

Projekt techniczny

**Inwestor : Politechnika Gdańska Centrum Morskich Technologii Militarnych w porozumieniu z Wydziałem Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej
Gdańsk – Wrzeszcz ul. G. Narutowicza 11/12**

**Nazwa inwestycji: Remont wybranych pomieszczeń w budynku D WEiA PG
w Gd- Wrzeszczu przy ul. Jana Sobieskiego 7**

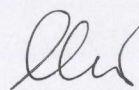
Branża : roboty budowlane

Kod CPV 45432100-5 kładzenie i wykładanie podłóg

Kod CPV 45442100-8 roboty malarskie,

Kod CPV 45442100-4 roboty w zakresie stolarki budowlanej

Sporządził: Bogumiła Choińska upr. bud. 629/Gd/82



Data opracowania: maj 2015

Spis treści:

1. Cel opracowania.
2. Dane ogólne.
 - 2.1. Dane liczbowe.
3. Opis i zakres prac przewidzianych do wykonania.
 - 3.1. Zakres prac rozbiórkowych:
 - 3.1.1. Pomieszczenie magazynowe:
 - 3.1.2. Pomieszczenie konserwatora:
 - 3.1.3. Sanitariat na parterze
 - 3.1.4. Wymiana okien w pomieszczeniach na piętrze
 - 3.2. Zakres prac do wykonania.
 - 3.2.1. Pomieszczenie magazynowe
 - 3.2.2. Pomieszczenie konserwatora
 - 3.2.3. Sanitariat na parterze
 - 3.2.4. Wymiana okien w pomieszczeniach na piętrze.
4. Wymagania dotyczące wykonywanych robót
 - 4.1. Prace malarskie
 - 4.2. Wykonanie i naprawa tynków.
 - 4.3. Posadzki.
 - 4.4. Stolarka okienna aluminiowa.
 - 4.5. Stolarka drzwiowa .
 - 4.6. Wymiana instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej.
5. Rysunki:
 1. Rzut parteru.
 2. Rzut II piętra.
 3. W pomieszczeniu nr 10 rozmieszczenie wyposażenia sanitariatu.
 4. Zestawienie okien.
 5. Zestawienie drzwi.
6. Przedmiar robót.

1. Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest opisanie prac remontowych, które należy wykonać w budynku D Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej, znajdującego się w Gdańsku- Wrzeszczu przy ul. Jana Sobieskiego 7.

Zakres prac obejmuje:

- Wymianę posadzek,
- Układanie glazury
- Malowanie ścian i sufitów
- Wymianę stolarki drzwiowej
- Wymianę stolarki okiennej.

2. Dane ogólne.

Budynek stanowi część zespołu budynków przy ulicy Sobieskiego 7. Wybudowany został z w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku jako 3-kondygnacyjny pawilon i został wykonany z wykorzystaniem prefabrykatów NRD.

Konstrukcja:

Ławy i ściany fundamentowe – żelbetowe,

Ściany zewnętrzne na parterze z gazobetonu gr 24cm, na I i II piętrze słupy żelbetowe, ramy stalowe wypełnione wełną mineralną z obu stron obite płytami.

Wokół otworu okiennego na II piętrze słupy i rygle drewniane, do których należy zamocować nową aluminiową stolarkę.

Ściany wewnętrzne z cegły pełnej 25cm. Słupy żelbetowe.

Pomieszczenia budynku przeznaczone są na biura laboratoria, pracownie i magazyny.

Obiekt wyposażony jest w następujące instalacje: elektryczną teletechniczną wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania.

2.1. Dane liczbowe.

Pomieszczenia przeznaczone do remontu znajdują się na poziomie parteru i II piętra.

Powierzchnia remontowanych pomieszczeń na parterze:

Pomieszczenie magazynowe o powierzchni - 8,78m²

Pomieszczenie sanitariatu o powierzchni: - 8,90m²

Pomieszczenie konserwatora o powierzchni - 6,94m²

Łącznie: **24,62m²**

Wysokość pomieszczeń na parterze wynosi 3,2m.

W pomieszczeniach nr 46-56 na II piętrze należy wymienić istniejące drewniane okna, na okna wykonane z profili aluminiowych wraz z wymiana parapetów zewnętrznych.

Wysokość pomieszczeń na II piętrze wynosi 2,5m.

3. Opis i zakres prac przewidzianych do wykonania.

3.1. Zakres prac rozbiórkowych:

3.1. Pomieszczenie magazynowe:

- a. Wykucie ościeżnicy z muru,
- b. Demontaż skrzydła drzwi

3.2. Pomieszczenie konserwatora:

- a. Demontaż wykładziny typu lenteks z posadzki
- b. Demontaż okna w ścianie działowej.

3.3. Sanitariat na parterze:

- a. Wykucie ościeżnicy drzwiowej,
- b. Demontaż skrzydła drzwi,
- c. Skucie ze ścian płytek z glazury o wymiarach 15x15cm,
- d. Skucie z powierzchni posadzki płytek z terakoty o wymiarach 15x15cm,
- e. Rozebranie posadzki betonowej
- f. Wykucie bruzd w ścianie do ułożenia instalacji wod-kan
- g. Demontaż pisuaru,
- h. Demontaż 2 umywalek porcelanowych,
- i. Demontaż 2 baterii umywalkowych naściennych,
- j. Demontaż kratki ściekowej w posadzce,
- k. Demontaż wszystkich rur biegnących na ścianach,
- l. Demontaż rur biegnących w posadzce

3.4. Wymiana okien w pomieszczeniach na II piętrze:

- a. Demontaż okien w pomieszczeniach nr: 46-56 (w 3 pomieszczeniach są po 2 okna)
- b. Demontaż krat na oknach w pomieszczeniach: 49 (kraty na 2 oknach) i 50 (krata na 1 oknie)

Wszystkie zdemontowane materiały i urządzenia należy wywieźć na legalne wysypisko.

3.5. Zakres prac do wykonania:

3.5.1. Pomieszczenie magazynowe:

- a. Montaż drzwi o zwiększonej odporności na włamanie klasy C
- b. Uzupełnienie tynków wokół ościeżnic drzwi.

3.5.2. Pomieszczenie konserwatora:

- a. Oczyszczenie posadzki z brudu i resztek kleju
- b. Przeszlifowanie posadzki,
- c. Zagruntowanie posadzki i dwukrotne malowanie posadzki farbą epoksydową do betonów,
- d. Zamurowanie otworu w ścianie działowej po zdemontowanym oknie,
- e. Wykonanie tynku z obu stron ściany w miejscu zamurowanego otworu okiennego,
- f. Malowanie farbą emulsyjną ścian powyżej 160cm i sufitu
- g. Malowanie lamperii ścian farbą olejną do wysokości 160cm nad posadzką,
- h. Malowanie farbą olejną parapetu,
- i. Malowanie farbą olejną grzejnika i rur c.o.
- j. Wymiana drzwi do pomieszczenia.

3.5.3. Sanitariat na parterze:

- a. Zamontowanie w otworze drzwiowym ościeżnicy metalowej – z obu stron należy istniejący otwór poszerzyć o około 4-5cm,
- b. Zamontowanie skrzydeł drzwiowych łazienkowych z kratką nawiewną,
- c. Ułożenie instalacji wody i kanalizacji pod tynkiem w ścianie
- d. Ułożenie kanalizacji w posadzce,
- e. Zamontowanie w posadzce kratki ściekowej,
- f. Wykonanie podejść do nowo zamontowanych urządzeń sanitarnych
- g. Wykonanie betonowej posadzki,
- h. Ułożenie izolacji z folii budowlanej ,
- i. Wykonanie wylewki cementowej pod posadzkę ze spadkiem do kratki ściekowej ,

- j. Wykonanie hydroizolacji na posadzce cementowej i na ścianach na wysokość 20cm,
- k. Ułożenie płytek posadzki o wymiarach 30x30 cm na elastycznym kleju ,
- l. Wyrównanie ścian i ułożenie płytek ściennych o wymiarach min 20x30cm na wysokość 3,20cm (cała wysokość ścian) ,
- m. Malowanie sufitu farbą emulsyjną lateksową przeznaczoną do stosowania w łazienkach,
- n. Zamontowanie brodzika żeliwnego emaliowanego 80x80cm z syfonem i baterią natryskową naścienną,
- o. Zamontowanie drążka do powieszenia osłonek wygradzających brodzik,
- p. Zamontowanie wanny ze stali nierdzewnej o wymiarach: długość 170cm, wysokość 100 cm, szerokość 70 cm, głębokość min. 70 cm z syfonem i baterią naścienną,
- q. Zamontowanie zlewozmywaka dwukomorowego ze stali nierdzewnej o szerokości 80cm na uchwytych z syfonem i baterią zlewową ,
- r. Zamontowanie na podejściach instalacji wody zaworów odcinających,
- s. Wymiana kratki wentylacyjnej na ścianie .

3.5.4. Stolarka okienna na II piętrze:

- a. W pomieszczeniach nr 46-48 i 50-56 należy wstawić okna zespolone aluminiowe z szybą bezpieczną,
- b. W pomieszczeniu nr 49 należy wstawić okna z szybami odpornymi na włamanie i uderzenia.
- c. Wokół wszystkich okien należy naprawić tynk na ościeżach,
- d. Na zewnątrz okien należy zdemontować blaszane parapety okienne i zamontować nowe z blachy ocynkowanej gr 0,55mm,

4. Wymagania dotyczące wykonywanych robót.

4.1. Prace malarskie

Zakres prac malarskich dotyczy:

- Malowania farbami emulsyjnymi tynków ścian i sufitów,
- Malowania farbami olejnymi lamperii
- Malowania farbami olejnymi parapetu, okna, grzejnika i rur w pomieszczeniu konserwatora,

Po ułożeniu instalacji elektrycznej w pomieszczeniach należy zmyć i zeszkrobać starą farbę ze ścian i sufitów (sanitariat i pomieszczenie konserwatora) naprawić powierzchnię tynków. W obrębie spękań w uszkodzone tynki wkleić warstwę taśmy lub siatkę elastyczną. Tynki przetrzeć gotową zaprawą, powierzchnia po naprawach ma być gładka.

Sufit i ściany powyżej 2,05cm nad posadzką w pomieszczeniu sanitarnym malować farbą emulsyjną lateksową przeznaczoną do stosowania w łazienkach.

W pomieszczeniu konserwatora farbą emulsyjną odporną na szorowanie na mokro kl. 2 wg PN-EN 13300;2002. Sufit malować w kolorze białym, ściany w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem.

Farbą olejną malować lamperie ścian, oraz grzejniki, parapety, rury c.o w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem. Stolarkę okienną w pomieszczeniu konserwatora malować farbą olejną w kolorze białym.

Farby muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w pomieszczeniach użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu.

4.2. Wykonanie i naprawa tynków.

W miejscach gdzie zostały usunięte ze ścian płytki z glazury, na wymurowanych nowych ścianach z cegły należy wykonać nowy tynk.

W pomieszczeniach w przypadku drobnych uszkodzeń powierzchni ścian i sufitów należy uzupełnić ubytki np. gotową zaprawą tynkarską, a w obrębie spękań wkleić taśmę lub siatkę elastyczną. Powierzchnie ścian i sufitów po naprawach mają być gładkie.

W pomieszczeniu sanitarnym na parterze na ścianach ułożyć glazurę na wysokość 3,2 m, a nad zlewozmywakiem zamontować lustro o wymiarach ~60cm na 80cm.

Wymiary glazury minimum 20 x 30cm kolor do uzgodnienia z użytkownikiem.

4.3. Posadzki.

4.3.1. W pomieszczeniu sanitarnym na parterze po wykonaniu wylewki cementowej i hydroizolacji na posadzce ułożyć **gres techniczny** na zaprawie klejowej elastycznej, tuga epoksydowa w kolorze szarym. Wymiar płytek 30x30cm grubość min 9mm, antypoślizgowość R10-A, wykończenie matowe, nasiąkliwość $\leq 0,5\%$. Kolor przed ułożeniem uzgodnić z użytkownikiem.

4.3.2. W pomieszczeniu konserwatora posadzkę należy wymalować **farbą epoksydową**. Przed przystąpieniem do malowania istniejącej posadzki należy powierzchnię jej oczyścić – przepiaskować lub przeszlifować, a następnie dokładnie odpylić. Ubytki, rysy i spękania wypełnić i wyrównać szpachlą epoksydową, zagruntować żywicą epoksydową do posadzek przemysłowych z utwardzaczem. Na tak przygotowanym podłożu można wykonać malowanie farbą zasadniczą. Farba epoksydowa ma być odporna na ścieranie i uderzenia oraz odporna na działanie środków myjących.

4.4. Stolarka okienna aluminiowa.

Wymiana stolarki okiennej dotyczy pomieszczeń: nr 46-56 Stolarka okienna ma być wykonana o podwyższonych parametrach izolacyjności termicznej (z zastosowaniem profili ciepłych), lakierowanych proszkowo na kolor biały. Słupki pomiędzy oknami należy wykonać z wszystkimi elementami zamykającymi oraz wykończeniowymi.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze stanem istniejącym i do sprawdzenia warunków montażu oraz do sprawdzenia wymiarów w naturze przed wykonaniem ślusarki. Szczegółowe rozwiązania stolarki mają być zgodne ze sztuką budowlaną wg projektu warsztatowego producenta.

Połączenia okien z ościeżnicami mają zapewnić całkowitą szczelność na przenikanie powietrza. Kierunek otwierania okien: do środka. W każde z okien ma być wykonane jako rozwierano-uchylne. Współczynnik przenikania ciepła $U = 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Okna do pomieszczenia nr 49 mają być wykonane o odporności na włamanie klasy WK3 (szybaP5A) wg normy PN-EN 14351-1 +A1:2010. Okna wyposażone w blokadę zawiasów i wyposażone w kluczyk.

Wykonawca zobowiązany jest do montażu okien zgodnie z instrukcją producenta.

Po zamontowaniu okien wykonawca zobowiązany jest wykończyć ościeża wokół wstawianej stolarki oraz do wykonania nowych obróbek blacharskich na zewnątrz tj

parapetu z blachy ocynkowanej gr 0, 55mm. W przypadku stwierdzenia ubytku izolacji termicznej z wełny mineralnej wokół okien w ścianie należy izolację uzupełnić.

4.5. Stolarka drzwiowa .

Do pomieszczenia magazynowego należy wstawić drzwi o zwiększonej odporności na włamanie klasy C, z co najmniej 3 zawiasami. Wymiar otworu między elementami ościeżnicy: szerokość 90cm wysokość 200cm. Drzwi muszą posiadać następujące dokumenty potwierdzające odporność na włamanie :

- a. **Aprobata Techniczną** wydawaną przez Instytut Techniki Budowlanej, dopuszczającą wyrób do stosowania w budownictwie
- b. **certyfikat** którejś z wymienionych instytucji: Centralnego Laboratorium Kryminalistyki Komendy Głównej Policji, Instytutu Mechaniki Precyzyjnej, Instytutu Techniki Budowlanej.

Do pomieszczenia sanitarnego należy wstawić drzwi płytowe z kratką nawiewną. Skrzydło drzwi o wymiarach 80x200 w kolorze białym, otwierane na zewnątrz pomieszczenia. Drzwi mają być wyposażone w samozamykacz.

Do pomieszczenia konserwatora należy wstawić drzwi płytowe, pełne o wymiarach 80x200cm w kolorze białym, otwierane na zewnątrz. Drzwi wyposażone w zamek bębnekowy.

4.6. Wymiana instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej.

W pomieszczeniu sanitarnym należy zdemontować istniejące rury instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej z rur żeliwnych wraz z podejściami oraz zdemontować istniejące urządzenia sanitarne. Po zdemontowaniu starej instalacji sanitarnej należy wykonać nową prowadzoną w posadzce i w ścianach oraz zamontować nowe urządzenia: wannę wraz z baterią naścienną, brodzik wraz z baterią naścienną, zlewozmywak wraz z baterią zlewową , wykonać podejście wod-kan do pralki, a w posadzce wykonać kratkę ściekową.

Zlewozmywak.

Należy zamontować dwukomorowy zlewozmywak ze stali nierdzewnej szerokości 80cm na uchwyty. Zlewozmywak montować z kompletnym wyposażeniem i podejściami oraz baterią zlewową . Na przewodach ciepłej i zimnej wody montować zawory odcinające.

Wanna

Należy zamontować wannę ze stali nierdzewnej o wymiarach: długość 170cm, wysokość 100 cm, szerokość 70 cm, głębokość min. 70 cm wraz z odpływem. Na przewodach ciepłej i zimnej wody montować zawory odcinające.

Na ścianie zamontować baterię wannową. Wanny nie należy zabudowywać.

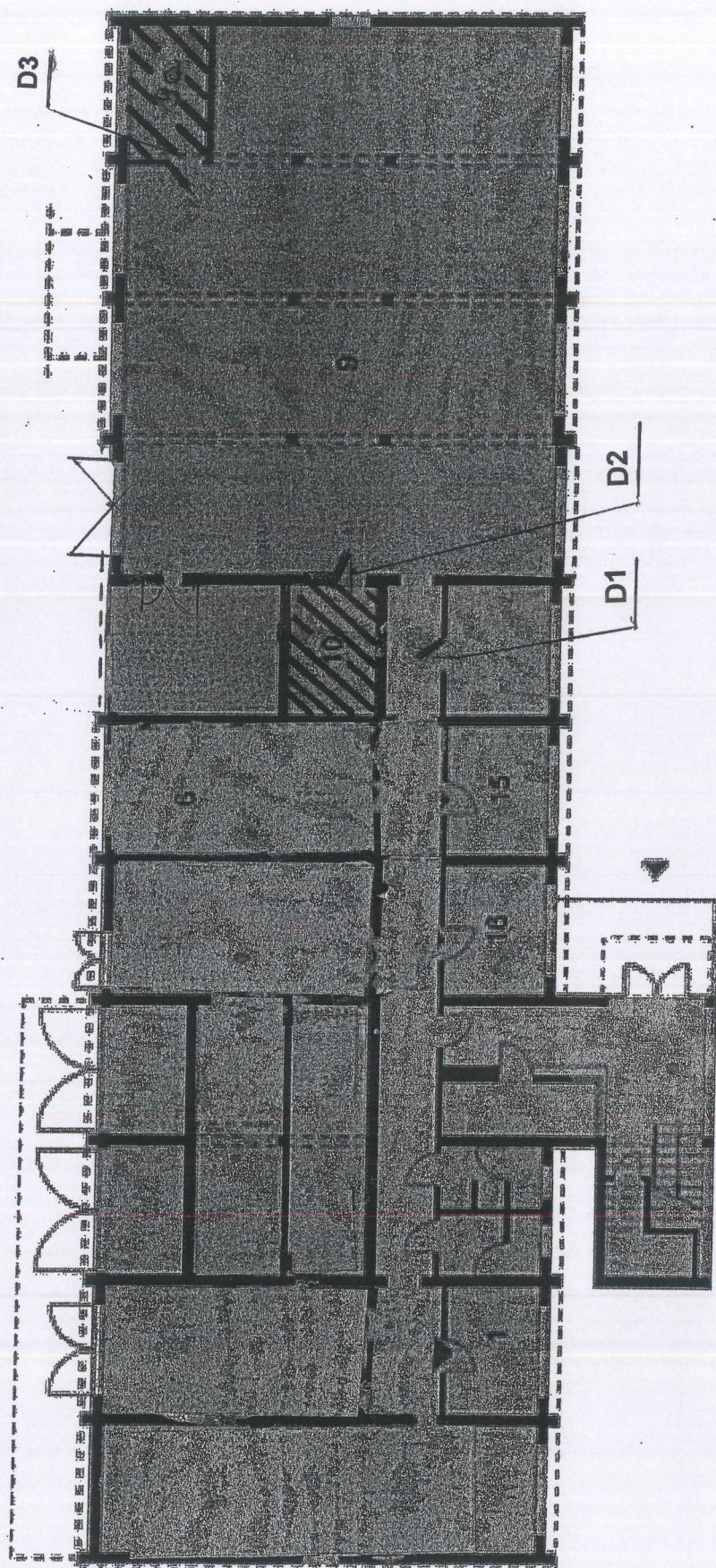
Brodzik.

Należy zamontować brodzik żeliwny emaliowany o wymiarach 80x80cm i wysokości do 10cm z odpływem.

Nad brodzikiem zamontować baterię natryskową jednouchwytową, montowaną na ścianie. Zestaw natryskowy składa się z baterii , pręta ściennego, rączki natrysku, dwóch rodzajów strumienia- deszczowy i miękki.

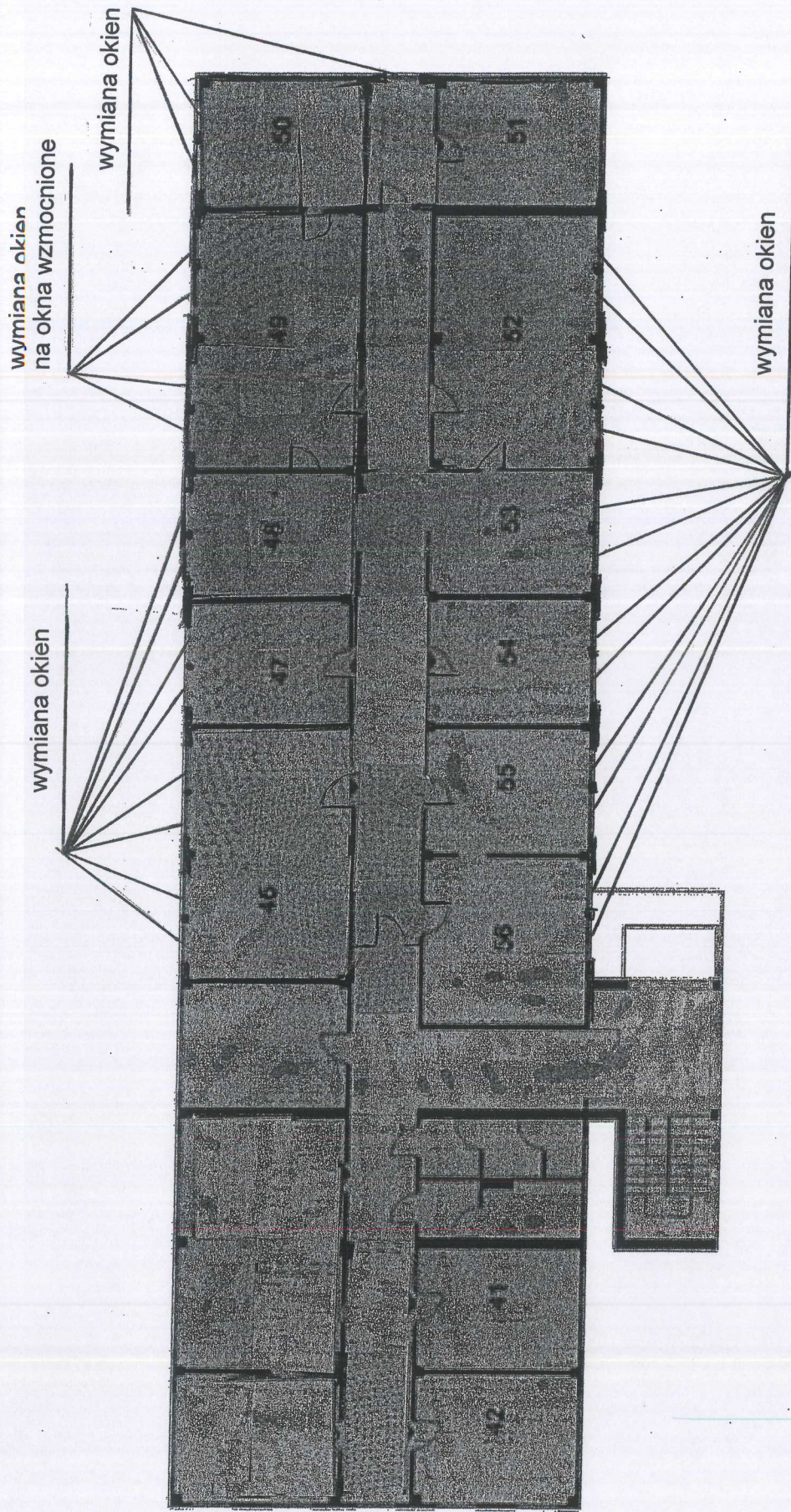
Wyposażenie sanitariatu.

- rurka ze stali nierdzewnej $\varnothing 50$ dł 1,65m do zawieszenia zasłonki prysznicowej. Rurka ma być zamontowana do ścian i w połowie długości dodatkowym słupkiem do sufitu.
- wieszak ze stali nierdzewnej montowany na ścianie,
- dodatkowe podejście wod-kan do pralki.

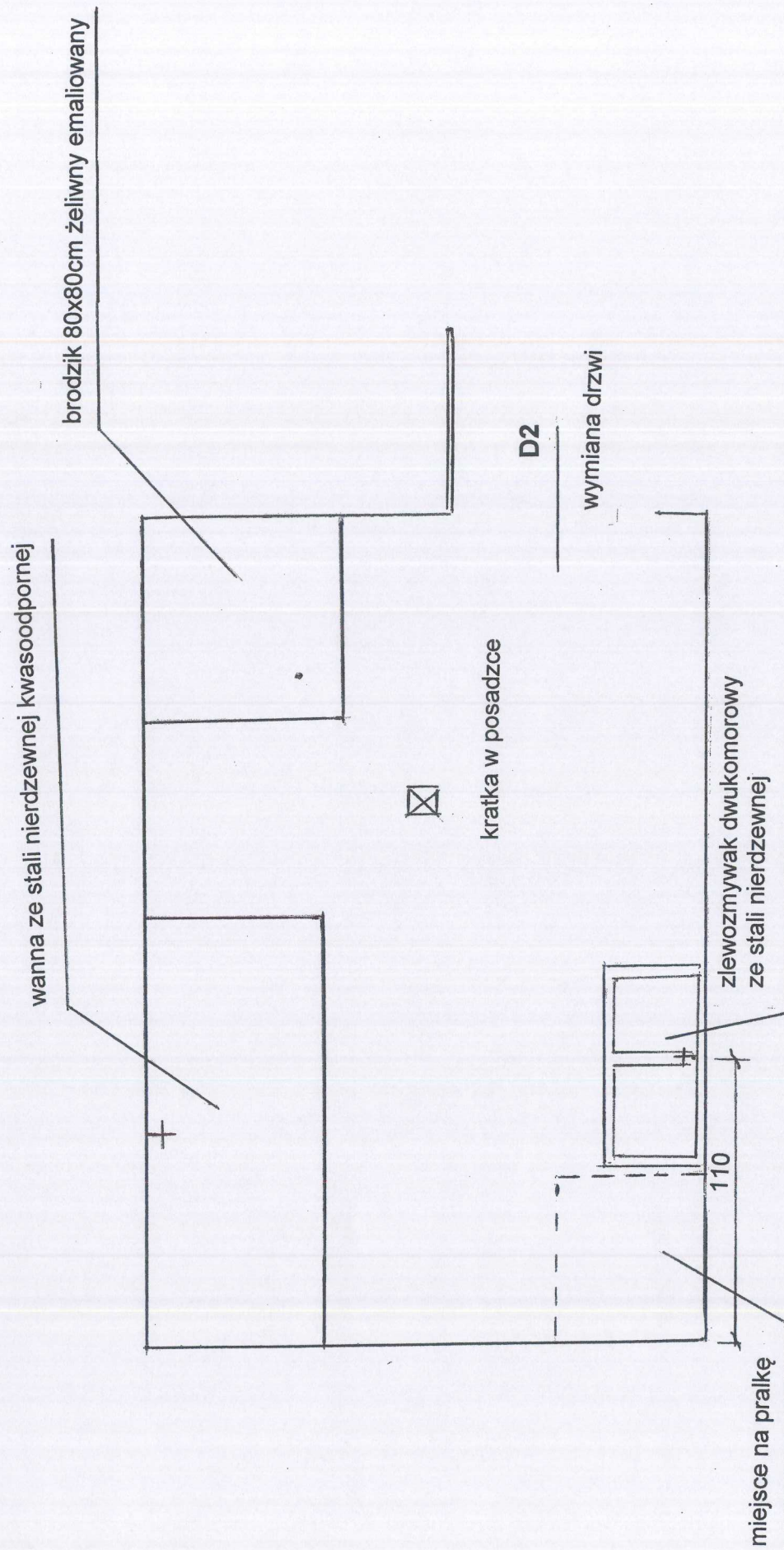


remont pomieszczeń

Rzut parteru

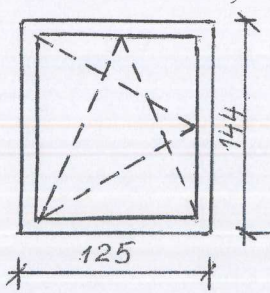
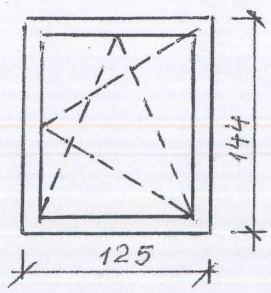


Rzut II piętra



Pomieszczenie nr 10 –rozміщення wyposażenia sanitarnego

Zestawienie stolarki okiennej

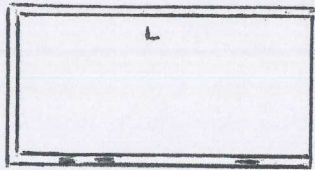
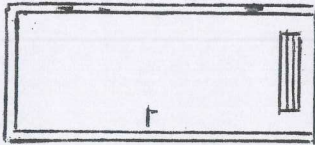
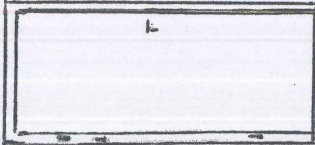
Nr pomieszczenia	Ilość	Ilość
		
46	2	2
47	1	1
48	1	1
50	1	1
51	1	0
52	2	2
53	1	1
54	1	1
55	1	1
56	1	1
49 wzmocnione wg opisu w PT	2	2
Razem	14 w tym 2 wzmocnione	13 w tym 2 wzmocnione
łącznie	27 (w tym 4 wzmocnione)	

Uwaga

1. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze przed wykonaniem okien.
2. Pomiedzy oknami podwójnymi należy wykonać szczelną zabudowę słupka profilami alumin

Zestawienie okien

Stolarka drzwiowa

Symbol	D1	D2	D3
			
Wymiary	90	80	80
W świetle	200	200	200
Opis	Drzwi o zwiększonej odporności na włamanie Klasy C. Trzy zawiasy	Kompletne, płytowe, do sanitariatu, z nawiewką, wyposażone w samozamykacz. Trzy zawiasy	Kompletne, płytowe, pełne, z zamkiem bębnowym. Trzy zawiasy

Zestawienie drzwi