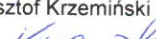


PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących

NAZWA INWESTYCJI : Remont pokoi na I p i II p w DS-7 „Herkules”
ADRES INWESTYCJI : Częstochowa ul. Sowińskiego 40/48
INWESTOR : Politechnika Częstochowska
ADRES INWESTORA : Częstochowa ul. Dąbrowskiego 69
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ : mgr inż. Krzysztof Krzemiński
DATA OPRACOWANIA : 15.05.2019 

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.05.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
REMONT POKOI NA Ip i IIp W DS-7,,Herkules"					
1		PRACE PRZYGOTOWAWCZE			
1.1	KNR AT-26 0103-02	Zabezpieczenie okien, drzwi, podłogi i innych elementów folią	m ²		
		1150.0	m ²	1150.000	
				RAZEM	1150.000
1.2	kalk. własna	Rozkręcenie, przesunięcie oraz zabezpieczenie mebli	kpl		
		66	kpl	66.000	
				RAZEM	66.000
1.3	kalk. własna	Demontaż rolet materiałowych stolarki okiennej i balkonowej	kpl		
		68	kpl	68.000	
				RAZEM	68.000
1.4	KNR K-04 0401-08	Zbicie starych tynków i oczyszczenie powierzchni murów i spoin z zaprawy cementowo-wapienej. Ściany i sufit	m ²		
		120.0	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
1.5	KNR K-04 0101-01	Przygotowanie podłoża - oczyszczenie i zmycie. Ściany i sufit	m ²		
		3896.0	m ²	3896.000	
				RAZEM	3896.000
1.6	KNR 7-28 0305-01 analogia	Naprawa tynków w pomieszczeniach o powierzchni tynkowanej do 0.5 m ² - Sufit	msc.		
		70.0	msc.	70.000	
				RAZEM	70.000
1.7	KNR AT-27 0105-02	Naprawa bruzd, pęknięć, rys na ścianach	m		
		38.4	m	38.400	
				RAZEM	38.400
1.8	KNR 4-01 1214-02 analogia	Ręczne zeszkrobanie farby olejnej z elementów metalowych o powierzchni ponad 0.5 m ² . Instalacja CO rury i grzejniki	m ²		
		76.0	m ²	76.000	
				RAZEM	76.000
1.9		Przygotowanie podłoża parapetów - odtłuszczenie powierzchni	m ²		
		38.0	m ²	38.000	
				RAZEM	38.000
1.10	TZKNBK XV 0758-01 analogia	Czyszczenie i umycie okien i drzwi balkonowych licząc obustronną powierzchnię	m ²		
		275.0	m ²	275.000	
				RAZEM	275.000
1.11	kalk. własna	Demontaż kratki wentylacyjnych	szt		
		72	szt	72.000	
				RAZEM	72.000
1.12	kalk. własna	Demontaż drzwiczek rewizyjnych	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
1.13	kalk. własna	Demontaż listwy pcv przy wykładzinie podłogowej	m		
		467.2*2	m	934.400	
				RAZEM	934.400
1.14	kalk. własna	Demontaż listwy aluminiowej progowej	m		
		55.0	m	55.000	
				RAZEM	55.000
1.15	TZKNBK XV 0433-01	Przygotowanie stolarki pod malowanie (oczyszczenie, rozmontowanie, zabezpieczenie itp.). Drzwi drewniane	m ²		
		176.0*2	m ²	352.000	
				RAZEM	352.000
1.16	KNR 4-01 0348-02	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
		2.55*1.0*2*8*2	m ²	81.600	
				RAZEM	81.600
1.17	KNR 13-23 0105-05 analogia	Wykucie drobnych elementów-płytek gresowych 30x30cm na wejściu głównym, korytarzu od parteru do Xpiętra	szt.		
		35	szt.	35.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.18	KNR AT-26 0102-01	Gruntowanie ręczne miejsc po wykuciu płytek gresowych 19.0	m ² m ²	RAZEM 19.000	35.000 19.000
2		PRACE WYKOŃCZENIOWE		RAZEM	19.000
2.1	KNR 0-17 2608-03	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-moką - gruntowanie preparatem wzmacniającym CT 17 jednokrotnie. Ściany i sufit 3896.0	m ² m ²	3896.000	3896.000
2.2	KNR 0-28 2622-03 analogia	Wykonanie metodą lekką w technologii DRYVIT DRY SULATION szlichty klejowej z siatką z włókna szklanego 3896.0	m ² m ²	3896.000	3896.000
2.3	KNKRB 2 0803-09	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianie z element.prefabrykowanych i betonów 2723.0	m ² m ²	2723.000	2723.000
2.4	KNKRB 2 0803-10	Gładź gipsowa jednowarstwowa na suficie z element.prefabrykowanych i betonów 1174.0	m ² m ²	1174.000	1174.000
2.5	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem.Ściany 2723.0	m ² m ²	2723.000	2723.000
2.6	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem.Sufit 1174.0	m ² m ²	1174.000	1174.000
2.7	KNP 02 1119-03.08	Listwy podłogowe z PCW elastyczne taśmowe - klejenie w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 960.4	m m	960.400	960.400
2.8	KNR 4-01 0818-01	Naprawa posadzki o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu z gumolitu 16.0	m ² m ²	16.000	16.000
2.9	KNNR 2 1404-02	Malowanie grzejników żebrowych i rur Krotność = 2 76.0	m ² m ²	76.000	76.000
2.10	kalk. własna	Uzupełnienie osłonek na zawiasy do okien PCV 355	szt szt	355.000	355.000
2.11	analiza indywidualna	Malowanie parapetów 38.0	m ² m ²	38.000	38.000
2.12	KNR-W 2-02 2119-02 analogia	Parapety, półki, ludy i nakrywy wewnętrzne - elementy grubości do 4 cm i szerokości do 30 cm . Nowe parapety PCV 6.5	m m	6.500	6.500
2.13	kalk. własna	Uzupełnienie zaślepek do parapetów wewnętrznych 28.0	szt szt	28.000	28.000
2.14	KNR BC-02 0312-01	Wypełnienie spoin masą silikonową ECOSIL-2000 UW o wym. 6x6 mm.Sylikonowanie na styku parapet/okno 98.0	m m	98.000	98.000
2.15	KNR K-05 0209-04 analogia	Montaż wyposażenia okien - rolety materiałowe w kasetkach z prowadnicami bocznymi w świetle szyby. 200	szt szt	200.000	200.000
				RAZEM	200.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.16	KNR 4-03 0603-04 analogia	Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie. Montaż nowych lamp (aneks socjalno-sanitarny) „ plafonów” z czujnikiem ruchu i żarówką energooszczędną 48	szt.		
			szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
2.17	KNR 4-03 0603-04 analogia	Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie. Montaż nowych lamp (aneks socjalno-sanitarny NATRYSK) wodoszczelne z żarówką energooszczędną 18	szt.		
			szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
2.18	KNR 4-03 0603-04 analogia	Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie. Montaż nowych lamp (aneks socjalno-sanitarny WC i nad umywalką) z żarówką energooszczędną 50	szt.		
			szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
2.19	KNR 4-03 0603-04 analogia	Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie. Montaż nowych lamp (pokoje,kuchnie,pralnia) z żarówką energooszczędną 143	szt.		
			szt.	143.000	
				RAZEM	143.000
2.20	KNR 4-03 1008-08 analogia	Montaż przepustów rurowych w stropie - długość przepustu do 0.07 m - śr.zewnętrzna rury do 40 mm.Osłona rur CO w stropie 68	prze- pust.		
			prze- pust.	68.000	
				RAZEM	68.000
2.21	KNR-W 2- 02 1024-02	Drzwi wewnętrzne przesuwne fabrycznie wykończone do wnęki prysznicowej, Matowe lub zadymione nieprzezroczyste ze szkła bezpiecznego-hartowanego z uszczelkami 16	szt		
			szt	16.000	
				RAZEM	16.000
2.22	kalk. własna	Dostawa i montaż kabiny prysznicowej ze szkła bezpiecznego 70/70 cm bez brodzika. Pokój 133, 233 2	kpl		
			kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
2.23	KNR 4-01 0819-05	Wymiana lub uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych terakotowych 20x25 cm do 3 sztuk w jednym miejscu - pierwsza 49	plyt.		
			plyt.	49.000	
				RAZEM	49.000
2.24	KNR AT-23 0201-03	Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej grubowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm w miejsce po wyburzonej ścianie żelbetowej. 16.85	m ²		
			m ²	16.850	
				RAZEM	16.850
2.25	KNR 0-31 0111-01	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na umywalce 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2.26	KNR 4-02 0219-02	Wymiana umywalki fajansowej ze wspornikiem z syfonem z tworzywa 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
2.27	KNR 4-02 0224-01	Wymiana miski ustępowej siedzeniowej fajansowej 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.28	kalk. własna	Uzupełnienie wszelkich otworów w glazurze fugą we właściwym kolorze 55*2	szt		
			szt	110.000	
				RAZEM	110.000
2.29	KNR-W 2- 15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm z nierdzewki zamykane na kluczyk. 18	szt.		
			szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
2.30	KNP 05 0621-02.01	Kratki wentylacyjne prostokątne w kanałach murowanych o obwodzie do 1200 mm i wymiarze 140 x 280 PCW 72	szt.		
			szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
2.31	KNR 19-01 1001-04	Wymiana pionowych i poziomych elementów ościeżnic drzwiowych lub okiennych osadzonych w ścianach 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.32	KNR 19-01 1008-01 analogia	Wymiana elementów skrzydeł drzwiowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2.33	KNR 7-34 0118-02	Czyszczenie konstrukcji drzwi drewnianych ze starej farby oraz szpachlowanie	m ²		
		256	m ²	256.000	
				RAZEM	256.000
2.34	KNR 7-34 0118-05	Malowanie dwukrotne drzwi drewnianych (kpl: skrzydło drzwiowe i ościeżnica)	m ²		
		256.0	m ²	256.000	
				RAZEM	256.000
2.35	kalk. własna	Akrylowanie styku ościeżnica/ściana	m		
		140.0	m	140.000	
				RAZEM	140.000
2.36	KNR 0-25 0402-01	Czyszczenie chemiczne- ręczne powierzchni poziomych- wykładzina podłogowa i terakota oraz fugi.	m ²		
		795.2	m ²	795.200	
				RAZEM	795.200
2.37	KNR-W 4- 03 0308-03	Wymiana wyłącznika, przełącznika 1-biegunowego lub przycisku na betonie	szt.		
		82*2	szt.	164.000	
				RAZEM	164.000
2.38	KNR 4-03 0306-02	Wymiana nadtynkowych gniazd wtyczkowych do 16 A 2 biegunowe ze stykiem uziemiającym	szt.		
		98*2	szt.	196.000	
				RAZEM	196.000
2.39	KNR 13-23 0601-01 analogia	Wymiana listw progowych aluminiowych	szt.		
		66	szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
2.40	TZKNBK XX 4101-05 analogia	Pasowanie i klejenie stykowe gładkie elem.o szer. pow. 20 cm. Lustro	m ²		
		40x60cm	m ²	8.200	
		8.2			
				RAZEM	8.200
2.41	ZKNR C-2 0102-02 analogia	Przyklejenie płyt gipsowych o gr. 12.5 mm na powierzchni betonowej, tynkach w celu wyrównania płaszczyzny pod lustro.	m ²		
		Krotność = 3	m ²	4.100	
		4.1			
				RAZEM	4.100
2.42	wycena indywidualna	Wypełnienie przestrzeni za lustrem w segmentach na IVp i Vp; pianka montażowa niskoprężna, gips, emulsja.	kpl		
		2*8*2	kpl	32.000	
				RAZEM	32.000
2.43	KNR 19-01 0927-03 analogia	Wymiana posadzki o pow. do 1 m2 w jednym miejscu z płytek terakotowych 30x30 cm	m ²		
		15.85	m ²	15.850	
				RAZEM	15.850
2.44	KNR 4-01 0819-01 analogia	Wymiana lub uzupełnienie płytek gresowych 30x30 cm do 3 sztuk w jednym miejscu metodą kombinowaną na korytarzu od poziomu parteru do X piętra.	płyt.		
		29	płyt.	29.000	
				RAZEM	29.000
2.45	KNR AT-31 0706-01 analogia	Montaż profili elewacyjnych - profile okienne typ A. Po wyburzeniu ścianki działowej	m		
		81.6	m	81.600	
				RAZEM	81.600
2.46	KNR AT-23 0218-01	Listwy zakończeniowe obsadzone w grubowarstwowej zaprawie klejowej. Listwy PCV na styku glazury po wyburzonej ścianie działowej.	m		
		48.0	m	48.000	
				RAZEM	48.000
2.47	KNR 5-08 0226-05	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach za pomocą klejenia. Na styku stolarka balkonu, okna a ścianą	m		
		128.0	m	128.000	
				RAZEM	128.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.48	KNR-W 2-02 2119-02	Parapety, półki, ludy i nakrywy wewnętrzne - elementy grubości do 4 cm i szerokości do 30 cm. Wymiana uszkodzonych parapetów PCV 6.9	m m	6.900	
				RAZEM	6.900
2.49	KNR 2-02 1115-06	Gruntowanie podłoża pod wykładziny podłog.z tw.szt.roztworem klejowym.Pomieszczenie aerobik. 5.7*5.1	m ² m ²	29.070	
				RAZEM	29.070
2.50	KNR 2-02 1115-03	Warstwy wygładzające z masy PCW na poliocianie winylu grubości 1-3 mm pod wykładziny podłog.z tworzyw szt. 29.07	m ² m ²	29.070	
				RAZEM	29.070
2.51	KNR 2-02 1112-02	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowe - Lentex 29.07	m ² m ²	29.070	
				RAZEM	29.070
2.52	KNR 2-02 1112-09	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych 29.07	m ² m ²	29.070	
				RAZEM	29.070
2.53	KNR 2-02 1113-06	Posadzki z tworzyw sztucznych listwy przyściennie z polichlorku winylu klejone 5.7*2+5.1*2	m m	21.600	
				RAZEM	21.600
2.54	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 5.7*5.1	m ² m ²	29.070	
				RAZEM	29.070
2.55	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (5.7*2+5.1*2)*2.55	m ² m ²	55.080	
				RAZEM	55.080
3		UTYLIZACJA GRUZU I INNYCH ODPADÓW BUDOWLANYCH			
3.1	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km Krotność = 5 18.5	m ³ m ³	18.500	
				RAZEM	18.500

2.

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

NAZWA INWESTYCJI : ZABEZPIECZENIE PRZESTRZENI BALKONÓW PRZED GOŁEBIAMI
ADRES INWESTYCJI : DOM STUDENTA NR 7 HERKULES, CZĘSTOCHOWA, UL. SOWIŃSKIEGO 40/48
INWESTOR : Politechnika Częstochowska
ADRES INWESTORA : CZĘSTOCHOWA, UL. DĄBROWSKIEGO 69
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Krzemiński
DATA OPRACOWANIA : 11.04.2019



WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.04.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNR 4-06 0101-01	Wiercenie otworów o śr. do 16 mm i głębokości 10 mm do 10 szt. na jednym stanowisku na wysokości do 22 m (8*2)*10*5	szt. szt.	 800.000	
				RAZEM	800.000
2	KNR 4-06 0112-01	Skrećanie połączeń śrubami oczkowymi o śr. do 20 mm do 10 szt. na jednym stanowisku na wysokości do 22 m 800.0	szt. szt.	 800.000	
				RAZEM	800.000
3	analiza indywidualna	Montaż siatki polipropylenowej bezwęzłowej o gr. sznurka 2 mm i wymiarach oczka 4,5x4,5cm wraz z linką naciagową mocowaną poprzez karabińczyki do śrub oczkowych. (2.8*1.93)*2*8*5	m ² m ²	 432.320	
				RAZEM	432.320

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten

NAZWA INWESTYCJI : Remont instalacji systemu sygnalizacji pożaru w obiekcie w piwnicy, na parterze ,lp, IIp w DS-7 „Herkules”

ADRES INWESTYCJI : Częstochowa ul. Sowińskiego 40/48

INWESTOR : Politechnika Częstochowska

ADRES INWESTORA : Częstochowa ul. Dąbrowskiego 69

BRANŻA : Teletechniczna

SPORZĄDZIŁ : mgr inż. Krzysztof Krzemiński

DATA OPRACOWANIA : 11.04.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.04.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Remont instalacji systemu sygnalizacji pożaru w obiekcie DS-7 Herkules w piwnicy, na parterze, lp, II piętrze.					
1		Demontaż			
1.1	KNR AL-01 0401-01 analogia	Demontaż demolacyjny czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
		184	szt.	184.000	
				RAZEM	184.000
1.2	KNR AL-01 0401-03	Demontaż demolacyjny czujek pożarowych - nadmiarowo-różnicowa temperatury	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.3	KNR AL-01 0403-03	Demontaż demolacyjny gniazd pożarowych z izolatorem zwarć do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
		187	szt.	187.000	
				RAZEM	187.000
1.4	KNR AL-01 0402-02	Demontaż demolacyjny ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.5	KNR AL-01 0404-01 analogia	Demontaż demolacyjny dodatkowych urządzeń i elementów SAP - moduł monitorująco-sterujący	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2		Montaż elementów			
2.1	KNR AL-01 0401-01 analogia	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu. Czujka optyczna dymu	szt.		
		184	szt.	184.000	
				RAZEM	184.000
2.2	KNR AL-01 0401-03	Montaż czujek pożarowych - nadmiarowo-różnicowa temperatury. Czujka termiczna	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.3	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, podstawa czujki	szt.		
		187	szt.	187.000	
				RAZEM	187.000
2.4	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego ROP	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
2.5	KNR AL-01 0404-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - moduł monitorujący	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3		Montaż dodatkowej czujki			
3.1	E-0508 0800-05	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
3.2	KNR 5-08 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
3.3	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.4	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Programowanie i uruchamianie			
4.1	KNR AL-01 0104-06	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa do 256 adresów. Pętla adresowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	lin.		
		2	lin.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.3	KNR AL-01 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 256 elementów liniowych 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
5		Utylizacja			
5.1	cena zakładowa	Utylizacja czujek jonizujących 184	szt szt	 184.000	
				RAZEM	184.000

