

45215140-0

NAZWA INWESTYCJI : BUNKIER D NA TERENIE
SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO ZAKŁADU OPIEKI ZDROWOTNEJ
MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH Z WARMIŃSKO-MAZURSKIM CENTRUM ONKOLOGII W
OLSZTYNIE
AL. WOJSKA POLSKIEGO 37
10-228 OLSZTYN

ADRES INWESTYCJI : PRZYSTOSOWANIA ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ DO WYMIANY AKCELERATORA W BUNKRZE
W BUDYNKU D NA TERENIE SP ZOZ MSWIA Z W-MCO W OLSZTYNIE

INWESTOR : SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH Z WARMIŃSKO-MAZURSKIM CENTRUM ONKOLOGII W
OLSZTYNIE
AL. WOJSKA POLSKIEGO 37
10-228 OLSZTYN

DATA OPRACOWANIA : 2023-09-19

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2023-09-19

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Branża budowlana					
1	4510000-8	Roboty demontażowe i rozbiórkowe			
1.1	KNR 4-01 0354-10 wg. rysunku inwentaryza- cji- do pom. przedsionka- drzwi wew- nętrzne do pom. ster- owni-0/81 miedzy pom. 0/81 i 0/80	Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych stalowych, ponad 2 m2 1,20*(2,10+0,40)*1 2,44*2,10*1 1,20*2,05*1	m ² m ² m ² m ²	 3,000 5,124 2,460	
				RAZEM	10,58
1.2	KNR 4-01 0354-10 pom.przed- sionka - skrzydło drzwi ze- wnętrzných	Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych stalowych, ponad 2 m2-demontaż skrzydeł drzwiowych- ślusarki aluminiowej(na czas transportu Akceleratora)- analogia 1,20*(2,10+0,40)*1	m ² m ²	 3,000	
				RAZEM	3,00
1.3	KNR 4-01 0349-02 wg.rysunku inwentaryza- cji-miedzy pom.0/81 i komunikacją	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej 1,07*2,91*0,14 ((0,25+2,44+0,25)*2,89-2,44*2,10*1)*0,25 (1,50*2,45-1,20*2,50*1)*0,14	m ³ m ³ m ³ m ³	 0,436 0,843 0,095	
				RAZEM	1,37
1.4	KNR 4-01 0329-03 miedzy pom. komunikacji ogólnej i pom.0/81- sterowni	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych , zaprawa ce- mentowo-wapienna, grubość ponad 1/2 cegły 1,00*2,05*0,25*1	m ³ m ³	 0,513	
				RAZEM	0,51
1.5	KNR 4-01 0819-15 pom.wg.in- wentaryzacji- pom.0/81- sterownia	Rozebranie wykładziny ściiennej z płytek 1,20*1,60	m ² m ²	 1,920	
				RAZEM	1,92
1.6	KNR 4-01 0818-05 pom.wg.in- wentaryzacji- pom.0/81- sterownia pom.0/80- pom. tech- niczne pom.0/91- Bunkier III	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych-wykładzina PCV z listwami przypod- łogowymi-analogia 31,40 10,10 77,00	m ² m ² m ²	 31,400 10,100 77,000	
				RAZEM	118,50
1.7	KNR 4-04 0504-03 pom.wg.in- wentaryzacji- część pom. przedsionka- w okolicy de- montowa- nych drzwi wewn.	Rozebranie posadzek, z płytek ceramicznych-w okolicy demontowanych drzwi wewnętrznych 3,00	m ² m ²	 3,000	
				RAZEM	3,00
1.8	KNR 4-01 0812-02	Demontaż cokolików z płytek z kamieni sztucznych-analogia	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,00*1,10	m	3,300	
				RAZEM	3,30
1.9	KNR 4-01 0804-07 pod posadzkami z płytek terakoty, wykładziny PCV-pom.0/79,0/80,0/81,0/91	Zerwanie-skucie istniejących warstw podposadzkowych do warstwy wylewki betonowej na stropie konstrukcyjnym 3,00+10,10+31,40+77,00	m ² m ²	121,500	
				RAZEM	121,50
1.10	KNR-W 2-02 2006-02 pom.przed-sionka-0/79-- część stropu po.0/91-bunkier III+częściowe obniżenie sufitu podwieszanego systemowego w komunikacji-przed wejściem do bunkra III	Demontaż sufitu podwieszanego systemowego-analogia 3,00 77,00+4,62 2,40	m ² m ² m ² m ²	3,000 81,620 2,400	
				RAZEM	87,02
1.11	KNR-W 2-02 2004-08 pom.0/81-sterownia	Demontaż obudów instalacyjnych i kanałów wentylacyjnych z płyt gipsowo-kartonowych-analogia (0,45+1,62+0,86)*0,64 1,62*0,74+2,91*0,74 1,56*0,45+1,56*0,82 (0,45+1,14)*0,61 1,14*0,82+1,13*0,48 (1,13+0,48)*0,82 2,12*0,86 1,67*0,86+1,67*0,82*2 3,76*0,64+3,76*0,32 4,11*0,32 2,44*0,42+2,44*0,32 3,87*0,42+3,87*0,32 3,76*1,13+3,76*0,34	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	1,875 3,352 1,981 0,970 1,477 1,320 1,823 4,175 3,610 1,315 1,806 2,864 5,527	
				RAZEM	32,10
1.12	pom.przed-sionka i komunikacji przy bunkrze III	Demontaż odbojnic ściennych (0,65+0,40+1,12+1,13+0,65+0,88)*2 6,89*2 (8,52+0,30+0,12+2,27+6,61+0,62+1,02+0,32+0,70+9,73+1,06+1,44+0,30)*2	mb mb mb mb	9,660 13,780 66,020	
				RAZEM	89,46
1.13	KNR 4-01 0108-09	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km-odl. docelowa 15 km 10,58*0,08+1,37+0,51+1,92*0,02+118,50*0,025*1,10+3,00*0,03+3,30*0,10*0,03+121,50*0,10+87,02*0,10+32,10*0,10+89,46*0,20*0,06	m ³ m ³	31,259	
				RAZEM	31,26
1.14	KNR 4-01 0108-10 j.w	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 31,26	m ³ m ³	31,260	
				RAZEM	31,26
1.15	j.w	Składowanie gruzu na wysypisku -opłata wysypiska 31,26*1,30	t t	40,638	
				RAZEM	40,64
2	45223800-4	Stemplowanie stropu nad piwnicą w zakresie przewidywanej trasy transportu urządzenia-wg.opracowania w PT Konstrukcji			
2.1	KNR 4-04 0406-06	Stemplowanie (jako oddzielna robota) zagrożonych stropów	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Stemple pod stropem piwnicy należy rozłożyć tak aby uzyskać nośność wzdłuż linii przedstawionych na rys. k1 o wartości min. 50kN/mb. przyjęto 106 szt stempli o nośności każdy 20 kN	106	szt	106,000	
				RAZEM	106
2.2	106 szt stempli stalowych systemowych o nośności 20kN-wg. PT Konstrukcji	Czas pracy stempli stalowych systemowych (z dowozem i odwiezieniem) o nośności 20kN każdy i wysokości do 3,00 m 30	doba doba	30,000	
				RAZEM	30
2.3	KNR 4-01 0422-07	Podstemplowanie zagrożonych stropów, rozebranie stemplowań stropów pojedynczymi stemplami 106	szt szt	106,000	
				RAZEM	106
3 45430000-0 Podłoża i posadzki					
3.1	KNR 2-02 1118-01 pom.przed-sionka-część powierzchni pom.A-kabin dla pacjentów pom.B-kabina dla pacjentów pom.C-sterownia pom.D-komunikacja pom.E-pracownia Akceleratora pom.F-pom. techniczne	Oczyszczenie i wyrównanie posadzki- przygotowanie podłoża 3,00 7,20 6,00 15,50 2,40 77,00 10,10	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	3,000 7,200 6,000 15,500 2,400 77,000 10,100	
				RAZEM	121,20
3.2	KNR 0-29 0638-01 j.w	Izolacja poziomych szczelin dylatacyjnych taśmami na styku ze ścianą i posadzką 121,20*1,10	m m	133,320	
				RAZEM	133,32
3.3	pow. j.w	Gruntowanie podłoży, powierzchnie poziome-warstwa gruntująca-analogia 121,20	m ² m ²	121,200	
				RAZEM	121,20
3.4	pow. j.w	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej(gr. min. od 2 do 25 mm) grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2 121,20	m ² m ²	121,200	
				RAZEM	121,20
3.5	obmiar j.w	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej, dodatek za zmianę grubości o 1 mm, Krotność = 9 121,20	m ² m ²	121,200	
				RAZEM	121,20
3.6	KNR 2-02 1112-0101	Posadzki z wykładziny PCV, homogenicznej ekologicznej, bakteriobójczej, dodatkowo zabezpieczenie powłoką ochronną (warstwą poliuretanu) PUR Smart, antypoślizgowa R9 gr. 2,00 mm z wywiniciem na ściany w formie cokolika h=10 cm-wg. wytycznych w PT Architektury	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	pozycja analogiczna-na-leży skalkulować zwiększoną R,M,S na wyw. płytek na ścianę w formie cokolika h=10 cm, opis wykonania wg. opisu w PT Architektury pom. A,B,C,D	7,20+6,00+15,50+2,40	m ²	31,100	
				RAZEM	31,10
3.7	KNR 2-02 1112-01 pozycja analogiczna-na-leży skalkulować zwiększoną R,M,S na wyw. płytek na ścianę w formie cokolika h=10 cm, z siatką z taśmy miedzianej i odprowadzenie uziomu. pom. E-Pracownia Akceleratora	Posadzki z wykładziny PCV antyelektrostatycznej rulonowej, homogenicznej, ekologicznej, bakteriobójczej, dodatkowo zabezpieczenie powłoką ochronną (warstwą poliuretanu) PUR Smart antypoślizg. R9, o grubości min. 2,0 mm, z wyw. na ścianę w formie cokolika h=10 cm - wg. wytycznych w PT Architektury 77,00	m ² m ²	 77,000	
				RAZEM	77,00
3.8	KNR 2-02 1112-09 j.w	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych- zgrzewanie wykładzin podłogowych PCV-analogia 31,10+77,00	m ² m ²	 108,100	
				RAZEM	108,10
3.9		Osadzenie kompletnego profilu dylatacyjnego-listwy dylatacyjnej z dodatkowym elastomerem 1,00*3+1,35*4	mb mb	 8,400	
				RAZEM	8,40
3.10	ORGB 2-02 2805-0502 pom. przedsionka	Uzupełnienie części posadzki w pom. przedsionka z płytek gresowych antypoślizgowych R9 (kształt i kolor dobrany do płytek istniejących)-analogia 3,00	m ² m ²	 3,000	
				RAZEM	3,00
3.11	ORGB 2-02 2806-0502 pom. F-pom. techniczne	Posadzki jednobarwne z płytek gresowych na zaprawach klejowych elastycznych z trasem w pomieszczeniach ponad 10 m ² , warstwa kleju grubości 5 mm, płytki 60x60 - wg. opisu w PT Architektury 10,10	m ² m ²	 10,100	
				RAZEM	10,10
3.12	ORGB 2-02 2809-0402 pom. j.w	Cokoliki z płytek gresowych j.w na zaprawach klejowych elastycznych z trasem, pomieszczenia ponad 10 m ² 10,10*1,10	m m	 11,110	
				RAZEM	11,11
4 45421140-7 Ścianki działowe systemowe z płyt gipsowo-włóknowych o parametrach odporności ogniowej EI30					
4.1	KNR 0-24 2013-0402 pom. przedsionka pom. A,B, komunikacja ogólna	Ścianki działowe z płyt gipsowo-włóknowych gr 12,5 mm, o odporności ogniowej EI30 na konstrukcji stalowej wypełnione wełną (min od 8 do 12 cm)-przyjęto gr. 10 cm, pokryte jednowarstwowo z obu stron-ścianki gr 12 cm-EI30, REI30 2,00*2,90-1,35*2,05*1 (1,36+0,12+2,12)*2,96-(1,35*2,05*1+1,00*2,05*1)	m ² m ² m ²	 3,033 5,839	
				RAZEM	8,87
5 45421100-5 Ścianki działowe systemowe na konstrukcji aluminiowej, wypełnienie z płyt HPL					
5.1		Dostarczenie i montaż ścianek działowych systemowych na konstrukcji aluminiowej z drzwiami, montowanej do posadzki i sufitu, wypełnienie z płyt HPL z wykończeniem umożliwiającym mycie i dezynfekcję, wysokości 2,20 m i 15 cm nad podłogą-wycena scalona R+M+S	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	pom.A,B,C	(1,82+0,848+1,25+0,08)*2,20	m ²	8,796	
		(1,60+2,65)*2,20	m ²	9,350	
				RAZEM	18,15
6	45421146-9	Sufity podwieszane systemowe			
6.1		Montaż sufitu akustycznego podwieszanego z widoczną konstrukcją nośną w kl.odp.na korozję C1, z płyt z wełny szklanej 60x60x1,5 cm,pow.pokryta powłoką wzmocnioną TH,konstrukcja systemu z ocynkowanej stali malowanej proszkowo w kolorze białym-wg. wymogów dla szpitali	m ²		
	pom.E-pracownia Akceleratora	77,00	m ²	77,000	
	plus pow. sufitu przed-sionka- strop do uzupełnienia	3,00	m ²	3,000	
				RAZEM	80,00
7	45421131-1	Ślusarka drzwiowa aluminiowa			
7.1	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe szklone ,szkło matowe nieprzeziernie, 1-skrzydłowe,stolarka i okucia w kolorze białym,kontrola dostępu wg.opracowania branżowego-D1- 3 szt	m ²		
	drzwi D1-3 szt	1,35*2,05*3	m ²	8,303	
				RAZEM	8,30
7.2	KNR-W 2-02 1040-01	Drzwi aluminiowe szklone ,szkło matowe nieprzeziernie, 1-skrzydłowe,stolarka i okucia w kolorze białym,kontrola dostępu wg.opracowania branżowego-D2- 2 szt	m ²		
	drzwi D2-2 szt	1,00*2,05*2	m ²	4,100	
				RAZEM	4,10
7.3	KNR-W 2-02 1040-01	Ponowny montaż (uprzednio zdemontowanych na czas transportu Akceleratora) drzwi zewnętrznych przed-sionka-analogia	m ²		
	pom.przed-sionka	1,20*2,50*1	m ²	3,000	
				RAZEM	3,00
8	45450000-6	Obudowa (poziomy i pionowy instalacyjne, kanały wentylacyjne) z płyt G-K na stelażu systemowym			
8.1	KNR-W 2-02 2004-02	Obudowa pionów i poziomów istniejącej instalacji wod-kan. kanałów wentylacyjnych płytami gipsowo-kartonowymi gr. 12,5 mm na rusztach metalowych, 1-warstwowo,wełna mineralna gr.8 cm	m ²		
	pom. A-kabina dla pacjentów	1,83*0,40+1,83*0,30	m ²	1,281	
		2,121*0,45+2,121*0,30	m ²	1,591	
		2,38*0,40+2,38*0,30	m ²	1,666	
	pom. B-kabina dla pacjentów	1,36*0,45+1,36*0,30	m ²	1,020	
		2,62*0,40+2,62*0,30	m ²	1,834	
		2,85*0,40+2,85*0,30	m ²	1,995	
	pom.C-ste-równia	2,20*0,67+2,20*0,30	m ²	2,134	
		2,20*0,30+2,20*0,30	m ²	1,320	
		2,81*0,30+2,81*0,30	m ²	1,686	
	pom.E-Pracownia Akceleratora	2,50*2,00+0,43*3*0,30	m ²	5,387	
		2,50*0,30	m ²	0,750	
	pom.F-pom. techniczne	2,06*0,40+2,06*0,30	m ²	1,442	
		1,37*0,25+1,37*0,25	m ²	0,685	
				RAZEM	22,79
9	45410000-4	Tynki i okładziny wewnętrzne			
9.1	KNR 4-01 0713-0101	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet, na ścianach	m ²		
	pom.przed-sionka	((3,11+0,25)*2+2,00*1)-2,55-1,20*2,50*1	m ²	3,170	
	pom.A-kabina dla pacjentów	1,83*2,89	m ²	5,289	
	pom.B-kabina dla pacjentów	(0,69+2,07+2,62)*2,89	m ²	15,548	
	pom.C-ste-równia	(2,20+2,00+1,08+0,35+0,88+2,81+3,76+0,96+0,86)*2,89-(1,00*2,05*1+1,35*2,05*1+1,38*2,05*1)	m ²	35,415	
	pom.D-komunikacja	(0,65+0,38+0,81+0,10+0,55+1,38+0,55+0,62+0,65+0,80+0,65+1,30)*2,89-(1,38*2,05*1+1,30*2,20*1)	m ²	18,703	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	pom.E-pracownia Akceleratora	(1,86+8,52+9,73+1,06+1,44+0,30+6,46+0,64+6,90+4,89+0,70+0,32+1,02+0,62+6,00+0,10+0,35)*3,05-1,30*2,20*1	m ²	152,416	
	pom.F-pom. techniczne	(1,37+0,70+0,69+4,46+2,06+2,00+3,16)*2,89-1,35*2,05*1	m ²	38,964	
				RAZEM	269,50
9.2	KNR 4-01 0713-0202 pomieszczenia A,B,C,D,F	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet, na stropach, biegach, spocznikach 7,20+6,00+15,50+2,40+10,10	m ² m ²	41,200	
				RAZEM	41,20
9.3	KNR-W 2-02 2011-02 obmiar ścian przecieranych, ścianki działowe systemowe z płyt G-W minus pow. okładzin/fartuchów umywalkowych z glazury	Tynki (gładzie) 1-warstwowe z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, grubość 3 mm, ściany, podłóżę z tynku 269,50+8,87*2 -3,84	m ² m ² m ²	287,240 -3,840	
				RAZEM	283,40
9.4	KNR-W 2-02 2011-04 stropy obudowy instalacji i kanałów wentylacyjnych	Tynki (gładzie) 1-warstwowe z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, grubość 3 mm, stropy, podłóżę z tynku+obudowy instalacji i kanałów wentylacyjnych 41,20 22,79	m ² m ² m ²	41,200 22,790	
				RAZEM	63,99
9.5	KNR 2-02 0829-07 pom. C-sterownia pom.E-pracownia Akceleratora	Licowanie ścian/fartuchów umywalkowych ochronny/ płytkami glazury o wym. 60x30 cm na zapr. klej.elast. z trasem , fuga elastyczna, płytki o pow. naturalnej -ze szlifowaniem narożników pod kątem 45 st- wykonać niewidoczne łącz płyt-g. opisu w PT Architektury (0,30+0,60+0,30)*1,60 (0,30+0,60+0,30)*1,60	m ² m ² m ²	1,920 1,920	
				RAZEM	3,84
9.6		Osadzenie narożników ochronnych o gł.40 mm, gr. 1,6 mm w wersji z płaskimi krawędziami ze stali nierdzewnej ,wykończenie stal matowa, mocowane na klej -wycena własna 15 *1,50	mb mb	22,500	
				RAZEM	22,50
9.7	pom.przed-sionka komunikacja pom.A pom.B pom.C pom.D pom.E	Montaż odbojnicy ściennej wzdłuż ciągów komunikacyjnych i pomieszczeń - wys.14 cm ,podstawa aluminiowa ciągła, pokrywa winylowa, barwiona w masie,mocowanie na śrubę mocującą 0,6 mm 3,11*2+0,55+0,10+0,35+0,38 0,30+1,00+2,28+2,98+0,58+0,60+0,25+0,11+0,82+0,09 1,83+2,65+1,58+2,18 2,62+2,07+0,69 3,76+2,81+1,08+0,35+1,08+2,00+2,20+2,27+0,22+0,73+0,70+0,86+1,18 0,65+0,65+0,81+0,12+0,80+0,65+0,92 8,52+0,30+0,12+2,27+6,61+0,62+1,02+0,32+0,70+9,73+1,06+1,44+0,30	mb mb mb mb mb mb mb	7,600 9,010 8,240 5,380 19,240 4,600 33,010	
				RAZEM	87,08
9.8	j.w	Montaż odbojoporęczy ściennej wzdłuż ciągów komunikacyjnych i pomieszczeń - wys.14 cm ,podstawa aluminiowa ciągła, pokrywa winylowa, barwiona w masie,mocowanie na śrubę mocującą 0,6 mm 87,08	mb mb	87,080	
				RAZEM	87,08
10 45442100-8 Malowanie pomieszczeń					
10.1	j.w	(z.VII) Gruntowanie podłóży, powierzchnie poziome-stropy+obudowy instalacji i kanałów wentylacyjnych 63,69	m ² m ²	63,690	
				RAZEM	63,69
10.2	ściany	Gruntowanie podłóży, powierzchnie pionowe-ściany 283,40	m ² m ²	283,400	
				RAZEM	283,40

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10.3	KNR 2-02 1505-03 j.w	Malowanie farbą bakteriobójczą o 1 kl.odp. na szorowanie,dyspersyjną,odporną na dezynfekcję- kolor biały i wg. opisu w PT Architektury , 2-krotne- stropy+ obudowy instalacji i kanałów wentylacyjnych 63,69	m ² m ²	 63,690	 63,69
10.4	KNR-W 2-02 1520-02 ściany	Tapetowanie ścian, tapetą z włókna szklanego i malowanie2- krotnie farbą bakteriobójczą o 1 kl.odp. na szorowanie,dyspersyjną,odporną na dezynfekcję- wg.palety NCS i opisu w PT Architektury 283,40	m ² m ²	 283,400	 283,40
11	45400000-1	Wyposażenie pomieszczenia C i E - wg zestawienia w PT Architektury			
11.1	pom. C i E	Dozownik na mydło w płynie uruchamiany bez kontaktu z dłonią -DM 1+1	szt szt	 2,000	 2
11.2	pom. C i E	Dozownik na środek dezynfekujący uruchamiany bez kontaktu z dłonią -DS 1+1	szt szt	 2,000	 2
11.3	pom. C i E	Pojemnik na ręczniki papierowe jednorazowe -RJ 1+1	szt szt	 2,000	 2
11.4	pom. C i E	Pojemnik na zużyte ręczniki 1+1	szt szt	 2,000	 2
12	45262400-5	Konstrukcja wsporcza pod agregatem wody lodowej			
12.1	KNR 4-04 0509-03	Rozebranie pokrycia dachowego z papy, papa na betonie na zakład na długości płóz konstrukcji wsporczej stalowej pod agregat-analogia 0,40*2,50*2*1,10	m ² m ²	 2,200	 2,20
12.2	j.w	Wycięcie izolacji termicznej stropodachu na długości płóz konstrukcji wsporczej stalowej pod agregat 2,20	m ² m ²	 2,200	 2,20
12.3	KNR 2-05 0208-05	Montaż /osadzenie ramy stalowej podstawy i platformy konstrukcji wsporczej pod agregat wody lodowej, na kotwy stalowe wklejane M12-lokalizacja pomiędzy płozami z profili zamkniętych Rk 80x40x4,100x100x4,50x50x4 i płaskowników(bł.pozioma,podkładki,przewiązki,zaślepki-10x180,5x80,16x50,5x40,5x100,5x50)-stal S235 zabezpieczonej antykorozyjnie podkł.epoksydowy i farby poliuretanowe 226,00*0,001	t t	 0,226	 0,23
12.4	KNR 4-01 0607-07 j.w	Zasypanie przestrzeni(w sąsiedztwie płóz) granuletem keramzytowym 0,40*2,50*2	m ² m ²	 2,000	 2,00
12.5	KNR 2-02 0609-02 j.w	Wykonanie wierzchniej warstwy izolacji termicznej z płyt ze styropianu ekstrudowanego gr. 8 cm 0,40*2,50*2	m ² m ²	 2,000	 2,00
12.6	KNR 4-01 0517-0101	Uszczelnienie i uzupełnienie miejsca montażu konstrukcji wsporczej pod agregat wody lodowej papą termozgrzewalną podkładową i papą termozgrzewalną wierzchniego krycia-analogia 0,40*2,50*2*1,40	m ² m ²	 2,800	 2,80
				RAZEM	2,80