

**Przedmiotem zamówienia jest modernizacja sanitariatów**

**Z S Z Sp nr 2, Łódź ul. Al. I Dywizji 16 ( wg. rys. nr 1 , 2 , 3 i 4 )**

## **Opis prac**

### **Część I**

Demontaż urządzeń sanitarnych i armatury:

- ustępów z miską fajansową
- umywalek
- podejść odpływowego o śr. 50 - 100 mm
- demontaż baterii umywalkowych
- demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzew. do 2.5 m2

Demontaż rurociągów:

- demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100
- demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm

Montaż rurociągów:

- montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową
- montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową
- montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową

- wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 50 mm
- wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 110 mm
- montaż rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o śr.zewn. 25 mm
- montaż rurociągów z rur stalowych ocynkowanych śr.zewn. 20 mm
- wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii itp. o śr. nominalnej 20 mm
- wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych z tworzywa o śr. nom. 15 mm
- montaż urządzeń sanitarnych i armatury:
- montaż zaworów przelotowych o śr.nom. 25 mm
- montaż zaworów przelotowych o śr.nom. 20 mm
- montaż baterii umywalkowych stojących o śr.nom. 15 mm
- montaż zaworów czerpalnych o śr.nom. 15 mm
- montaż baterii natryskowej o śr.nom. 20x25 mm
- wymiana wpustów ściekowych podłogowych o śr. 50 mm
- montaż drzwiczek do zaworów
- montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym
- montaż ustępów pojedynczych z porcelany typ. 'kompakt'
- grzejniki c.o. - wymiana rur przyłączanych do grzejnika żeliwnego członowego, gwintowanych o śr. 20-32 mm
- montaż grzejników stalowych dwupłytowych GP-4 o dług. 1060 mm z zaworami termostatycznymi i odcinającymi





- wbudowanie listwy progowej aluminiowej
- licowanie ścian płytkami glazurowanymi o wym. 20x25 cm na zaprawie klejowej
- wbudowanie listew narożnikowych z PCW

#### Część IV

- wykucie z muru ościeżnic drewnianych drzwi
- obsadzenie ościeżnic stalowych dla skrzydeł drzwiowych o szerokości 90 cm
- montaż skrzydeł drzwiowych płytowych wewnętrznych jednodzielnych pełnych o szerokości 90 cm fabrycznie wykończonych w kolorze białym
- montaż kabin systemowych ( Rys. nr 5 i 6 )
- zamontowanie uchwytów dla niepełno sprawnych WC i natrysku
- wywiezienie gruzu i rumowia

#### Część V

- demontaż przewodów elektrycznych
- demontaż opraw żarowych z kloszem kulistym zawieszanych
- ułożenie przewodu wtynkowego YDYp 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm
- przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane
- montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych
- wymiana przełącznika świecznikowego podtynkowego w puszcze

- wymiana podtynkowych gniazd wtyczkowych do 16 A 2 bieg.

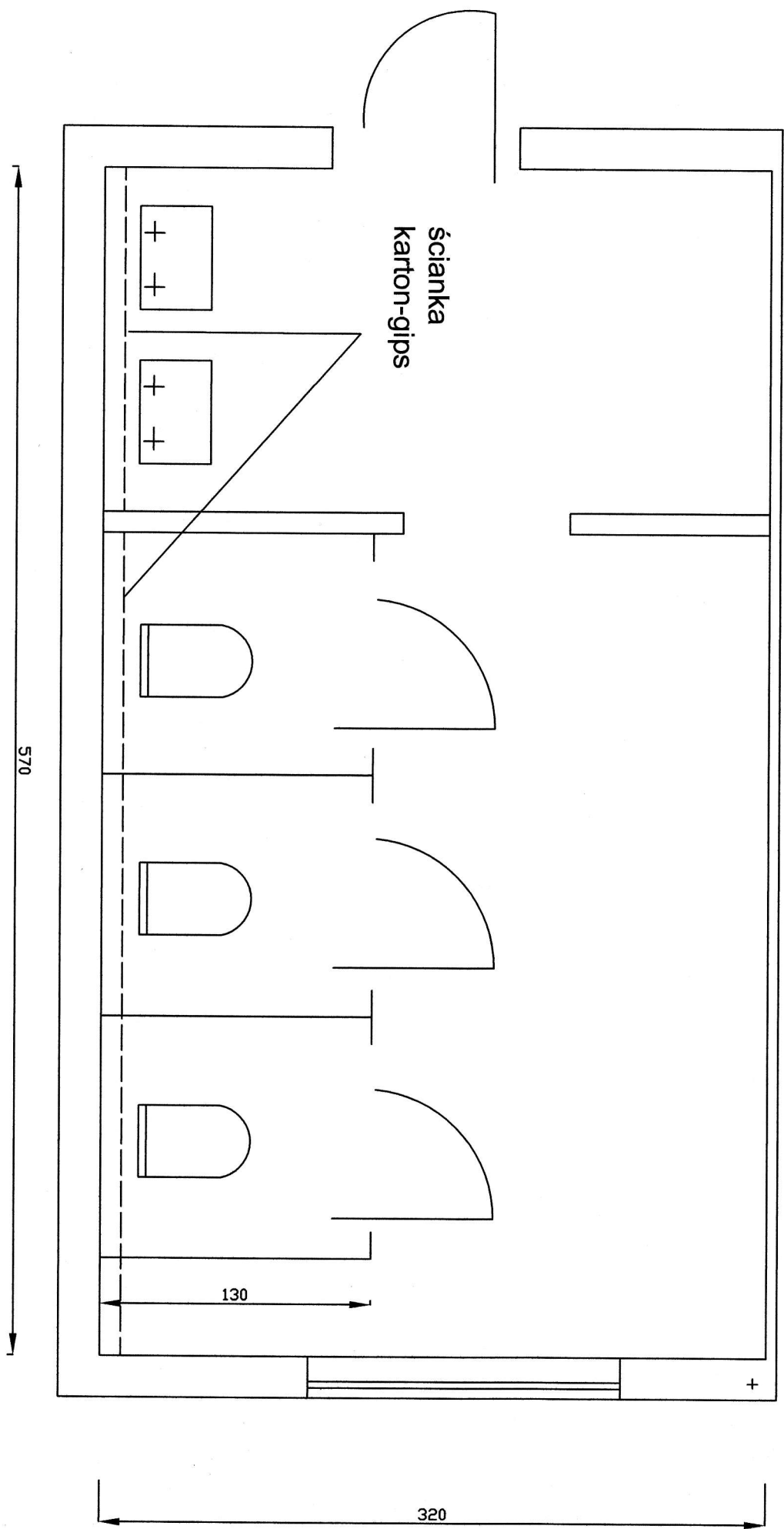
ze stykiem uziemiającym

- badania instalacji elektrycznej

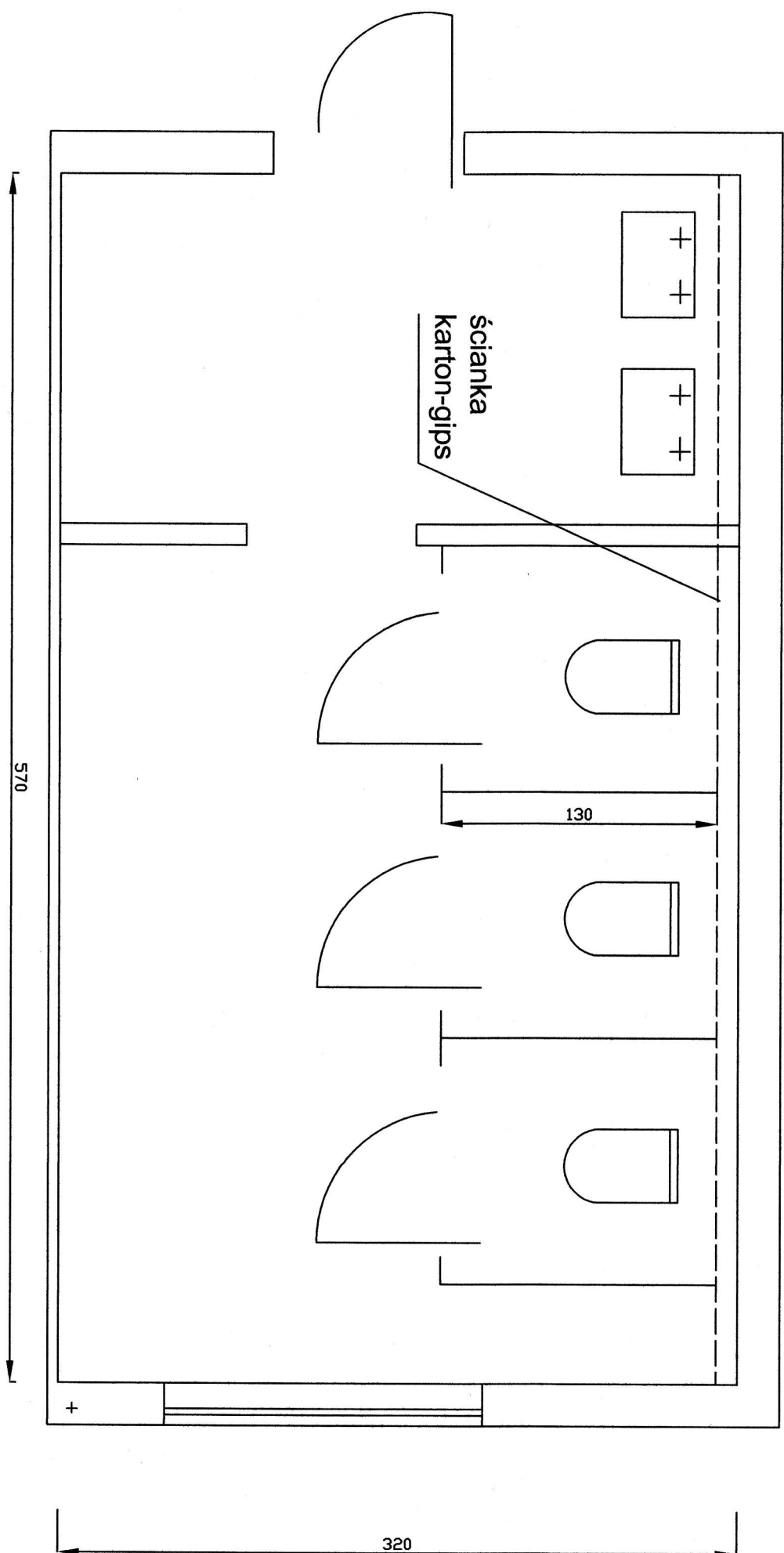
Wykonał

Janusz Panek

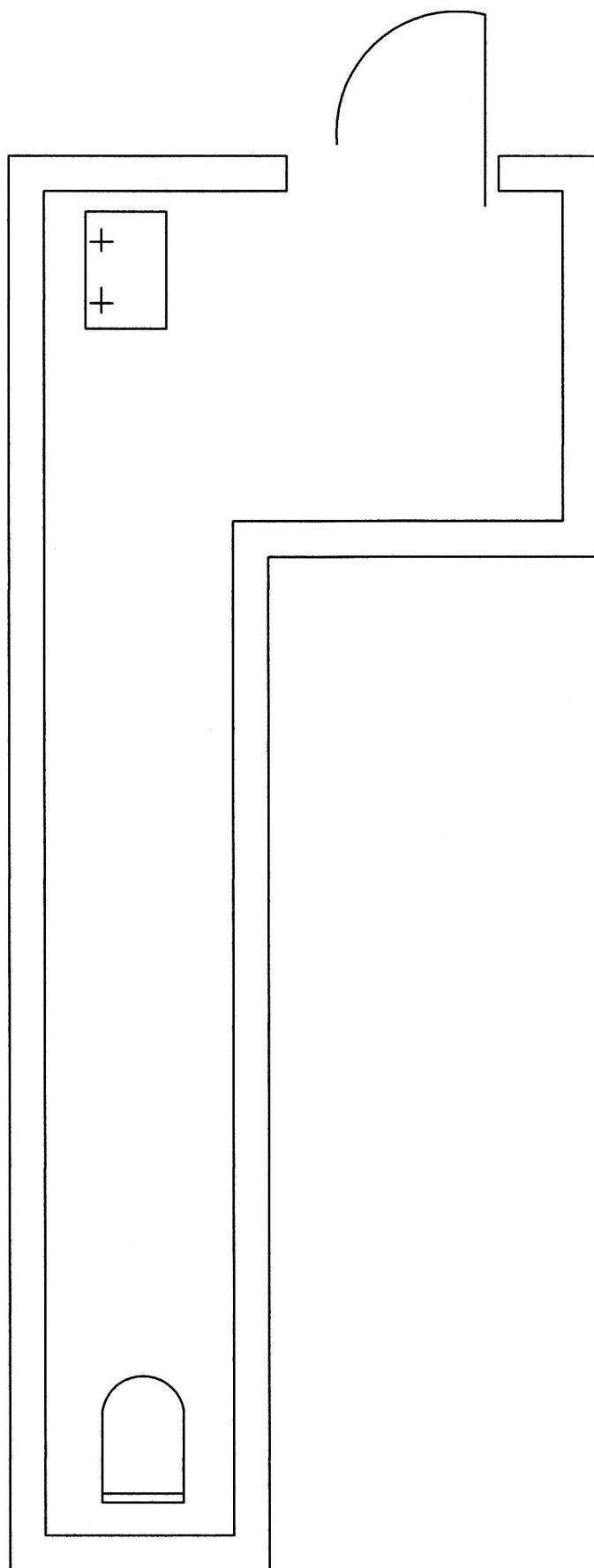
# Łazienka rys nr 1 szt 2



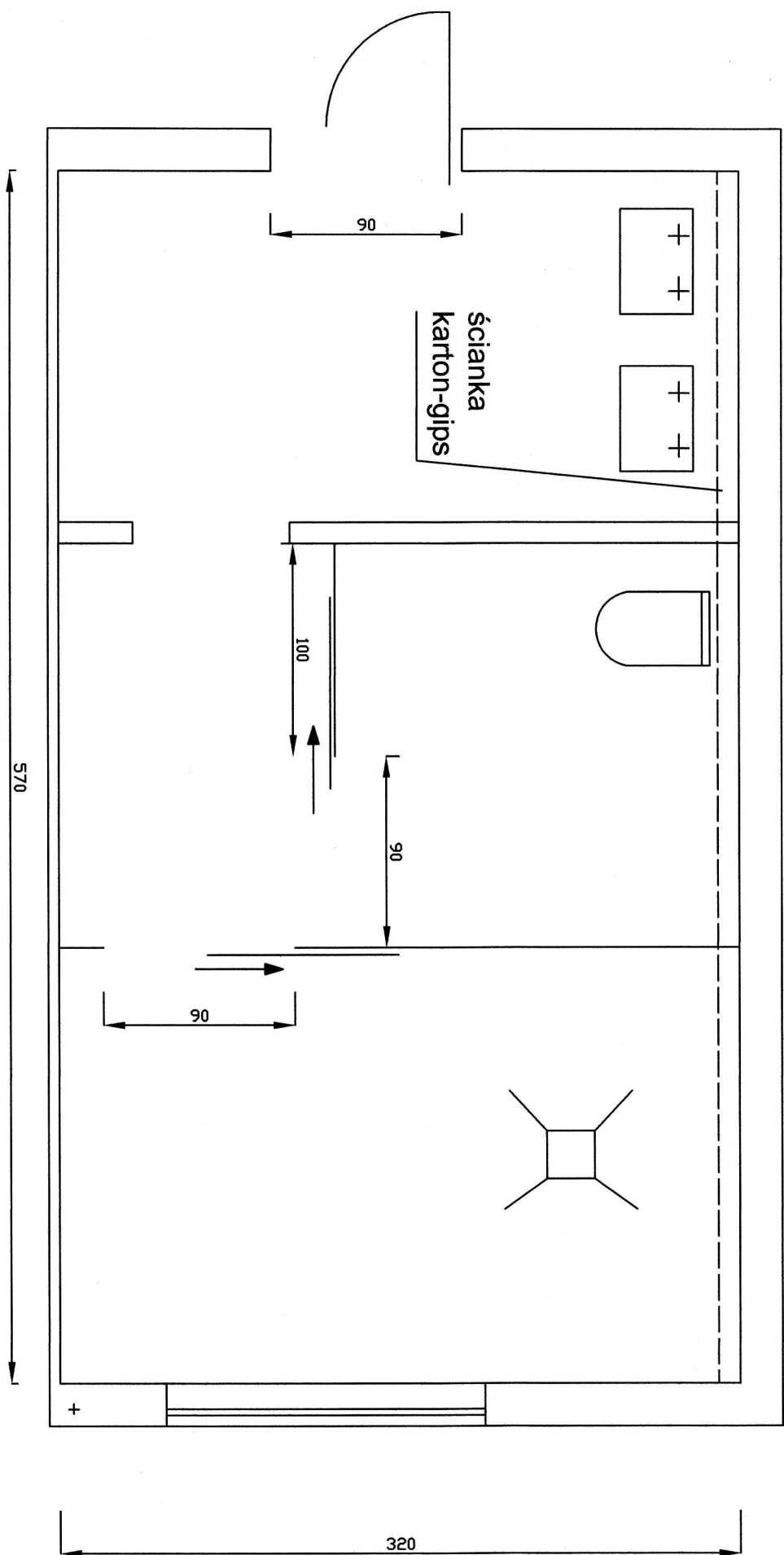
# Łazienka -rys nr 2 szt 2



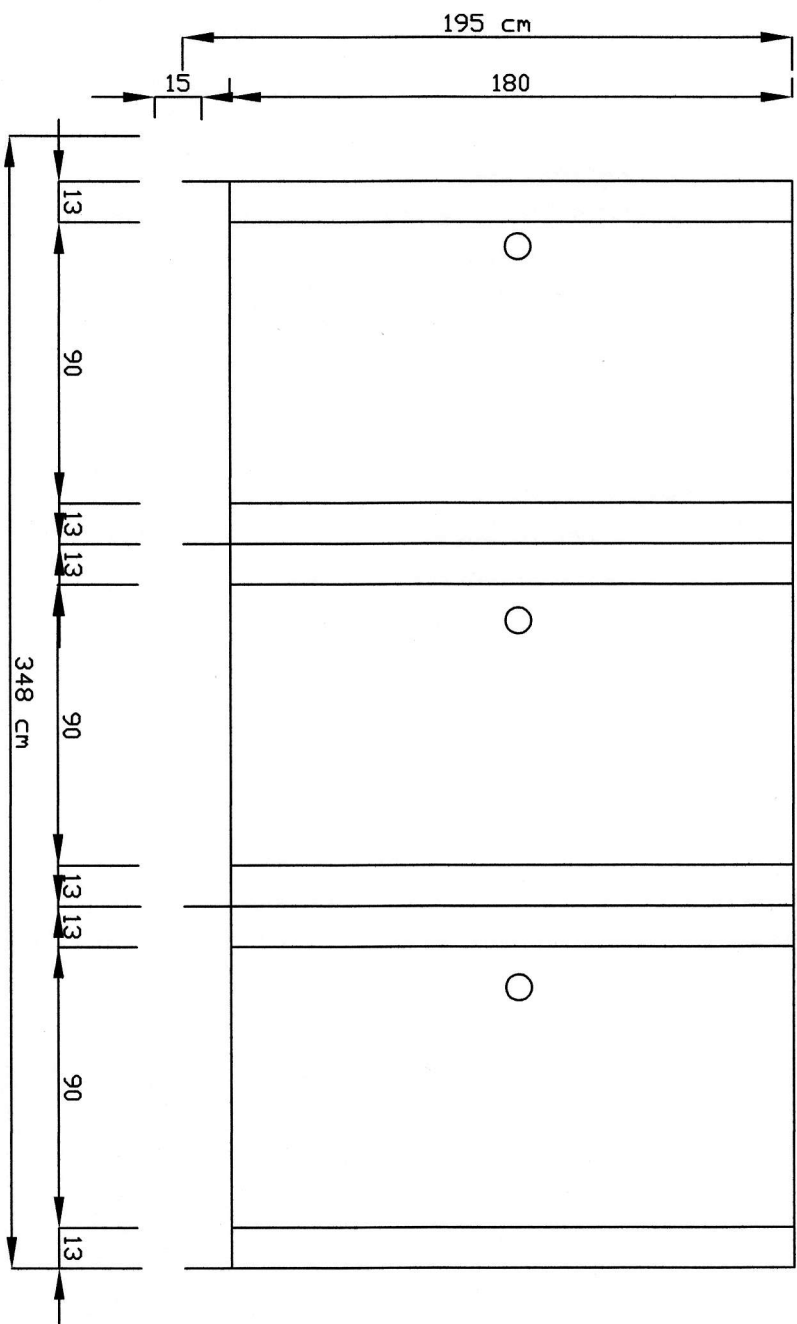
# Łazienka -rys nr 3 szt 1



# Łazienka - rys nr 4 szt 1



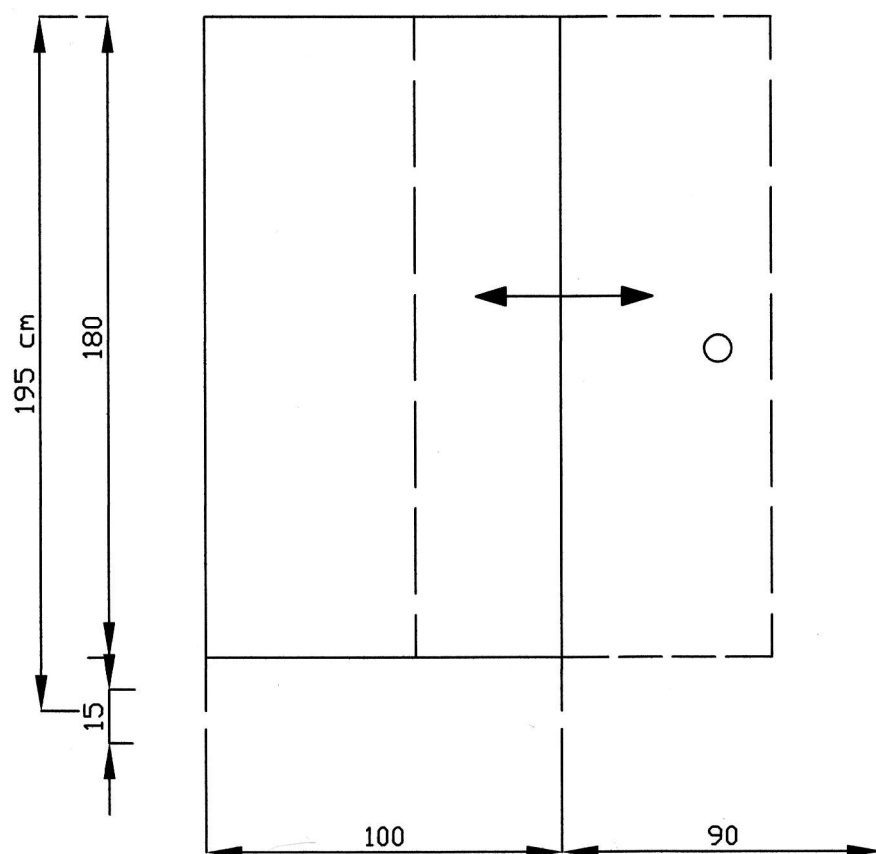
# Kabiny rys nr 5 SZT 4



Kabiny wykonane z wysokociśnieniowego laminatu HPL o grubości 10 mm . Elementy konstrukcyjne - profile aluminiowe zabezpieczone metodą anodowania. Kolor -szary. Zamknięcie -gałka z blokadą.

Uwaga- Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty aprobaty techniczne , atesty na materiały ,z których wykonany jest przedmiar zamówienia .

# Kabiny rys nr 6 SZT 2



minimalne wielkości

---

## PRZEDMIAR

: ZSZ Sp Nr 2  
: ul. Al. I Dywizji 16  
: Urząd Miasta Łodzi Wydział Edukacji  
: ul. Sienkiewicza 5 Łódź  
: Remont łazienek i wymiana okien  
  
: 19,04 2008

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót :                      zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
19,04 2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>roboty ogólnobudowlane szkic nr 1</b>			
1 d.1	KNR 4-01 0427-07	Rozebranie ścianek działowych z 2 warstw desek nieotynkowanych - kabiny do rozbiórki (7*2.0*1.2+8*2.0*0.8)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 88.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.800</b>
2 d.1	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 0.2*2*2*5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3 d.1	KNR-W 4-01 0353-04	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m2 2*4+2	szt. szt.	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
4 d.1	KNR-W 2-02 1026-01	Ościeżnice drewniane zwykłe 10*2*0.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
5 d.1	KNR-W 2-02 1022-01	Skrzydła drzwiowe pełne drewniane 0.9*2*10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
6 d.1	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek (2*(5.8*2+4*3.2)-(0.8*2+2.02*1))*5+(5.8*2+1.4+1+1.2)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 256.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>256.300</b>
7 d.1	KNR 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2 256.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 256.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>256.300</b>
8 d.1	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach 256.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 256.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>256.300</b>
8' d.1	KNR 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewn.z zeszkrob.farby lub zdzieraniem tapet na ścianach (1.2*(5.7*2+3.2*4))*5+(5.8*2+1.4+1+1.2)*1.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 163.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.440</b>
9 d.1	KNR 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach (5.8*3.2)*5+5.7*1+1.4*1.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 100.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.460</b>
10 d.1	KNR 4-01 0711-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 5 m2 w 1 miejscu) - obróbka przy drzwiach 0.2*2*2*10	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
11 d.1	KNR 4-01 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej terakota (5.8*3.2)*5+5.7*1+1.4*1.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 100.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.460</b>
12 d.1	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach (5.8*3.2)*5+5.7*1+1.4*1.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 100.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.460</b>
13 d.1	KNR-W 2-02 1104-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr. 20 mm zatarte na ostro (5.8*3.2)*5+5.7*1+1.4*1.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 100.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.460</b>
14 d.1	KNR-W 2-02 1104-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grub. o 10 mm (5.8*3.2)*5+5.7*1+1.4*1.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 100.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.460</b>
15 d.1	KNR 2-02 0602-02 + KNR 2-02 0602-01przez anal.	Izolacje przeciwwilgociowe bitumiczne poziome - wyk.na zimno z emulsji asfalt. - druga i nast.warstwa MAXIL - dwie warstwy (5.8*3.2)*5+5.7*1+1.4*1.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 100.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.460</b>
16 d.1	KNR 2-02 0603-01 + KNR 2-02 0603-02 przez anal.	Izolacje przeciwwilgociowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt. - pierwsza warstwa MAXIL - DWIE WARSTWY (5.8*3.2)*5+5.7*1+1.4*1.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 100.460	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>100.460</b>
17	KNNR 2 d.1 1208-01	Samopoziomujące masy szpachlowe typu TERPLAN-N gr. 2,0 mm wewnątrz budynków pod płytki z kamieni sztucznych, wykładziny i parkiet (5.8*3.2)*5+5.7*1+1.4*1.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	100.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.460</b>
18	KNR 0-12 d.1 1118-04	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą kombinowaną (5.8*3.2)*5+5.7*1+1.4*1.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	100.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.460</b>
19	KNR 0-12 d.1 1119-02	Cokoliki, z płytek o wymiarach 30 x 30 cm i wysokości cokolika równej 15 cm (5.8*2+3.2*4)*5+5.8+5.8+1.2+1.2	m m	136.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>136.000</b>
20	KNR 0-12 d.1 0829-03	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20 x 20 cm - na klej (2*(5.8*2+4*3.2)- (0.8*2+2.02*1))*5+(5.8*2+1.4+1+1.2)*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	256.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>256.300</b>
21	NNRNKB d.1 202 0842-02	(z.VII) osadzenie listew wykończających przy licowaniu ścian płytkami w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m <sup>2</sup> 186	m m	186.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.000</b>
22	Kalkulacja d.1 własna	Montaż kabin prefabrykowanych-ścianki wykonane z wysokociśnieniowego laminatu HPL o gr.10 mm i profili pionowych mocujących płytę do ścian pomieszczenia wykonanych z aluminium wspartych na podporach. (3.48*1.95*4)+(1.3*1.95*3*4)+(2*1.95)+(3.3*1.95)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	67.899	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.899</b>
23	KNR-W 2-02 d.1 2011-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku (1.2*(5.7*2+3.2*4))*5+(5.8*2+1.4+1+1.2)*1.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	163.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.440</b>
24	KNR-W 2-02 d.1 2011-04	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku (5.8*3.2)*5+5.7*1+1.4*1.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	100.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.460</b>
25	KNR 2-02 d.1 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoża gipsowych z gruntowaniem (1.2*(5.7*2+3.2*4))*5+(5.8*2+1.4+1+1.2)*1.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	163.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.440</b>
26	NNRNKB d.1 202 2023-05	(z.XI) ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych Rigips na pojedynczych rusztach metalowych jednowarstwowe z pokryciem jednostronnym 75 (5.8*3.2)*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	74.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.240</b>
27	KNR 4-01 d.1 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów (5.8*3.2)*5+5.7*1+1.4*1.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	100.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.460</b>
28	KNR 13-23 d.1 0601-01	Wymiana progów 12	szt. szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacje elektryczne</b>			
29	KNR 4-03 d.2 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 130	m m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
30	KNR 4-03 d.2 1012-02 pion 1 pion 2	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 20.00*2 20.00*2	m m m	40.000 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
31	KNNR 5 d.2 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej 0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
32	KNR-W 5-08 d.2 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie 24	szt. szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
33	KNR-W 5-08 d.2 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm 24	szt. szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
34	KNR-W 5-08 d.2 0502-01	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na drewnie mocowane na wkrętach do drewna (il.mocowań 2) 18	kpl. kpl.	18.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
35	KNR-W 5-08 d.2 0514-07	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -przykręcanych 2x40W 18	kpl. kpl.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
36	KNR 4-03 d.2 0307-06	Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego podtynkowego w puszcze 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
37	KNR 4-03 d.2 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych 18	szt. szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
38	KNR-W 5-08 d.2 0209-02	Przewod wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże inne niż beton) ułożony w tynku 150	m m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
39	KNR-W 4-03 d.2 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 6	pomiar. pomiar.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
40	KNR-W 4-03 d.2 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 12	pomiar. pomiar.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
41	KNR 5-08 d.2 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) 12	szt. szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>3</b>		<b>transport</b>			
42	KNR 4-01 d.3 0108-13	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km 10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
43	KNR 4-01 d.3 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 15 10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
44	KNR 2-02 d.3 1215-02	Drzwiczki i kratki, osadzone w ścianach o powierzchni elementu do 0.2 m <sup>2</sup> 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>4</b>		<b>Instalacje sanitarne</b>			
45	KNNR 8 d.4 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm na ścianie 107	m m	107.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>107.000</b>
46	KNNR 8 d.4 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm na ścianie 18	m m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
47	KNNR 8 d.4 0122-01	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr. 15-20mm 32	szt szt	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
48	KNNR 8 d.4 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm 6	szt szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
49	KNNR 8 d.4 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej 10	kpl kpl	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
50	KNNR 8 d.4 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną 20	kpl kpl	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
51	KNNR 8 d.4 0225-06	Demontaż pisuaru porcelanowego 3	kpl kpl	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
52	KNNR 8 d.4 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm na ścianie	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		98	m	98.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.000</b>
53	KNNR 4 d.4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych 40	m		
			m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
54	KNNR 4 d.4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych 28	m		
			m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
55	KNNR 4 d.4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemiesz- kalnych o połączeniach wciskowych 40	m		
			m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
56	KNNR 4 d.4 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
57	KNNR 4 d.4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 4	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
58	KNNR 4 d.4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 5	szt.		
			szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
59	KNNR 4 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 16	szt.		
			szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
60	KNNR 4 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 14	szt.		
			szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
61	KNNR 4 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 14	kpl.		
			kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
62	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 11	kpl.		
			kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
63	KNNR 4 d.4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 120	m		
			m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
64	KNNR 4 d.4 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 24	m		
			m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
65	KNNR 4 d.4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 48	m		
			m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
66	KNNR 4 d.4 0115-09	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czterpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominal- nej 15 mm 45	szt.		
			szt.	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
67	KNNR 4 d.4 0135-01	Zawory czterpalne o śr. nominalnej 15 mm (polewaczka) 5	szt.		
			szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
68	KNNR 4 d.4 0135-01	Zawory czterpalne o śr. nominalnej 15 mm (zawory do płuczek ustępowych) 14	szt.		
			szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
69	KNNR 4 d.4 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 10	szt.		
			szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
70	KNNR 4 d.4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nomi- nalnej 15 mm (zawory odcinające w każdej łazience) 12	szt.		
			szt.	12.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
71	KNNR 4 d.4 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
72	KNNR 4 d.4 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
73	KNNR 4 d.4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociągi o śr. do 65 mm)	m		
		192	m	192.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>192.000</b>
74	KNNR 4 d.4 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		192	m	192.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>192.000</b>
75	KNNR 8 d.4 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm na ścianie	m		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
76	KNNR 8 d.4 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
77	KNNR 8 d.4 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
78	KNNR 4 d.4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
79	KNNR 4 d.4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
80	KNNR 4 d.4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		48	m	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
81	KNNR 4 d.4 0428-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
82	KNNR 4 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		5	urz.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
83	KNNR 4 d.4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
84	KNNR 4 d.4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
85	KNNR 4 d.4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - termostatyczne z głowicą	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
86	KNNR 4 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
87	KNNR 2-02 d.4 1215-02	Drzwiczki i kratki, osadzone w ścianach o powierzchni elementu do 0.2 m2	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>