna być przesunięta o 60cm w stosunku do pierwszej. Po zamontowaniu jednej strony płyt i montażu ewentualnej instalacji elektrycznej, należy umieścić między profilami wełnę mineralną, odpowiedniej grubości. Po ułożeniu izolacji akustycznej z wełny wykonujemy montaż płyt z drugiej strony ściany w analogiczny sposób co pierwszej pamiętając o przesunięciu w spoin pionowych montowanych płyt. Płyty przewidziane do montażu gr. 12,5mm, wodoodporne.

Po przykręceniu pierwszej warstwy płyt, należy je zaspoinować wklejając taśmę perforowaną według ogólnych zasad stosowanych przy montażu ścianek kartonowo – gipsowych.

Po zamontowaniu drugiej warstwy płyt, należy nakleić taśmę perforowaną w miejscu łączenia między płytami, między płytami a istniejącą ścianą i sufitem. Następnie zaszpachlować gipsem miejsca połączeń płyt i miejsca po wkrętach mocujących, do uzyskania gładkiej, jednolitej powierzchni ściany.

4. Prace Elektryczne

Instalacje powinny być wykonane zgodnie:

- z Polskimi Normami,
- z obecnie obowiązującym Prawem Budowlanym i wymaganiami wszelkich władz lokalnych, przepisów i regulacji terenowych,

Prace montażowe wykonać zgodnie z Przepisami Budowy Urządzeń Elektrycznych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na zeszyt nr.6 - ochrona przeciwporażeniowa w urządzeniach elektroenergetycznych o napięciu do 1kV, z dnia 31.03.1991r oraz zachowaniem warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

5 . Prace sanitarne

Instalację wodociągową w pomieszczeniach wykonać z zastosowaniem rur i kształtek z katalogu producenta rur, i wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w poradniku. Przewody należy prowadzić w kanałach oraz bruzdach ściennych. Sposób prowadzenia rur oraz średnice wg. części graficznej projektu. Przejścia przewodów przez ściany wykonywać w rurze osłonowej.

Instalację zimnej wody wykonać z rur PP-R. (warunkowo rur stalowych ocynkowanych w połączeniach skręcanych). Instalację ciepłej wody wykonać w całości z rur PP-R zgodnie z projektem. Instalację zimnej i ciepłej wody wykonać w bruzdach ściennych. Przejścia rurociągów przez przegrody poziome i pionowe prowadzić w tulejach ochronnych z tworzyw sztucznych. Instalację kanalizacyjną montować na wierzchu ścian – jak w opracowaniu projektowym. Podłączenia do umywalk montować w kanałach wykutych w ścianie. Roboty montażowe należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta zawartą w poradniku wykonania robót.

Instalację przeciw – pożarową wykonać w całości z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach skręcanych.

Wszystkie użyte podczas remontu materiały powinny posiadać aktualne atesty i certyfikaty zezwalające do stosowania w budownictwie .

2. Informacja dotycząca BIOZ podczas prac remontowych

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Adres obiektu:

82-550 Prabuty , ul. Obrońców Westerplatte 11

Imię i nazwisko inwestora, adres:

Miasto i Gmina Prabuty, ul. Kwidzyńska 2 , 82-550 Prabuty

Imię i nazwisko oraz adres osoby sporządzającej informację

Jacek Karpowicz

ul. Kościuszki 49

82-550 Prabuty

upr. nr POM/0135/OWOK/14

PRZEDMIOT OPRACOWANIA :

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót przy remoncie budynku Szkoły Podstawowej nr 2 w Prabutach. Informacja opracowana zgodnie z wymogami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.czerwca 2003r.

(Dz.U.Nr.120,poz.1126)

1. Zakres robót i kolejność realizacji

- Roboty rozbiórkowe
- Roboty murarskie
- Remont posadzek w budynku
- Wymiana stolarki drzwiowej
- Remont instalacji elektrycznej
- Remont instalacji sanitarnej
- Prace malarskie i wykładzinowe

Przewidywane etapy prac :

- prace rozbiórkowe
- prace wewnętrzne

2. Wykaz istniejących obiektów na działce :

- budynki szkoły podstawowej
- pomieszczenia gospodarcze
- sala gimnastyczna

3. Określenie przewidywanych zagrożeń

Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stanowić:

- prace rozbiórkowe i demontażowe
- prace na wysokości
- transport materiałów budowlanych

4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji inwestycji

Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót opisanych w pkt. 1 należy do obowiązków kierownika budowy i powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Pracownicy powinni mieć zaliczone przeszkolenie i doświadczenie przy wykonywaniu podobnych prac na innych budowach. Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP.

5.Wskazania środków technicznych dla zapobiegania wypadkom

Plan BIOZ powinien być opracowany zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr.120,poz.1126)

Plan BIOZ powinien zawierać:

- zakres prowadzonych prac
- kolejność realizacji prac
- miejsce składowania materiałów

- określenie miejsca wywózki gruzu ,śmieci ,określenie likwidacji materiałów uciążliwych
- określenie sprzętu i zabezpieczeń indywidualnych pracowników pracujących na wysokościach
- określenie czasookresu występowania prac uciążliwych z uprzedzeniem użytkowników sąsiednich działek
- informację dotyczącą adresu właściwego terenowego organu nadzoru budowlanego
- informację dotyczącą właściwego organu służby zdrowia
- informację o zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady stosowania środków osobistej ochrony zdrowia
- informacja o rozmieszczeniu hydrantów
- wskazanie miejsca przechowywania elementów

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych .

- przy robotach na wysokościach związanych z wykonywaniem zakresu prac należy zabezpieczyć pracowników w sprzęt specjalistyczny .
- stosować robocze wyposażenie ochronne / rękawice , odzież , kaski , okulary ochronne i inne/
- umieścić tablicę informacyjną ze wszystkimi informacjami dotyczącymi inwestycji oraz numery telefonów do Straży pożarnej , Policji i Pogotowia Ratunkowego .
- zabezpieczyć możliwość wjazdu w.w służbom na teren budowy
- na terenie budowy umieścić apteczkę z podstawowymi środkami i lekami .

Z obawy o bezpieczeństwo pracowników i ich ochronę zdrowia , podczas przewidywanych prac budowlanych , należy zwrócić uwagę na zagrożenia wynikające ze specyfiki projektowanego obiektu

a prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 czerwca 2003r./Dz. U.Nr.41,poz. 401/ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych i montażowych.

Stosowanie do wymogów art. 20 pkt. 20 i pkt.1b znowelizowanego Prawa Budowlanego / Dz. U.Nr. 207,poz 2016 / informacja na mocy art.18 ust.3 stosowane do art. 41 ust. 4 pkt 3 – załączona jest do zawiadomienia o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych.

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane -tekst jednolity / Dz. U. Nr 2018 poz.1202/ oświadczam że :

Niniejszy projekt dotyczący prac remontowych w Szkole Podstawowej nr 2 w Prabutach został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami o wiedzy technicznej

Opracował:

mgr inż. Jacek Karpowicz
upr. nr POM/0135/OWOK/14

3. Dokumentacja fotograficzna - stan istniejący



Autorzy projektu, zgodnie z Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (art. 2 ust. 4 ustawy z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych tekst jednolity Dz. U. z 2017 poz. 1332), zachowują pełnię praw i jakiekolwiek inne od przeznaczonego wykorzystanie tego projektu bez ich zgody jest zabronione.

Remont łazienek parteru Szkoły Podstawowej nr 2 w Prabutach



Autorzy projektu, zgodnie z Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (art. 2 ust. 4 ustawy z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych tekst jednolity Dz. U. z 2017 poz. 1332), zachowują pełnię praw i jakiejkolwiek inne od przeznaczonego wykorzystanie tego projektu bez ich zgody jest zabronione.

Remont łazienek parteru Szkoły Podstawowej nr 2 w Prabutach



Autorzy projektu, zgodnie z Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (art. 2 ust. 4 ustawy z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych tekst jednolity Dz. U. z 2017 poz. 1332), zachowują pełnię praw i jakiekolwiek inne od przeznaczonego wykorzystanie tego projektu bez ich zgody jest zabronione.

4. Przyjęte rozwiązania materiałowe



strukturę okleiny.

➤ Porta drzwi KOLEKCJA ENDURO

MODEL: Drzwi Pełne, Okleina HPL w kolorze białym, model 4 – z szybą

WYPOSARZENIE

- Trzy wzmocnione zawiasy trójelementowe (w drzwiach wahadłowych ze stali nierdzewnej)
- Zamek dostosowany pod wkładkę patentową
- Zawiera wzmocnienie pod samozamykacz
- Ościeżnica
- Panel dolny wentylacyjny

OŚCIEŻNICE

- Ościeżnica metalowa kątowna, o szerokości profilu 105 mm. Wykonana z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej, o grubości 1,2 mm. Wyposażona w trzy zawiasy wzmocnione trójelementowe (pakowane przy skrzydle), uszczelkę gumową obwiedniową, sześć dybli montażowych. Lakierowana proszkowo farbą podkładową na kolor biały (RAL 9016),

WYMAGANIA

- Aprobata Techniczna AT-15-3691/2012, ITB Warszawa.
- System montażu listwy krawędziowej bez ingerencji w

➤ Zestaw wodomierzowy DUET II

Zestaw składający się z wodomierza głównego – hybrydowy wielostrumieniowy w klasie metrologicznej przewyższającej C (DUET I i II) lub suchobierzny klasy B, oraz wodomierza bocznego - wodomierz jednostrumieniowy hybrydowy klasy C (R 100).

➤ Bateria umywalkowa Hansgrohe Logis 70- 71071000

Mieszacz ceramiczny, blokada uchwytu Boltic, regulowane ograniczenie temperatury, perlator QuickClean, 5 l/min.

➤ Koło Nova Pro umywalka prostokątna z otworem 55cm umywalka podwieszana prostokątna

- wymiary 55x44 cm
- z otworem
- z przelewem
- mocowana na śrubach
- z półpostumentem M37100

➤ Suszarka do rąk kieszeniowa 1650 W JETFLOW Warmtec plastik srebrny

- Moc znamionowa: 800-1650 W

Autorzy projektu, zgodnie z Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (art. 2 ust. 4 ustawy z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych tekst jednolity Dz. U. z 2017 poz. 1332), zachowują pełnię praw i jakiegokolwiek inne od przeznaczonego wykorzystanie tego projektu bez ich zgody jest zabronione.

- Materiał obudowy: tworzywo ABS
- Kolor obudowy: szary
- Wymiary: - wysokość: 700 mm, - szerokość: 295 mm, - głębokość: 210 mm
- Rodzaj montażu: naścienny, przykręcana
- Sposób uruchamiania: automatyczny - fotokomórka
- Poziom hałasu: 70 dB
- Średni czas suszenia: 7 sekund
- Filtr HEPA
- Bezszczotkowy cyfrowy silnik prądu stałego
- Antybakteryjna powłoka komory suszenia
- Prędkość powietrza: >340 km/h
- Długość przewodu sieciowego: -
- Wtyczka do prądu: -
- Napięcie zasilania: 230 V/50 Hz
- Waga: 12,3 kg
- IPX4



- Dozownik do mydła w płynie Bisk MASTERLINE k2 0,5 litra plastik srebrny
- Pojemność: 0,5 litra
 - Materiał obudowy: tworzywo ABS
 - Wykończenie powierzchni: satyna
 - Wymiary: - wysokość: 208 mm, - szerokość: 90 mm, - głębokość: 100 mm
 - Sposób uruchamiania: przycisk
 - Wizjer do kontroli poziomu mydła
 - Przeznaczenie: mydło w płynie
 - Rodzaj montażu: naścienny, przykręcany
 - Opakowanie zawiera zestaw wkrętów z kołkami
 - Waga netto: 0,31 kg
 - Zawór niekapek
 - Zbiornik wielokrotnego napełniania, można uzupełniać z kanistra
 - Sprężyna: stal hartowana
 - Gwarancja: 12 miesięcy



- Pojemnik na papier toaletowy Losdi ELEGANCE Midi stal połysk
- Przeznaczenie: papier toaletowy
 - Wymiary roli: 180 mm - 240 mm
 - Trzpień: 45 - 56 mm
 - Materiał obudowy: stal nierdzewna, polerowana
 - Kolor obudowy: srebrny
 - Wykończenie powierzchni: chrom - połysk
 - Wymiary: - wys.: 283 mm, - szer.: 278 mm, - gł.: 130 mm
 - Zamek i klucz: metal
 - Okienko kontrolne informujące o ilości papieru
 - Rodzaj montażu: naścienny, przykręcany
 - Waga netto: 0,99 kg



- Lustro uchylne dla niepełnosprawnych z uchwytem 700 x 500 mm Faneco

Autorzy projektu, zgodnie z Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (art. 2 ust. 4 ustawy z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych tekst jednolity Dz. U. z 2017 poz. 1332), zachowują pełnię praw i jakiejkolwiek inne od przeznaczonego wykorzystanie tego projektu bez ich zgody jest zabronione.

- Materiał: Stal nierdzewna AISI 304 (rama, blacha), laminowane szkło (lustro)
- Wykończenie ramy: matowe
- Wymiary lustra: wysokość 700 mm, szerokość 500 mm, głębokość 75 mm
- Wymiary uchwytu: wysokość 495 mm, szerokość 50 mm, głębokość 80 mm
- Grubość: 4 mm (szkło), 2 mm (blacha)
- Mocowanie lustra: 2 metalowe wsporniki
- Łączenie elementów uchwytu:
 - 2 śruby z nakrętkami ze stali nierdzewnej
- Łączenie lustra z uchwytem: 8 śrub M6
- Mocowanie uchwytu do ściany: 4 śruby M8
- Kołki rozporowe: 4 uniwersalne kołki nylonowe



- Szczotka do WC Bisk stal matowa
 - Wykonana ze stali nierdzewnej
 - Wykończenie: mat
 - Wymiary: wys. 26,5 cm, szer. 10 cm, gł. 10 cm



- Kosz na śmieci 5 litrów stal matowa
 - Pojemność: 5 l
 - Materiał obudowy: stal nierdzewna polerowana, zawias plastikowy
 - Kolor zawiasu: czarny
 - Wykończenie powierzchni: satyna (mat)
 - Wymiary: średnica 16,7 cm, wysokość 27 cm
 - Sposób otwierania: przycisk pedałowyy
 - Waga: 0,62 kg
 - Kosz wolnostojący
 - Wyjmowane plastikowe wiadro
 - Wyposażony w uchwyt do przenoszenia



- Gres Chromatic Paradyż grys 1,0
 - Parametry techniczne i użytkowe
 - Obszary zastosowania - wewnątrz i na zewnątrz budynków
 - Antypoślizgowość - R10
 - Odporność na ścieranie - IV
 - Mrozoodporność - tak
 - Wymagana impregnacja – nie



➤ Kabina sanitarna LUX UP

- Drzwi wyposażone w trzy zawiasy systemowe, gałkę lub pochwyt oraz blokadę z możliwością awaryjnego otwarcia i wskaźnikiem stanu „wolne – zajęte” wykonanie – stal nierdzewna. Drzwi wykonane z płyty HPL 13 mm.
- Ściany kabin wykonane z płyty HPL gr 13 mm. Elementy łączone ze sobą kątownikami z aluminium anodowanego. Ścianki działowe, oraz przemyki boczne przymocowane do ścian za pomocą profili aluminiowych anodowanych. Konstrukcja wsparta na systemowych nóżkach z aluminium anodowanego cofniętych w głąb kabin. Krawędzie płyt HPL frezowane.
- Przeznaczenie do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w budynkach biurowych, szkołach, obiektach sportowych, przemysłowych itp.
- W kabinach należy zastosować systemu LUX-UP sposób połączenia wszystkich elementów z cofnięciem nóżek w głąb kabin pozwala uzyskać efekt kabin wiszących w powietrzu. Zarówno Płyta kompaktowa HPL jak i płyta melaminowana posiada wysoką odporność na ścieranie, zarysowanie, oraz działanie wysokich temperatur. Powierzchnia płyt jest łatwo zmywalna.



➤ Farba przeznaczona do pomieszczeń wilgotnych

- Należy zastosować farby na bazie dyspersji epoksydowych, które wykazują wysoką odporność chemiczną oraz niską wrażliwość na działanie wody (nienasiąkliwość i pełną zmywalność).