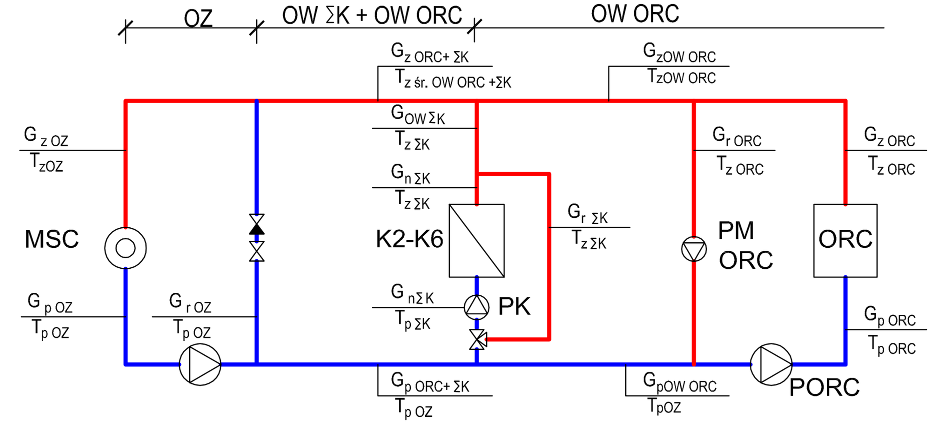
OBIEG ZEWNĘTRZNY (OZ) (wg tab.v4.1)									OBIEG WEWNĘTRZNY (OW) ORC										OBIEG W…
Tzew	Czas h	Q OZ MW	Q OZ x 860	Tz °C	Tp °C	ΔT °C	Tśr °C	G t/h	Q ORC MW	Q ORC x860	Δt ORC 90/70 dt=20 85/65 dt=20	TpOZ °C	Tz ORC °C	Tp ORC źródła °C	G ORC źródła t/h	Gow ORC t/h	GrORC t/h	TpK °C	Tz ΣK °C
1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		k3 x 860				k5 -k6		k4 : k7		k9 x 860		k6			k10 : (k13-k14)	k17x(k13-k14) : k13-k12	k15-k16		k18+k20
-25		40,0	34400,0	125,0	82,0	43,0	103,5	800,0	5,2	4472,0	20,0	82	102,0	82,0	223,6	223,60	0,0	82	142
-20		36,0	30960,0	122,0	82,0	40,0	102,0	774,0	5,2	4472,0	20,0	82	102,0	82,0	223,6	223,60	0,0	82	142
-16	25,8	33,00	28380,0	120,0	82,0	38,0	101,0	746,8	5,2	4472,0	20,0	82	102,0	82,0	223,6	223,60	0,0	82	141
-15	9,2	32,16	27657,6	120,0	80,8	39,2	100,4	705,6	5,2	4472,0	20,0	81	100,8	80,8	223,6	223,60	0,0	81	140
-14	10,8	31,32	26935,2	120,0	79,6	40,4	99,8	666,7	5,2	4472,0	20,0	80	99,6	79,6	223,6	223,60	0,0	80	140
-13	11,5	30,76	26453,6	119,9	78,3	41,6	99,1	635,9	5,2	4472,0	20,0	78	98,3	78,3	223,6	223,60	0,0	78	140
-12	16,2	29,92	25731,2	117,5	77,1	40,4	97,3	636,9	5,2	4472,0	20,0	77	97,1	77,1	223,6	223,60	0,0	77	139
-11	19,3	26,43	22729,8	115,1	75,8	39,3	95,5	578,4	5,2	4472,0	20,0	76	95,8	75,8	223,6	223,60	0,0	76	135
-10	25,8	28,24	24286,4	112,7	74,5	38,2	93,6	635,8	5,2	4472,0	20,0	75	94,5	74,5	223,6	223,60	0,0	75	132
-9	31,3	27,58	23718,8	110,3	73,3	37,0	91,8	641,0	5,2	4472,0	20,0	73	93,3	73,3	223,6	223,60	0,0	73	141
-8	47,7	26,74	22996,4	107,9	72,0	35,9	90,0	640,6	5,2	4472,0	20,0	72	92,0	72,0	223,6	223,60	0,0	72	140
-7	64,5	25,90	22274,0	105,4	70,7	34,7	88,1	641,9	5,2	4472,0	20,0	71	91,0	71,0	223,6	223,60	0,0	71	119
-6	62,5	24,96	21465,6	103,0	69,3	33,7	86,2	637,0	5,2	4472,0	20,0	70	90	70	223,6	223,60	0,0	70	116
-5	80,8	24,12	20743,2	100,5	68,0	32,5	84,3	638,3	5,2	4472,0	20,0	70	90	70	223,6	223,60	0,0	70	114
-4	111,7	23,46	20175,6	98,0	66,7	31,3	82,4	644,6	5,2	4472,0	20,0	67	90	70	223,6	191,93	31,7	68	135
-3	145	22,62	19453,2	95,5	65,3	30,2	80,4	644,1	5,2	4472,0	20,0	65	90	70	223,6	181,05	42,5	68	132
-2	170,8	21,78	18730,8	93,0	63,9	29,1	78,5	643,7	5,2	4472,0	20,0	64	90	70	223,6	171,34	52,3	68	129
-1	231,2	20,84	17922,4	90,5	62,5	28,0	76,5	640,1	5,2	4472,0	20,0	63	90	70	223,6	162,62	61,0	68	125
0	260,8	20,28	17440,8	87,9	61,1	26,8	74,5	650,8	5,2	4472,0	20,0	61	90	70	223,6	154,74	68,9	68	123
1	358,7	19,24	16546,4	85,4	59,7	25,7	72,6	643,8	5,2	4472,0	20,0	60	90	70	223,6	147,59	76,0	68	120
2	365	18,40	15824,0	82,8	58,2	24,6	70,5	643,3	5,2	4472,0	20,0	58	90	70	223,6	140,63	83,0	68	116
3	376	17,56	15101,6	80,1	56,7	23,4	68,4	645,4	5,2	4472,0	20,0	57	90	70	223,6	134,29	89,3	68	113
4	385,3	16,62	14293,2	77,5	55,2	22,3	66,4	641,0	5,2	4472,0	20,0	55	90	70	223,6	128,51	95,1	68	110
5	413,2	16,06	13811,6	75,0	54,0	21,0	64,5	657,7	5,2	4472,0	20,0	54	90	70	223,6	124,22	99,4	68	135
6	411,3	15,12	13003,2	75,0	54,0	21,0	64,5	619,2	5,2	4472,0	20,0	54	90	70	223,6	124,22	99,4	68	129
7	341,0	14,28	12280,8	75,0	54,0	21,0	64,5	584,8	5,2	4472,0	20,0	54	90	70	223,6	124,22	99,4	68	124
8	317,3	13,44	11558,4	75,0	54,0	21,0	64,5	550,4	5,2	4472,0	20,0	54	90	70	223,6	124,22	99,4	68	119
9	282,8	12,88	11076,8	75,0	54,0	21,0	64,5	527,5	5,2	4472,0	20,0	54	90	70	223,6	124,22	99,4	68	137
10	271,0	12,04	10354,4	75,0	54,0	21,0	64,5	493,1	5,2	4472,0	20,0	54	90	70	223,6	124,22	99,4	68	130
11	259,7	11,20	9632,0	75,0	54,0	21,0	64,5	458,7	5,2	4472,0	20,0	54	90	70	223,6	124,22	99,4	68	122
12	240,3	10,36	8909,6	75,0	54,0	21,0	64,5	424,3	5,2	4472,0	20,0	54	90	70	223,6	124,22	99,4	68	115
13	218,8	9,23	7937,8	75,0	54,0	21,0	64,5	378,0	5,2	4472,0	20,0	54	90	70	223,6	124,22	99,4	68	115
14	201,0	8,48	7292,8	75,0	54,0	21,0	64,5	347,3	5,0	4282,8	20,0	54	90	70	214,14	118,97	95,2	68	115
15	167,8	7,69	6613,4	75,0	54,0	21,0	64,5	314,9	4,2	3569,0	20,0	54	90	70	178,45	99,14	79,3	68	115
16	643,3	6,91	5942,6	75,0	54,0	21,0	64,5	283,0	3,3	2846,6	20,0	54	90	70	142,33	79,07	63,3	68	115
lato		5,2	4472,0	75,0	60,0	15,0	67,5	298,1	5,2	4472,0	20,0	60	80	60	223,6	223,60	0,0		
																		68	115
ORC	1480	3,5	3010,0	75,0	60,0	15,0	67,5	200,7	3,5	3010,0	20,0	60	80	60	150,5	150,50	0,0		
kocioł	720	3,2	2752,0	75,0	60,0	15,0	67,5	183,5	3,2	2752,0	20,0	60	80	60	137,6	137,60	0,0		
		2,6	2236,0	75,0	60,0	15,0	67,5	149,1	2,6	2236,0	20,0	60	80	60	111,8	111,80	0,0		



UWAGA:
Przedstawiony projekt współpracy w niniejszej tabeli jest własnością INWEL, jest przeznaczony wyłącznie dla systemu ciepłowniczego Lębork i nie może być udostępniany osobom trzecim.

ZAŁĄCZNIK NR 1

PRZEDSIEBIORSTWO USŁUGOWO–PRODUKCYJNE
INWEL Sp. z o.o.
Opole, ul. Wilsona 90, tel./fax (077) 455–04–69
e-mail: inwel@inwel.pl.pl

TABELA WSPÓŁPRACY ORC-KW DLA SYSTEMU CIEPŁOWNICZEGO w LĘBORKU Q=33MW STAN ISTNIEJĄCY

Nazwa rys.	SKŁADNIKI Q - (Qco=28 Qcwu=2 Qstrat=3) △t =120/82°C
PROJEKTANT:	mgr inz. Bohdan CHORAZAK Nr up. 151/69; 8/89OP
Data:	styczeń 2015r.
	W1 tab. 1