

REKAPITULACE STAVBY

Kód: IMPORT
Stavba: Rekonstrukce kotelny V Aleji 92 - rozpočet

KSO:
Místo:

CC-CZ:
Datum: 15.11.2021

Zadavatel:
Lesy České republiky, s.p.

IČ: 42196451
DIČ: CZ42196451

Uchazeč:
Intomat s.r.o., Chodská 1992, 347 01 Tachov

IČ: 26383756
DIČ: CZ26383756

Projektant:

IČ:
DIČ:

Zpracovatel:

IČ:
DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH

	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
DPH základní	21,00%	259 000,	0,00
DPH snížená	15,00%	0,00	0,00

Cena s DPH v CZK 313 390,-

Projektant

Zpracovatel

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

Objednavatel

Uchazeč

Datum a podpis:

Razítko

Datum 15.11.2021

Razítko

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód: IMPORT

Stavba: Rekonstrukce kotelny V Aleji 92 - rozpočet

Místo: Datum: 15.11.2021

Zadavatel: Lesy České republiky, s.p.

Projektant:

Uchazeč: Intomat s.r.o., Chodská 1992, 347 01 Tachov

Zpracovatel: XXXXXXXXXX

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
Náklady z rozpočtů		259 000,-	313390
10	Kotelna	0,00	0,00

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Rekonstrukce kotelny V Aleji 92 - rozpočet

Objekt:

10 - Kotelna

KSO:

Místo:

CC-CZ:

Datum:

15.11.2021

Zadavatel:

Lesy České republiky, s.p.

IČ:

42196451

DIČ:

CZ42196451

Uchazeč:

Intomat s.r.o., Chodská 1992, 347 01 Tachov

IČ:

26383756

DIČ:

CZ26383756

Projektant:

IČ:

DIČ:

Zpracovatel:

IČ:

DIČ:

Poznámka:

Cena bez DPH			259 000,00
---------------------	--	--	-------------------

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	259 000,00	21,00%	54 390,00
snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH	v CZK	313 390,00
-------------------	--------------	-------------------

Projektant

Zpracovatel

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

Objednavatel

Uchazeč

Datum a podpis:

Razítko

Datum a podpis:

Razítko

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Rekonstrukce kotelny V Aleji 92 - rozpočet

Objekt:

10 - Kotelna

Místo:

Datum: 15.11.2021

Zadavatel:

Lesy České republiky, s.p.

Projektant:

Uchazeč:

Intomat s.r.o., Chodská 1992, 347 01 Tachov

Zpracovatel:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady soupisu celkem

259 000,00

D	HSV		Práce a dodávky HSV				2 326,34
D	6		Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní				751,99
1	K	62-1	Fasádní úprava - omítka, malba, dozdění prostupů	kus	1,000	580,91	580,91
	PP		Fasádní úprava - omítka, malba, dozdění prostupů				
2	K	612135101	Hrubá výplň rýh ve stěnách maltou jakékoli šířky rýhy	m2	0,130	428,00	55,64
	PP		Hrubá výplň rýh ve stěnách maltou jakékoli šířky rýhy				
	W		2,6*0,05		0,130		
	W		Součet		0,130		
3	K	612325111	Vápenocementová hladká omítka rýh ve stěnách šířky do 150 mm	m2	0,130	888,00	115,44
	PP		Vápenocementová hladká omítka rýh ve stěnách šířky do 150 mm				
D	9		Ostatní konstrukce a práce, bourání				198,00
4	K	973031324	Vysekání kapes ve zdivu cihelném na MV nebo MVC pl do 0,10 m2 hl do 150 mm	kus	1,000	198,00	198,00
	PP		Vysekání kapes ve zdivu cihelném na MV nebo MVC pl do 0,10 m2 hl do 150 mm				
D	997		Přesun sutě				753,07
5	K	997013211	Vnitrostaveništní doprava sutí a vybouraných hmot pro budovy v do 6 m ručně	t	0,292	879,00	256,67
	PP		Vnitrostaveništní doprava sutí a vybouraných hmot pro budovy v do 6 m ručně				
6	K	997013501	Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku do 1 km se složením	t	0,292	251,00	73,29
	PP		Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku do 1 km se složením				
7	K	997013509	Příplatek k odvozu sutí a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	t	2,628	11,00	28,91
	PP		Příplatek k odvozu sutí a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km				
	W		0,292*9 "Přepočtené koeficientem množství		2,628		
	W		Součet		2,628		
8	K	997013603	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu cihelného kód odpadu 17 01 02	t	0,292	1 350,00	394,20
	PP		Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu cihelného kód odpadu 17 01 02				
D	998		Přesun hmot				623,28
9	K	998018001	Přesun hmot ruční pro budovy v do 6 m	t	0,424	1 470,00	623,28
	PP		Přesun hmot ruční pro budovy v do 6 m				
D	PSV		Práce a dodávky PSV				253 673,66
D	713		Izolace tepelné				4 652,83
10	K	713463411	Montáž izolace tepelné potrubí a ohybů návlekovými izolačními pouzdry	m	35,600	15,40	548,24
	PP		Montáž izolace tepelné potrubí a ohybů návlekovými izolačními pouzdry				
11	M	63154531	pouzdro izolační potrubní z minerální vlny s Al fólií max. 250/100°C 28/30mm	m	2,520	93,00	234,36
	PP		pouzdro izolační potrubní z minerální vlny s Al fólií max. 250/100°C 28/30mm				
	W		2,4*1,05 "Přepočtené koeficientem množství		2,520		
	W		Součet		2,520		
12	M	63154532	pouzdro izolační potrubní z minerální vlny s Al fólií max. 250/100°C 35/30mm	m	4,305	100,00	430,50
	PP		pouzdro izolační potrubní z minerální vlny s Al fólií max. 250/100°C 35/30mm				
	W		4,1*1,05 "Přepočtené koeficientem množství		4,305		
	W		Součet		4,305		
13	M	63154533	pouzdro izolační potrubní z minerální vlny s Al fólií max. 250/100°C 42/30mm	m	30,450	110,00	3 349,50

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
	PP		pouzdří izolační potrubní z minerální vlny s Al fólií max. 250/100°C 42/30mm				
	WV		29*1,05 "Přepočtené koeficientem množství		30,450		
	WV		Součet		30,450		
14	K	998713201	Přesun hmot procentní pro izolace tepelné v objektech v do 6 m	%	50,980	1,77	90,23
	PP		Přesun hmot procentní pro izolace tepelné v objektech v do 6 m				
	D	721	Zdravotechnika - vnitřní kanalizace				1 677,90
15	K	721174042	Potrubí kanalizační z PP přípojovací DN 32	m	3,800	435,00	1 653,00
	PP		Potrubí kanalizační z PP přípojovací DN 32				
16	K	998721201	Přesun hmot procentní pro vnitřní kanalizace v objektech v do 6 m	%	14,820	1,68	24,90
	PP		Přesun hmot procentní pro vnitřní kanalizace v objektech v do 6 m				
	D	722	Zdravotechnika - vnitřní vodovod				2 827,09
17	K	722174002	Potrubí vodovodní plastové PPR svar polyfuze PN 16 D 20x2,8 mm	m	2,100	340,00	714,00
	PP		Potrubí vodovodní plastové PPR svar polyfuze PN 16 D 20x2,8 mm				
18	K	722231073	Ventil zpětný mosazný G 3/4" PN 10 do 110°C se dvěma závitů	kus	1,000	330,00	330,00
	PP		Ventil zpětný mosazný G 3/4" PN 10 do 110°C se dvěma závitů				
19	K	722232044	Kohout kulový přímý G 3/4" PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	1,000	353,00	353,00
	PP		Kohout kulový přímý G 3/4" PN 42 do 185°C vnitřní závit				
20	K	72223-1	Termický spínač	kus	1,000	1 280,00	1 280,00
	PP		Termický spínač				
21	K	722290226	Zkouška těsnosti vodovodního potrubí závitového do DN 50	m	2,100	58,70	123,27
	PP		Zkouška těsnosti vodovodního potrubí závitového do DN 50				
22	K	998722201	Přesun hmot procentní pro vnitřní vodovod v objektech v do 6 m	%	26,291	1,02	26,82
	PP		Přesun hmot procentní pro vnitřní vodovod v objektech v do 6 m				
	D	731	Ústřední vytápění - kotelny				68 111,18
23	K	731200813	Demontáž kotle ocelového na tuhá paliva výkon do 25 kW	kus	1,000	790,00	790,00
	PP		Demontáž kotle ocelového na tuhá paliva výkon do 25 kW				
24	K	731-1	Odvoz a likvidace kotle	kus	1,000	4 000,00	4 000,00
	PP		Odvoz a likvidace kotle				
25	K	731-2	Demontáž kouřovodu	kus	1,000	2 000,00	2 000,00
	PP		Demontáž kouřovodu				
26	K	731210204	Kotel ocelový stacionární na tuhá paliva s odtahem spalin do komína 25,0 kW pro vytápění zplynovací	soubor	1,000	48 000,00	48 000,00
	PP		Kotel ocelový stacionární na tuhá paliva s odtahem spalin do komína 25,0 kW pro vytápění zplynovací				
27	K	73121-1	M+D regulace vč. čidel a termostatů	kus	1,000	10 000,00	10 000,00
	PP		M+D regulace vč. čidel a termostatů				
28	K	731-K	M+D nerez kouřovod vč. izolace 8 cm v Al fólii d 150 mm	m	0,800	1 800,00	1 440,00
	PP		M+D nerez kouřovod vč. izolace 8 cm v Al fólii d 150 mm				
29	K	998731201	Přesun hmot procentní pro kotelny v objektech v do 6 m	%	669,460	2,81	1 881,18
	PP		Přesun hmot procentní pro kotelny v objektech v do 6 m				
	D	732	Ústřední vytápění - strojovny				99 094,46
30	K	732231101	Akumulační nádrž topné vody o objemu 500 l	soubor	3,000	20 200,00	60 600,00
	PP		Akumulační nádrž topné vody o objemu 500 l				
31	K	732331107	Nádoba tlaková expanzní pro solární, topnou a chladicí soustavu s membránou závitové připojení PN 1,0 o objemu 80 l	soubor	1,000	8 530,00	8 530,00
	PP		Nádoba tlaková expanzní pro solární, topnou a chladicí soustavu s membránou závitové připojení PN 1,0 o objemu 80 l				
32	K	732421212	Čerpadlo teplovodní mokroběžné závitové cirkulační DN 25 výtlak do 4,0 m průtok 2,20 m3/h pro TV, ref. GRUNDFOS UPS 32-60	soubor	1,000	13 500,00	13 500,00
	PP		Čerpadlo teplovodní mokroběžné závitové cirkulační DN 25 výtlak do 4,0 m průtok 2,20 m3/h pro TV, ref. GRUNDFOS UPS 32-60				
33	K	732421213	Čerpadlo teplovodní mokroběžné závitové cirkulační DN 25 výtlak do 6,0 m průtok 3,0 m3/h pro TV, ref. GRUNDFOS Alpha 2 25-40	soubor	1,000	15 400,00	15 400,00
	PP		Čerpadlo teplovodní mokroběžné závitové cirkulační DN 25 výtlak do 6,0 m průtok 3,0 m3/h pro TV, ref. GRUNDFOS Alpha 2 25-40				
34	K	998732201	Přesun hmot procentní pro strojovny v objektech v do 6 m	%	700,300	1,52	1 064,46
	PP		Přesun hmot procentní pro strojovny v objektech v do 6 m				
	D	733	Ústřední vytápění - rozvodné potrubí				28 065,88

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
35	K	733110808	Demontáž potrubí ocelového závitového do DN 50	m	4,000	60,00	240,00
	PP		Demontáž potrubí ocelového závitového do DN 50				
36	K	733111115	Potrubí ocelové závitové bezešvé běžné v kotelnách nebo strojovnách DN 25	m	2,400	511,00	1 226,40
	PP		Potrubí ocelové závitové bezešvé běžné v kotelnách nebo strojovnách DN 25				
37	K	733111116	Potrubí ocelové závitové bezešvé běžné v kotelnách nebo strojovnách DN 32	m	4,100	670,00	2 747,00
	PP		Potrubí ocelové závitové bezešvé běžné v kotelnách nebo strojovnách DN 32				
38	K	733111117	Potrubí ocelové závitové bezešvé běžné v kotelnách nebo strojovnách DN 40	m	29,000	753,00	21 837,00
	PP		Potrubí ocelové závitové bezešvé běžné v kotelnách nebo strojovnách DN 40				
39	K	733-1	Přechodka Cu/ocel	kus	2,000	420,00	840,00
	PP		Přechodka Cu/ocel				
40	K	733190107	Zkouška těsnosti potrubí ocelové závitové do DN 40	m	35,500	11,30	401,15
	PP		Zkouška těsnosti potrubí ocelové závitové do DN 40				
41	K	998733201	Přesun hmot procentní pro rozvody potrubí v objektech v do 6 m	%	242,738	3,19	774,33
	PP		Přesun hmot procentní pro rozvody potrubí v objektech v do 6 m				
D		734	Ústřední vytápění - armatury				43 916,08
42	K	734200814	Demontáž armatury závitové s jedním závitem do G 2	kus	12,000	101,00	1 212,00
	PP		Demontáž armatury závitové s jedním závitem do G 2				
43	K	734211119	Ventil závitový odvzdušňovací G 3/8 PN 14 do 120°C automatický	kus	1,000	228,00	228,00
	PP		Ventil závitový odvzdušňovací G 3/8 PN 14 do 120°C automatický				
44	K	734220104	Ventil závitový termoregulační přímý G 6/4 PN 20 do 100°C TV 60 oC + termostaty 75 oC a 80 oC	kus	1,000	4 200,00	4 200,00
	PP		Ventil závitový termoregulační přímý G 6/4 PN 20 do 100°C TV 60 oC + termostaty 75 oC a 80 oC				
45	K	734242414	Ventil závitový zpětný přímý G 1 PN 16 do 110°C	kus	1,000	394,00	394,00
	PP		Ventil závitový zpětný přímý G 1 PN 16 do 110°C				
46	K	734242416	Ventil závitový zpětný přímý G 6/4 PN 16 do 110°C	kus	1,000	758,00	758,00
	PP		Ventil závitový zpětný přímý G 6/4 PN 16 do 110°C				
47	K	734251213	Ventil závitový pojistný rohový G 1 provozní tlak od 2,5 do 6 barů	kus	1,000	957,00	957,00
	PP		Ventil závitový pojistný rohový G 1 provozní tlak od 2,5 do 6 barů				
48	K	734291123	Kohout plnicí a vypouštěcí G 1/2 PN 10 do 90°C závitový	kus	4,000	235,00	940,00
	PP		Kohout plnicí a vypouštěcí G 1/2 PN 10 do 90°C závitový				
49	K	734291246	Filtr závitový přímý G 1 1/2 PN 16 do 130°C s vnitřními závitů	kus	1,000	1 030,00	1 030,00
	PP		Filtr závitový přímý G 1 1/2 PN 16 do 130°C s vnitřními závitů				
50	K	734292715	Kohout kulový přímý G 1 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	2,000	504,00	1 008,00
	PP		Kohout kulový přímý G 1 PN 42 do 185°C vnitřní závit				
51	K	734292716	Kohout kulový přímý G 1 1/4 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	6,000	686,00	4 116,00
	PP		Kohout kulový přímý G 1 1/4 PN 42 do 185°C vnitřní závit				
52	K	734292717	Kohout kulový přímý G 1 1/2 PN 42 do 185°C vnitřní závit	kus	6,000	991,00	5 946,00
	PP		Kohout kulový přímý G 1 1/2 PN 42 do 185°C vnitřní závit				
53	K	734295023	Směšovací ventil otopných a chladicích systémů závitový třícestný G 5/4" se servomotorem	kus	1,000	5 600,00	5 600,00
	PP		Směšovací ventil otopných a chladicích systémů závitový třícestný G 5/4" se servomotorem				
54	K	73429-MAG	Filtr závitový přímý G 1 1/2 PN 16 do 130°C s vnitřními závitů magnetický	kus	1,000	1 266,20	1 266,20
	PP		Filtr závitový přímý G 1 1/2 PN 16 do 130°C s vnitřními závitů magnetický				
55	K	734411103	Teploměr technický s pevným stonkem a jímkou zadní připojení průměr 63 mm délky 100 mm	kus	3,000	650,00	1 950,00
	PP		Teploměr technický s pevným stonkem a jímkou zadní připojení průměr 63 mm délky 100 mm				
56	K	734421102	Tlakoměr s pevným stonkem a zpětnou klapkou tlak 0-16 bar průměr 63 mm spodní připojení	kus	2,000	1 100,00	2 200,00
	PP		Tlakoměr s pevným stonkem a zpětnou klapkou tlak 0-16 bar průměr 63 mm spodní připojení				
57	K	734-1	Odplynovač	kus	1,000	6 000,00	6 000,00
	PP		Odplynovač				
58	K	734-2	Odkalovač	kus	1,000	6 000,00	6 000,00
	PP		Odkalovač				
59	K	998734201	Přesun hmot procentní pro armatury v objektech v do 6 m	%	410,666	0,27	110,88
	PP		Přesun hmot procentní pro armatury v objektech v do 6 m				

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
D 741			Revize spal. cesty				3 000,00
60	K	741-REV	Revize spalínové cesty	kpl.	1,000	3 000,00	3 000,00
	PP		Revize elektro				
D 783			Dokončovací práce - nátěry				2 289,44
61	K	783601711	Bezoplachové odrezivění potrubí DN do 50 mm	m	35,600	6,31	224,64
	PP		Bezoplachové odrezivění potrubí DN do 50 mm				
62	K	783614551	Základní jednonásobný syntetický nátěr potrubí DN do 50 mm	m	35,600	18,10	644,36
	PP		Základní jednonásobný syntetický nátěr potrubí DN do 50 mm				
63	K	783617611	Krycí dvojnásobný syntetický nátěr potrubí DN do 50 mm	m	35,600	39,90	1 420,44
	PP		Krycí dvojnásobný syntetický nátěr potrubí DN do 50 mm				
D 784			Dokončovací práce - malby a tapety				38,80
64	K	784181101	Základní akrylátová jednonásobná penetrace podkladu v místnostech výšky do 3,80 m	m2	1,000	17,70	17,70
	PP		Základní akrylátová jednonásobná penetrace podkladu v místnostech výšky do 3,80 m				
65	K	784311001	Jednonásobné bílé malby ze suchých směsí (práškových) v místnostech výšky do 3,80 m	m2	1,000	21,10	21,10
	PP		Jednonásobné bílé malby ze suchých směsí (práškových) v místnostech výšky do 3,80 m				
D OST			Ostatní				3 000,00
66	K	999-TZ	Topná zkouška dle TZ	kpl.	1,000	3 000,00	3 000,00
	PP		Topná zkouška				



PROJEKTANT	JAROSLAV HOBL, Dvořákova 2164/34, 350 02 Cheb IČO : 688 06 043 TEL. : +420354/423891, MOBIL : +420602462664, e-mail : j.hobl@seznam.cz		
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	NAVRHL	KRESLIL	AUTOR NÁVRHU STAVBY
KRAJ PLZEŇSKÝ	MÚ : KONSTANTINOVY LÁZNĚ	KÚ : KONSTANTINOVY LÁZNĚ	ÚČEL :
STAVEBNÍK	Lesy České republiky, s. p. Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové		DOS - DPS
BYT KONSTANTINOVY LÁZNĚ 92 Výměna kotle na TP V Aleji 92, st. p. č. 135, Konstantinovy Lázně			DATUM : 04 / 2021
			ČÁST PD
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE			

VÝMĚNA KOTLE NA TP

Byt Konstantinovy Lázně 92

V Aleji 92, , st. p. č. 135, Konstantinovy Lázně

Projektová dokumentace

Zdroj tepla

Investor: *Lesy České republiky, s. p., Přemyslova 1106/19,
Nový Hradec Králové, 50008 Hradec Králové*

Projektant: *Jaroslav HOBL, Dvořákova 34, Cheb*

Datum : Duben 2021

OBSAH :

Průvodní zpráva
Souhrnná technická zpráva
Technická zpráva

Výkresová část :

001 – UT : Půdorys 1. PP
002 – ZTI, EL : Půdorys 1. PP
003 – UT : Schéma zapojení
004 – UT : Půdorys 2. NP stávající stav
005 – UT : Půdorys 3. NP stávající stav

PRÍVODNÍ ZPRÁVA

1. Jedná se o rekonstrukci stávajícího zdroje tepla s kotlem na tuhá paliva – Viadrus, 5 čl. s výkonem cca 25 kW za teplovodní zdroj s automatickým kotlem na dřevo o výkonu 25 kW. Ve smyslu vyhl. 91/93 Sb. se nejedná o kotelnu.
2. Zdroj tepla bude tak jako dosud sloužit k zásobování teplem pro objekt investora – byt ve stávajícím objektu v nezměněném rozsahu.
3. Podklady : Zaměření a zakreslení stávajícího stavu, Stavební výkresy, Katalogové a technické listy použitého zařízení, Požadavky investora, Prohlídka a ověření stavu na místě.
4. Členění stavby : tato část PD zpracována samostatně a není dále členěna.
5. Zařízení bude uvedeno do provozu ve VII.-VIII. 2021
6. Uživatel : Lesy ČR, s. p. Provozovatel : Lesy ČR, s. p.
7. Zahájení a ukončení stavby : VII. - VIII. 2021
8. Do provozu bude stavba předána po ukončení a po provedení příslušných zkoušek v souladu s ČSN 383365, ČSN 060310 a předpisů souvisejících.
9. Předpokládaný náklad stavby činí : viz samostatný rozpočet.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Charakteristika území stavby

- 1.1 Rekonstrukce zdroje tepla bude prováděna v objektu investora, stávající zařízení bude zdemontováno, práce na tomto SO nezasáhnou do veřejného prostranství.
- 1.2 Zdroj tepla zásobuje teplem byt ve 2. a 3. NP stávajícího objektu, TUV zdrojem není připravována.
- 1.3 Podzemní zařízení nebyla zjišťována, jedná se o stavbu uvnitř objektu. Celková situace stavby byla získána z katastrálních map.
- 1.4 Rekonstrukce zdroje zásáhne pouze do vytápěcího systému výše uvedeného objektu, dodávka tepla bude přerušena pouze po dobu celkové rekonstrukce, tedy v letním období na max 3 dny.

2. Urbanistické, architektonické a stavebně-technické řešení

- 2.1 Zásadní stavební úpravy nebudou prováděny, potřebné pro stavbu – demontáže stávajícího zařízení, vyspravení podlah, stěn, malby a nátěry, sokly, budou prováděny jen ve vlastní technické místnosti.
- 2.4 Po ukončení rekonstrukce zdroje tepla budou prostory využívané k výstavbě uvedeny do pův. stavu.
- 2.5 Z hlediska péče o životní prostředí tato stavba tomuto výrazně odlehčuje zvýšením účinnosti zdroje, změnou paliva a použitím zdroje v emisní třídě NO_x 5.
- 2.6 Při výstavbě nevznikají zdroje škodlivin ani bezpečnostní pásma související s provozem zařízení, stavba bude prováděna v prostoru stávajícího zdroje v suterénu. Práce v technologických místnostech se řídí obecnými pravidly a předpisy a návody výrobců zařízení.
- 2.7 Z hlediska protipožárního zabezpečení stavby při výstavbě nevznikají zvláštní požadavky vyjma běžných (při svařování, ...). Protipožární zabezpečení dokončené stavby je stávající jako pro původní zdroj tepla.
- 2.9 Ochrana potrubí před korozi
Protikorozi ochrana bude provedena pasivní základním a dvojnásobným syntetickým nátěrem.
- 2.11 Stavba nevyžaduje zvláštní ochranné pásmo, při křížení a souběhu postupovat dle technických norem pro jednotlivá media.

3. Zemní práce

- 3.1 Zemní práce nebudou prováděny.

4. Podzemní voda

5. Kanalizace

Stávající řešení.

6. Zásobení vodou

Stávající

7. Teplo a paliva

7.1 Celkový instalovaný výkon zdroje je 25 kW. Využití maxima výkonu je předpokládáno po 2320 hod za rok, celkový provozní počet hodin 5094 hod za rok. Primárním energetickým nositelem je suché dřevo o výhřevnosti $15-17 \text{ MJ} \cdot \text{kg}^{-1}$, d 80-150 mm, do 20% vlhkosti. Max hodinová potřeba tepla 19,8 kW, denní 198 kW, roční 35,6 MWh. Min-max hodinová spotřeba dřeva $2,0-4,4 \text{ kg} \cdot \text{h}^{-1}$, denní $44 \text{ kg} \cdot \text{den}^{-1}$. Celková roční spotřeba dřeva je při účinnosti 92,5% předpokládána $7687 \text{ kg} \cdot \text{rok}^{-1}$ (cca $17,3 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$). Topným médiem je teplá voda s provozním tlakem 0,25 MPa (cca 94 kPa h_s , 20 kPa Y). Ostatní hodnoty jsou předmětem technické zprávy.

8. Rozvod elektrické energie

Řešeno samostatně, s využitím stávajících rozvodů

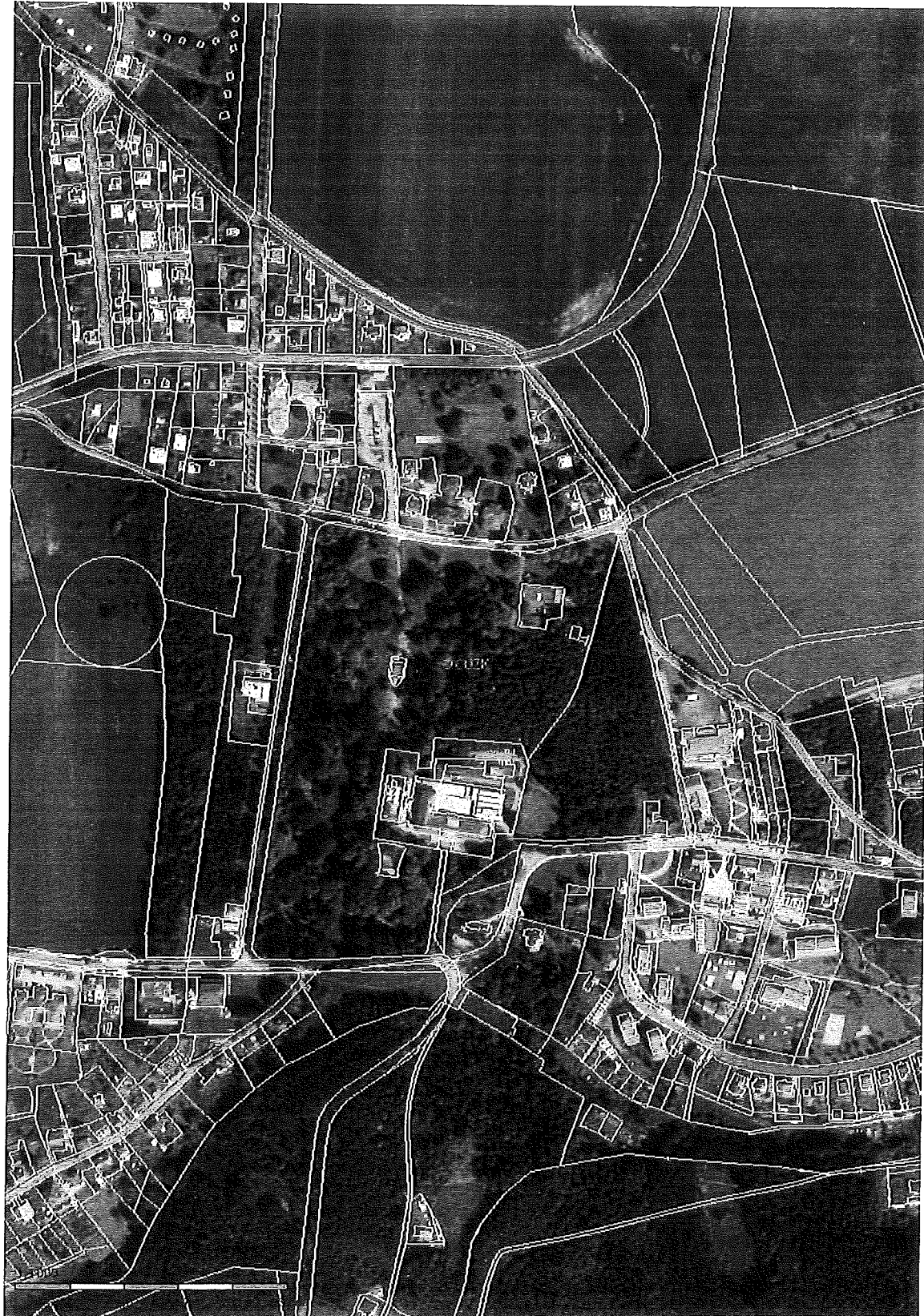
9. Ostatní energie

10. Veřejné osvětlení

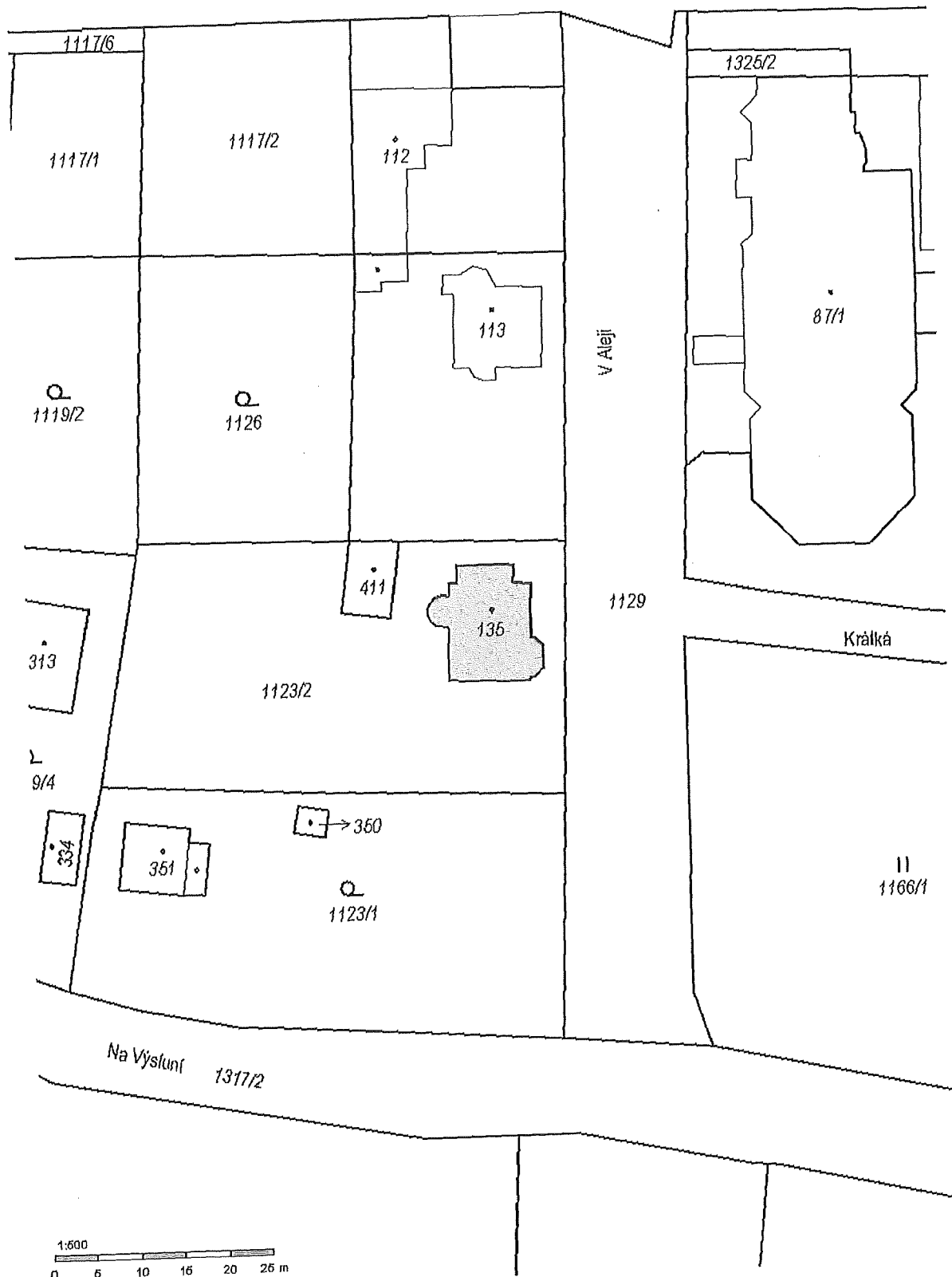
11. Slaboproudé rozvody

12. Jiná podzemní, př. nadzemní vedení

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



KOPIE KATASTRÁLNÍ MAPY



TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

- 1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení
- 1.4 Stavebně technické řešení
 - 1.4.1 Použité podklady
 - 1.4.2 Bilance kapacitních nároků
 - 1.4.2.a Bilance potřeby tepla
 - 1.4.2.a.1 Klimatické podmínky
 - 1.4.2.a.2 Tepelná bilance objektu
 - 1.4.2.a.3 Předpokládaná spotřeba tepla
 - 1.4.3 Popis inženýrského objektu a pomocných zařízení
 - 1.4.4 Popis funkčního a technického řešení
 - 1.4.4.a Vytápění
 - 1.4.4.a.1 Zdroj tepla
 - 1.4.4.a.2 Rozvody
 - 1.4.4.a.3 Parametry soustavy
 - 1.4.4.a.4 Ohřev TUV
 - 1.4.4.a.5 Tlaková bilance
 - 1.4.4.a.6 Odkouření
 - 1.4.4.a.7 Návrh oběhového čerpadla
 - 1.4.4.a.8 Zabezpečovací zařízení
 - 1.4.4.a.9 Měření a regulace
 - 1.4.4.c Větrání
 - 1.4.4.e.V Vodovodní přípojka a domovní vodovod
 - 1.4.4.e.K Kanalizace
 - 1.4.4.g Elektroinstalace
 - 1.4.4.g.1 Všeobecný popis
 - 1.4.4.g.2 Zásuvková instalace
 - 1.4.4.g.3 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím
 - 1.4.4.g.4 Závěr
 - 1.4.5 Stavební řešení a zemní práce
 - 1.4.6 Montáž a použité materiály
 - 1.4.7 Zkoušení
 - 1.4.8 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu
 - 1.4.9 Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování
 - 1.4.10 Vliv stavby na životní prostředí
 - 1.4.11 Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací
 - 1.4.12 Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do PD
 - 1.4.13 Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický refer. polohový a výškový systém
 - 1.4.14 Členění stavby na jednotlivé stavební objekty a technické provozní soubory
 - 1.4.15 Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace
 - 1.4.16 Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků
 - 1.4.17 Mechanická odolnost a stabilita
 - 1.4.18 Požární bezpečnost
 - 1.4.19 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí
 - 1.4.20 Bezpečnost při užívání
 - 1.4.21 Ochrana proti hluku
 - 1.4.22 Úspora energie a ochrana tepla
 - 1.4.23 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
 - 1.4.24 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
 - 1.4.25 Ochrana obyvatelstva
 - 1.4.26 Inženýrské stavby

1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

1.4 Stavebně technické řešení

1.4.1 Použité podklady

Při návrhu bylo využito podkladů z osobní prohlídky a zakreslení, stavební dokumentace, typových listů výrobce, požadavky a podmínky investora a vlastníků inženýrských sítí, na které se stavba napojuje.

1.4.2 Bilance kapacitních nároků

1.4.2.a. Bilance potřeby tepla

1.4.2.a.1. Klimatické podmínky :

Místo stavby : Konstantinovy Lázně, 550 m.n.m., krajina normální chráněná, řadová zástavba, vítr 4-6 m*s⁻¹

Venkovní výpočtová teplota t_e : -15 °C

Počet topných dnů v roce : 233

Průměrná venkovní teplota v otopném období : 3,2 °C

1.4.2.a.2. Tepelná bilance objektu :

Potřebný tepelný výkon zdroje byl ověřen 3 způsoby :

1. Z informace investora a osazeného kotle – cca 25 kW
2. Přepočtem výkonu osazených topných těles – 18,863 kW
3. Výpočtem podle STN EN 12831 na základě informací od investora o skladbách obalových konstrukcí – potřeba 19,871 kW – viz příloha

Zátopový koeficient 11, zátopový výkon kotle 21812 W - návrh proveden pro potřebu 21 kW .

1.4.2.a.3 Předpokládaná spotřeba tepla :

$E_N = u * Q_c * 24 * d * (t_{is}-t_{es})/(t_{is}-t_e) = 40,7 \text{ MWh} = 128,0 \text{ GJ}$.

Potřeba tepla na přípravu TUV neřešena, na větrání v bilanci UT nebo hrazeno zisky.

Max roční spotřeba dřeva Br cca 7700 kg * rok⁻¹

1.4.3 Popis inženýrského objektu a pomocných zařízení

Stávající stav : Zdrojem tepla pro vytápění bytu ve 2. a 3. NP je dnes dožilý teplovodní kotel Viadrus, 5 čl., s celkovým výkonem cca 25 kW. Tento instalovaný výkon sloužil pro vytápění objektu. Zdroj tepla pracuje s provozním přetlakem do 0,25 MPa. Celý systém je zabezpečen proti přetlaku tlakovou expanzní nádobou. Do kotle se vrací voda s rozsahem teplot 50-70°C.

V 1. NP objektem jsou kanceláře, vytápěné vlastním plynovým kotlem, umístěným v 1. PP, sousední místnosti než je řešený prostor.

Navrhované řešení : Nově zrekonstruovaný systém vytápění začíná zdrojem tepla – zplyňovacím kotlem na dřevo - a končí napojením stávajícího páteřního rozvodu UT. Vytápění je navrženo teplovodní konvekční s teplotním gradientem 90/70 °C. Zdroj je umístěn ve vlastním prostoru v 1. PP. Podlaha 1. PP je na úrovni -2,46 m vůči venkovnímu terénu. Větrání prostoru je větracími otvory. Hlavní přístup do technické místnosti je přes schodiště a chodbu v 1. PP. Odkouření kotle je provedeno do komínového tělesa účinné výšky cca 13,0 m. Komínové těleso obsahuje 2 komínové průduchy cca 160 x 160 mm, používaný je vyhovujícím způsobem vyvločkový - bude ověřeno a potvrzeno revizí kominické firmy.

Navrhované řešení - demontáže : Demontován bude stávající kotel, expanzní nádoba a svislé páteřní rozvody za kotlem, př. nutná část horizontálních rozvodů pod stropem.

Navrhované řešení - stavební úpravy : Zásadní stavební úpravy nejsou předpokládány. Spočívají jen ve vyzdění nového soklu pod kotel a vyspravení podlahy a stěn, výmalby. Projekt řeší celkovou rekonstrukci zdroje tepla s ohledem na nutnost získat zdroj v emisní normě, která nebude v rozporu s nadcházejícími nařízeními od instalace nového kotle s výkonem cca 25 kW po napojení stávajícího rozvodu. Tato PD je zpracována v rozsahu pro ohlášení a provedení stavby jako tendrová dokumentace a dokumentace pro získání dotačního titulu Nová zelená úsporám.

1.4.4 Popis funkčního a technického řešení

1.4.4.a Vytápění

1.4.4.a.1 Zdroj tepla

Zdrojem tepla bude poloautomatický zplyňovací kotel na kusové dřevo, např. ATMOS DC25GD/GS s výkonem 7,5-25,0 kW v emisní třídě NO_x5, s ručním doplňováním dřeva. Dle technických listů výrobce tento kotel pracuje s účinností až cca 92,5 %. Ovládací panel kotle musí být vybaven štítky s českým popisem. Celkový max výkon zdroje činí 25,0 kW a není ve smyslu vyhl. 91/93 Sb., zařazena jako kotelná. UT začíná na kotli a končí připojením stávajícího topného systému. Pro vytápění je uvažováno s centrálně v kotlovém okruhu ekvitermně regulovanou topnou vodou 80/60 °C, tlak 0,25 MPa s nuceným oběhem. Součástí kotle a tohoto zařízení jsou havarijní a

bezpečnostní obvody, oběhová čerpadla, měření a regulace. Kotel bude připravovat teplo jen pro vytápění, ohřev TUV je řešen elektřinou v bytě. Pro doplňování vody do vytápěcího systému je uvažováno s potřebou pitné vody ve výšce cca $0,8 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$. Doplňování vody a případná úprava doplňovací vody pro max odběr upravené vody $40 \text{ l} \cdot \text{h}^{-1}$.

Kotel pracuje s regulovatelným nuceným přívodem spalovacího vzduchu. Jako primární médium je uvažováno dřevo (výhřevnost $15\text{-}18 \text{ MJ} \cdot \text{kg}^{-1}$, tj. cca $4,40 \text{ kW} \cdot \text{kg}^{-1}$), vytápění teplovodní s teplotním gradientem $80/60 \text{ }^\circ\text{C}$. Projekt je zpracován dle ČSN 060210, ČSN 060310, ČSN 060830, ČSN 734201, ČSN 734210 a předpisů souvisejících.

Kotel bude zapojen v sestavě s třemi akumulačními nádobami 500 l (kvůli možnosti instalace v suterénu), což odpovídá požadavku výrobce a dotačního titulu provozovat zdroj s akumulační zásobou min 55 l na 1 kW výkonu, tedy min $25 \cdot 55 = 1375 \text{ l}$, navrhováno je 1500 l.

Technické parametry :

Palivo : suché dřevo o výhřevnosti $15\text{-}18 \text{ MJ} \cdot \text{kg}^{-1}$, d 80-150 mm, l max 530 mm, do 20% vlhkosti

Palivová základna :

Palivovou základnu si investor zajistí u dodavatelů dřeva. Palivo bude skladováno jako v sousední místnosti ve sklepě. Zbývající palivo bude zavezeno buď průběžně nebo bude skladováno volně na pozemku investora v přístřešku.

1.4.4.a.2 Rozvody

Rozvody jsou navrženy z trubek měděných, kapilárně natvrdo pájených. Pracovním médiem je teplá voda. Vzdálenost uložení v typizovaných třmenových držácích s tlumící vložkou po cca 1,3 m - týká se horizontálních rozvodů. Trasy, dimenze a prostupy jsou viditelné ve výkresové dokumentaci. Veškeré spády budou provedeny 0,3 % k vypouštěcím místům. V technické místnosti nebyla instalována, není navrhována ale přesto lze doporučit osadit a k rozvodům připojit kompletní zařízení pro úpravu doplňovací vody včetně filtru hrubých nečistot pro max odběr upravené vody $40 \text{ l} \cdot \text{h}^{-1}$, pracující v automatickém režimu. Zapojení kotle do soustavy bude provedeno dle doporučení výrobce s termoregulačním ventilem, alternativně Laddomatem 22.

1.4.4.a.3 Parametry soustavy :

Teplovodní soustava je nízkotlaká, s přetlakem 0,25 MPa, teplotní spád konvekčního vytápění $80/60 \text{ }^\circ\text{C}$, hydrostatický tlak 94 kPa. Do kotle se bude vracet kondenzát v rozsahu teplot $50\text{-}70 \text{ }^\circ\text{C}$.

Tato PD řeší pouze přepojení stávajících rozvodů.

1.4.4.a.4 Ohřev TUV

Stávající, v elektrickém ohřivači přímo v bytě, bez požadavku na kotel..

1.4.4.a.5 Tlaková bilance :

Tlakové ztráty topných okruhů stávající. Tlakové rozdíly mezi jednotlivými okruhy a poměry hydrodynamické soustavy vůči čerpadlu budou vyregulovány na armaturách s nastavitelnou předreg.

1.4.4.a.6 Odkouření :

Odkouření kotle bude provedeno dle ČSN 734201 a typových řešení výrobce kotle. Odkouření je řešeno přes spalínový ventilátor (součást kotle) do nově vyvločkováného stávajícího komínového průduchu (asi $160 \times 160 \text{ mm}$) vložkou s průměrem 150 mm (určí revizní zpráva a kominická společnost před zahájením rekonstrukce, komín je dle sdělení investora vyvločkován vyhovující vložkou, musí potvrdit kominická firma), výšky cca 14 m, účinné výšky cca 13 m. Kouřovod bude izolován rohožemí z minerální vlny v plechu. Možnost napojení kotle musí být potvrzena Revizí komínového tělesa a odsouhlasena kominickým podnikem. Vlastní kouřovod je součástí dodavatelských prací včetně dokumentace. Teplota spalin za kotlem je cca $127 \text{ }^\circ\text{C}$. Požadovaný minimální statický tah 18 Pa. V kouřovodu bude umístěna klapka.

1.4.4.a.7 Návrh oběhového čerpadla :

V kotlovém okruhu bude osazeno oběhové čerpadlo proti nízkoteplotní korozi, v rozvodech za kotlem pak oběhové čerpadlo pro vytápěcí soustavu. Návrh čerpadel je proveden na výkresech. Měrná energie oběhových čerpadel (ve vícestupňovém pro kotlový okruh a v elektronickém provedení pro topnou větev) musí mít dostatečnou měrnou energii $Y \text{ (J} \cdot \text{kg}^{-1})$ při příslušném dopravovaném množství $m \text{ (kg} \cdot \text{h}^{-1})$. Před čerpadly musí být instalován filtr, před elektronickými včetně magnetického.

1.4.4.a.8 Zabezpečovací zařízení

Instalace expanzních nádob a zabezpečovacích zařízení se řídí ČSN 060830. Obsah vody v systému cca 1721 l. $V = G \cdot d_v \cdot 1,3 \cdot A / (A - P_1) = 178,2 \text{ dm}^3 \text{ (l)}$. Pro zabezpečení soustavy je navržena tlaková expanzní nádoba s objemem 200 l, umístěná v technické místnosti, která bude v systému udržovat hladinu neutrálního bodu 0,25 MPa. Expanzní nádoba bude opatřena uzávěrem (zaplombovaným v otevřené poloze). Dopouštění vody do systému UT bude prováděno ručně. Hlavní jištění bude provedeno pojišťovacím ventilem, osazenými přímo na kotli (součást kotle).

1.4.4.a.9 Měření a regulace

Měřicí a regulační okruhy včetně jistění a silového ovládní spotřebičů budou svedeny a soustředěny v rozvaděči. Elektromotorická instalace je navrhována pro soustavu 240 V, 50 Hz. Celková potřeba elektrické energie je cca 1,2 kW. Trvale odebraný příkon při jmenovitém výkonu zdroje je cca 0,6 kW. Roční potřeba energie je uvažována ve výši 1,3 MW.

Měření teploty a podtlaku/přetlaku spalin a analýza spalin bude prováděna pouze příležitostně místně vyhovujícím zařízením - kotel bude př. vybaveny pomocným zařízením

Signalizace prováděných činností (vč. úspěšnosti těchto) reg. a zabezpeč. obvodů, stejně jako dálkových měření hodnot, bude provedena v ovládacím panelu typového regulátoru ACD01.

Na vstupním i výstupním potrubí topné vody budou osazeny rohové teploměry. Venkovní čidla teploty budou osazena pod omítku nebo v ochranném obalu tak, aby na ně nepůsobily přímé povětrnostní vlivy ani vlivy budovy (zdroj, okna, ...). Vizuální měřicí armatury osazeny dle výkresů.

Regulace výkonu kotle je prováděna regulační vzduchovou klapkou a v okruhu vytápěcí soustavy. Kotel bude dodán s typovou ovládací elektronikou ATMOS ACD 01 pro řízení ventilátoru a ekvitermní regulaci kotlového okruhu a jednoho topného okruhu.

1.4.4.a.10 Nátěry a izolace

Zařízení je proti korozi chráněno výrobcem nebo materiálem, potrubí a př. další ocelové nechráněné části budou opatřeny syntetickým dvojnásobným nátěrem s jedenkrát emailováním. Izolace budou provedeny v 1. PP nasazovací izolací z polyuretanové pěny tl. 3 cm (Armstrong, Thermwoolin, Tubex, ...).

1.4.4.c Větrání

Větrání stávající, stávajícími sítkami v okně nebo trvale otevřenými suterénními okny a průvětrníky. Všechny otvory budou opatřeny protidešťovou žaluzií nebo mřížkou nebo stříškou a jejich spodní okraj bude min 20 cm nad terénem, nebo budou zajištěny proti možnosti zapadání sněhem či jiným omezením přívodu a odvodu vzduchu ochrannými stříškami.

1.4.4.e.V Vodovodní přípojka a domovní vodovod

Vodovodní rozvody jsou stávající, zdroj bude na vodu připojen s využitím stávajících přívodů v prostoru instalace, které sloužily pro stávající kotel. Odběr studené vody pro zdroj může být samostatně měřen. Na rozvod vody bude připojena vychlazovací smyčka pro případ přetopení kotle, vyvedená do kanalizace.

1.4.4.e.K Kanalizace

Odkanalizování bude provedeno stávajícím způsobem odkanalizování pojistného přetlaku v prostoru instalace, kterou využívalo stávající odběrné zařízení, a do kterého bude zaústěna i vychlazovací smyčka. Pro případ havárie akumuláčnických nádob bude proveden propoj u podlahy do sousední technické místnosti, která je opatřena podlahovou kanalizační vpustí.

1.4.4.g Elektroinstalace

1.4.4.g.1 Všeobecný popis

Projektová dokumentace slouží k vydání stavebního povolení a realizaci a řeší připojení nového kotle vytápění na stávající elektroinstalaci. Zdroj tepla je napojen přes vlastní elektroměrovou skříň. Kotel bude napojen ze stávajícího jističe přímo v technické místnosti, přes který byl napojen i stávající kotel. Elektroinstalace zahrnuje rozvody pouze pro zásuvku kotle a čerpadel s možností využití stávajících – bude posouzeno při realizaci..

Základní údaje napěťové soustavy

Soustava : 1 + PEN, 50 Hz, 230 V, TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykem základní samočinným odpojením vadné části od zdroje pospojováním dle ČSN 332000-4-41 ed.2 a ČSN 332000-5-54 ed.3., zvýšená proudovými chrániči

Ochrana před zkratem a nadproudem : pojistkami a jističi dle ČSN 33 2000-4-43

Určení minimálního krytí elektrických přístrojů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 : IP20

Instalovaný příkon kotle : 0,3 kW

Z důvodů nízkého navýšení el. příkonu stanovisko společnosti ČEZ Distribuce, a.s. nepožadováno

1.4.4.g.2 Zásuvková instalace

Zásuvka kotle bude napájena ze samostatně jistěného obvodů jističem 16 A. Instalace bude provedena měděnými kabely CYKY 3C x 2,5, odpovídající dimenzí pro soustavu TN-S, uloženými pod omítkou. Zásuvka bude osazena vedle kotle ve výši 1250 - 1350 mm nad podlahou.

1.4.4.g.3 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

V technické místnosti se provede ochranné pospojování podle ČSN 33 2000-7-701 ed.2. Obvod zavedený do prostoru instalace bude vybaven proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30 mA. Nová elektroinstalace musí být provedena dle platných bezpečnostních a technických předpisů ČSN.

1.4.4.g.4 Závěr

Před předáním el. rozvodů do provozu musí být dodavatelem zajištěna a předána výchozí revizní zpráva dle platné ČSN. Dále je nutné, aby dodavatel montážních prací řádně poučil uživatele o provozu a funkci zařízení, o provádění kontroly ochrany před úrazem el. proudem.

Provoz zařízení musí probíhat dle platných bezpečnostních předpisů.

1.4.5 Stavební řešení a zemní práce

Řešené prostory jsou na úrovni -1,38 m proti venkovnímu terénu, přístup je hlavním vchodem do objektu a schodištěm do 1. PP. Doprava materiálu bude probíhat popsánymi přístupovými cestami, případně provizorně zřízeným otvorem pro dopravu největšího zařízení. Zásadní stavební úpravy nejsou navrhovány a nebudou prováděny, neboť prostor je stavebně funkční. Stavební úpravy budou spočívat pouze ve :

- Vybudování sokle pod kotel
 - Opravách a vylepšení stávajících konstrukcí
 - a v běžných PSV (zasekání a upevnění konzol, závěsů, průrazy, nátěry, malby,
- Zemní práce nebudou prováděny. Před zahájením prací požádat o ohlášení stavby.

1.4.6 Montáž a použité materiály

Při provádění stavebních prací budou použity běžné a obvyklé postupy při provádění zemních prací v blízkosti budov a musí být respektovány všechny inženýrské sítě, bez ohledu na to, zda jsou již provozovány či jejich výstavba ještě není dokončena.

Montáž zařízení může provést pouze organizace, která k tomu má oprávnění dle zákona č. 458/00 Sb, a vyhl. č. 554/90 Sb. včetně dodatků a předpisů souvisejících. Svářečské práce mohou provádět jen svářeči s oprávněním podle ČSN 050600-01. Montáž potrubí s příslušenstvím musí být provedena bez nežádoucích pnutí, není-li předepsáno jinak (kompenzační předpětí), v koordinaci s ostatními profesemi. Použité uzávěry a armatury pro montáž zařízení musí být doloženy atestem a prohlášením výrobce o vhodnosti použití pro dopravované medium

Pro montáž vytápění bude užito potrubí měděné, kapilárně natvrdo pájené, na ocelový rozvod napojené přes izolační muzikusy.

Pro montáž rozvodů SV bude užito potrubí plastové rPE, montované technologií výrobce a pro montáž rozvodů kanalizace bude užito potrubí PVC při respektování zásad pro montáž plastové potrubí vč. montáže v podlaze a zdivu.

Veškeré práce provést podle platných ČSN, vyhlášek a bezpečnostních předpisů. O prováděných pracích bude veden stavební deník. Tech. detaily budou dohodnuty do prováděcí PD nebo při stavbě.

1.4.7 Zkoušení

Tlakové zkoušky vytápěcích rozvodů pevnosti a těsnosti (ČSN 130020) budou provedeny zkušebními přetlakem 0,60 MPa. Poté budou provedeny zkoušky provozní – dilatační a topná zkouška bude provedena v topné sezoně po dobu min 72 hodin a soustava při ní bude doregulována. Před prováděním zkoušek bude proveden proplach a profuk potrubí. Při zkouškách bude provedeno též prověření funkčnosti měřících, regulačních a zabezpečovacích prvků zdroje.

Zkoušení vnitřního vodovodu bude provedeno dle ČSN 755911 a ČSN 1717. Na vnitřním vodovodu bude proveden proplach a zkouška těsnosti. Plastové potrubí bude zkoušeno po odvodušnění přetlakem 1,0+0,5 MPa. Zkouška trvá 30 minut a tlak smí poklesnout max o 60 kPa. Před uvedením do provozu pak musí být vodovod důkladně propláchnut.

Před převzetím zařízení bude provedena i zkouška funkčnosti regulačního, pojistného a měřícího zařízení a bezpečná a spolehlivá funkce včetně nastavení zabezpečovacích prvků. Zkoušky budou provedeny pracovníkem s platným osvědčením dle výše citovaných vyhlášek. O provedení zkoušek a jejich výsledku musí být dodavatelem vypracován zápis.

1.4.8 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba nevyžaduje napojení na dopravní infrastrukturu, doprava materiálu a odvoz př. demontáží bude prováděn po stávajících komunikacích. Z hlediska technické infrastruktury bude stavba napojena na stávající vodovod a elektroinstalaci – vše s využitím stávajícího. Po úplném dokončení a provedení předepsaných zkoušek a revizí bude zařízení předáno uživateli.

1.4.9 Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování

Bez požadavků a nároků.

1.4.10 Vliv stavby na životní prostředí

Uvedené řešení má pozitivní dopad na úroveň kvality ovzduší a podzemních i povrchových vod, a to vlivem snížení změny paliva a osazením zdroje v emisní třídě NO_x5. Co se ovzduší týče, spalováno bude ekologické palivo dřevo.

Zdroj tepla není zdrojem nebezpečných odpadních vod. Odváděna bude voda (po vychladnutí pod 40 °C) do stávající kanalizace - v tomto případě se jedná o pitnou vodu se zvýšenou koncentrací solí CaCO₂ eventuelně dalšími chloridy o koncentraci 10 g * m⁻³. Množství odpadních vod činí cca 0,8 m³ * rok⁻¹ při max průtoku 40 l * h⁻¹ při vymývání a 25 l * h⁻¹ při regeneraci filtru po dobu 45 minut.

Tuhé palivo – dřevo - jako primární energie je navrhováno z nedostatku jiných, ekonomicky dostupných primárních energií. Předpokládaný kotel ATMOS má značku „Ekologicky šetrný výrobek“ dle vyhl. 13/98 MŽP ČR. Emisní hodnoty :

Při O ₂ = 6%	naměřeno	přípustné
CO (mg * m ³)	573	1800
NO _x (mg * m ³)	297	400
C _x H _y (mg * m ³)	10	160
SO ₂ (mg * m ³)	1108	nestanoveno

1.4.11 Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Netýká se.

1.4.12 Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do PD

V souvislosti s touto částí stavby nebyly průzkumy a měření prováděny.

1.4.13 Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodet. refer. polohový a výškový systém

Tato část PD plně vychází ze stavební projektové dokumentace objektu, řešené v souřadném systému JTSK BPV a přebírá její polohopisné i výškopisné body.

1.4.14 Členění stavby na jednotlivé stavební objekty a technické provozní soubory

Stavba není dále členěna.

1.4.15 Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

Stavba bude prováděna jen na pozemku a v objektu investora a nebude mít ani dočasný omezující vliv na provoz na silničních komunikacích kolem objektu. Během výstavby budou vznikat odpady běžné ze stavební výroby – různá stavební suť, zbytky stavebních materiálů, obalový materiál (papír, lepenka, plastové folie), odpadní stavební dřevo. V malém množství se také mohou vyskytnout zbytky nejrůznějších izolačních hmot (asfaltové lepenky, tepelná a zvuková izolace apod.), dále zbytky instalačního materiálu (zbytky kabelů, lepicích pásek, zbytky plastových nebo kovových trubek apod.). Rovněž se budou vyskytovat zbytky nátěrových hmot a jejich obalů, různá lepidla apod. Předpokládané typy odpadů, které na stavbě vzniknou:

Katalog. č. odpadu dle vyhl. č.93/2016 Sb.	Specifikace odpadu	Kategorie	Způsob naložení s odpadem	Předpokládané množství [t]
15 01 02	plastové obaly	O	recyklace	0,008
15 01 06	směsné obaly	O	skládka	0,016
15 01 10	obaly se zbytky nebezpečných látek	N	spalovna NO nebo skládka NO	0,005
17 01 01	beton	O	recyklační zařízení/skládka	0,020
17 01 02	cihly	O	recyklační zařízení/skládka	0,050
17 02 01	dřevo	O	recyklace	0,005
17 02 03	plasty	O	recyklace	0,005
17 04 01	měď, bronz, mosaz	O	recyklace	0,005
17 04 02	hliník	O	recyklace	0,005
17 04 05	železo a ocel	O	recyklace	0,040
17 04 11	kabely	O	recyklace	0,005
17 05 04	zemina a kamení	O	materiálové využití	0,008
17 06 04	izolační materiály	O	recyklace, odvoz na skládku	0,005
17 08 02	stavební materiály na bázi sádry	O	materiálové využití	0,002
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady	O	materiálové využití	0,060

Přesné vyprodukované množství odpadů nelze v době přípravy projektové dokumentace určit. V době přípravy projektu není znám dodavatel a jeho efektivita, či stavební postupy.

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech. Konkrétní nakládání s odpady je doporučeno provádět dle metodického návodu uvedeného pod č. 4 ve věstníku ministerstva životního prostředí č. 2008/3. Některé předpisy, uvedené v tomto věstníku, byly od doby vydání novelizovány. Především bude dbáno na předcházení a minimalizaci vzniku odpadů. Materiály budou přednostně upraveny nebo připraveny k opětovnému použití přímo na stavbě. Další možností je recyklace odpadů, jiné využití (materiálové, energetické) a až poslední možností je odstranění odpadů – odvoz na skládku. Separaci odpadů bude provádět zhotovitel stavby přímo na staveništi, odpady budou shromažďovány v oddělených nádobách (kovové kontejnery, plastové pytle, uzavíratelné nádoby) podle jednotlivých druhů a kategorií odpadů dle katalogu, který je uveden v příloze Vyhlášky 93/2016 Sb. O katalogu odpadů.

Případné skládkování bude provedeno na zabezpečené skládce vedené oprávněnou osobou dle zák. o odpadech (seznam je k dispozici volně na: <https://isoh.mzp.cz/RegistrZarizeni/Main/Mapa>). Separaci a odvoz těchto odpadů ze stavby zajistí dodavatelská firma.

1.4.16 Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Provádění stavebních a montážních prací a pohyb po staveništi se musí řídit požadavky na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení podle vyhlášky č.42/82 a zejména NV č. 591/2006 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu.

Obvod staveniště bude řádně vyznačen a zabezpečen proti pádu osob. Napojení na síť bude přes potřebné schválené stavební měřiče. Sociální zázemí pracovníků bude s využitím v objektu – dohodnout s investorem. Za bezpečnost práce a technických zařízení při výstavbě zodpovídá dodavatel stavby. Dodavatel stavebních prací je zejména povinen:

- vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště.
- vybavit všechny osoby vstupující na staveniště osobními ochrannými pracovními prostředky.
- v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.
- součástí dodavatelské dokumentace musí být technologický nebo pracovní postup, pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s dodavatelskou dokumentací v rozsahu, který se jich týká.
- zajistit způsobilost svých pracovníků a jejich vybavení.

Všichni pracovníci zúčastnění na výstavbě musí být proškoleni z předpisů o bezpečnosti prací ve stavebnictví a poskytování první pomoci při běžných úrazech. Montážní práce na potrubí v objektech budou provedeny z hlediska bezpečnosti práce podle platných norem, předpisů a vyhlášek.

- -nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- -nařízení vlády č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- -nařízení vlády č.11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění značek a zavedení signálů
- -vyhláška č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

Při přebírání staveniště (pracoviště) je hlavní dodavatel stavby povinen prokazatelně seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci. Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti BOZP musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o předání staveniště, pokud nejsou součástí hospodářské smlouvy. Dispoziční řešení zdroje, souvisejících prostorů i rozvodů je patrné ve výkresové dokumentaci. Kotel je situován do levé zadní části prostoru s dostatečným přístupem k ovládání či manipulaci s prvky a zařízením před i za kotlem. Elektrické zapojení a vazby nejsou touto PD řešeny, uložení kabelových rozvodů M a R bude řešeno dle ČSN 341050.

1.4.17. Mechanická odolnost a stabilita

Rekonstrukce zdroje tepla nevyžaduje posouzení mechanické odolnosti a stability.

1.4.18. Požární bezpečnost

Požárně bezpečnostní řešení neřešeno, stávající – kategorie zdroje je stejná.

1.4.19. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Při montáži, zkoušení, provozu vč. obsluhy a oprav, který je předmětem PD, musí být dodržena ustanovení příslušných ČSN a právních předpisů jako jsou zejména zák. č. 458/00 Sb., 258/2000 Sb., 502/2000 Sb., 464/2000 Sb., 178/2001 Sb. a související. Provádění stavebních a montážních prací a pohyb po staveništi se musí řídit požadavky na zajištění bezpečnosti práce a tech. zařízení podle vyhlášky č.42/82 Sb. Realizaci stavby bude provádět jen kvalifikovaná a odborná forma. Na stavbě budou použity materiály a výrobky, které splňují tech. požadavky stanovené zákonem č. 22/1997 Sb. o tech. požadavcích na výrobky, ve znění dalších předpisů. Dodavatel stavby bude vybrán výběrovým řízením. Za bezpečnost práce a technických zařízení při výstavbě zodpovídá dodavatel stavby.

1.4.20. Bezpečnost při užívání

Před převzetím a uvedením zařízení do provozu musí být instalované zařízení vyzkoušeno a schváleno podle příslušných předpisů (zák. 458/00, příslušné oborové ČSN). Před převzetím bude provedeno úplné odvědušnění. Převzetí zařízení se řídí ustanoveními příslušných ČSN a obchodním zákoníkem vč. změn a dodatků. Při přebírání se prověří celé zařízení včetně dokladů a podle zjištěných skutečností se sepiše zápis. Nedílnou součástí zápisu je dodavatelem vypracované revize zařízení a spotřebičů, elektroinstalace, tlakových nádob, pasporty zařízení, provozní řád, zásady pro provádění a termíny zkoušek, kontrol a revizí a kompletní projektová dokumentace skutečného stavu, dále záruční listy a kompletní vyzkoušení zařízení za účelem průkaznosti kvality dodávky a schopnosti jejího uvedení do provozu. Před protokolárním převzetím se provedou předepsané zkoušky a výchozí revize, jinak nesmí být zařízení provozováno.

Obsluhou zařízení mohou být provozovatelem pověřeny jen osoby zaškolené a seznámené s předpisy výrobců a dodavatelů zařízení. Správný stav zařízení bude potvrzen odborníkem. Provoz zdroje automatický, kontrola min po 2 hodinách, doplňování dle potřeby. Provozovatel je povinen zajišťovat kontroly a revize zařízení dle příslušných harmonogramů. Provozovatel opatruje všechna potvrzení o zkouškách a revize. Pro revizi z hlediska korozní ochrany platí příslušné ustanovení ČSN 038373.

Opravy mohou provádět jen oprávněné organizace a pracovníci s odbornou způsobilostí. Svářečské práce mohou provádět pouze svářeči s kvalifikací dle ČSN 050600-01. Provozovatel zařízení musí před zahájením prací na opravě zařízení zpracovat technologický postup prací včetně bezpečnostních pokynů. K provozu, obsluze a opravě zařízení musí mít provozovatel k dispozici dokumentaci, kterou tvoří platné revize zařízení a tato PD nebo PD skutečného stavu.

Veškeré ovládací elementy a cesty k hlavním prvkům budou vyznačeny. Místnost musí být udržována v čistotě, bez prachu.

1.4.21 Ochrana proti hluku

Hlučnost projektovaného zařízení v prostoru zdroje se předpokládá max 58 dB(A), v sousedících místnostech max 32,5 dB(A). Zdroj tepla nevyžaduje udělení výjimky z hygienických norem a předpisů.

1.4.22 Úspora energie a ochrana tepla

Vytápěné objekty jsou stávající. Jako zdroj tepla je osazován poloautomatický kotel na dřevo s energetickou účinností A+.

1.4.23 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omez. schopností pohybu a orientace

Netýká se.

1.4.24 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Teplné izolace budou provedeny na kouřovodu rohožemi z minerální vlny s povrchovou úpravou v pozinkovaném plechu (FLEXIPAN), na potrubí nasazovací/návlečnou izolací Mirelon, Tubex nebo Armstrong.

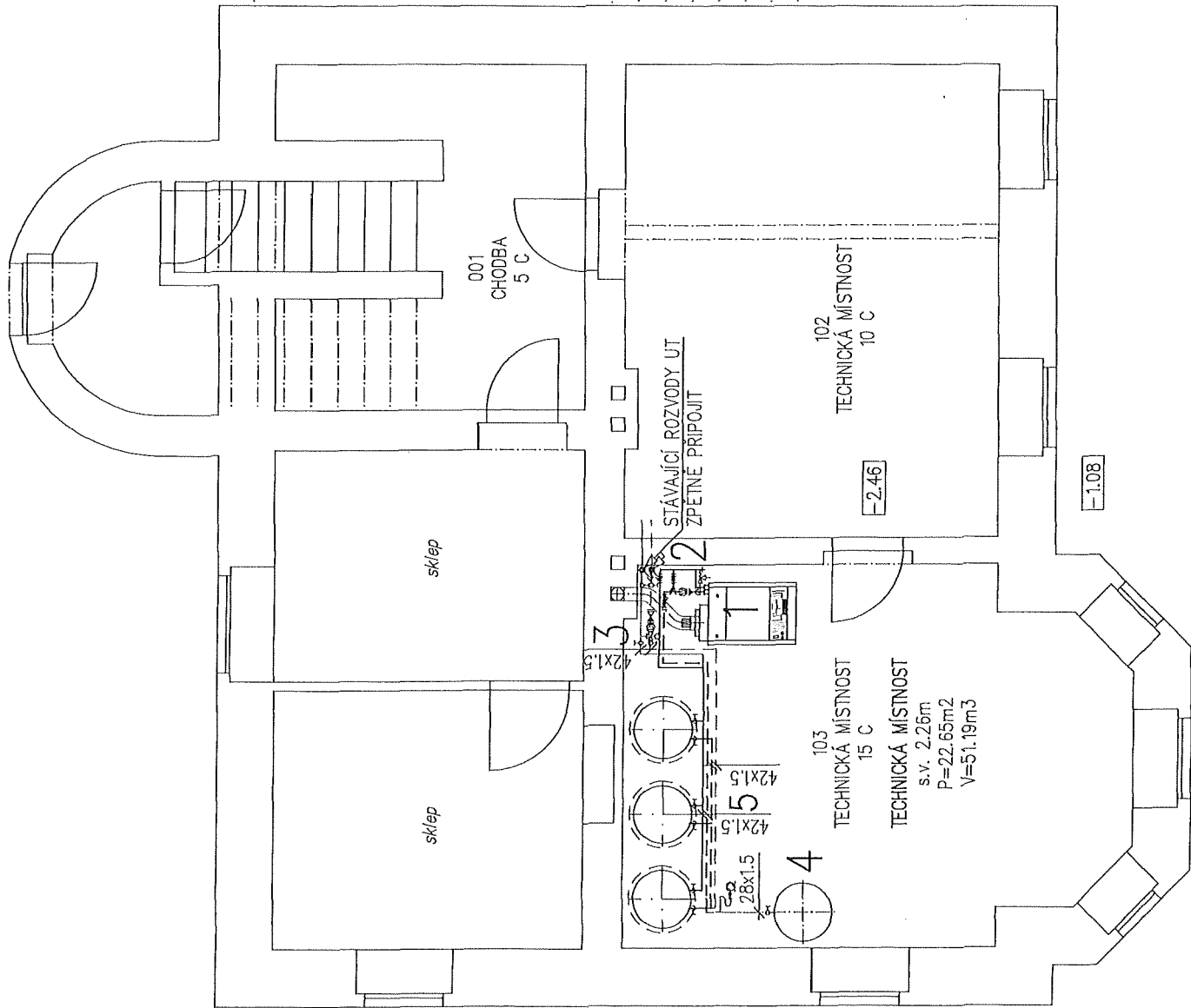
Pod izolace bude u potrubí proveden základní nátěr, na ostatních částech jedenkrát základní, dvojnásobný syntetický s jedenkrát emailováním. Veškeré natírané povrchy budou před nátěrem zbaveny rzi a nečistot. Potrubí bude opatřeno štítky s popisem media a účelu. Barevné označení a rozlišení bude provedeno dle ČSN 130072. Jiná nebezpečí vnějšího prostředí zařízení nehrozí, toto je umístěno v uzavřeném a jen povolaným osobám přístupném prostoru.

1.4.25 Ochrana obyvatelstva

Bez požadavků, bez nároků.

1.4.26 Inženýrské stavby

Tato část stavby nemá dílčí části zařaditelné mezi inženýrské stavby. Stavba bude využívat stávajícího vodovodu a elektrické energie.



1 Kotel na dřevo (např. ATMOS DC25GD, DC25GS...) výkon 7.5–25.0 kW (rozsah 30–100 % výkonu), zplynovací generátor vč. typové poloautomatické regulace, EKVIETERNÍ, ATMOS ACD 01 vč. čidel pro řízení ventilátoru, kotlového okruhu a 1 topného okruhu (ekvieterm+OČ) požadovaný tah korína 18Pa, objem vody 105 l, objem náspyky 120 dm³ palivo: suché dřevo 15–17 MJ/kg, vlhkost 12–20 % průměr 80–150mm, délka max 530mm DN 40, účinnost 92.5 %, emisní třída NDx5 (A+), spalínový termostát spaliny 127 C, d kouřovodu 152/156 mm, vychlázovací smýčka, d_{max} 250kPa, 680x1020x1281-mm, hmotnost 469 kg, sokl 90x120x10cm

2 Regulační uzel :
Termoregulační ventil TV 60 C DN40
ochoz se zpětnou klapkou DN40 a KK40
Kotlové OC GRUNDFOS 1.1 m³/h, 12 J/kg
4xKK40, F40, ZV40, PV25, OV15, tlakoměr 0–0.6MPa
termostaty 75 C; a 80 C
(alternativně Laddomat 22)

3 Trojcestný ventil DN 32 – řízený automatickou kotle ekvietermni regulací + servopohon
0.9 m³/h, kvs 4.0, 2000 Pa
OČ ALPHA 25–40; magnetický filtr DN40
3x KK40, ZV25, 2x VK15

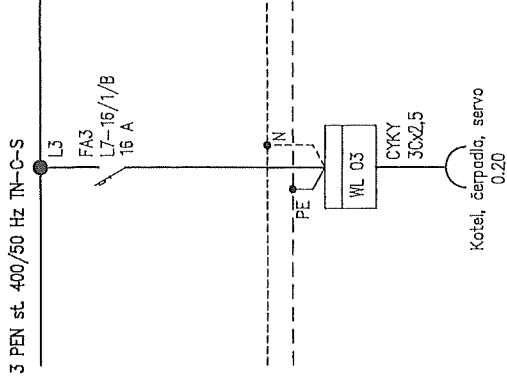
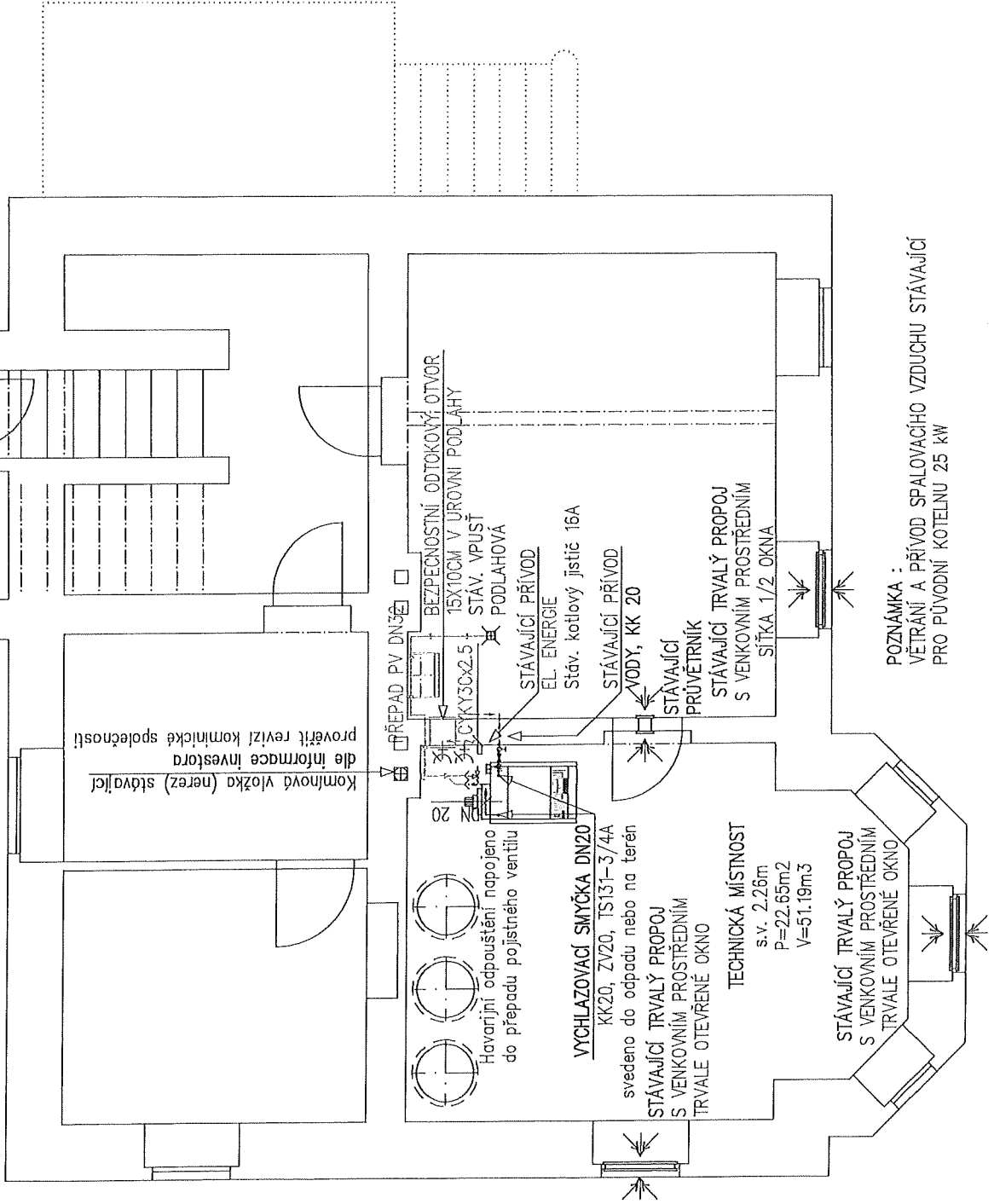
4 Tlaková expanzní nádobka 200 l
REFLEX N.200/6.3200 l, 0.35 MPa
d=634mm; h=758mm, DN25, 0.25 MPa
KK DN25, tlakoměr 0.6 MPa s trojcestným kohoutem

5 Akumulační nádobka 500 l (např. TP 500 l)
500 l, d=650mm(max 650mm), h=1610mm(max 1700mm) bez izolace
bez příruby pro IPK, 2x 2x KK32 (alt. s výměníkem SOL)

MÚ : KONSTANTINOVY LÁZNĚ ÚČEL : D-OS/D-PS	
DATUM : 04 / 2021	KÚ : KONSTANTINOVY LÁZNĚ
STAVEBNÍK LESY ČESKÉ REPUBLIKY, s. p. Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	
STAVĚBA VÝMĚNA KOTLE NA TP BYT KONSTANTINOVY LÁZNĚ 92 st. p. č. 135, V Aleji 92 Konstantinovy Lázně Technologie UT	
1 : 50	č. VÝKRESU 01
PŮDORYS	

STÁVAJÍCÍ KOTLOVÝ JISTIČ, 16A

Kotel ATMOS vč. ACD01 : 145 W, 230/50 V/Hz
 2x oběhové čerpadlo : 25 W, 230/50 V/Hz
 směšovací ventil-pohon : 20 W, 230/50 V/Hz

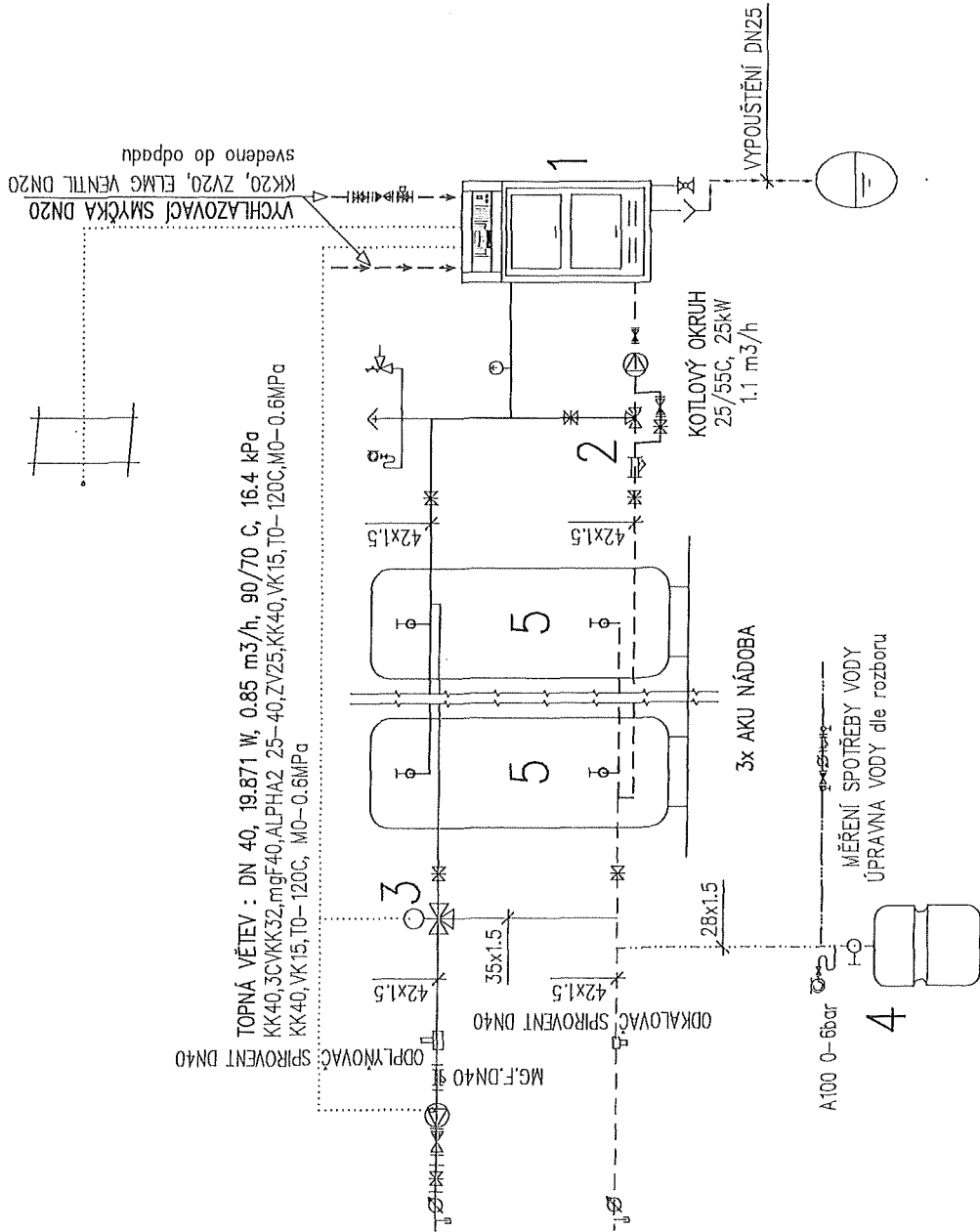


TECHNICKÉ DETAILY VÍZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA

MŮ : KONSTANTINOVY LÁZNĚ ÚČEL : D-OS/D-PS	STAVĚBNÍK	LEŠY ČESKÉ REPUBLIKY, s. p. Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové STAVBA	VÝMĚNA KOTLE NA TP BYT KONSTANTINOVY LÁZNĚ 92 st. p. č. 135, v Aleji 92 Konstantinovy Lázně Vodovod, Elektroinstalace, Větrání č. VÝKRESU	1 : 50	02
DATAUM : 04 / 2021	KŮ : KONSTANTINOVY LÁZNĚ				
PŮDORYS					

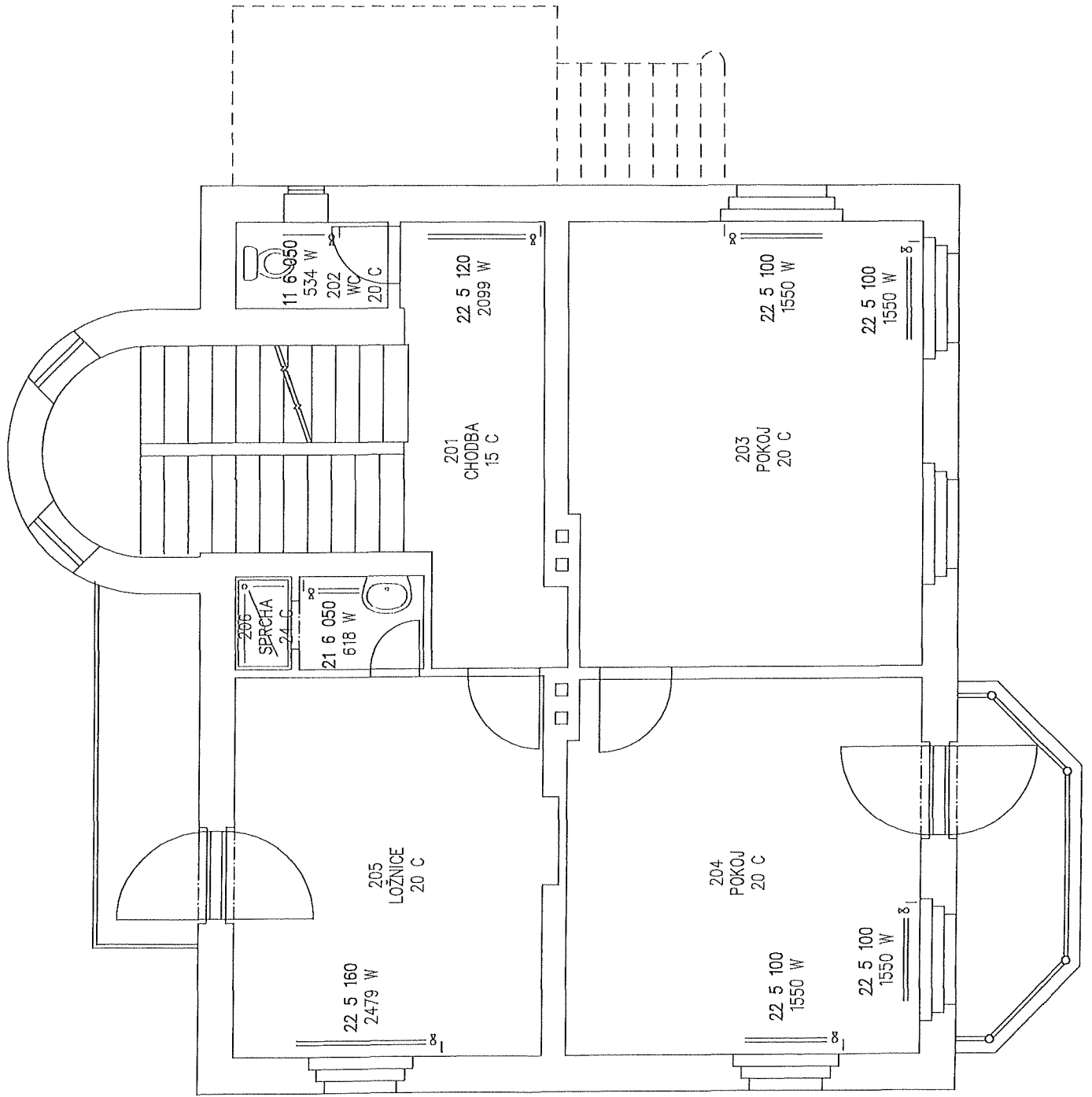
LEGENDA :

- PRÍVODNÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY
- VRATNÉ POTRUBÍ TOPNÉ VODY
- POJISTNÉ POTRUBÍ PRÍVODNÍ
- DOPLŇOVÁNÍ VODY
- ODVODNĚNÍ, VYPOUŠTĚNÍ
- DOPLŇOVÁNÍ UPRAVENÉ VODY



- 1 Kotel na dřevno (např. ATMOS DC25GD, DC25GS...) výkon 7.5–25.0 kW (rozsah 30–100 % výkonu), zplyňovací generátor vč. typové poloautomatické regulace, EKVItermíní, ATMOS ACD 01 vč. čidel pro řízení ventilátoru, kotlového okruhu a 1 topného okruhu (ekviTerm+OČ) požadovaný tah komína 18Pa , objem vody 105 l, objem násypky 120 dm³ palivo : suché dřevko 15–17 MJ/kg, vlhkost 12–20 % průměr 80–150mm, délka max 530mm DN 40, účinnost 92.5 %, emisní třída NOx5 (A+), spalínový termostat spaliny 127 C, d kouřovodu 152/156 mm, vychlazovací smyčka, dpmax 250kPa: 680x1020x1281 mm, hmotnost 469 kg, sokl 90x120x10cm
- 2 Regulační uzel :
Termoregulační ventil TV 60 C DN40
ochoz se zpětnou klapkou DN40 a KK40
Kotlové OČ GRUNDFOS 1.1 m³/h, 12 u/kg
4xKK40, F40, ZV40, PV25, OV15, tlakoměr 0–0.6MPa
termostaty 75 C a 80 C
(alternativně Laddomat 22)
- 3 Trojcestný ventil DN 32 – řízený automatickou kotel ekviTermní regulace + servopohon
0.9 m³/h, kvs 4.0, 2000 Pa
OČ ALPHA 25–40, magnetický filtr DN40
3x KK40, ZV25, 2x VK15
- 4 Taková expanzní nádoba 200 l
REFLEX N 200/6, 200 l, 0.35 MPa
d=634mm, h=758mm, DN25, 0.25 MPa
KK DN25, tlakoměr 0.6 MPa s trojcestným kohoutem
- 5 Akumulační nádoba 500 l (např. TP 500 l)
500 l, d=650mm(max 650mm), h=1610mm(max 1700mm) bez izolace
bez příruby pro TPK, 2x 2x KK32 (alt. s výměníkem SOL)

MÚ : KONSTANTINOVY LAZNĚ ÚČEL : D-OS/D-PS	
STAVBA	
DATEM : 04 / 2021	KÚ : KONSTANTINOVY LAZNĚ
STAVEBNÍK LESTY ČESKÉ REPUBLIKY, s. p. Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	
VYMĚNA KOTLE NA TP BYT KONSTANTINOVY LAZNĚ 92 st. p. č. 135, V Aleji 92 Konstantinovy Lázně Technologie UT	
č. VÝKRESU	03
SCHEMA ZAPOJENÍ	



MÚ : KONSTANTINOVY LÁZNĚ | ÚČEL : D-OS/D-PS

STAVEBNÍK : KONSTANTINOVY LÁZNĚ

STAVBA

LESY ČESKÉ REPUBLIKY, s. p.

Prerýsova 1106/1B, 50008 Hradec Králové

VÝMĚNA KOTLE NA TP

BYT KONSTANTINOVY LÁZNĚ 92

st. p. č. 135, V Alejí 92

Konstantinovy Lázně

Stávající UT

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

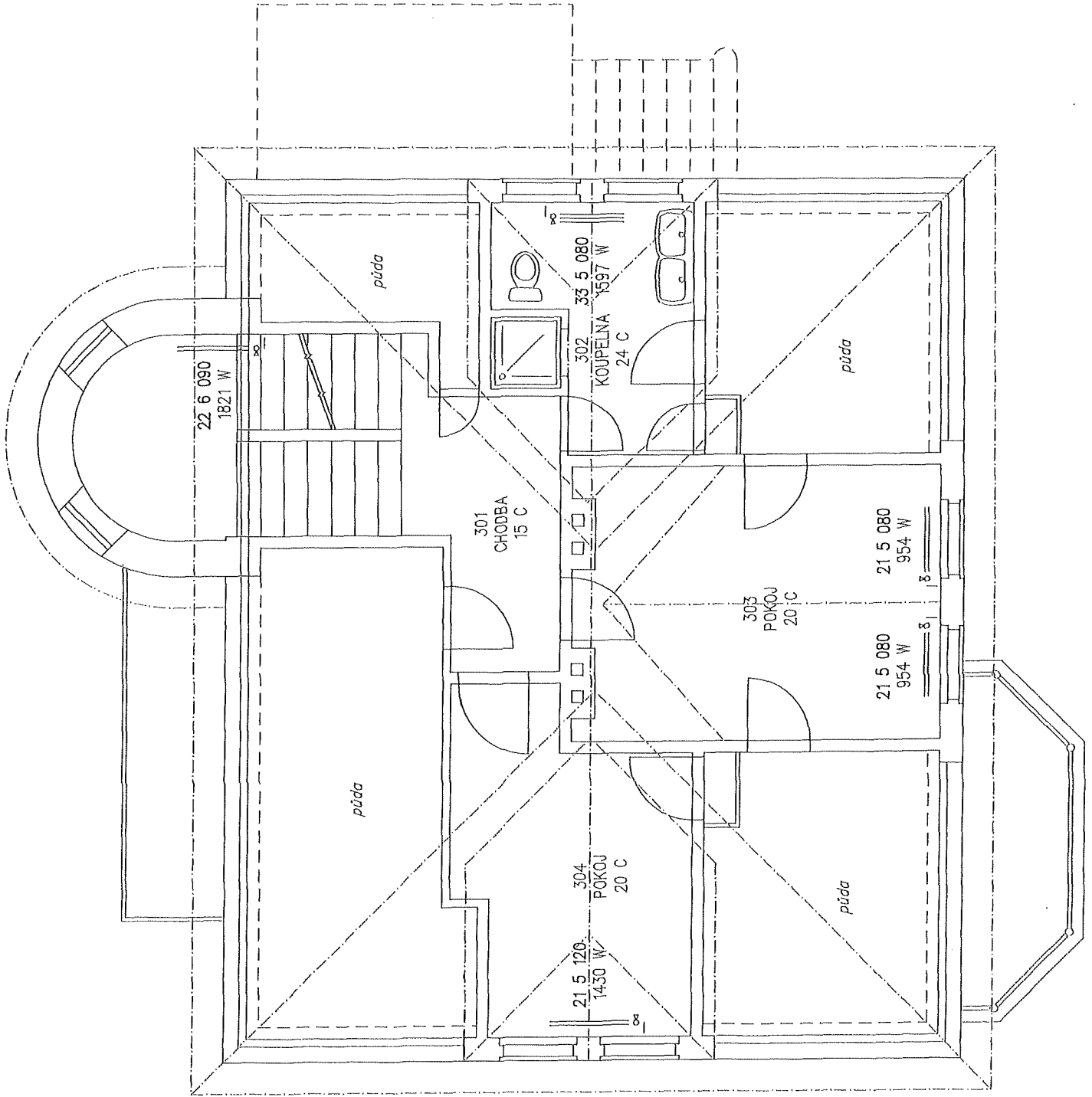
STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA

STAVBA



MŮ : KONSTANTINOVY LÁZNĚ ÚČEL : D-OS/D-PS	
DATAUM : 04 / 2021	KÚ : KONSTANTINOVY LÁZNĚ
STAVEBNÍK LESY ČESKÉ REPUBLIKY, s. p. Přemyslova 1106/19, 50008 Hradec Králové	
STAVBA VÝMĚNA KOTLE NA TP BYT KONSTANTINOVY LÁZNĚ 92 st. p. č. 135, V Alejí 92 Konstantinovy Lázně Stávající ÚT	
1 : 50	č. VÝKRESU
PŮDORYS 3. NP	
05	