

ZMĚNA VÝKRESU:

Č. ZMĚNY	PŘEDMĚT ZMĚNY	ZMĚNU PROVEDL	PODPIS	DATUM ZMĚNY

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

		709 00 OSTRAVA - Výstavní 2224/8 TEL. (+420) 596 633 836 FAX: (+420) 596 633 689 (+420) 596 664 111 E-MAIL: koneko@koneko.cz			
Investor: Statutární město Opava		Hlavní inženýr projektu: Ing. Sergej Gorbunov 			
Akce: Komárov a Suché Lazce - splašková kanalizace		Zodp. projektant: Ing. Roman Kaleta 			
Objekt: SO 06.2 Sdružený provozní objekt ČOV		Vypracoval: Ing. Radmila Alraumová 			
Název přílohy: VYTÁPĚNÍ		Kontroloval: Ing. Oldřich Kazda 			
Zakázkové číslo:	3420/DPS-2020	Číslo přílohy:	D.1.6.2 - e.3	Stupeň:	Datum:
Archivní číslo:	3420_01	Měřítko:	-	DPS	08/2020
TENTO VÝKRES A JEHO PŘÍLOHY JSOU NAŠÍM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM, NESMÍ BÝT BEZ NAŠEHO PŘEDCHOZÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU KOPÍROVÁNY, ROZMNOŽOVÁNY ANI ZPŘÍSTUPNĚNY JINÝM OSOBÁM NEBO FIRMÁM					

SEZNAM PŘÍLOH

D.1.6.2 SO 06.2 SDRUŽENÝ PROVOZNÍ OBJEKT ČOV

D.1.6.2 - e TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.6.2 - e.3 VYTÁPĚNÍ

D.1.6.2 - e.3.1 Technická zpráva

D.1.6.2 - e.3.2 Specifikace

D.1.6.2 - e.3.3 Půdorysy

e.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Ve sdruženém provozním objektu ČOV a v objektu odvodnění je navrženo vytápění lokálními přímotopnými elektrickými topidly. Jejich typy byly navrženy tak, aby byly pokryty tepelné ztráty v jednotlivých místnostech. Hodnoty ztrát byly stanoveny dle ČSN EN 12831 na základě navržených skladeb konstrukcí. Jednotlivé místnosti budou vytápěny na teplotu stanovenou dle hygienických předpisů a tělesa pokryjí také potřebu tepla pro větrání.

Výpočtové parametry

Místo stavby	:	Komárov
Teplotní oblast	:	Opava
Výpočtová venkovní teplota	:	$\theta_e = -15\text{ °C}$
Průměrná venkovní teplota	:	$\theta_{np,e} = 3,5\text{ °C}$
Počet vytápěcích dnů	:	228
<u>Tepelné ztráty objektu</u>	:	<u>9 070 W</u>

Roční spotřeba tepla:

$$Q_r = 9\,070 (15 - 3,5) 228 \times 24 \times 0,85 \times 10^{-6} / [10 - (-15)] = 20,90 \text{ MWh.r}^{-1} = 75,3 \text{ GJ.r}^{-1}$$

Rekapitulace tepelných ztrát

Č.m.	Účel místnosti	$\theta_{int}, \text{°C/}$	Druh otopného tělesa	$\Phi_{HL} \text{ /W/}$
Sdružený provozní objekt				
1.01	Místnost hrubého čištění	12°	Sálavý stropní panel 700 W, 5 ks	3500
1.02	Chodba	15°	přímotopný konvektor 500 W, 1 ks	500
1.03	Schodišťový prostor	15°	přímotopný konvektor 500 W, 1 ks	500
1.04	Rozvodna	12°	přímotopný konvektor 500 W, 1 ks	500
2.01	Denní místnost	22°	přímotopný konvektor 1000 W, 1 ks	1000
2.02	Sociální zařízení	24°	přímotopný konvektor 500 W, 1 ks	500
2.03	Šatna	22°	přímotopný konvektor 750 W, 1 ks	750
2.04	Chodba	20°	přímotopný konvektor 750 W, 1 ks	750
Objekt odvodnění				
2.01	Místnost odvodnění	10°	Sálavý stropní panel 700 W, 3 ks	2100
			Instalovaný výkon:	10,10 kW

Řešení

Pro pokrytí tepelných ztrát bylo navrženo 7 přímotopných konvektorů instalovaných v místnostech pro zázemí obsluhy a v rozvodně. Elektrických sálavých stropních panelů je navrženo 8 kusů a budou zavěšeny pod stropem místnosti hrubého čištění.

Regulace

Teplotu ve vytápěných prostorech je možno regulovat dle požadavků obsluhy. Regulační zařízení konvektorů jsou součástí těles. Teplota ve strojovně bude sledována prostorovým termostatem.

Montáž

Elektrická topidla se montují dle montážních předpisů výrobce.

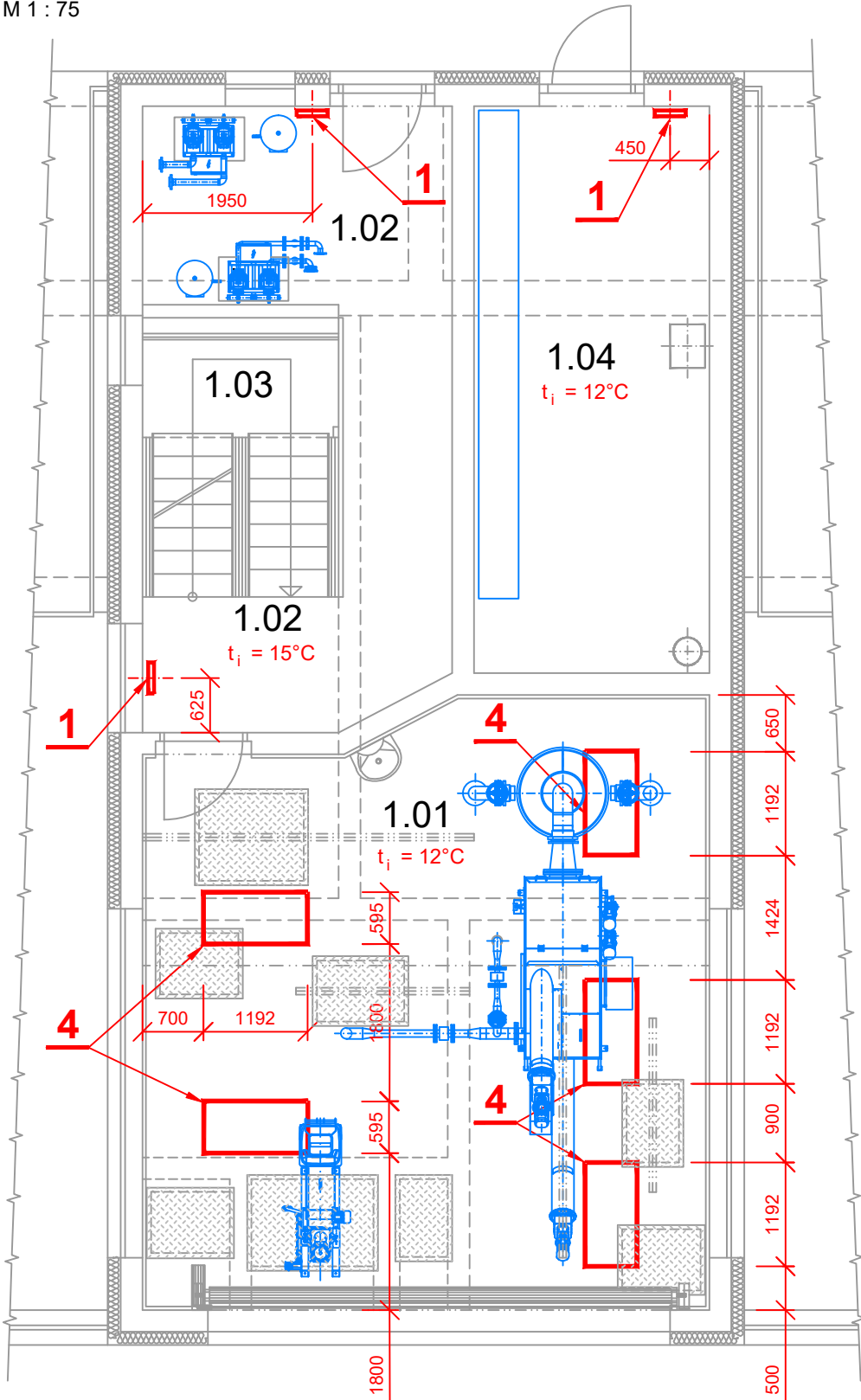
e.3.2 SPECIFIKACE

Investor :	Statutární město Opava	Zak. č.: 3420/DPS_2020
Akce :	KOMÁROV A SUCHÉ LAZCE - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	Arch. č.: 3420_01
SO :	SO 06.2 Sdružený provozní objekt ČOV	Datum : 08/2020
	VYTÁPĚNÍ	
Položka	Popis položky	Počet kusů
1*	přímotopný konvektor nástěnný, 370*450*80 mm, 500 W	4
2*	přímotopný konvektor nástěnný, 370*450*80 mm, 750 W	2
3*	přímotopný konvektor nástěnný, 440*450*80 mm, 1000 W	1
4*	sálavý stropní panel, IN 65, 1192*595*30 mm, IP 65, 700 W	8

* dodávka elektro části této dokumentace

SDRUŽENÝ PROVOZNÍ OBJEKT ČOV
VYTÁPĚNÍ - Půdorys 1.NP

M 1 : 75

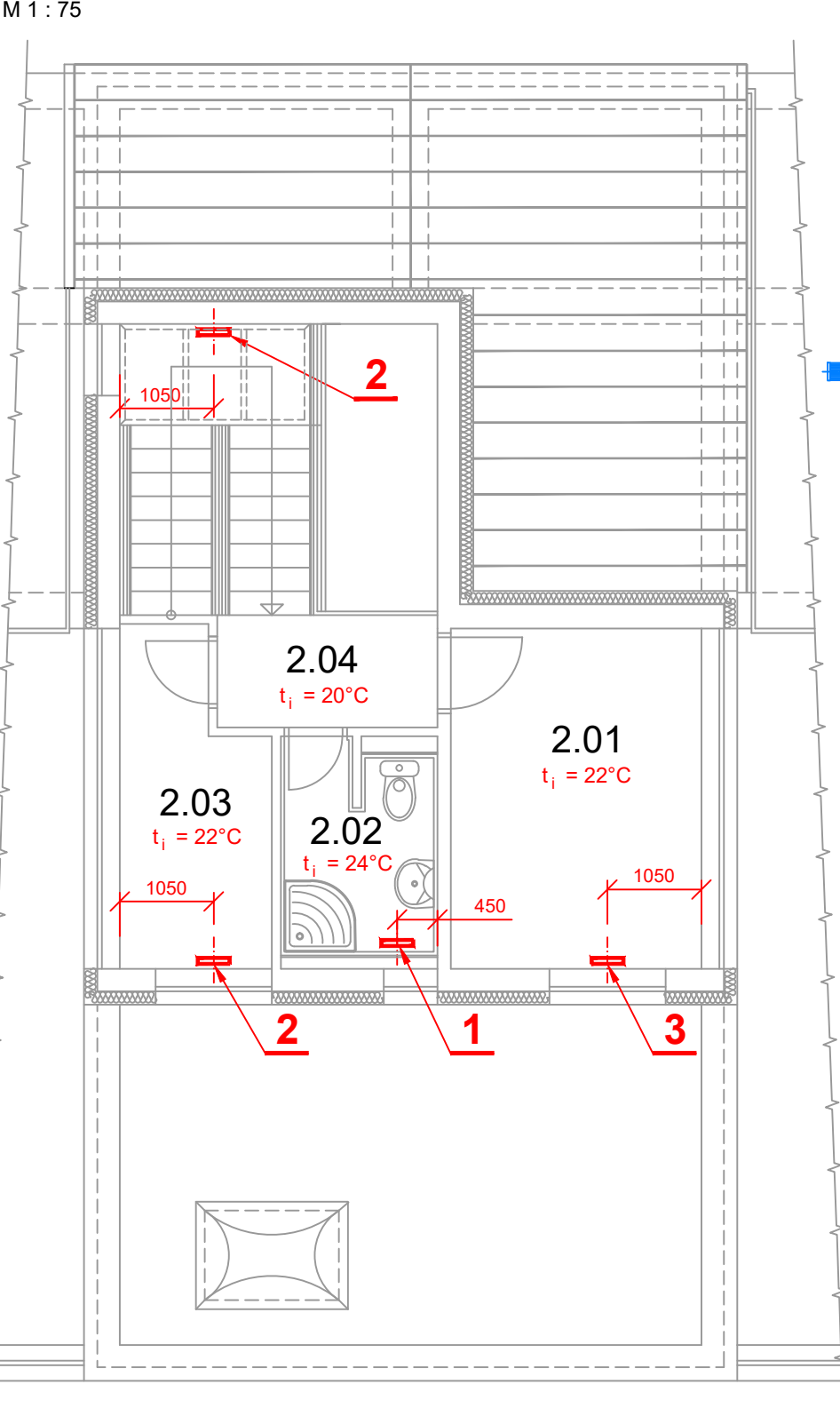


LEGENDA TĚLES

- | | | |
|---|---|------|
| 1 | PŘÍMOTOPNÝ KONVEKTOR NÁSTĚNNÝ, IP 24, 370*450*80 mm, Q = 500 W | 4 ks |
| 2 | PŘÍMOTOPNÝ KONVEKTOR NÁSTĚNNÝ, IP 24, 370*450*80 mm, Q = 750 W | 2 ks |
| 3 | PŘÍMOTOPNÝ KONVEKTOR NÁSTĚNNÝ, IP 24, 440*450*80 mm, Q = 1000 W | 1 ks |
| 4 | SÁLAVÝ STROPNÍ PANEL ZÁVĚSNÝ, IP 65, 1192*595*30 mm, Q = 700 W | 8 ks |

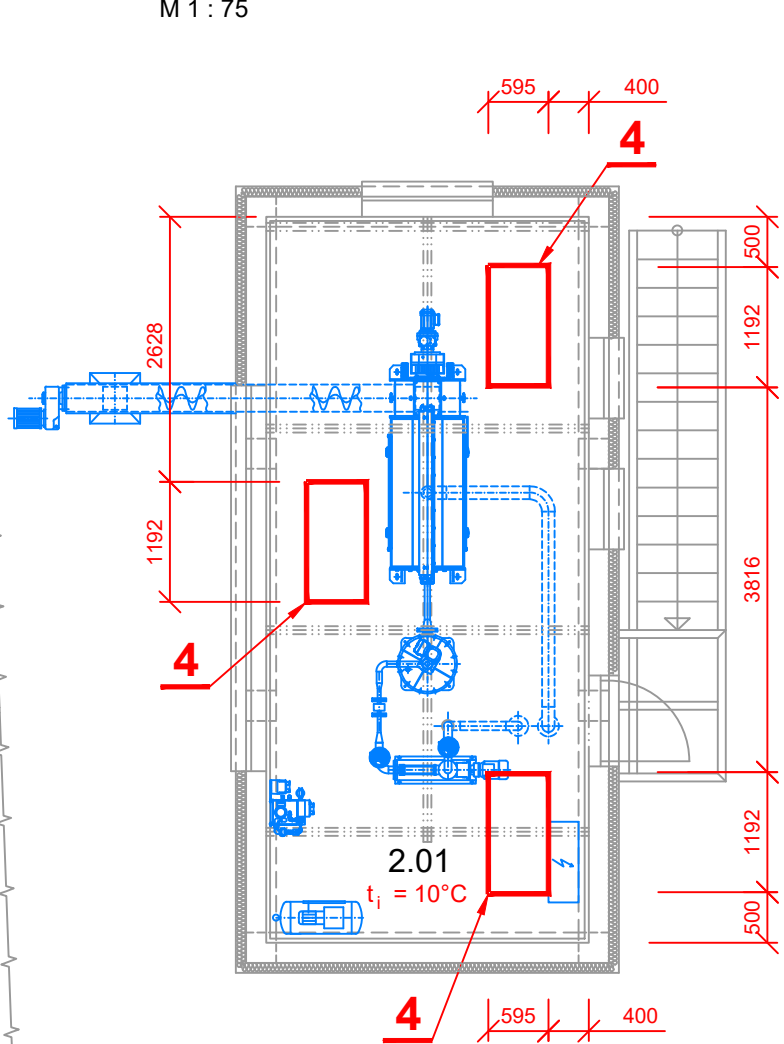
VYTÁPĚNÍ - Půdorys 2.NP

M 1 : 75



OBJEKT ODVODNĚNÍ
VYTÁPĚNÍ - Půdorys 2.NP

M 1 : 75



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZNAČ.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA M2	ti / °C /	DRUH TOPNÉHO TĚLESA	Qi /W/
SDRUŽENÝ PROVOZNÍ OBJEKT ČOV					
1.01	MÍSTNOST HRUBÉHO ČISTĚNÍ	45,10	12°C	sálavý stropní panel, 700 W - 5 ks	3500
1.02	CHODBA	17,40	15°C	přímotopný konvektor, 500 W - 1 ks	500
1.03	SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	7,00	15°C	přímotopný konvektor, 500 W - 1 ks	500
1.04	ROZVODNA	17,55	12°C	přímotopný konvektor, 500 W - 1 ks	500
2.01	DENNÍ MÍSTNOST	10,83	22°C	přímotopný konvektor, 1000 W - 1 ks	1000
2.02	SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ	4,50	24°C	přímotopný konvektor, 500 W - 1 ks	500
2.03	ŠATNA	5,80	22°C	přímotopný konvektor, 750 W - 1 ks	750
2.04	CHODBA	2,80	20°C	přímotopný konvektor, 750 W - 1 ks	750
OBJEKT ODVODNĚNÍ					
2.01	MÍSTNOST ODVODNĚNÍ	23,04	10°C	sálavý stropní panel, 700 W - 3 ks	2100
				INSTALOVANÝ VÝKON :	10 100

POZNÁMKA :

- VEŠKERÉ SOUČÁSTI VYTÁPĚNÍ JSOU DODÁVKOU ELEKTRO ČÁSTI TOHOTO PROJEKTU
- REGULACE ELEKTRICKÝCH KONVEKTORŮ JE V TĚCHTO ZABUDOVÁNA, STROPNÍ SÁLAVÉ PANELE BUDOU PROPOJENY S PROSTOROVÝM TERMOSTATEM
- STROPNÍ SÁLAVÉ PANELE BUDOU KOTVENY DO STROPNÍ KONSTRUKCE OBJEKTU

ZMĚNA VÝKRESU:

Č. ZMĚNY	PŘEDMĚT ZMĚNY	ZMĚNU PROVEDL	PODPIS	DATUM ZMĚNY

D.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

		709 00 OSTRAVA - Výstavní 2224/8			
TEL: (+420) 596 633 836 FAX: (+420) 596 633 689		(+420) 596 664 111 E-MAIL: koneko@koneko.cz			
Investor: Statutární město Opava		Hlavní inženýr projektu: Ing. Sergej Gorbunov			
Akce: Komárov a Suché Lazce - splašková kanalizace		Zodp. projektant: Ing. Roman Kaleta			
Objekt: SO 06.2		Vypracoval: Ing. Radmila Alraumová			
Sdružený provozní objekt ČOV		Kontroloval: Ing. Oldřich Kazda			
Zakázkové číslo:	3420/DPS-2020	Číslo přílohy:	e.3.3	Stupeň:	Datum:
Archivní číslo:	3420_01	Měřítka:	1 : 75	DPS	08/2020
TENTO VÝKRES A JEHO PŘÍLOHY JSOU NAŠÍM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM, NESMÍ BÝT BEZ NAŠEHO PŘEDCHOZÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU KOPIROVÁNY, ROZMNOŽOVÁNY ANI ZPŘÍSTUPNĚNY JINÝM OSOBÁM NEBO FIRMÁM					