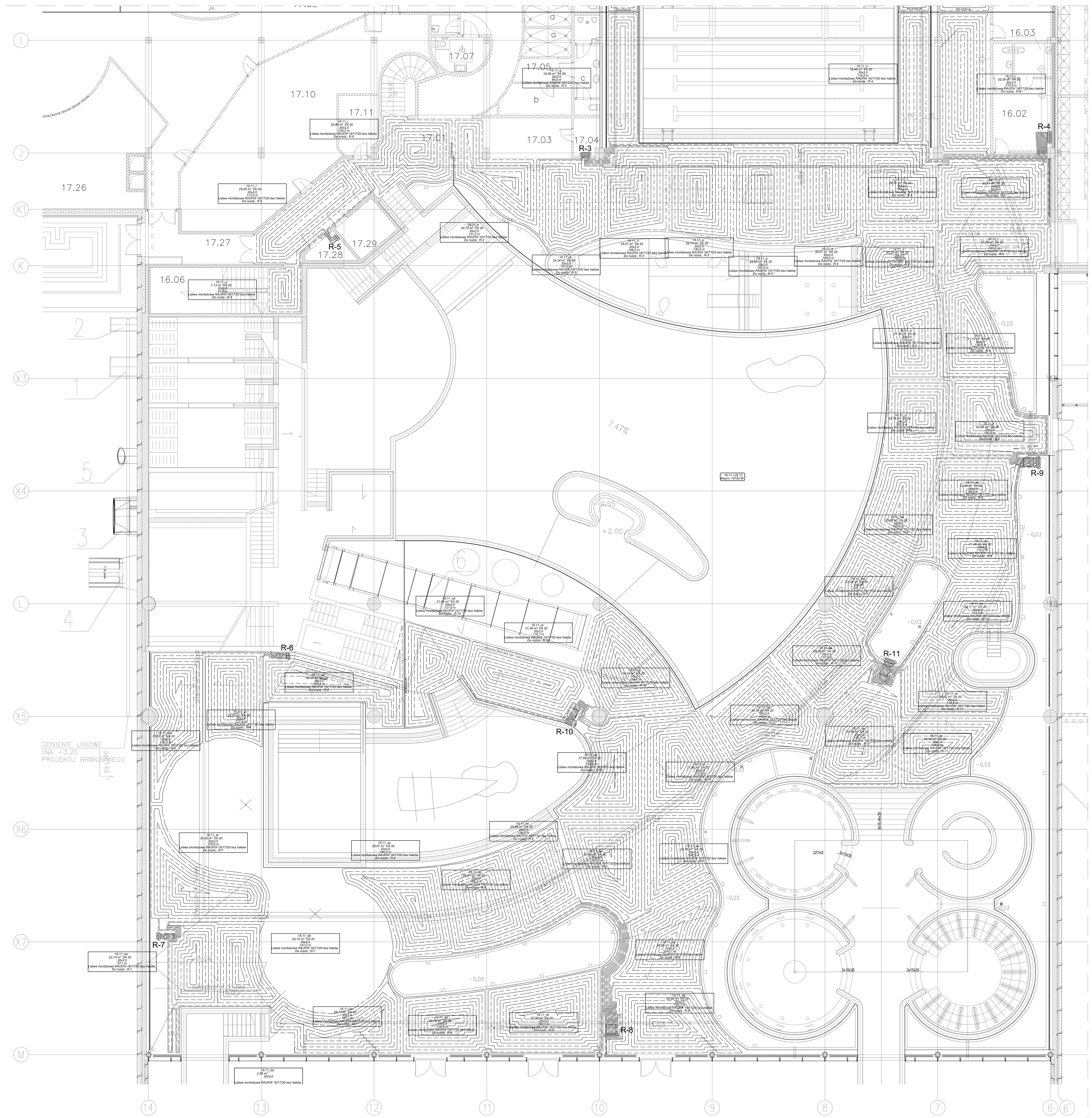


Rozdzielacz: R-1
Typ: Rozdzielacz HKV-A
Ilość wyjść: 4
Typ szafki:
θz = 45,0 [°C]
θp = 36,0 [°C]
G = 684,4 [kg/h]
Δp = 25,01 [kPa]

Nr	Typ	Do odbiornika	Rodzaj regulacji	Średnica	L [m]	A [m²]	VA	G [kg/h]	v [m/s]	Nast. (Z) [obr.]	Δp (Z) [kPa]	Δp (P) [kPa]
1	Podloga grzewcza	16.11_e	C	20x2,0	139,3	25,0	20	167,4	0,231	1,25	7,66	9,17
2	Podloga grzewcza	16.11_a	C	20x2,0	106,9	22,8	20	177,5	0,245	1,25	8,61	9,47
3	Podloga grzewcza	16.11_b	C	20x2,0	103,3	22,8	20	172,2	0,238	1,00	9,52	9,15
4	Podloga grzewcza	16.11_f	C	20x2,0	138,6	25,5	20	167,3	0,231	1,00	8,98	7,90

REHAU Unlimited Polymer Solutions

Rozdzielacz: R-2
Typ: Rozdzielacz HKV-A
Ilość wyjść: 2
Typ szafki:
θz = 45,0 [°C]
θp = 35,5 [°C]
G = 336,9 [kg/h]
Δp = 25,31 [kPa]

Nr	Typ	Do odbiornika	Rodzaj regulacji	Średnica	L [m]	A [m²]	VA	G [kg/h]	v [m/s]	Nast. (Z) [obr.]	Δp (Z) [kPa]	Δp (P) [kPa]
1	Podloga grzewcza	16.11_d	C	20x2,0	121,0	24,0	20	172,2	0,238	1,00	9,51	8,35
2	Podloga grzewcza	16.11_c	C	20x2,0	134,9	26,4	20	164,7	0,228	1,00	8,71	8,90

REHAU Unlimited Polymer Solutions

Rozdzielacz: R-3
Typ: Rozdzielacz HKV-A
Ilość wyjść: 6
Typ szafki:
θz = 45,0 [°C]
θp = 36,3 [°C]
G = 1095,0 [kg/h]
Δp = 25,16 [kPa]

Nr	Typ	Do odbiornika	Rodzaj regulacji	Średnica	L [m]	A [m²]	VA	G [kg/h]	v [m/s]	Nast. (Z) [obr.]	Δp (Z) [kPa]	Δp (P) [kPa]
1	Podloga grzewcza	16.11_k	C	20x2,0	131,2	24,8	20	185,1	0,256	2,00	6,19	9,81
2	Podloga grzewcza	16.11_m	C	20x2,0	107,0	24,3	20	185,0	0,256	1,50	8,06	9,65
3	Podloga grzewcza	16.11_n	C	20x2,0	108,3	25,6	20	179,3	0,248	1,25	8,79	9,23
4	Podloga grzewcza	16.11_o	C	20x2,0	140,6	26,7	20	176,4	0,244	1,50	7,33	8,79
5	Podloga grzewcza	16.11_p	C	20x2,0	167,9	28,8	20	174,2	0,241	2,00	5,48	9,09
6	Podloga grzewcza	16.11_g	C	20x2,0	99,9	18,6	20	195,0	0,269	2,25	6,41	11,13

REHAU Unlimited Polymer Solutions

Rozdzielacz: R-4
Typ: Rozdzielacz HKV-A
Ilość wyjść: 7
Typ szafki:
θz = 45,0 [°C]
θp = 35,6 [°C]
G = 1289,2 [kg/h]
Δp = 25,07 [kPa]

Nr	Typ	Do odbiornika	Rodzaj regulacji	Średnica	L [m]	A [m²]	VA	G [kg/h]	v [m/s]	Nast. (Z) [obr.]	Δp (Z) [kPa]	Δp (P) [kPa]
1	Podloga grzewcza	16.11_j	C	20x2,0	170,9	32,4	20	179,7	0,248	3,00	4,51	9,19
2	Podloga grzewcza	16.11_h	C	20x2,0	112,5	18,5	20	197,9	0,273	3,25	5,21	11,07
3	Podloga grzewcza	16.11_q	C	20x2,0	169,6	28,0	20	175,2	0,242	2,00	5,54	8,74
4	Podloga grzewcza	16.11_r	C	20x2,0	147,2	29,3	20	176,6	0,244	1,75	6,41	9,18
5	Podloga grzewcza	16.11_s	C	20x2,0	98,9	33,7	20	196,4	0,271	2,25	6,51	10,93
6	Podloga grzewcza	16.11_v	C	20x2,0	162,0	27,0	20	179,5	0,248	2,50	5,08	9,24
7	Podloga grzewcza	16.11_t	C	20x2,0	131,3	27,1	20	183,9	0,254	2,00	6,10	9,91

REHAU Unlimited Polymer Solutions

Rozdzielacz: R-5
Typ: Rozdzielacz HKV-A
Ilość wyjść: 3
Typ szafki:
θz = 45,0 [°C]
θp = 36,7 [°C]
G = 451,9 [kg/h]
Δp = 25,25 [kPa]

Nr	Typ	Do odbiornika	Rodzaj regulacji	Średnica	L [m]	A [m²]	VA	G [kg/h]	v [m/s]	Nast. (Z) [obr.]	Δp (Z) [kPa]	Δp (P) [kPa]
1	Podloga grzewcza	16.11_i	C	20x2,0	139,2	25,9	20	170,8	0,236	1,25	7,97	8,82
2	Podloga grzewcza	16.11_l	C	20x2,0	113,3	25,0	20	171,6	0,237	1,00	9,44	8,88
3	Podloga grzewcza	16.11_u	C	20x2,0	43,5	7,1	20	109,5	0,151	0,50	10,72	13,31

REHAU Unlimited Polymer Solutions

Rozdzielacz: R-6
Typ: Rozdzielacz HKV-A
Ilość wyjść: 3
Typ szafki:
θz = 45,0 [°C]
θp = 35,6 [°C]
G = 559,5 [kg/h]
Δp = 25,15 [kPa]

Nr	Typ	Do odbiornika	Rodzaj regulacji	Średnica	L [m]	A [m²]	VA	G [kg/h]	v [m/s]	Nast. (Z) [obr.]	Δp (Z) [kPa]	Δp (P) [kPa]
1	Podloga grzewcza	16.11_ag	C	20x2,0	147,4	30,5	20	180,6	0,249	2,00	5,88	9,40
2	Podloga grzewcza	16.11_am	C	20x2,0	155,5	28,6	20	183,0	0,253	2,75	4,98	9,51
3	Podloga grzewcza	16.11_af	C	20x2,0	117,6	24,2	20	195,9	0,271	3,25	5,11	11,00

REHAU Unlimited Polymer Solutions

Rozdzielacz: R-8
Typ: Rozdzielacz HKV-A
Ilość wyjść: 9
Typ szafki:
θz = 45,0 [°C]
θp = 34,9 [°C]
G = 1597,0 [kg/h]
Δp = 24,91 [kPa]

Nr	Typ	Do odbiornika	Rodzaj regulacji	Średnica	L [m]	A [m²]	VA	G [kg/h]	v [m/s]	Nast. (Z) [obr.]	Δp (Z) [kPa]	Δp (P) [kPa]
1	Podloga grzewcza	16.11_be	C	20x2,0	139,4	22,8	20	177,5	0,245	1,75	6,47	9,39
2	Podloga grzewcza	16.11_bf	C	20x2,0	182,1	37,6	20	166,2	0,230	1,50	6,51	7,81
3	Podloga grzewcza	16.11_ay	C	20x2,0	190,2	29,7	20	171,3	0,237	2,25	4,95	8,30
4	Podloga grzewcza	16.11_au	C	20x2,0	165,3	28,5	20	170,4	0,235	1,75	5,96	8,93
5	Podloga grzewcza	16.11_at	C	20x2,0	136,8	26,0	20	187,6	0,259	2,75	5,23	9,91
6	Podloga grzewcza	16.11_av	C	20x2,0	157,4	31,5	20	176,3	0,244	2,00	5,61	9,18
7	Podloga grzewcza	16.11_aw	C	20x2,0	138,5	23,4	20	180,0	0,249	2,00	5,85	9,85
8	Podloga grzewcza	16.11_az	C	20x2,0	141,1	36,6	20	179,4	0,248	2,00	5,81	9,77
9	Podloga grzewcza	16.11_bg	C	20x2,0	120,7	35,8	20	188,3	0,260	2,25	5,98	10,27

REHAU Unlimited Polymer Solutions

Rozdzielacz: R-9
Typ: Rozdzielacz HKV-A
Ilość wyjść: 7
Typ szafki:
θz = 45,0 [°C]
θp = 36,8 [°C]
G = 1334,9 [kg/h]
Δp = 25,05 [kPa]

Nr	Typ	Do odbiornika	Rodzaj regulacji	Średnica	L [m]	A [m²]	VA	G [kg/h]	v [m/s]	Nast. (Z) [obr.]	Δp (Z) [kPa]	Δp (P) [kPa]
1	Podloga grzewcza	16.11_x	C	20x2,0	119,5	21,1	20	191,5	0,265	2,50	5,79	10,43
2	Podloga grzewcza	16.11_w	C	20x2,0	137,0	21,2	20	183,4	0,253	2,00	6,07	9,57
3	Podloga grzewcza	16.11_z	C	20x2,0	100,0	27,8	20	197,5	0,273	2,50	6,16	11,10
4	Podloga grzewcza	16.11_y	C	20x2,0	132,5	23,8	20	188,6	0,261	2,75	5,28	10,23
5	Podloga grzewcza	16.11_aa	C	20x2,0	165,9	30,1	20	179,2	0,248	2,75	4,77	9,31
6	Podloga grzewcza	16.11_ab	C	20x2,0	88,9	22,0	20	200,5	0,277	2,50	6,34	11,61
7	Podloga grzewcza	16.11_ac	C	20x2,0	118,2	21,5	20	194,2	0,268	3,00	5,27	10,84

REHAU Unlimited Polymer Solutions

Rozdzielacz: R-10
Typ: Rozdzielacz HKV-A
Ilość wyjść: 5
Typ szafki:
θz = 45,0 [°C]
θp = 34,8 [°C]
G = 859,6 [kg/h]
Δp = 25,27 [kPa]

Nr	Typ	Do odbiornika	Rodzaj regulacji	Średnica	L [m]	A [m²]	VA	G [kg/h]	v [m/s]	Nast. (Z) [obr.]	Δp (Z) [kPa]	Δp (P) [kPa]
1	Podloga grzewcza	16.11_ai	C	20x2,0	118,1	31,5	20	180,4	0,249	1,50	7,67	9,72
2	Podloga grzewcza	16.11_aq	C	20x2,0	138,8	27,6	20	173,8	0,240	1,50	7,12	9,46
3	Podloga grzewcza	16.11_ar	C	20x2,0	175,5	31,9	20	164,2	0,227	1,25	7,37	7,90
4	Podloga grzewcza	16.11_aj	C	20x2,0	178,7	34,3	20	163,2	0,225	1,25	7,28	7,91
5	Podloga grzewcza	16.11_ah	C	20x2,0	127,8	21,1	20	178,0	0,246	1,50	7,47	9,48

REHAU Unlimited Polymer Solutions

Rozdzielacz: R-11
Typ: Rozdzielacz HKV-A
Ilość wyjść: 7
Typ szafki:
θz = 45,0 [°C]
θp = 35,7 [°C]
G = 1306,6 [kg/h]
Δp = 25,06 [kPa]

Nr	Typ	Do odbiornika	Rodzaj regulacji	Średnica	L [m]	A [m²]	VA	G [kg/h]	v [m/s]	Nast. (Z) [obr.]	Δp (Z) [kPa]	Δp (P) [kPa]
1	Podloga grzewcza	16.11_ad	C	20x2,0	127,3	23,3	20	189,5	0,262	2,50	5,67	10,14
2	Podloga grzewcza	16.11_ak	C	20x2,0	137,6	28,9	20	188,4	0,260	3,00	4,96	10,20
3	Podloga grzewcza	16.11_ao	C	20x2,0	193,6	35,2	20	175,7	0,243	3,50	3,92	8,73
4	Podloga grzewcza	16.11_ap	C	20x2,0	156,7	37,4	20	179,6	0,248	2,25	5,44	9,22
5	Podloga grzewcza	16.11_as	C	20x2,0	135,8	24,4	20	186,6	0,258	2,50	5,50	9,96
6	Podloga grzewcza	16.11_al	C	20x2,0	118,6	24,7	20	192,5	0,266	2,75	5,50	10,72
7	Podloga grzewcza	16.11_ae	C	20x2,0	113,8	20,2	20	194,3	0,268	2,75	5,60	10,84

REHAU Unlimited Polymer Solutions

PAWILON USŁUGOWY– CZESC REKREACYJNA (A–B)

Nr. pom	nazwa	pow. m2	nawierzchnia
16 .	ZESPÓŁ REKREACJI (B)		
16 .01	KOMUNIKACJA KONTROLI DOSTEPU DO HAL	98.55 M2	GRES
16 .02	POKÓJ MATKI Z DZIECKIEM	19.11 M2	GRES
16 .03	WC Z PRZEBIERALNA	8.51 M2	GRES
16 .04	MAGAZYN SPRZĘTU BASENOWEGO	15.55 M2	GRES
16 .05	MAGAZYN SPRZĘTU BASENOWEGO	18.60 M2	GRES
16 .06	KLATKA SCHODOWA	31.70 M2	GRES

Nr. pom	nazwa	pow. m2	nawierzchnia
16 .07	HALA BASENÓW REKREACYJNYCH (B)		WG. PROJ. WNĘTRZ
16 .07a	KOMUNIKACJA WOKÓŁ BASENÓW	2203.21 M2	CERAMIKA BASENOWA
16 .07b	BASEN REKREACYJNY WYPŁYWOWY (CZĘŚĆ KRYTA)	274.00 M2	CERAMIKA BASENOWA
16 .07c	BASEN ZE STATKIEM PIRACKIM	105.17 M2	CERAMIKA BASENOWA
16 .07d	BASEN LĄDOWISKO ZJEŻDŻALNI	44.42 M2	CERAMIKA BASENOWA
16 .07e	BASENY KASKADOWE	73.91 M2	CERAMIKA BASENOWA
16 .07f	BASEN Z FALĄ	564.80 M2	CERAMIKA BASENOWA
16 .07g	BASEN WHIRPOOL	12.14 M2	CERAMIKA BASENOWA
16 .07h	BASEN DLA DZIECI / BRODZIK	85.30 M2	CERAMIKA BASENOWA
16 .07i	BASEN SOLANKOWY	108.00 M2	CERAMIKA BASENOWA

.CZĘŚĆ REKREACYJNA ZEWNĘTRZNA

Nr. pom	nazwa	pow. m2	nawierzchnia
16A.	ZESPÓŁ REKREACJI (B) CZĘŚĆ ZEWNĘTRZNA		
16A .01	BASEN SOLANKOWY (TERMALNY) ZEWNĘTRZNY –CZĘŚĆ SEZONOWA	269.36 M2	CERAMIKA BASENOWA
16A .02	BASEN SOLANKOWY (TERMALNY) ZEWNĘTRZNY –CZĘŚĆ CAŁOROCZNA	293.14 M2	CERAMIKA BASENOWA
16A .03	BASEN RELAKSACYJNY WYPŁYWOWY –CZĘŚĆ OTWARTA	295.15 M2	CERAMIKA BASENOWA
16A .04	BASEN ZE ZJEŻDŻALNIAMI ZEWNĘTRZNYMI	379.87 M2	CERAMIKA BASENOWA

Nr. pom	nazwa	pow. m2	nawierzchnia
17 .	GABINETY ODNOWY BIOLOGICZNEJ (A)		
17 .01	WEJSCIE DO STREFY SAUN	19.02 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .02	KOMUNIKACJA STREFY SAUN	412.73 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .03	RECEPCJA SAUN	15.03 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .04	MAGAZYN	4.32 M2	WG PROJ. WNETRZ
17 .05	UMYWALNIA MESKA	5.61 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .05a	NATRYSKI MESKIE	6.12 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .05b	PRZEBIERALNIA MESKA	9.61 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .05c	WC MESKI	10.85 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .06	UMYWALNIA DAMSKA	6.19 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .06a	NATRYSKI DAMSKIE	6.07 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .06b	PRZEBIERALNIA DAMSKA	11.25 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .06c	WC DAMSKI	8.99 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .07	WC NIEPELNOSPRAWNYCH	7.71 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .08	POMIESZCZENIE PORZADKOWE	2.32 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .09	ŁAŹNIA AROMATYCZNA	20.43 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .10	LAZNIA ROZANA, SAUNA STEIN	112.90 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .11	SOLARIUM	10.17 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .12	KOMPLEKS NATRYSKÓW	11.68 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .12a	KOMPLEKS NATRYSKÓW 2	13.14 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .13	OAZA ENERGII	23.84 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .14	GROTA ŚNIEŻNA–PRZEDŚIONEK	14.83 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .15	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	7.65 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .16	GROTA WIATROW	22.09 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .17	KOMPLEKS SAUN VIP	41.37 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .18	HALL SAUNY VIP	42.88 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .19	SAUNA VIP	14.29 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .20	PRZEBIERALNIA VIP+WC	7.99 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .21	BAR	16.22 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .22	MAGAZYN BARU	3.86 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .23	PRZEDSIONEK	4.55 M2	WG PROJ. WNETRZ
17 .24	OGROD SPOKOJU	78.28 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .25	SANARIUM	44.47 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .26	SAUNA EVENT	54.86 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .27	KORYTARZ EWAKULACYJNY	16.95 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .28	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	3.92 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .29	SOLARIUM	8.55 M2	WG PROJ. WNĘTRZ
17 .30	SCHODY	13.72 M2	WG PROJ WNĘTRZ

Nr. pom	nazwa	pow. m2	nawierzchnia
19 .	ZESPÓL DOSTAWY DO GASTRONOMII (A)		
19 .a	PRZEDSIONEK	7.73 M2	GRES
19 .b	KLATKA SCHODOWA	22.26 M2	GRES
19 .c	KOMUNIKACJA	27.32 M2	GRES
19 .d	PRZEDSIONEK	8.78 M2	GRES
19 .e	CHŁODNIA ODPADKÓW	7.15 M2	GRES

LEGENDA

- zasilanie instalacji ogrzewanie podłogowego bud.AB
- powrót instalacji ogrzewanie podłogowego bud.AB
- PRT – pomieszczeniowy regulator temperatury REHAU
- rozdzielacz obiegów grzewczych REHAU
- CT – czujnik temperatury (wg projektu AKPiA)

UWAGI !
UKŁAD PĘTLI GRZEWCZYCH ZOSTAŁ WYGENEROWANY PRZEZ PROGRAM OBLICZENIOWY I JEST JEDYNIE PROPOZYCJĄ SPOSOBU UKŁADANIA RUR A NIE WYTYCZNĄ MONTAŻOWĄ. PODZIAŁ PÓL GRZEWCZYCH I WYNIKAJĄCY Z TEGO PODZIAŁU UKŁAD DYLATACJI (W TYM TZW. DYLATACJI POZORNYCH) MUSI BYĆ ZATWIERDZONY PRZEZ KONSTRUKTORA POSADZKI. W CELU ZABEZPIECZENIA POSADZKI PRZED LOKALNYM PODGRZANIEM PRZEWODY ZASILAJĄCE NALEŻY ZABEZPIECZYĆ IZOLACJĄ TERMICZNĄ DO MOMENTU ROZEJŚCIA SIĘ.

UWAGI:
- PĘTLE OGRZEWANIA PŁASZCZYZNOWEGO WYKONAĆ Z RUR SYSTEMU RAUTHERM S

OZNACZENIA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO:
- 16_08 - OZNACZENIE POWIERZCHNI GRZEWCZEJ
- 6,44 m2 - WIELKOŚĆ POWIERZCHNI GRZEWCZEJ
- VA 20 - ROZSTAW RUR PĘTLI GRZEWCZEJ W cm
- 20x2,0 - ŚREDNICA RUR GRZEWCZYCH
- 94,9 m - DŁUGOŚĆ PĘTLI GRZEWCZEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZEM

R-1 - ROZDZIELACZ OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO HKV-A Z ZAWORAMI Z NASTAWĄ WSTĘPNĄ

UWAGI:

A - UKŁAD REGULACYJNY- ZAWÓR Z SIŁOWN.+ REG. POK. (CZUJNIK TEMP.)
w sytuacji gdy kilka pętli grzewczych zasila jedno pomieszczenie należy do jednego termostatu pokojowego podłączyć wszystkie siłowniki zasilające pętle grzewcze tego pomieszczenia

B - UKŁAD REGULACYJNY - ZAWÓR Z SIŁOWNIKIEM
C - UKŁAD Z REGULACJĄ CENTRALNĄ

UWAGI OGÓLNE:

1. ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PROWADZENIE ROBÓT W PRZYPADKU STWIERDZENIA WAD KOORDYNACJI PROJEKTU JEST ZABRONIONE. W SZCZEGÓLNOŚCI ZABRONIONE JEST PROWADZENIE ROBÓT W OPARCIU O DOKUMENTACJE JEDNEJ BRANŻY BEZ SPRAWDZENIA ICH ODNIESIEŃ DO ARCHITEKTURY I POZOSTAŁYCH BRANŻ.

2. WSZELKIE ZMIANY, KTÓRE WYKONAWCA ZDECYDUJE ŚIĘ WPROWADZIĆ, RÓWNIEŻ TE, KTÓRE SŁUŻĄ JEDYNIE ZMANIE TECHNOLOGII, WINNY BYĆ PRZEDSTAWIONE DO AKCEPTACJI NADZOROWI AUTORSKIEMU.

3. WSZYSTKIE OTWORY DLA WENTYLACJI MECHANICZNEJ W ELEMENTACH KONSTRUKCYJNYCH – ZOBOWIAZUJE SIE PROJEKTANTA WENTYLACJI DO UZGODNIENIA Z PROJEKTEM ARCHITEKTONICZNYM I KONSTRUKCYJNYM

4. PRZY UKŁADANIU KAŻDEGO TYPU IZOLACJI NAROŻA WYPUKŁE MAJĄ BYĆ UKOSOWANE, A WKLĘSŁE WYOBLANE, BEZ TYCH ZABIEGÓW WYKONYWANIE IZOLACJI JEST NIEDOPUSZCZALNE.

5. WSZELKIE OPIERZENIA MUSZĄ BYĆ TAK WYKONANE ABY ZACHOWAŁY LINIE PROSTE ORAZ BYŁY USYTUOWANE W PŁASZCZYZNACH PIONOWEJ I POZIOMEJ. NIEDOPUSZCZALNE SĄ WIDOCZNE KRZYWIZNY LINII LUB FALOWANIE W PŁASZCZYŹNIE.

6. NA PRZEJŚCIACH INSTALACJI PRZEZ ŚCIANY KONSTRUKCYJNE I STROPY NALEŻY STOSOWAĆ TULEJE OCHRONNE.

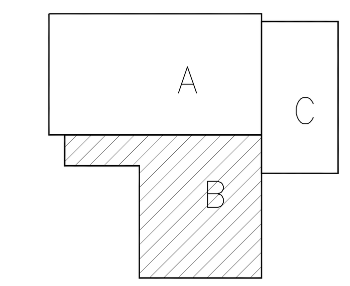
7. POWIERZCHNIA BETONU WE WNĘTRZACH MUSI BYĆ PRZYGOTOWANA DO WYKOŃCZENIA JEJ TYNKIEM GIPSOWYM.

UWAGI DOTYCZĄCE MONTAŻU OKIEN I DRZWI:

8. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ZAMÓWIENIA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ DOKONAĆ DOKŁADNYCH POMIARÓW OTWOROW Z NATURY.

UWAGI DOTYCZĄCE ROBÓT MUROWYCH I WZNOSZENIA ŚCIAN DZIAŁOWYCH:

9. WYMIARY I POŁOŻENIE WSZELKICH OTWORÓW I BRUZD NA INSTALACJE SPRAWDZIĆ CO DO ZGODNOŚCI Z PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI I UZGODNIĆ JE Z WYKONAWCĄ ROBÓT INSTALACYJNYCH.



ZMIANA: | DATA: | PODPIS:

TEMAT: KOMPLEKS SPORTOWO–REKREACYJNY "TERMY MALTAŃSKIE" W POZNANIU

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY | TOM I

BRANŻA: OGRZEWCZA

RYSUNEK:

RZUT PARTERU - BUDYNEK B OGRZEWANIE PODŁOGOWE

PROJEKT:

WYKONAWCA:
KONSORCJUM FIRM KTÓREGO LIDEREM JEST
ALSTAL BUDOWNICTWO
ALOJZY SZCZUPAK

GRI "ZAPROJEKTOWANIE I WYKONANIE"
KONSORCJUM FIRM KTÓREGO LIDEREM JEST
ALSTAL BUDOWNICTWO
ALOJZY SZCZUPAK
88–100 INOWROCŁAW JACEWO 76
tel.+4852 3555400 fax+4852 3555405

PODWYKONAWCA:
ATJ ARCHITEKCI Sp. z o.o.
ul. LIBIJSKA 14A 03–977 Warszawa
tel.+4822 6712600 fax +4822 6733833

© WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

AUTORZY:
mgr inż. Piotr Staniszewski, upr. nr 319/320/87Pw, 274/91Pw
wspolpraca:
mgr inż. Karolina Zacharek

Sprawdzający:
mgr inż. Bartłomiej Kowalówka, upr. nr WAM/0027/POOS/03

data edycji "0": Listopad 2010 | skala: 1:100 | numer rysunku: B/OP/0_04 | rewizja: 0