

EGZ.:.....

FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	ARCHITEKTURA	
INWESTOR:	33. Baza Lotnictwa Transportowego w Powidzu, ul. Witkowska 8, 62-430 Powidz	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	MOD-19 SYLWESTER MŁYNARCZYK Ruda Pilczycka 23, 26-234 Słupia NIP 6581888058, tel. +48 667 422 956, s.mlynarczyk@mod-19.pl, www.mod-19.pl	
NAZWA ZAMIERZENIA (PROJEKTU):	REMONT POMIESZCZEŃ POŁOŻONYCH NA PARTERZE W BUDYNKU NR 2 W K. 925 NA TERENIE 33. BAZY LOTNICTWA TRANSPORTOWEGO	
ADRES INWESTYCJI:	Budynek nr 2 w k.925 na terenie 33. Bazy Lotnictwa Transportowego w Powidzu, 62-430 Powidz - Osiedle 6 (nr id. dz.:302305_2.0004.301/13)	
FUNKCJA BUDYNKU:	Obiekt wojskowy na terenach zamkniętych (koszary)	
DATA OPRACOWANIA:	2022 - KWIECIEŃ	

1. OPIS TECHNICZNY - ARCHITEKTURA.....	3
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.2. RODZAJ I CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	3
❖ LOKALIZACJA.....	3
❖ CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU	4
❖ ISTNIEJĄCE INSTALACJE W BUDYNKU	4
❖ KONSTRUKCJA I TECHNOLOGIA.....	4
1.3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY	5
1.4. ROBOTY PODSTAWOWE	5
❖ ROBOTY ROZBIÓRKOWO-PRZYGOTOWAWCZE:.....	5
• Roboty przygotowawcze	5
• Roboty rozbiórkowe	6
❖ ŚCIANKI DZIAŁOWE.....	6
• Ściana murowana działowa S2 wzmocniona	6
• Ścianki lekkie, G-K.....	7
• Wygłuszenie ścianek.....	7
• Ścianka aluminiowa	8
• Ścianki sanitarne, systemowe HPL	8
• Ścianka mobilna systemowa	9
❖ NADPROŻA.....	10
❖ PODŁOGI.....	10
• Zakres robót budowlanych.....	11
• Roboty wykończeniowe w sanitariatach	11
• Roboty wykończeniowe w pomieszczeniach z podłogą gresową niesanitarnych:.....	12
• Roboty wykończeniowe w pomieszczeniach z podłogą wykładzinową dywanową.....	12
• Wymagania dla płytek gresowych.....	12
• Wymagania dla wykładziny dywanowej.....	13
• Wymagania dla izolacji termicznej/akustycznej.....	13
❖ TYNKI	13
• Nowe tynki.....	13
• Istniejące tynki.....	14
• Ścianki lekkie	14
❖ SUFITY.....	15
• Na stropie	15
• Sufity podwieszane kasetonowe	15
❖ OKŁADZINY ŚCIAN Z PŁYTEK	15
❖ MALOWANIE.....	16
• Farba w pomieszczeniach ogólnych	16
• Farba w pomieszczeniach korytarzy.....	16
• Grunt pod malowanie.....	16
❖ STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA.....	17
• Informacje ogólne	17
• Drzwi antywłamaniowe	18

❖	PARAPETY	19
•	Parapety wewnętrzne	19
•	Parapety zewnętrzne.....	20
❖	WYPOSAŻENIE SANITARNE.....	20
❖	KRATY OKIENNE.....	20
❖	INNE PRACE	22
1.5.	INFORMACJE KOŃCOWE.....	22
2.	ZAŁĄCZNIKI.....	23
2.1.	ZAŁĄCZNIKI – RYSUNKI	23
2.2.	ZAŁĄCZNIKI –DOKUMENTY	23

1. OPIS TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa i ustalenia z Inwestorem;
- Przepisy prawa budowlanego;
- Inwentaryzacja budynku;
- Projekt budowlany;
- Zarządzenie Nr 59/Mon Ministra Obrony Narodowej z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie doboru i stosowania środków bezpieczeństwa fizycznego do ochrony informacji niejawnych;
- Norma obronna NO-04-A009:2017 Obiekty wojskowe i Zabezpieczenia mechaniczne i ogrodzenia. Wymagania ogólne;
- Norma PN-EN 1627:2021 Drzwi, okna, ściany osłonowe, kraty i żaluzje, Odporność na włamanie, Wymagania i klasyfikacja;
- Notatka służbowa oraz szkice uwzględniające rozwiązania koncepcyjne;
- Program funkcjonalno-użytkowy.

1.2. RODZAJ I CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

❖ LOKALIZACJA

Budynek nr 2 położony na terenie zamkniętym w kompleksie wojskowym nr 925. Budynek znajduje się na terenie 33. Bazy Lotnictwa Transportowego w Powidzu, dz. nr ew. 301/13. Na terenie działki znajdują się obiekty, utwardzone jezdnie, place, chodniki, parkingi, wraz z infrastrukturą techniczną.

Dostęp na teren możliwy jest za pomocą stałych lub czasowych przepustek pozwalających do wejścia lub wjazdu na teren wojskowy. Przepustki terminowe wydawane na wniosek. Wykonawca powinien

zorganizować przepustki przed pierwszą wizytą na teren jednostki oraz określić czas ważności przepustki czasowej w celu wykonania prac zgodnie z terminami obowiązującymi w umowie.

❖ CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Budynek zakwalifikowany jako obiekt koszarowy, 4-kondygnacyjny (suterena, wysoki parter, pierwsze i drugie piętro) o powtarzalnym schemacie funkcjonalnym. Główne wejścia do budynku od strony północnej.

Budynek średnio wysoki, o wysokości całkowitej ok 16m, na planie wieloboku w kształcie litery „U”.

❖ ISTNIEJĄCE INSTALACJE W BUDYNKU

Budynek wyposażony w instalacje:

- Woda ciepła i zimna (do zachowania, przebudowa i rozbudowa),
- Kanalizacja sanitarna (do zachowania, przebudowa i rozbudowa),
- C.O. (do zachowania),
- Elektryczna (wymiana częściowa),
- Wentylacja pomieszczeń– grawitacyjna, grawitacyjna wspomagana mechanicznie (przebudowa i rozbudowa),
- Odgromowa (do zachowania),
- P-poż (hydranty wewnętrzne, system alarmowy) (do zachowania),
- Teletechniczna (do zachowania),
- System bezpieczeństwa (poza opracowaniem).

Wewnątrz budynku znajdują się urządzenia pierwszej pomocy (apteczki, gaśnice). W budynku w niedawnym okresie wymieniono grzejniki płytowe oraz piony centralnego ogrzewania C.O. wykonane ze stali nierdzewnej.

❖ KONSTRUKCJA I TECHNOLOGIA

Budynek murowany wykonany metodą tradycyjną. Maksymalna rozpiętość stropu 6,03m w świetle. Układ symetryczny, dwa wejścia główne, dwie klatki schodowe.

- Fundamenty: płyta żelbetowa gr 35cm;
- Ściany konstrukcyjne: murowane z cegły ceramicznej pełnej;
- Ściany działowe: murowane z cegły ceramicznej pełnej, lekkie szkieletowe z g-k; aluminiowe;
- Stropy między kondygnacyjne: żelbetowe;
- Dach: płaski;
- Pokrycie dachowe: papa termozgrzewalna;
- Nadproża okienne i drzwiowe: murowane wzmocnione prętami lub płaskownikami;
- Słupy: brak;
- Podciągi: żelbetowe;
- Sufit: tynki na stropie;
- Tynki: cementowo-wapienne;
- Schody wewnętrzne: żelbetowe;
- Schody zewnętrzne: żelbetowe;
- Okna zewnętrzne: zespolone drewniane lub PCV

- Drzwi zewnętrzne: ościeżnice i skrzydła stalowe;
- Drzwi wewnętrzne: ościeżnice stalowe i skrzydła stalowe lub płycinowe.

Stan techniczny budynku ocenia się na bardzo dobry. Część budynku regularnie remontowana.

Projektuje się wyburzenia ścian działowych oraz pod otwory drzwiowe.

Część otworów drzwiowych przewidziane do zamurowania.

Projekt nie przewiduje ingerencji w konstrukcje nośną budynku.

1.3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

Parametr:	wartość	Jedn.
Pow. użytkowa parteru przed pracami remontowymi (opracowywana część)	953,23	m ²
Pow. użytkowa po wykonaniu prac (opracowywana część)	953,75	m ²
Pow. zabudowy całego budynku	1530	m ²
Długość elewacji frontowej	59,26	m
Szerokość budynku (elewacja wschodnia)	46	m
Szerokość budynku (elewacja zachodnia)	31	m
Wysokość budynku (od terenu przy głównym wejściu do kalenicy dachu)	16	m
Kubatura brutto budynku	24 480	m ³
Kąt pochylenia połaci głównych	do 12	°
Kształt dachu	Płaski	

Poziom $\pm 0,00$ budynku na wysokości 2,3 m n.p.t

Dokładne zestawienie pomieszczeń w części inwentaryzacji oraz projektu budowlanego.

1.4. ROBOTY PODSTAWOWE

Prace mają na celu poprawienie i dostosowanie funkcjonalności na potrzeby inwestora, konserwację budynku i zabezpieczenie konstrukcji oraz dostosowanie do aktualnych norm i przepisów budowlanych.

Nie przewiduję się robót budowlanych wymagających pozwolenia na budowę lub zgłoszenia.

Nie przewiduję się zmian obciążenia technicznego budynku.

❖ ROBOTY ROZBIÓRKOWO-PRZYGOTOWAWCZE:

- *Roboty przygotowawcze*
 - Wyłączenie pomieszczenia z użytkowania;
 - Oznakowanie terenu zgodnie z wymogami BHP;
 - Wyłączenie i odłączenie zasilania elektrycznego w obwodach;
 - Wyłączenie i odłączenie zasilania wszystkich instalacji sanitarnych;
 - Zdemontować istniejące instalacje przebiegające w elementach podlegających rozbiórce;
 - Zabezpieczyć elementy przeznaczone do zachowania, których demontaż jest nieekonomiczny w stosunku do prac lub niebezpieczeństwo uszkodzenia jest niskie;

- Wyznaczenie i zorganizowanie miejsc do: magazynowania sprzętu i materiałów, postojów samochodów dostawczych, składowania odpadów.

• *Roboty rozbiórkowe*

- Wyburzenia ścianek działowych murowanych, aluminiowych i szkieletowych g-k;
- Powiększenie lub wykucie nowych otworów drzwiowych;
- Wyburzenia warstw podłogowych na stropie (podkłady betonowe, podłogi drewniane, lastrykowe, izolacje);
- Zerwanie starych posadzek terakotowych, lastrykowych, wykładzinowych PCV;
- Zerwanie terakoty ściennej i wstępne wyrównanie podłoża;
- Demontaż armatury sanitarnej;
- Demontaż instalacji elektrycznej (opraw ściennych i sufitowych, przewodów w listwach i podtynkowych, tablic, skrzynek, gniazd, puszek itp.);
- Rozebranie części instalacji wody i kanalizacyjnej;
- Rozebranie instalacji wentylacyjnej;
- Demontaż ościeżnic drzwiowych stalowych wraz ze skrzydłami płycinowymi lub stalowymi;
- Demontaż okien wewnętrznych (1szt.);
- Demontaż części okien zewnętrznych (16szt.);
- Demontaż ścianek aluminiowych wraz ze skrzydłami drzwiowymi;
- Demontaż kaloryferów płytowych i odstawienie do ponownego montażu;
- Wykucie parapetów wewnętrznych betonowych i z PCV;
- Demontaż parapetów zewnętrznych stalowych (16szt.);
- Wykucie krat okiennych zewnętrznych;
- Wkucie w murze z cegły części instalacji sanitarnej i elektrycznej (w bruzdach);
- Wywóz i utylizacja gruzu oraz pozostałych materiałów z rozbiórki;

❖ **ŚCIANKI DZIAŁOWE**

Projekt przewiduje rozbiórki części ścian działowych oraz budowę nowych ścianek wydzielających nowe pomieszczenia.

Projektowane nowe ścianki działowe:

- Murowane z pustaków z betonu komórkowego i pustaków silikatowych o klasie min. 15 MPa gr. muru w zakresie 11,5-18cm, na zaprawie cienkowarstwowej systemowej do bloczków z gazobetonu i silikatów o klasie min. M10 i wytrzymałości min. 10 MPa,
- Lekkie szkieletowe z płyt gipsowo-kartonowych lub gipsowo-włóknowych z obiciem pojedynczym lub podwójnym, na konstrukcji metalowej,
- Ścianka aluminiowa przeszklona z drzwiami,
- Ścianki sanitarne, systemowe z płyt HPL,
- Ścianka mobilna segmentowa, systemowa.

Dodatkowo przewidziano zwiększenie izolacyjności akustycznej dla trzech ścianek działowych.

• *Ściana murowana działowa S2 wzmocniona*

Ścianka działowa o oznaczeniu w projekcie S2 wykonana z drzwiami o symbolu D3 i klasie RC-4. Projektowana ściana pomiędzy wydzielonymi pomieszczeniami korytarzy KV i KVI wykonana zgodnie z Normą Obronną NO-04-A009. Ściana powinna być murowana, wykonane z cegły pełnej palonej o parametrach zgodnych z PN-EN 771-1+A1:2015-10, gotowych płyt żelbetonowych, betonu lub podobnego materiału budowlanego o wytrzymałości nie mniejszej niż wykonanej z ww. cegły. Grubość ściany z tynkiem min. 20cm. Zaprawa o klasie min. M15 i wytrzymałości min. 15 MPa

Więcej szczegółów w:

SST-1-2 Roboty murarskie i murowe,

SST-1-2.1 Roboty murarskie i murowe – z bloków wapienno-piaskowych silikatowych

- *Ścianki lekkie, G-K*

Materiały do wykonania ścian i obudów z płyt gipsowo-kartonowych/gipsowo- włóknowych na rusztach metalowych.

- Stalowe kształtowniki cienkościenne o grubości min. 0,6mm z blachy ocynkowanej - następujące rodzaje:
 - kształtowniki na słupki ścian szkieletowych,
 - kształtowniki obwodowe,
 - kształtowniki do wzmocnienia naroży.
- płyty gipsowo-kartonowe grubości 12,5mm, typu GKB (białe) - do okładzin ściennych w pomieszczeniach suchych oraz typu GKI (zielone) - do okładzin ściennych w pomieszczeniach mokrych,
- płyty gipsowo-włóknowe,
- blachowkręty i wkręty,
- wypełniacze spoin na bazie gipsu sztukatorskiego,
- taśmy do zbrojenia szpachlowanych spoin z mat z przędzy sztucznej,
- wełna mineralna do izolacji akustycznej i ognioodpornej o gr. 100mm,
- listwy wzmocnienia narożników,
- listwy wykończenia krawędzi styku z posadzką i sufitem o profilu prostokątnym

Projektuje się również suchą zabudowę z płyt g-k dla stelaży podtynkowych oraz pionów instalacji sanitarnych w części pomieszczeń.

Wymagania oraz materiały wyszczególnione w SST-5-1 instalowanie ścianek, sufitów i zabudowy typu lekkiego.

- *Wygłuszenie ścianek*

Przewidziano zwiększenie izolacyjności akustycznej dla trzech ścianek działowych (o symbolu S6 w projekcie budowlanym).

Materiałem do wykonania izolacji pionowej ścian przewidziano z pianki poliuretanowej o gęstości 140 kg/m³, gr. 40mm, w formie bloków lub rolek, która posiada wysoki współczynnik pochłaniania dźwięku. Specyfikacja materiału w SST-7-1 Roboty w zakresie izolacji cieplnych i dźwiękoszczelnych.

Możliwość zastosowania innego materiału, który spełnia wymagania dla pochłaniania dźwięku w klasie min A lub B dla 1000 Hz zgodnie z normą PN-EN ISO 11654.

Pianka przyklejana plackami do istniejącej ściany murowanej, następnie wykończona siatką z klejem i tynkiem cementowo-wapiennym.

- *Ścianka aluminiowa*

Projektuję się ściankę aluminiową o symbolu w projekcie D8, przeszkloną z drzwiami w celu wygłuszenia przestrzeni korytarza KII.

Wymagania:

- na pełną wysokość i szerokość pomieszczenia,
- wypełniona szkłem bezpiecznym,
- drzwi podwójne, ze skrzydłem czynnym o szerokości min 100cm w świetle.
- profil ościeży aluminiowy o szer. min 80mm,
- konstrukcja malowana proszkowo na kolorze naturalnego aluminium (RAL 9006),
- wyposażone w samozamykacz, pochwyt do drzwi, okucia i uszczelki.

Wymiary zgodnie z rysunkiem PW-01

- *Ścianki sanitarne, systemowe HPL*

W projekcie zastosowano systemowe ścianki sanitarne, natryskowe oraz pisuarowe z płyt HPL o jednolitej kolorystyce i wykończeniu.

Zestaw składający się na kabinę sanitarną:

- Ścianka z płyty litego laminatu HPL,
- Drzwi z płyty litego laminatu HPL,
- Stopa(nóżka) z rozetami,
- Zawiasy,
- Pochwyty,
- Zamki,
- Gałka,
- Indykator zamknięcia,
- Mechanizm awaryjnego otwierania.

Specyfikacja materiałowa:

- Wysokość systemu min. 2000 mm w tym konstrukcja nośna (stopy) do wysokości 150 mm,
- Ściany kabin wykonane z płyty HPL o grubości min. 10mm
- Pionowe profile, na pełną wysokość kabin, ze zintegrowanymi profilami drzwiowymi,
- Stopy aluminiowe lakierowane proszkowo wg. Kolorystyki ral, stopy tworzą jednolitą konstrukcję wraz z profilami pionowymi, posiadają rozety mocowane do podłoża za pomocą śrub,
- Zawiasy samozamykające ze stali nierdzewnej,
- Wyposażenie: gałka niełamiwego nylonu z indykatoem wolne/zajęte i mechanizmem awaryjnego otwierania,
- Gałka i sygnalizacja zamknięcia wykonane z tworzywa sztucznego,
- Zawiasy, pochwyt, zamki, zamknięcia ze stali nierdzewnej.

Zestaw składający się na kabinę natryskową:

- Ścianka z płyty litego laminatu HPL,
- Stopa(nóżka) z rozetami,
- Profile łączące płyty,
- Profil konstrukcyjny na zasłonę o szer. 100cm,
- Zasłona prysznicowa.

Specyfikacja materiałowa:

- Wysokość systemu min 200cm, w tym konstrukcja nośna (stopy) do wysokości 15 cm,
- Ściany kabin wykonane z płyty HPL o grubości min. 10mm
- Pionowe profile, na pełną wysokość kabin,
- Stopy aluminiowe i profile łączące płyty lakierowane proszkowo wg. kolorystyki RAL,
- Stopy, które tworzą jednolitą konstrukcję wraz z profilami pionowymi, posiadające rozety mocowane do podłoża za pomocą śrub,
- Zasłona o wymiarach ok. 120x200 cm

Zestaw składający się na ściankę pisuarową:

- Płyty HPL min 10mm, o wymiarach ok 45x115cm,
- Nóżki ze stali nierdzewnej, wys. ok. 15cm.

Specyfikacja materiałowa:

- Wysokość systemu ok 130 cm, w tym konstrukcja nośna (stopy) do wysokości 15 cm,
- Ściany wykonane z płyty HPL grubości min. 10mm,
- Stopy aluminiowe i profile łączące płyty lakierowane proszkowo wg. kolorystyki RAL,
- Stopy, które tworzą jednolitą konstrukcję wraz z profilami pionowymi, posiadające rozety mocowane do podłoża za pomocą śrub.

• *Ścianka mobilna systemowa*

Projektuje się ścianę działową przesuwną w celu zwiększenia funkcjonalności dla pomieszczeń Sali konferencyjnej.

Podstawowe elementy składające się na ścinę mobilną:

- Ściana mobilna w systemie - modułowa,
- Parkowanie,
- Sterowanie elementami modułowymi,
- Tor jezdny z rama nośną,
- Drzwi dwuskrzydłowe,

Specyfikacja:

- Wysokość i szerokość systemu dopasowana indywidualnie wg projektu i obmiaru stanu wykończeniowego,
- Ściany pełne, gładkie, wykonane z płyty HSM 110 P grubości 110mm, płyty laminowane.
- Wypełnione materiałem dźwiękochłonnym, krawędzie wykonane z listw aluminiowych z uszczelką magnetyczną pióro-wpust,
- Parkowanie w osi,
- Izolacyjność akustyczna min. $R_w = 41\text{dB}$,
- Manualne sterowanie elementami modułowymi (szyld modułowy),
- Lakierowany tor jezdny w kolorze RAL9010 lub RAL9006 (naturalny aluminium),
- Drzwi dwuskrzydłowe modułowe wykonane w centralnej części ścianki,
- Aluminiowo-stalowa rama nośna,

Możliwość konfiguracji zestawu po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru.

Kolor i wzór laminatu do uzgodnienia z Inwestorem.

Uwagi:

Estetyka. W przypadku ścian o wysokości większej niż 2,77m występuje konieczność łączenia płyt okładzinowych przy pomocy teownika systemowego o grubości 4mm.

Funkcjonalność. Zastosowanie modułu drzwiowego powoduje obniżenie poziomu izolacyjności akustycznej o 2dB,

Konstrukcja. Ściany mobilne zawieszane są na stropach konstrukcyjnych, Wykonawca lub Podwykonawca przed montażem i produkcją zweryfikuje możliwości obciążenia istniejącego stropu w miejscu wykonania ścianki. Możliwe będzie wykonanie stalowej podkonstrukcji toru jezdny, który powinien być w kalkulowany w zakres robót i kosztów.

❖ NADPROŻA

Projekt przewiduje budowę lub wymianę części nadproży drzwiowych wewnątrz pomieszczeń w celu poszerzenia światła przejścia. Projektuje się belki nadprożowe prefabrykowane strunobetonowe w ścianach wewnętrznych, działowych i nośnych. Nadproża zespolone można stosować do przekrywania otworów w ścianach murowych konstrukcyjnych o maksymalnej szerokości 2,7 m.

Charakterystyka belek:

- Wysokość: 71 mm,
- Szerokość: 115mm,
- Długości i ilości belek na otwór: zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

Belki w ścianach działowych i wypełniających nie są przeznaczone do przenoszenia obciążeń ze stropów i innych elementów konstrukcyjnych budynku.

Szczegóły w projekcie konstrukcji oraz SST-2-1 roboty wykonawcze – nadproża

❖ PODŁOGI

Poszczególne pomieszczenia mają obecnie różne warstwy i grubości podłogowe wykończeniowe. Prace przewidują wymianę warstw podłogowych do poziomu surowego stropu konstrukcyjnego. Po uzgodnieniu z Inwestorem możliwe jest zachowanie istniejących warstw betonowych w dobrym stanie pod warunkiem napraw powierzchni z pęknięć i nierówności.

Projektuje się dwa rodzaje posadzek na kondygnacji: z płytek gresowych w łazienkach, sanitariatach i korytarzach oraz płytek dywanowych w części pomieszczeń biurowych. Lokalizacja i wzór zgodnie z projektem wykonawczym oraz ustaleniami z Inwestorem.

Uwagi.

Przy budowie lub naprawie warstw podłogowych należy unikać progów w posadzce.

Inwestor dopuszcza zachowanie części warstw podłogowych (nie dotyczy warstw posadzkowych) w przypadku zachowanego dobrego stanu oraz wykonania konserwacji i uzupełnień.

- ***Zakres robót budowlanych***

Roboty obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie:

- Pokrycie podłóg płytkami gresowymi lub dywanowymi, które stanowią wierzchni element warstw podłogowych,
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej we wszystkich pomieszczeniach,
- Wykonanie izolacji przeciwwodnej w pomieszczeniach sanitarnych,
- Wykonanie izolacji termicznej/akustycznej,
- Wykonanie wylewki betonowej i wyrównawczej,
- Klejenie płytek gresowych wraz z cokolikami z płytek,
- Montaż płytek dywanowych wraz z cokolikami z tworzywa sztucznego,
- Fugowanie i silikowanie,
- Roboty towarzyszące typu ciecie płytek,
- Montaż progów podłogowych aluminiowych,
- Montaż listw dylatacyjnych.

- ***Roboty wykończeniowe w sanitariatach***

- Przygotowanie podłoża - czyszczenie powierzchni betonowych,
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziomej pod posadzkowej,
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziomych na wierzchu konstrukcji na sucho – gr. 40mm
- Podkład z betonu zbrojony włóknem polipropylenowym.
- Jednokrotne gruntowanie podłoża betonowego,
- Warstwy wygładzające z zaprawy samopoziomującej, o grub. powyżej 2 mm do 5 mm. Szczeliny dylatacyjne na korytarzach,
- Jednokrotne gruntowanie podłoża betonowego,
- Przygotowanie podłoża pod wykonanie izolacji wodoszczelnej z zaprawy lub płynnej folii - wyrównanie (przy średniej głębokości ubytków do 5 mm) powierzchni poziomych zaprawą szpachlową,
- Wykonanie izolacji z folii w płynie - przeciwwilgociowej poziomej,
- Izolacja łączeń ścian z podłogą taśmą uszczelniającą hydroizolacyjną wklejoną płynną folią,

- Posadzki z płytek gresowych nieszkliwionych, satynowanych, układanych na klej biały do gresu metodą zwykłą - z przygotowaniem podłoża,
- Fugowanie (fuga epoksydowa) i silikowanie.

- ***Roboty wykończeniowe w pomieszczeniach z podłogą gresową niesanitarnych:***

- Przygotowanie podłoża - czyszczenie powierzchni betonowych.
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziomej pod posadzkowej,
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziomych na wierzchu konstrukcji na sucho – gr. 40mm,
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziomej podposadzkowej,
- Podkład z betonu zbrojony włóknem polipropylenowym. Szczeliny dylatacyjne na korytarzach.
- Jednokrotne gruntowanie podłoża betonowego,
- Warstwy wygładzające z zaprawy samopoziomującej, o grub. powyżej 2 mm do 5 mm. Szczeliny dylatacyjne na korytarzach,
- Jednokrotne gruntowanie podłoża betonowego,
- Posadzki z płytek gresowych nieszkliwionych, satynowanych, o wym. 60x60 cm, układanych na klej biały do gresu metodą zwykłą z przygotowaniem podłoża. Dylatacja obwodowa, fugowanie (fuga epoksydowa) i silikowanie,
- Wykonanie dylatacji nacinanych w pomieszczeniach korytarzy. Nacinanie, gruntowanie, rozłożenie sznura dylatacyjnego, wypełnienia szczelin masą dylatacyjną,
- Montaż listwy progowej aluminiowej dylatacyjnej,
- Przygotowanie podłoża pod cokoliki wys. 10 cm z płytek - układanych na zaprawie klejowej,
- Cokoliki z płytek układanych na zaprawie klejowej, bez przecinania płytek - z płytek gresowych. Płytki 9,8x59,8cm,
- Fugowanie (fuga epoksydowa) i silikowanie.

- ***Roboty wykończeniowe w pomieszczeniach z podłogą wykładzinową dywanową***

- Przygotowanie podłoża - czyszczenie powierzchni betonowych,
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziomej pod posadzkowej,
- Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziomych, na wierzchu konstrukcji na sucho – gr. 40mm,
- Izolacje przeciwwilgociowe z folii polietylenowej szerokiej poziomej pod posadzkowej,
- Podkład z betonu zbrojony włóknem polipropylenowym. Szczeliny dylatacyjne na korytarzach,
- Jednokrotne gruntowanie podłoża betonowego,
- Warstwy wygładzające z zaprawy samopoziomującej, o grub. powyżej 2 mm do 5 mm,
- Jednokrotne gruntowanie podłoża betonowego,
- Posadzki z wykładzin tekstylnych z włókien syntetycznych, pętelkowych - układanych luzem w płytkach 50x50cm,
- Cokoliki z tworzyw sztucznych, listwy przyściennie MDF o wym. 80x16cm, lakierowane, wilgocioodporne, klejone do tynku.

- ***Wymagania dla płytek gresowych***

Projektuje się płytki nieszkliwowe/ gres techniczny o specyfikacji:

- Rozmiar płytki 59,8 x 59,8 cm lub 60x60 cm,
- Klasa ścieralności min. Pei 4/2100,
- Klasa antypoślizgowości min R12,
- Klasa odporności na płamienie min. 4,
- Fuga o szerokości 1,5mm, epoksydowa,
- Satynowe.

Należy zachować stałą szerokość fugi na wszystkich powierzchniach podłóg i ścian.

Pomieszczenia wykonane z dylatacją brzegową oraz konstrukcyjną.

Wzór i kolor płytek ustalony z Inwestorem.

• *Wymagania dla wykładziny dywanowej*

W wybranych pomieszczeniach biurowych projektuje się wykładzinę dywanową w płytkach o specyfikacji:

- Rozmiar pojedynczej płytki 50 x 50 cm,
- Gramatura runa min. 600g/m²,
- Odporność na ścieranie: grupa t,
- Klasa antypoślizgowości: R 10.

Kierunek układania i wzór uzgodnić z inwestorem

• *Wymagania dla izolacji termicznej/akustycznej*

Izolacja termiczna/akustyczna podłóg o grubości 40mm.

Izolacja pozioma spełniająca wymagania akustyczne:

- Styropian min EPS100,
- Styropian XPS,
- Styropian akustyczny 43/40.

Do izolacji podłóg należy wybierać styropian o wytrzymałości większej niż nacisk min 80 kPa przystosowany do pomieszczeń ciągów komunikacyjnych 250 kg/m²

❖ **TYNKI**

• *Nowe tynki*

Nowe ściany murowane wykończone tynkami cementowo-wapiennymi gr. min 15mm

Orientacyjna ilość składników na 1 m³ zaprawy:

Obrzutka 1:0,5:4,5 - grubość około 3 mm

- 247 kg cementu,
- 0,10 m³ ciasta wapiennego,
- 0,94 m³ piasku,
- Około 210 litrów wody dla konsystencji plastycznej, ale dla obrzutki stosuje się bardziej rzadką konsystencję, więc ilość wody będzie większa.

Narzut 1:1:6 - grubość około 10 mm

- 189 kg cementu,
- 0,16 m³ ciasta wapiennego,
- 0,96 m³ piasku,
- Około 205 litrów wody.

Gładź 1 :2 :9 - grubość około 5 mm

- 124 kg cementu,
- 0,21 m³ ciasta wapiennego,
- 0,95 m³ piasku,
- Około 215 litrów wody dla konsystencji plastycznej, ale dla gładzi stosuje się bardziej rzadką konsystencję, więc ilość wody będzie większa.

Uwagi.

Tynki najlepiej wykonywać w temperaturach powietrza 15-20°C. Tynki należy chronić przed raptownym wysychaniem, np. poprzez systematyczne skraplanie wodą 1 do 2 tygodni po ich wykonaniu.

W przypadku wypraw stanowiących podłoże pod okładziny z płytek ceramicznych zaleca się stosowanie tynków jednowarstwowych o grubości co najmniej 1 cm. Mogą to być tynki cementowo-wapienne. Powierzchnia tynków nie może być zatarta na gładko ani filcowana. Wyprawy już wygładzone należy przed mocowaniem płytek zmatowić i oczyścić z powstałego pyłu. Zaleca się, aby wytrzymałość tynku na ściskanie wynosiła co najmniej 2,0 MPa, a w przypadku stosowania płytek ciężkich - co najmniej 2,5 MPa.

Przed przystąpieniem do tynkowania powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe (za wyjątkiem tzw. ościeżnic regulowanych) i okienne, klamry, uchwyty, itp. Wszystkie elementy zewnętrzne osadzone w ścianach i przechodzące przez wyprawę powinny być skutecznie zabezpieczone przed korozją, aby nie następowało brudzenie tynków rdzawymi zaciekami

• *Istniejące tynki*

Istniejące ściany z tynkami przewidziane do zachowania z wykonaniem robót remontowych:

- Skucie odpadających elementów lub pęknięć,
- Oczyszczenie i gruntowanie,
- Uzupełnienie tynków, szpachlowanie i szlifowanie,
- Ponowne gruntowanie i malowanie farbą lateksową.

Wykonawca uzgodni lokalizacje tynków do zachowania z naprawą z Inwestorem.

• *Ścianki lekkie*

Na ścianach z elementów g-k przewidziane roboty:

- Przyklejenie narożników z siatką,
- Szpachlowanie,
- Szlifowanie,
- Nałożenie gładzi,
- Gruntowanie i malowanie farbą lateksową.

❖ SUFITY

• *Na stropie*

Istniejące sufity z tynkami przewidziane do zachowania z wykonaniem robót remontowych:

- Skucie odpadających elementów lub pęknięć,
- Oczyszczenie i gruntowanie,
- Szpachlowanie i szlifowanie,
- Ponowne gruntowanie i malowanie farbą lateksową.

Wykonawca uzgodni lokalizacje tynków do zachowania z naprawą z Inwestorem.

• *Sufity podwieszane kasetonowe*

W pomieszczeniach sanitarnych, korytarzach oraz części pomieszczeń biurowych projektuje się sufity podwieszane „kasetonowe” z modułem podstawowym 60x60cm. W pomieszczeniach korytarzy KII, KIII, KIV fragment z modułu 60x120cm.

Płyty dekoracyjne kasetonowe z wełny mineralnej, proste, w kolorze białym lub zbliżonym.

W pomieszczeniach sanitarnych płyty modułowe wodoodporne, z odpornością na wilgoć min. RH 90%

Okładziny dekoracyjne (materiał, grubość i wygląd) należy uzgodnić z Inwestorem przed zamówieniem kaset. Wymagania dla

Należy montować min. 1 wieszak na 1,5m² pow. sufitu.

Oprawy świetlne ogólne wpuszczone w sufit zgodnie z projektem elektrycznym.

Instalacja wentylacyjna wywiewna wpuszczona w sufit zgodnie z projektem instalacji sanitarnych.

Niedozwolone jest opieranie na konstrukcji podwieszanej sufitów elementów urządzeń, instalacji i ocieplenia.

Wykonana konstrukcja sufitu musi zapewnić możliwość demontażu poszczególnych paneli bez konieczności demontażu całego sufitu.

❖ OKŁADZINY ŚCIAN Z PŁYTEK

Projekt przewidział okładziny z płytek gresowych:

- Na ścianach w pomieszczeniach narażonych na wilgoć na pełną wysokość pomieszczeń (3,0m),
- W pomieszczeniu socjalnym pas ścienny z płytek gresowych o szerokości płytki (60cm).
Lokalizacja w okolicy blatu kuchennego zgodnie z rysunkiem pw-11.

Projektuje się płytki nieszkliwowe/ gres techniczny o specyfikacji:

- Rozmiar płytki 59,8 x 59,8 cm lub 60x60 cm,
- Klasa ścieralności min. Pei 4/2100,
- Klasa odporności na płamienie min. 4,
- Fuga o szerokości 1,5mm, epoksydowa,
- Satynowe.

Należy zachować stałą szerokość fugi na wszystkich powierzchniach.

Wzór i kolor płytek ustalony z Inwestorem.

W pomieszczeniach mokrych: gruntowanie, hydroizolacja, uszczelnienie, klejenie płytek, fugowanie i silikowanie wg SST-3-3 Okładziny i wykładziny ceramiczne wraz z hydroizolacją.

❖ MALOWANIE

Tynki i gładzie gruntowane oraz min. dwukrotnie malowane farbą lateksową.
Łączenia i narożniki akrylowane.

• *Farba w pomieszczeniach ogólnych*

Poza pomieszczeniami korytarzy przewidziana farba lateksowa, matowa, wodorozcieńczalna, przeznaczona do pomieszczeń biurowych i użyteczności publicznych, z zwiększoną odpornością na mycie wodą z dodatkiem detergentu.

Kolor farby dla sufitów - biały matowy

Kolor farby dla ścian do uzgodnienia z Inwestorem (zalecany kolor biały matowy).

• *Farba w pomieszczeniach korytarzy*

Na ścianach w pomieszczeniach korytarzy przewidziano wyższy stopień estetyczny oraz odporności na zabrudzenia. Farba strukturalna dekoracyjna – np. imitacja zacieranego betonu, kamienia lub stiuku weneckiego.

Wysoka odporność na mycie wodą z dodatkiem detergentu oraz szorowanie.

Sposób przygotowania podłoża oraz aplikacji zgodnie z instrukcją producenta farby.

Dokładny sposób wykończenia oraz kolorystykę uzgodnić z Inwestorem. Zalecane kolory jasne, w jednym odcieniu.

• *Grunt pod malowanie*

Gruntowanie świeżych ścian lub powierzchni po usunięciu poprzedniej warstwy farby dopasować do rodzaju, stanu podłoża (grunt wzmacniający lub grunt głęboko penetrującego w przypadku dużego pylenia) oraz rodzaju farby.

Zalecane wybranie gruntu tego samego producenta co farby.

❖ STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA

• *Informacje ogólne*

Stolarka drzwiowa wewnętrzna przewidziana do wymiany wraz ościeżnicami stalowymi.

Skrzydła drzwiowe płycinowe wzmocnione płytą wiórową otworową oraz wykończone okleiną drewnopodobną.

Drzwi do pomieszczeń wilgotnych z podcięciem wentylacyjnym w celu cyrkulacji powietrza (wysokość podcięcia min. 2,5 cm lub powierzchnia prześwitu min. 0,022 m²)

Do pomieszczeń gabinetów głównych drzwi płycinowe wzmocnione płytą otworową dźwiękoszczelne akustyczne R_w 42 dB (zgodne z normą PN-EN 1627:2012).

Drzwi stalowe w pomieszczeniach korytarzy jako podwójne, ze skrzydłem czynnym o szer. min 100cm, przeszklone bezpieczne, lakierowane w kolorze szarym, zintegrowane ze ścinką aluminiową.

Ościeżnice

Ościeżnice do drzwi nie antywłamaniowych stalowe regulowane PS „na kant”, lakierowane w kolorze skrzydła drzwiowego.

Ościeżnica regulowana wykonana z dobrej jakości blachy stalowej ocynkowanej o grubości 1,2 mm. Ościeżnica składająca się z:

- części felcowej (z zawiasami i otworami zaczepowymi zamka), mocowanej na stałe do ściany
- dostawki zamykającej, obejmującej
- uszczelki obwiedniowej
- zawiasów czopowych

Do posadowienia na gotowej posadzce, w pomieszczeniach z ostatecznie wykończonymi ścianami.

Okna zewnętrzne

Przewiduje się wymianę 16 szt. okien zewnętrznych od strony frontowej elewacji oznaczonych symbolem Oz1. Nowe okna muszą nawiązywać kształtem i kolorem do pozostałych okien w elewacji budynku.

Oklejenie szyb folią.

Oklejenie szyb w oknach folią samoprzylepną mleczną dla:

- okien w pomieszczeniach kancelaryjnych P.0.28 i P.0.29 - wszystkie szyby,
- okien w sanitariatach - szyby na wysokości wzroku.

Lokalizacja okien do oklejenia zgodnie z rys. PB-01.

Okna wewnętrzne

Wewnątrz budynku montaż 3 okien wewnętrznych w tym 1 wymiana.

Oklejenie szyby folią samoprzylepną „ lustro weneckie” w oknie wewnętrznym o symbolu O1 (1szt),

Podsumowanie

Kolorystyka dla drzwi spójna na całej kondygnacji i uzgodniona z inwestorem.

Więcej szczegółów na rys. PW-01 Zestawienie stolarki drzwiowej i okiennej.

- *Drzwi antywłamaniowe*

Projektuje się drzwi wewnętrzne kancelaryjne, antywłamaniowe o klasie RC-4 i RC-6, jednoskrzydłowe, pełne, gładkie, oznaczone w projekcie symbolami D3, D4 i D5. Wykonane z blachy ocynkowanej lakierowanej, wypełnione polistyrenem spienionym oraz wzmocnione kształtownikami i prętami stalowymi. Rw 32 dB. Wyposażone w atestowany zamek główny, zamek górny, zamek pomocniczy zamek centralny, punkt ryglowania zamka centralnego, bolce antywyważeniowe. Wyposażone w samozamykacz.

Ościeżnice

Ościeżnice do drzwi antywłamaniowych metalowe wykonane wg Normy Obronnej NO-04-A009 2017 powinny być przymocowane (przyspawane) do kotw ściennych o średnicy minimum 10 mm, osadzonych w ścianie na głębokość minimum 100 mm. Kotwy rozmieszczone w odstępach nie większych, niż co 480 mm na poziomych i pionowych krawędziach ościeżnic.

Okucia

Okucia (zawiasy) każdego rodzaju okien i drzwi powinny zapewniać szczelne przyleganie ram okiennych i drzwi do ich ościeżnic oraz uniemożliwiać przy prawidłowym zamknięciu i zabezpieczeniu od wewnątrz ich podważenie, wyważenie, otwarcie lub zdjęcie bez ich zniszczenia.

Okucia powinny zapewniać otwieranie okien lub ich uchyłanie w płaszczyźnie pionowej do wewnątrz tych pomieszczeń i magazynów. W przypadku zastosowania zawiasów zewnętrznych czopy zawiasowe powinny być zabezpieczone tak, żeby nie można było ich wybić.

Drzwi wykonane wg Normy PN-EN 1627:2021 - Drzwi, okna, ściany osłonowe, kraty i żaluzje Odporność na włamanie Wymagania i klasyfikacja.

Wymagania dla drzwi antywłamaniowych RC-4 :

Wykonane wg PN-EN 1627 lub równorzędne oraz dodatkowo, wyposażone w zamek mechaniczny szyfrowy, co najmniej klasy B wg Polskiej Normy PN-EN 1300 co najmniej trzytarczowy, o cichym przesuwie, posiadający min. 100 podziałek na pokrętło i skali nastawień, przy której w przypadku każdej tarczy zamek trzytarczowy nie otworzy się, jeżeli pokrętło jest przekręcone więcej niż o 1 kreskę podziałki po obu stronach właściwej kreski podziałki, a w przypadku zamka czterotarczowego wartość ta wynosi 1,25. Zamek powinien być odporny na manipulację przez eksperta, również przy użyciu specjalistycznych narzędzi, przez okres 20 roboczogodzin. Zamek powinien być zabezpieczony przed działaniem destrukcyjnym, w tym przed przewierceniem i prześwietleniem (atakiem) radiologicznym (promieniowanie z radioaktywnego źródła nieprzekraczającego równowartości 10 curie, co - 60 z

odległości 760 mm przez 20 godzin). Zmiana kombinacji powinna być blokowana i uaktywniana kluczem od tyłu obudowy zamka. Zamek powinien być wyposażony w dwa komplety kluczy od ustawiania szyfru. Dopuszcza się również stosowanie zamka elektronicznego szyfrowego, co najmniej klasy B wg Polskiej Normy PN-EN 1300, pod warunkiem że zamek spełnia te same wymagania co zamek mechaniczny szyfrowy oraz nie generuje sygnałów, które mogą być wykorzystane do otwarcia zamka przez okres 20 roboczogodzin.

Wymagania dla drzwi antywłamaniowych RC-6 :

Wymagania co najmniej jak dla klasy RC-4 oraz dodatkowe wymagania:

Ochrona przed doświadczonym włamywaczem, który używa elektronarzędzi dużej mocy- zestaw narzędzi A6 wg EN 1630:2021

Czas oporu min. 20 minut

(czas roboczy osoby badającej i przeprowadzającej próbę włamania ręcznego, liczony łącznie z czasami zmiany narzędzi krótszymi niż 5 s każdy, np. przy zmianie wkrętaka na łom stalowy)

Całkowity czas badania 50 minut. Maksymalny łączny czas badania jest sumą czasu oporu, czasu odpoczynku, czasu wymiany narzędzi i czasu obserwacji (patrz definicje w EN 1630:2011.

(kombinacja czasów oporu, czasów wypoczynku, czasów wymiany narzędzi i czasów obserwacji).

Wymagania dotyczące okuć: znak 7 wg. EN 16867:2020

Bezpieczeństwo związane z włamaniem: EN 1630:2021

Instalowanie należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją instalowania wydaną przez producenta.

Zaleca się, aby instrukcja instalowania wydana przez producenta zawierała poniższe informacje:

- a) Typowe szczegóły otworów budowlanych, w których wyrób może być instalowany.
- b) Szczegóły dotyczące punktów mocowania, jak również dokładny opis elementów mocujących. Szczegóły dotyczące punktów wymagających szczególnie sztywnego zamocowania, np. w pobliżu zamków i zawias.
- c) Szczegóły dotyczące odporności na ściskanie uszczelnienia we wnęcie między ścianą a ościeżnicą, np. w pobliżu zamków i zawias.
- d) Szczegóły dotyczące szczelin, które powinny być utrzymane między częściami ruchomymi i stałymi. Szczegóły dotyczące maksymalnego dopuszczalnego wystawiania wkładki bębnekowej poza zewnętrzną tarczę osłaniającą zamek, tam gdzie to właściwe.
- e) Inne szczegóły, o ile mają one wpływ na właściwości próbki do badań, dotyczące odporności na włamanie.
- f) Szczegóły dotyczące stanu zamknięcia lub warunków, w których spełnione są wymagania odpowiadające deklarowanej klasie odporności.

❖ PARAPETY

• *Parapety wewnętrzne*

Wszystkie parapety wewnętrzne w pomieszczeniach projektuje się do wymiany na parapety z kamienia granitowego o gr. 3cm. Parapety powinny wystawać poza lico wykończonej ściany wewnętrznej min. 20 mm.

Kolorystyka szara nawiązująca kolorystycznie do płytek gresowych oraz ustalona z Inwestorem.

- **Parapety zewnętrzne**

Równocześnie z wymianą okien zewnętrznych przewidziano montaż nowych parapetów zewnętrznych stalowych, ocynkowanych, malowanych proszkowo w kolorze nawiązującym do pozostałych parapetów kondygnacji. Parapety z zaślepkami.

❖ WYPOSAŻENIE SANITARNE

Projektuje się montaż:

- pełnej armatury sanitarnej, umywalek, misek ustępowych ze stelażem podtynkowym, pisuarów ze stelażem podtynkowym, pryszniców z odpływem liniowym lub brodzikiem, zlewów gospodarczych, zlewozmywaków;
- luster klejonych w płytkach oraz luster wieszanych;

Natryski w sanitariatach ogólnodostępnych z odpływami liniowymi. Etapy montażu odpływu:

- montaż podejścia kanalizacyjnego -spadek rur odprowadzających, który powinien wynosić około 2,5%;
- instalacja odpływu liniowego - umiejscowienie kratki ściekowej, która powinna znajdować się 1-2 milimetrów poniżej poziomu podłogi;
- montaż elementów zewnętrznych – np. ruszt;
- podłączenie syfonu i rur do kanalizacji ze sprawdzeniem szczelności instalacji;
- hydroizolacja podłoża i ścian - dwie warstwy folii w płynie;
- wykończenie - po wykonaniu wylewki układanie płytek, które powinny mieć III lub IV klasę ścieralności oraz antypoślizgową powierzchnię, ułożone ze spadkiem w kierunku odpływu;
- nałożenie fugi epoksydowej.

W łazienkach prywatnych zastosowano kabiny prysznicowe z brodzikiem. Wymagania dla zestawu:

- brodzik konglomeratowy, prostokątny o wymiarach 80x120, niski (slim) do 3cm wysokości;
- ścianka prysznicowa, wykonana z aluminium i szkła, aluminium w kolorze chrom lub czarny;
- drzwi przesuwne, wykonane z aluminium i szkła, aluminium w kolorze chrom lub czarny;

Lustra

Projektujecie montaż w pomieszczeniach sanitarnych ogólnych luster ciętych na wymiar. Lustra zlicowane z okładziną z płytek, uszczelnione i zdylatowane od płytek.

W łazienkach prywatnych montaż luster gotowych. Lustra okrągłe, o średnicy 60cm, z ramką wodoszczelną z MDF lub stalową w kolorze nawiązującym do kabiny prysznicowej.

❖ KRATY OKIENNE

Zaprojektowano łącznie 15szt. krat okiennych zewnętrznych z siatką stalową. Część krat otwierana, zamykana na kłódkę.

Kraty wykonywane indywidualnie, spawane z prętów, płaskowników oraz siatki stalowej zgodnie z projektem wykonawczym. Całość malowana proszkowo i przygotowana do montażu w otworach okiennych od strony zewnętrznej okna.

Zgodnie z Normą Obronną NO-04-A009 2017

KRATY

Kraty powinny być wykonane z prętów stalowych o średnicy nie mniejszej niż 12 mm i o oczku nie większym niż 80 mm w poziomie i 240 mm w pionie. Kraty te powinny być mocowane za pomocą kotw osadzonych w ścianie na głębokość minimum 100 mm. Kotwy powinny być rozmieszczone w odstępach nie większych niż co 480 mm na poziomych i pionowych krawędziach krat. Jedna z tych krat powinna być zamykana od wewnątrz na zamek klasy 5 lub kłódkę co najmniej klasy zabezpieczenia 5 oraz odporności na korozję co najmniej klasy 2;

SIATKA

Siatka stalowa powinna być z drutu o średnicy co najmniej 1,5 mm i wielkości oczek nie większych niż 25 mm x 25 mm. Siatkę mocuje się do kraty lub, w przypadku jej braku, do ramy wykonanej z kątowników o minimalnych wymiarach 20x20x3 mm.

OKUCIA

Okucia (zawiasy) każdego rodzaju okien i drzwi (wejściowe, bramowe, kratowe), a także otwierane kraty w pomieszczeniach i magazynach, powinny zapewniać szczelne przyleganie ram okiennych i drzwi do ich ościeżnic oraz uniemożliwiać przy prawidłowym zamknięciu i zabezpieczeniu od wewnątrz ich podważenie, wyważenie, otwarcie lub zdjęcie bez ich zniszczenia.

Okucia powinny zapewniać otwieranie okien lub ich uchylanie w płaszczyźnie pionowej do wewnątrz tych pomieszczeń i magazynów. W przypadku zastosowania zawiasów zewnętrznych czopy zawiasowe powinny być zabezpieczone tak, żeby nie można było ich wybić. Szyby w skrzydłach okiennych należy tak osadzić i zabezpieczyć, aby nie można było ich wyjąć z zewnątrz bez zniszczenia szyby.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 59/Mon Ministra Obrony Narodowej z dnia 11 Grudnia 2017 r.
w sprawie doboru i stosowania środków bezpieczeństwa fizycznego do ochrony informacji niejawnych

KRATY

Kraty zainstalowane w ramie z płaskownika stalowego o przekroju nie mniejszym niż 45 x 6 mm, z prętów stalowych o średnicy co najmniej 18 mm, usytuowanych pionowo z prześwitem pomiędzy nimi nie większym niż 150 mm i wzmocnionymi płaskownikami stalowymi o przekroju nie mniejszym niż 45 x 6 mm, usytuowanymi w poziomie, w odstępach nie większych niż 500 mm.

Kraty stosuje się do okien, które stanowią granicę „obszaru chronionego”, o którym mowa w przepisach dotyczących ochrony obiektów wojskowych, a ich dolna krawędź znajduje się na wysokości poniżej 5 m od poziomu otaczającego terenu i/lub górna krawędź znajduje się na wysokości mniejszej niż 3 m od poziomu dachu.

Mocowanie krat w otworze okiennym powinny spełniać następujące wymagania:

a) kraty mocuje się minimum na trzech krawędziach,

b) kraty muszą być mocowane za pomocą kotw o średnicy nie mniejszej niż średnica pręta kraty, wmurowanych w ścianę na głębokość minimum 100 mm, kotwy powinny być rozmieszczone w odstępach nie większych niż co 480 mm. Kotwy powinny być niewidoczne.

Co najmniej jedna z krat w pomieszczeniu lub zespole pomieszczeń powinna być rozsuwana lub otwierana oraz zabezpieczona nie mniej niż jedną kłódką klasy nie niższej niż 5 wg normy PN-EN-12320.

SIATKA STALOWA

Mocowanie siatek powinny spełniać następujące wymagania:

- a) siatki mocuje się od zewnętrznej strony okien budynków,
- b) ramę siatki mocuje się minimum na trzech krawędziach,
- c) rama siatki musi być mocowana za pomocą kotw wmurowanych w ścianę.

Podsumowanie

Przed wykonaniem krat dokonać pomiarów otworów okiennych od strony zewnętrznej. Otwory mogą różnić się względem siebie szerokością i wysokością o kilka centymetrów.

Kotwy nie mogą być widoczne, po przyspawaniu kraty przykryć punkty tynkiem w celu zamaskowania. Elementy stalowe oraz spawy zabezpieczone antykorozyjnie i pomalowane farbą do metali żelaznych (malowanie proszkowe w kolorze szarym w nawiązując do istniejących krat w elewacji).

Siatka stalowa dobrana kolorystycznie do kraty lub malowana proszkowo.

Szczegóły na rys. PW-13 Kraty okienne oraz PW-14 Kraty okienne - zestawienie

❖ INNE PRACE

- Montaż krutek wentylacyjnych i drzwiczek rewizyjnych,
- Sprzątanie i mycie po pracach,
- Montaż, demontaż i praca rusztowań.

Prace uwzględniono w przedmiarze i kosztorysie.

1.5. INFORMACJE KOŃCOWE

Wykonawca przed zamówieniem istotnych materiałów do montażu widocznych z pomieszczeń uzgodni dokładną klasę, kolor lub wzór materiału z Inwestorem.

Mogą wystąpić inne roboty nie wyszczególnione w projekcie jak roboty towarzyszące oraz tymczasowe. Roboty tymczasowe i towarzyszące nie podlegają odrębnemu lub dodatkowemu rozliczaniu.

Wszelkie prace muszą być wykonywane w trakcie ważności przepustek oraz o stałych godzinach umożliwiających wstęp na teren jednostki.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie przepisy wydane przez władze centralne, miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca uporządkuje plac budowy oraz teren bezpośrednio przylegający, do stanu na dzień przekazania placu budowy.

Wykonawca zobowiązuje się na wykonanie obmiaru w naturze istotnych elementów budowlanych lub wykończeniowych w celu ostatecznej weryfikacji ilości i długości przed zamówieniem materiałów.

Odzyskane z rozbiórki jednolite elementy stalowe należeć będą do Inwestora, który powyższy materiał może odsprzedać. Wykonawca zgodnie z umową zobowiązuje się zdemontować, zgromadzić oraz przetransportować stalowe elementy w miejsce wskazane przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązuje się w sposób niezwłoczny powiadomić projektanta lub jednostkę projektową o rozpoznanych brakach lub wadach w dokumentacji projektowej lub wynikłych trakcie robót rozbiórkowych, odkrywkowych w celu usunięcia kolizji lub uzupełnień w dokumentacji.

2. ZAŁĄCZNIKI

2.1. ZAŁĄCZNIKI – RYSUNKI

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

PROJEKT WYKONAWCZY			
Nr rysunku	Rysunek	Skala	Format arkusza
PW-01	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ	1:100	A3
PW-02	PODŁOGI – RZUT CZ. 1/3	1:50	A2
PW-03	PODŁOGI – RZUT CZ. 2/3	1:50	A2
PW-04	PODŁOGI – RZUT CZ. 3/3	1:50	A1
PW-05	SUFITY – RZUT CZ. 1/3	1:50	A2
PW-06	SUFITY – RZUT CZ. 2/3	1:50	A2
PW-07	SUFITY – RZUT CZ. 3/3	1:50	A1
PW-08	WIDOKI/ ROZWINIĘCIA POMIESZCZEŃ	1:50	A3
PW-09	WIDOKI/ ROZWINIĘCIA POMIESZCZEŃ	1:50	A3
PW-10	WIDOKI/ ROZWINIĘCIA POMIESZCZEŃ	1:50	A3
PW-11	WIDOKI/ ROZWINIĘCIA POMIESZCZEŃ	1:50	A3
PW-12	WIDOKI/ ROZWINIĘCIA POMIESZCZEŃ	1:50	A3
PW-13	KRATY OKIENNE	1:20	A3
PW-14	KRATY OKIENNE - ZESTAWIENIE	-	A3
PW-15	DETAL WYKOŃCZENIOWY	1:5	A3

2.2. ZAŁĄCZNIKI –DOKUMENTY

- Oświadczenie projektanta;
- Zaświadczenie z izby zawodowej projektanta;
- Uprawnienia budowlane projektanta.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja, niżej podpisany posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, po zapoznaniu się z przepisami prawa budowlanego, oświadczam, że:

- dokumentacja projektowa została wykonana zgodnie z umową i obowiązującymi w kraju normami oraz aktualnymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz przy uwzględnieniu obowiązujących przepisów w zakresie warunków dla obiektów wojskowych;
- dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i nadaje się do realizacji;

NAZWA PROJEKTU:	REMONT POMIESZCZEŃ POŁOŻONYCH NA PARTERZE W BUDYNKU NR 2 W K. 925 NA TERENIE 33. BAZY LOTNICTWA TRANSPORTOWEGO	
ADRES INWESTYCJI:	Budynek nr 2 w k.925 na terenie 33. Bazy Lotnictwa Transportowego w Powidzu, 62-430 Powidz - Osiedle 6 (nr id. dz.: 302305_2.0004.301/13)	
FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA:	IMIĘ NAZWISKO/ NR UPRAWNIEŃ /SPECJALNOŚĆ	PODPIS
	<div style="border-top: 1px dotted black; width: 100%; margin-bottom: 5px;"></div> (PIECZĄTKA PROJEKTANTA)	
DATA:	2022 - KWIECIEŃ	