



PROJEKTANT	JAROSLAV HOBL, Dvořákova 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
ING. MARTIN KROC	JAROSLAV HOBL 	JAROSLAV HOBL 	
KRAJ KARLOVARSKÝ	MÚ : KYNŠPERK NAD OHŘÍ	KÚ : KYNŠPERK NAD OHŘÍ	ÚČEL :
STAVEBNÍK	Město Kynšperk nad Ohří Jana A. Komenského 221, 35751 Kynšperk nad Ohří		PROVEDENÍ STAVBY
REKONSTRUKCE PROSTORU NA LÉKÁRNU p. č. 49/1, Školní 587/5, Kynšperk nad Ohří			DATUM : 01 / 2025
			ČÁST PD
ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ, ŘÍZENÉ VĚTRÁNÍ, ZTI, OPZ			D 1.4 a,c,e,f,

REKONSTRUKCE PROSTORU NA LÉKÁRNU

p. č. 49/1, Školní 587/5, Kynšperk nad Ohří

D 1.4

Projektová dokumentace pro stavební řízení

1. 4. a - ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ

1. 4. c – VĚTRÁNÍ, ŘÍZENÉ VĚTRÁNÍ

1. 4. e - ZDRAVOTNĚ-TECHNICKÉ INSTALACE

1. 4. f – PLYNOVÉ ZAŘÍZENÍ

Investor:

Město Kynšperk nad Ohří, Jana A. Komenského 221, 35751 Kynšperk/Ohří

Projektant:

Jaroslav Hobl, Dvořákova 34, Cheb

Datum :

Leden 2025

OBSAH :

Technická zpráva

Výkresová část :

- 01 – Vytápění : Půdorys 1. NP - lékárna
- 02 – Vytápění : Půdorys 1. NP – zázemí, kotelna
- 03 – Větrání – řízené : Půdorys 1. NP
- 04 – Vodovod : Půdorys 1. NP
- 05 – Kanalizace splašková : Půdorys 1. NP
- 06 – Plynovod

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.	Tepelně-technické parametry základních stavebních konstrukcí
1.4.2.a.3.	Tepelná bilance objektu
1.4.2.a.4.	Kontrola měrné ztráty
1.4.2.a.5.	Předpokládaná spotřeba tepla
1.4.2.e.	Bilance potřeby vody
1.4.2.e.1.	Specifikace potřeby dle vyhlášky
1.4.2.e.2.	Součtový a špičkový odběr dle vybavenosti
1.4.2.e.	Bilance dešťových a splaškových vod
1.4.2.e.3.	Dešťové vody
1.4.2.e.4.	Splaškové vody
1.1.2.f.	Bilance potřeby plynu
1.1.2.f.1.	Osazené spotřebiče
1.1.2.f.2.	Spotřeba plynu
1.4.3.	Popis inženýrského objektu a pomocných zařízení
1.4.4.	Popis funkčního a technického řešení
1.4.4.a	Ústřední 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 teplé pitné vody
1.4.4.a.5.	Tlaková bilance
1.4.4.a.6.	Návrh oběhového čerpadla
1.4.4.a.7.	Zabezpečovací zařízení
1.4.4.a.8.	Odkouření
1.4.4.a.9.	Měření a regulace
1.4.4.a.10.	Nátěry a izolace
1.4.4.c.	Větrání
1.4.4.c.1.	Parametry medií
1.4.4.c.2.	Nucené větrané prostory
1.4.4.c.3.	Násobnost výměny vzduchu
1.4.4.c.4.	Rozvody
1.4.4.c.5.	Vzduchotechnické systémy, zajištění hygienické výměny vzduchu
1.4.4.c.6.	Větrací jednotky, umístění
1.4.4.c.7.	Regulace vzduchotechniky
1.4.4.c.8.	Hrazení odváděného tepla
1.4.4.c.9.	Protipožární zabezpečení
1.4.4.e.	Vodovodní přípojka a domovní vodovod
1.4.4.e.1.	Místo napojení
1.4.4.e.2.	Vodovodní přípojka, zemní vodovod
1.4.4.e.3.	Vodoměrná sestava
1.4.4.e.4.	Vnitřní vodovod
1.4.4.e.5.	Zařizovací předměty
1.4.4.e.6.	Ohřev teplé pitné vody
1.4.4.e.7.	Požární vodovod
1.4.4.e	Kanalizace
1.4.4.e.8.	Dešťová kanalizace
1.4.4.e.9.	Splašková kanalizace
1.4.4.e.10.	Uložení potrubí
1.4.4.e.11.	Hloubení výkopu
1.4.4.e.12.	Vnitřní kanalizace
1.4.4.f.	Plynová přípojka, domovní plynovod
1.4.4.f.1.	Místo napojení
1.4.4.f.2.	Plynová přípojka
1.4.4.f.3.	Přístavek pro HU OPZ
1.4.4.f.4.	Regulace/nika a měření
1.4.4.f.5.	NTL nadzemní a zemní plynovod za HUP
1.4.4.f.6.	Vnitřní plynovod
1.4.4.f.7.	Prostory se spotřebiči
1.4.4.f.8.	Osazené spotřebiče
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 staveb a poddolovaném a svážném území
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 proj. dokumentace
1.4.13	Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční 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 dokumentace stavební části, požadavky investora a podmínky jednotlivých 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 : Kynšperk/Ohří, 440,0 m.n.m., krajina normální chráněná, řadová zástavba, $4 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$

Venkovní výpočtová teplota t_e : -17°C

Počet topných dnů v roce : 262

Průměrná venkovní teplota v otopném období : $3,2^\circ \text{C}$

1.4.2.a.2. Tepelně-technické parametry základních stavebních konstrukcí

Obvodová stěna – CPP 450 $U = 0,43 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$

Podlaha na zemině $U = 0,71 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$

Okna $U = 1,70 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$

1.4.2.a.3. Tepelná bilance objektu

Výpočet tepelných ztrát byl proveden dle ČSN EN 12831 a souvisejících, zahrnuje postavení jednotlivých místností vůči světovým stranám, nezahrnuje případné tepelné zisky.

Č. m.	Účel	Ti (C)	V (m3)	Qp (W)	Qi (W)	n/x	Qc (W)
101	Oficína	20	154,2	5133	918	0,4	6051,0
102	Sklad	20	75,1	860	447	0,4	1307,0
104	Kuchyňka	20	25,5	624	152	0,4	776,0
105	Laboratoř	20	59,6	1109	355	0,4	1464,0
106	Šatna	20	13,6	339	81	0,4	420,0
107	Příjem	15	26,4	209	135	0,4	344,0
108	Předsíňka	20	9,1	-43	47	0,4	4,0
109	Sprcha	24	4,6	282	31	0,5	313,0
110	WC	15	4,6	78	24	0,5	102,0
111	Zádveří	15	9,1	390	47	0,4	437,0
			381,8				11218,0

1.4.2.a.4. Kontrola měrné ztráty

$$q = Q_c/V = 29,4 \text{ W} \cdot \text{m}^{-3} \quad q_v = 1/V_c \cdot \text{SUMA}_{j=1}^n (Q_{nj}/(T_{ij}-T_e)) = 0,80 \text{ W} \cdot \text{m}^{-3} \cdot \text{K}^{-1}$$

1.4.2.a.5 Předpokládaná spotřeba tepla :

$$E_N = u \cdot Q_c \cdot 24 \cdot d \cdot (t_{is}-t_{es})/(t_{is}-t_e) = 22,57 \text{ MWh} = 81,3 \text{ GJ.}$$

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

1.4.2.e. Bilance potřeby vody

1.4.2.e.1. Specifikace potřeby dle vyhl.

provoz	jednotka	počet	l/ jedn/den	spotřeba l/den
Lékárna	zaměstnanec	4	100	400
Průměrná denní spotřeba vody			l/den	400
Denní maximum			l/den	560
Hodinové maximum			l/hod	49
Roční potřeba vody			m3/rok	146

1.4.2.e.2 Součtový a špičkový odběr dle vybavenosti

zařizovací p	počet	l/sec/ks	souč	l/sec
Umyvadlo	3	0,2	0,8	0,12
WC	1	0,1	0,3	0,01
Sprcha	1	0,2	1	0,04
Výlevka	1	0,2	0,8	0,04
Dřez	2	0,2	0,3	0,08
Špičkový od l/sec				0,54

1.4.2.e. Bilance splaškových a dešťových vod

1.4.2.e.3. Dešťové vody

Množství srážkových vod se střechy objektu :

Neřešeno, stávající.

Množství srážkových vod z účelových ploch :

Nefěšeno, stávající

1.4.2.e.4. Splaškové vody

Množství splaškových vod podle vybavenosti :

Max odtok splaškových vod	2,50 l * sec⁻¹
Hodinové maximum	49 l * hod⁻¹
Roční množství splaškových vod	146 m³ * rok⁻¹

1.4.2.f. Bilance potřeby plynu

1.4.2.f.1. Osazené spotřebiče :

Plynový kotel 30,0 kW	1 ks	3,30 m ³ * hod ⁻¹
CELKEM		3,30 m³ * hod⁻¹

1.4.2.f.2. Spotřeba plynu :

Max hodinová spotřeba B _h	3,30 m³ * hod⁻¹
Max roční spotřeba zemního plynu Br	max 2454 m³ * rok⁻¹

1.4.3. Popis inženýrského objektu a pomocných zařízení

Projekt řeší zřízení UT, větrání a ZTI od připojení na stávající vnitřní rozvody pro rekonstruovaný prostor obchodního centra na lékárnu (dále „lékárna“) na výše uvedené adrese tak, aby řešení vyhovovalo příslušným předpisům a pravidlům a cílovému záměru investora. Tato část PD je součástí kompletní PD a je zpracována dle příslušných ČSN v rozsahu a technickém detailu pro oznámení záměru a stavební povolení. Technické řešení může být pozměněno/upřesněno v prováděcí PD nebo při stavbě.

1.4.4. Popis funkčního a technického řešení

1.4.4.a. Ústřední vytápění

Ústřední vytápění je navrženo teplovodní konvekční s teplotním gradientem 65/50 °C s centrálním zdrojem plynovým kotlem s výkonem 30,0/18,0 kW s konstantním průtokem. Systém vytápění začíná kotlem, končí topnými plochami. Vytápění není děleno.

1.4.4.a.1 Zdroj tepla

Zdrojem tepla bude 1 ze čtyřice stávajících plynových kotlů, vytápějících celý objekt obchodního centra a to 1 ze 2, které vytápějí 1. NP. Příslušný kotel (viz výkres) bude odpojen od společných rozvodů a vybaven veškerou potřebnou armaturou a zařízením. UT začíná na kotli a končí na topných plochách, pro vytápění je uvažováno s topnou vodou z kotle 65/50 °C, tlak 0,28 MPa. Součástí tohoto zařízení jsou havarijní a bezpečnostní obvody, oběhové čerpadlo, MaR – vše typové v kompletu zdroje. TPV bude připravována v elektrickém zásobníku přímo v lékárně.

1.4.4.a.2 Rozvody

Rozvody jsou navrženy z trubek měděných, kapilárně natvrdo pájených nebo plastových, spojovaných lisováním nebo na svěrné spoje. Orientačně je navržen dvoutrubkový horizontální rozvod s nuceným oběhem vytápěcího média. Uložení př. nadzemního potrubí bude provedeno v typových třmenových držácích s tlumící vložkou po cca 1,3 m, skrz stavební konstrukce doporučují potrubí vést chráničkou (snadnější demontáž, montáž, ..). Trasy, dimenze a prostupy jsou viditelné ve výkresech. Veškeré spády budou provedeny 0,15% k vypouštěcím místům, odvodušnění bude prováděno přes tělesa a automatickými odvzdušňovací ventily. Plastové potrubí montovat technologií výrobce a pamatovat na větší roztažnost plastového potrubí.

1.4.4.a.3 Parametry soustavy

Teplotní spád konvekčního vytápění 65/50 °C, hydrostatický tlak 30 kPa.

1.4.4.a.4 Ohřev teplé pitné vody

Řešen v elektrickém zásobníkovém ohříváči TPV s objemem 120 litrů, umístěným přímo v lékárně.

1.4.4.a.5 Tlaková bilance

Tlaková ztráta soustavy činí max 8,4 kPa. Tlakové rozdíly mezi okruhy a poměry hydrodynamické soustavy vůči čerpadlu budou vyregulovány na armaturách s nastavitelnou předregulací.

1.4.4.a.6 Návrh oběhového čerpadla

Měrná energie oběhového čerpadla musí při průtoku $m = 643,1 \text{ kg} \cdot \text{hod}^{-1}$ činit min 10,0 kPa. Před čerpadlem musí být vřazen filtr.

1.4.4.a.7 Zabezpečovací zařízení

Dle ČSN 060830. Obsah vody v systému max 143,1 l. $V = \frac{m}{\rho} = \frac{143,1 \text{ kg}}{1000 \text{ kg/m}^3} = 0,1431 \text{ m}^3 = 143,1 \text{ dm}^3$. Soustava bude jako celek jištěna vestavěnou tlakovou expanzní nádobou s membránou o objemu min 15,0 l a pojistným ventilem DN 25 s otevíracím přetlakem 180 kPa.

1.4.4.a.8. Odkouření :

Nefěšeno, stávající. Před zahájením stavby musí být provedena revize odbornou firmou.

1.4.4.a.9 Měření a regulace

Teploměr, tlakoměr, provozní a havarijní termostat jsou součástí plynového kotle. Regulace bude prováděna programovatelným prostorovým regulátorem z referenční místnosti směřováním na výstupu z kotle v kotelně, lokální regulace termostatickými ventily s termostatickými hlavicemi. Měření je prováděno na straně plynu.

1.4.4.a.10 Nátěry a izolace

Zařízení je proti korozi chráněno výrobcem, plastové potrubí materiálem, ocelové potrubí a př. ocelové nechráněné části budou opatřeny syntetickým dvojnásobným nátěrem s 1x emailováním. Izolace ve zdivu nebo provozních místnostech budou př. provedeny nasazovací izolací Tubex, Mirelon, ..., tl. 1 cm, ve zdivu plstěnými pásy.

1.4.4.c Větrání

Větrání většiny prostor je předpokládáno řízené s rekuperací s možností zvýšeného vyvětrání pomocí otevření oken nebo dveří. Umělé a zvýšené provětrávání prostor bez možnosti přímého odvětrání nebo se zdrojem vlhkosti nebo zplodin bude zajištěno buď přirozeným nebo malým vzduchotechnickým systémem s nuceným odvodem vzduchu.

1.4.4.c.1 Parametry medií

teplota vnitřního vzduchu v zimě +21°C, relativní vlhkost max. 50-60%

venkovní teplota v létě +32°C, relativní vlhkost 40% venkovní teplota v zimě -12°C

1.4.4.c.2 Nuceně větrané prostory

Nuceně řízené větrání je navrženo pro všechny prostory a zajišťuje předepsané hygienické násobnosti výměny vzduchu. Dveře nuceně větraných místností nebudou těsněny, budou př. podříznuty (nebo opatřeny průvětrníkem). Zvýšenou násobnost větrání zajišťují vedlejší větrací podtlakové systémy. V případě potřeby lze v potřebných prostorách (laboratoř) osadit extra digestoře.

1.4.4.c.3 Násobnost výměny vzduchu

Pro výpočet nucených větracích systémů byly použity hodnoty vzešlé z požadované násobnosti hygienické výměny vzduchu za hodinu pro daný typ místnosti nebo dávky čerstvého vzduchu na osobu nebo zařizovací předmět – vzaty byly nejvyšší hodnoty.

Násobnost výměny vzduchu jednotlivých prostor řízeným větráním je uvedena ve výkrese a je pro nevyužívaný objekt min 0,3x/h, za běžného provozu min 0,5x/h a v zátěži min 0,7x/h – větrání je mírně podtlakové, standardně provozované na 220 m³/h, minimálně 140 m³/h a maximálně 350 m³/h.

Pro prostory se zvýšenou tvorbou par nebo pachů jsou instalovány podružné větrací systémy a pro výpočet těchto větracích systémů byly použity požadované hygienické výměny vzduchu za hodinu dle prostoru, dle obsazenosti a dle vybavenosti.

1.4.4.c.4 Potrubí, závěsy, izolace

Rozvody budou provedeny vzduchotechnickým potrubím z PVC či flexi potrubí (malé přirozené systémy) nebo z pozinkovaného plechu SPIRO, dle ČSN 127010, ČSN 730872, ČSN 73 4118 a souvisejících, těsněných samolepícím těsněním nebo tmelem. Vodorovné bude vedeno pod stropem/v podhledech. Odbočky a posilovací systémy pak z ohebných hadic SONOFLEX a ALUFLEX (nebo ekvivalent) a tvarovek dodávaných firmou ELEKTRODESIGN. Výústění bude opatřeno přívodním a odvodním regulačním ventilem. Potrubí bude ukončeno na fasádě nebo nad střechou ochrannou mřížkou nebo aerační žaluzií či ochrannou stříškou proti povětrnostním vlivům (dodávka stavby). Systém je navržen tak, aby bylo zajištěno příčné provětrání prostor. Ventilátory budou v provedení se zpětnou klapkou.

Před zprovozněním zařízení musí být celý systém uzemněn, tam, kde není vodivé spojení zaručeno, budou díly potrubí překlenuty pružným vodivým spojem. Závěsy a uložení budou z profilového materiálu provedeny při montáži s roztečí 2-3 m. Izolace bude provedena dle požadavků na požární bezpečnost stavby a s ohledem na snížení hlučnosti. neboť potrubí je vedeno v sádkartonových podhledech i přímo místnostech. Takto izolována bude i rekuperační jednotka včetně tlumičů hluku na výstupech a vstupech. Celý objekt tvoří jeden požární úsek, tak, že na potrubí není nutno osazovat požární klapky, nebo dle požadavku PBR. Izolace v podhledech a stěnách MW alespoň 1 cm.

Protipožární izolace EI30 POUZE v případě požadavku PBR. Veškeré na stavbě realizované systémové požární ucpávky jsou řešeny jako tzv. měkké, zpěňující. U těchto prostupů není nutné zajistit přístup pro jejich kontrolu a údržbu, protože tyto systémové požární ucpávky jsou bezúdržbové – požadavky na ně př. viz výkresy VZT a část PBR.

1.4.4.c.5 Vzduchotechnické systémy, zajištění hygienické výměny vzduchu

Pro zajištění hygienické výměny vzduchu a větrání je využito těchto systémů :

1. Přirozené větrání infiltrací – všude tam, kde prostor je opatřen stavebními otvory s možností vyvětrání, přičemž svým účelem nepožaduje intenzivnější výměnu vzduchu než 0,5-1,0x/hod
2. Nucené řízené větrání s rekuperací vzduchotechnickým systémem. O pohyb vzdušiny se stará kompaktní větrací jednotka s rekuperací.
3. Nucené větrání pomocí radiálních ventilátorů do podhledu nebo na stěnu prostor se zvýšeným vývinem par, pachů nebo tepla.

1.4.4.c.6 Větrací jednotky, umístění

Všechny prostory objektu budou větrány komplexně větrací jednotkou s rekuperací, se vzduchovým výkonem 140-350 m³*hod⁻¹, potřebná tlaková dispozice min 100 Pa, pod strop/do podhledu, alternativně na stěnu. Jednotka bude obsahovat rekuperační výměník s účinností 75-92 %, EC motory do přívodu i odvodu, filtraci G4(F7) a typovou regulaci provozu. Odvod kondenzátu bude proveden přes vodní uzávěrku min 150mm do kanalizace.

Posilovací systémy budou tvořeny radiálními ventilátory se zpětnou klapkou do podhledu.

1.4.4.c.7 Regulace vzduchotechniky

Rekuperační větrací jednotka bude spínána ručně nebo automaticky prostřednictvím programovatelného regulátoru. Vlastní regulace provozu automatická. Nastavení výkonu na 30 %, 75% a 100 %. Posilující systémy větrání budou spínány ručně, samostatně, je možné spínání spřáhnout se světelným spínačem, se zpožděným vypnutím. Případná digestoř spouštěna a regulována ručně.

1.4.4.c.8 Hrazení odváděného tepla

Odváděné teplo je minimálně z 70 % hrazeno topnou plochou, případně tepelnými zisky nebo se nejedná o prostory s dlouhodobým pobytem osob.

1.4.4.c.9 Protipožární zabezpečení

Havarijní větrání není požadováno.

1.4.4.e.v Vodovodní přípojka a domovní vodovod

Přípojka vody je stávající ukončená HUV v šachtě v podlaze v kuchyňce, kde je i obchodní vodoměrná sestava. Domovní vodovod pak pokračuje po objektu a končí uzávěry zařizovacích předmětů a odběrných míst. Teplá pitná voda je připravována centrálně v ohřívači TUV v kotelně s rozvedením k jednotlivým odběrům.

1.4.4.e.1 Místo napojení

Místem napojení je stávající vnitřní vodovod za HUP a vodoměrnou sestavou v šachtě v kuchyňce.

1.4.4.e.2 Vodovodní přípojka, zemní vodovod

Stávající.

1.4.4.e.3 Vodoměrná sestava

Vodoměr pro obchodní měření spotřeby vody je umístěn v šachtě v kuchyňce lékárny. Za HUV a touto vodoměrnou sestavou bude dovoděno napojení vodovodu pro lékárnu s vlastním podružným vodoměrem. Podružná vodoměrná sestava bude obsahovat objektový uzávěr, vodoměr Q_n = 1,6 m³ * hod⁻¹, zpětnou klapku, sedlový ventil a výpustní ventil s pojistnou funkcí a uzávěr.

1.4.4.e.4. Vnitřní vodovod :

Instalace vnitřního vodovodu bude odpovídat ČSN 736660, ČSN EN 806-1, ČSN EN ISO 717-1, ČSN EN 1717 a souvisejících. Od vodoměru pokračuje vnitřní vodovod k jednotlivým odběrným místům a k přípravě TUV. Vnitřní vodovod bude proveden z polypropylenových trubek tlaková řada min. PN 16 nebo PPr zasekané v celé délce ve zdivu nebo v podlaze, př. povrchu a chráněn proti orosování izolací Mirelon z polyuretanové pěny, potrubí vedené v obvodových stěnách bude tepelně izolováno polyuretanovou pěnou. Využití dešťové vody se nepřepokládá.

Ocelové potrubí a jejich příslušenství musí být uzemněno dle ČSN 341390, ČSN 341010 a spoje vodivě pospojeny dle ČSN 332030. Všechny uzávěry musí být snadno a bezpečně přístupné a ovladatelné. Povrchové potrubí bude uloženo po typových konzolách po max 1,1 metru, stoupačky budou přichyceny po max. 1,5 m objímkami. Příslušenství vodovodu, tj. nosné konstrukce, konzoly a upevňovací zařízení k uložení potrubí pro část vedenou nad zemí budou provedeny dle ČSN 731401.

1.4.4.e.5 Zařizovací předměty

Výtokové baterie jsou navrženy stojánkové pákové dle výběru investora.

1.4.4.e.6 Ohřev teplé pitné vody

Příprava TPV je řešena v elektrickém zásobníkovém ohřívači cca 120 l přímo v lékárně. Vzhledem k rozsahu rozvodu je na společném páteřním rozvodu navrženo cirkulační potrubí.

1.4.4.e.7. Požární vodovod

Není požadován.

1.4.4.e.k Kanalizace

Kanalizace je do objektu zavedena přípojkou DN150, na kterou bude připojena rekonstruovaná vnitřní kanalizace pro lékárnu – přípojku je nutné před stavbou prověřit. Vnitřní kanalizace pokračuje po objektu a končí napojením zápachových uzávěrek zařiz. předmětů. Dešťová kanalizace stáv.

1.4.4.e.8. Dešťová kanalizace :

Neřešena, stávající, rekonstrukce prostoru nemá na dešťovou kanalizaci vliv.

1.4.4.e.9. Kanalizační přípojka :

Přípojka splaškové kanalizace je stávající. Před stavbou bude prověřena z hlediska potřebných parametrů a stavu a podle výsledku šetření bude použita nebo samostatně rekonstruována. K napojení nových zařizovacích předmětů dojde v objektu.

1.4.4.e.10. Uložení potrubí :

Potrubí bude ve výkopu uloženo do pískového lože a obsypu. Spojování potrubí bude provedeno pryžovým těsnicím spojem. Potrubí je navrženo tak, aby rychlost protékající vody nepřesáhla 5 m/s.

1.4.4.e.11. Hloubení výkopu :

Při hloubení výkopu se bude postupovat v protisměru sklonu potrubí. Po provedení výkopu budou odstraněny nerovnosti v trase a začištěno dno, sklon bude upraven dle projektu. Obsypání potrubí po jeho uložení bude provedeno ve vrstvách mocnosti 150 mm do výše 300 mm nad horní hranu potrubí. Zrnitost obsypového materiálu bude do 20 mm (použit jemný písek). Při zhutňování nesmí dojít k výškovému nebo směrovému vybočení potrubí. Zásyp rýhy se provede ve vrstvách 300 mm za stálého zhutňování. Při kladení potrubí se nesmí použít poškozené trubky. Nesmí dojít ke znečištění a ucpání potrubí. Dno potrubí při kladení musí být po celé délce uloženo na podklad.

1.4.4.e.12. Vnitřní kanalizace :

Vnitřní kanalizace je navržena z PVC a bude provedena v souladu s ČSN 736005, ČSN EN 12056, ČSN 756760, ČSN 12109, ČSN 756101, ČSN 752, ČSN EN 1610. Připojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů je provedeno z PVC v profilu 40 – 110 mm. Připojovací a odpadní potrubí, pokud není ve výkrese uvedeno jinak, bude zasekáno do stěn nebo v podlaže. Svodné potrubí je vedeno v podlaže 1. NP. Odvětrání kanalizace je/bude vyvedeno nad střechu a opatřeno protipovětrnostní přívzdušňovací hlavicí. Jednotlivá zaústění budou provedena dle příslušných ČSN a návodů výrobce zařízení. Všechny zařizovací předměty budou vybaveny zápachovou uzávěrkou. Připojovací potrubí bude provedeno ve sklonu min 3 % směrem k odpadnímu potrubí. Na trase připojovacího potrubí přesahujícího 3 m bude umístěna čistící tvarovka. Spojování potrubí bude provedeno gumovými kroužky. Potrubí vedené ve zdivu bude upevněno tak, aby byla možná jeho dilatace tepelnými změnami. Připojovací potrubí bude upevněno v desetinásobku průměru. Odpadní potrubí bude uchyceno vždy pod hrdlem. Teplota vypouštěné odpadní vody nesmí překročit teplotu 70° C. Při montáži potrubí nesmí dojít k jeho zanesení nebo ucpání. Na odpadním potrubí bude ve výšce 1 m nad podlahou umístěna čistící tvarovka. Při přechodu z odpadního na svodné potrubí bude jeho dimenze zvětšena o profil.

1.4.4.f Plynová přípojka a domovní plynovod

Řešený vnitřní plynovod začíná v prostoru kotelny za obchodním měřením plynu. Jeho součástí je podružné obchodní měření spotřeby plynu. Jako primární medium je uvažován zemní plyn s přetlakem do spotřebiče 2 kPa (výhřevnost 10,00 kW * m⁻³).

1.4.4.f.1. Místo napojení :

Místem napojení je plynovod v prostoru stávající kotelny.

1.4.4.f.2. Plynová přípojka :

Plynová přípojka je stávající, NTL.

1.4.4.f.3. Přístavek/nika pro HU OPZ :

Hlavní uzávěr plynu je stávající

1.4.4.f.4. Regulace a měření :

Regulace tlaku plynu neprováděna, přípojka je NTL.

Podružné měření spotřeby plynu je navrženo membránovým plynoměrem ME_160-PR-BK G 4, umístěným dle 93401 ve výšce min 1,4 m a opatřeným přemostěním (250 mm). Osazen bude za HUP a obchodním plynoměrem, v kotelně, min 1,0 m od zdroje sálavého tepla, před i za plynoměrem bude uzávěr.

1.4.4.f.5. NTL zemní plynovod za HUP :

Neřešeno.

1.4.4.f.6. Vnitřní plynovod :

Instalace vnitřního plynovodu bude odpovídat 70401. Volně vedený plynovod spojovaný svařováním nepovede kouty, nebude položen na podlaže. V případě vedení plynovodu pod omítkou nesmí být plynovod veden v agresivním materiálu ani zabetonován, stěna potrubí musí být větší než

1,5 mm a pod omítkou nesmí být ani armatury ani rozebíratelné spoje. Trasa plynovodu musí být před omítnutím přesně zdokumentována včetně výškové polohy. Při vedení plynovodu nad podhledem musí být podhled snímatelný a prostor nad podhledem větraný – mřížkou, spárami. Potrubí a jejich příslušenství musí být uzemněno dle ČSN 341390, ČSN 341010 a spoje vodivě pospojeny dle ČSN 332030. Všechny uzávěry musí být snadno a bezpečně přístupné a ovladatelné. Povrchové potrubí bude uloženo po typových konzolách po max 1,3 metru, stoupačky budou přichyceny po max. 1,5 m objímkami. Příslušenství plynovodu, tj. nosné konstrukce, konzoly a upevňovací zařízení k uložení potrubí pro část vedenou nad zemí budou provedeny dle ČSN 731401. Tuto část označit dle ČSN 130072 a 130074. Tlaková ztráta vnitřního plynovodu 74 Pa.

1.4.4.f.7. Prostory se spotřebiči :

Použitý kotel pro vytápění lékárny je už dnes součástí celkového plynového zdroje pro vytápění obchodního centra – prostor je stávající a předpokládán vyhovující požasavkům.

1.4.4.f.8. Osazené spotřebiče :

Plynový kotel, max 30,0 kW	1 ks	3,30 m ³ * hod ⁻¹
Celkem		3,30 m³ * hod⁻¹

Spotřebiče budou instalovány dle pokynů výrobce, osazeny, seřizeny a uživatel seznámen s obsluhou. U nových spotřebičů bude platný záruční list, na starších bude provedena revize a př. budou opraveny a seřizeny.

1.4.5. Stavební řešení a zemní práce

Řešené prostory jsou na úrovni +0,00 m proti venkovnímu terénu (-0,10 - -1,30 m), přístup je centrálním vchodem. Doprava materiálu bude probíhat popsány přístupovými cestami, do prostor není nutné provizorně zřizovat montážní otvor pro dopravu největšího zařízení – veškeré zařízení je dopravitelné dvěma šířky 80, resp. 90 cm. Další zásadní stavební úpravy nebudou prováděny – jedná se pouze o případné vybetonování soklů, obklad do výše cca 1,6 m – tyto práce jsou součástí PD stavebních prací.

Zemní práce budou provedeny dle ČSN 733050 a NV č. 591/06 Sb. – také se jen prací v podlaze lékárny. Zemní práce budou prováděny převážně ručně, v budovy, v blízkosti nadzemního elektrického zařízení a v místech, kde potrubí kříží ostatní sítě, je nutné dbát ČSN 736005 a zvýšené opatrnosti a postupovat v souladu s bezpečnostními předpisy a normami. Při křížení nutno dodržet nejmenší vzdálenost mezi vnějšími povrchy uložených zařízení dle ČSN 736005. Výkop je třeba řádně označit, ohradit, zabezpečit a osvětlit. Je nutno též respektovat zařízení již instalovaná ať jsou již v provozu či se jejich výstavba provádí. Zemní instalace budou uloženy na štěrkopiskovém loži tl. 15-30 cm a obsypány štěrkopiskem v krytí 15 - 30 cm zrnitosti max 3 mm. Ochrana proti mechanickému poškození bude provedena podsypem a obsypem, krytím, položením výstražné folie, signalizačního vodiče (u PE potrubí) a uložení v nezamrzné hloubce. Ochrana proti sesedání bude provedena zhutněním dna rýhy a zásypu. Vcelku je nutno postupovat dle ČSN 038370, ČSN 038374, ČSN 038375 a ČSN 038376. Krytí je navrhováno dle ČSN 736005 a výškové dispozice stávajících zařízení. Výkopová rýha se zasype vykopanou zeminou a ta se zhutní na původní hodnotu. Před zahájením není nutné žádat o výkopové a stavební povolení a o vytýčení podzemních sítí jejich správce (místní vyhledat).

1.4.6. Montáž a použité materiály

Při provádění stavebních prací budou použity běžné a obvyklé postupy při provádění prací v blízkosti budov a v budovách 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, zákona č. 174/68 Sb., vyhl. č. 21/79 Sb. a vyhl. č. 554/90 Sb. včetně dodatků a předpisů souvisejících. Svářečské práce mohou provádět jen svářeči s oprávněním podle C-U/P (PE potrubí) a 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. Veškeré práce provést dle schválené PD, platných ČSN a vyhl. O prováděných pracích vést stavební deník. Tech. detaily budou dohodnuty do PPD nebo při stavbě.

Pro montáž vnitřního plynovodu bude použito potrubí měděné nebo z ocelových trub bezešvých, válcovaných nebo tažených za tepla, dle ČSN 425715, materiál 11369.1. min pro PN 16. Potrubí bude zásadně svařované a svary v zemi izolované dvojnásobnou vrstvou. Těsnění spojů bude provedeno těsnící páskou Paraliq nebo Titan - Metalplast a dodatečná protikorozní ochrana PVC páskou podle DIN 30 670 nebo těsněním typu Hermetic.

Pro montáž vytápění bude užito potrubí plastové Alupex nebo měděné, kapilárně natvrdo pájené, montované technologií výrobce při dodržení zásad montáže plastového potrubí a plastové podle výrobce podlahového vytápění.

Pro montáž rozvodů větrání bude užito potrubí PVC a nebo flexi hadice. Potrubí řádně pospojovat a těsnit. Potrubí musí být při instalaci řádně vyčištěno.

Pro montáž rozvodů SV a TPV bude užito potrubí plastové HDPE 100 a rPE, montované technologií výrobce, při respektování zásad pro montáž plast. potrubí vč. montáže v podlaze a zdivu.

Pro montáž kanalizace bude užito potrubí PP/PVC u splaškové a KG u dešťové při respektování zásad montáže tohoto potrubí.

1.4.7 Zkoušení

Zkoušení domovního plynovodu dle ČSN EN 12007, ČSN EN 1775, G 70401 a vyhl. 85/78 Sb. Po dohotovení bude provedena revize dle vyhl. ČÚBP 85/1978 Sb. Zkoušení provést tlakovým vzduchem. Vnitřní plynovod bude zkoušen přetlakem 10 kPa a měření provedeno vodním U-manometrem v délce patnácti minut po 15-timinutovém ustálení teploty.

Zkouška vytápěcí soustavy bude provedena dle ČSN 060310 za přítomnosti investora nejlépe v topné sezoně v délce min 24 hodin. Před zahájením zkoušky bude proveden proplach nebo profuk potrubí. Provedena bude zkouška těsnosti zkušebním přetlakem 0,56 MPa a zkoušky provozní - dilatační a topná.

Zkoušení vodovodu bude provedeno dle ČSN 755911 a ČSN 1717. Na vnitřním vodovodu bude proveden proplach a zkouška těsnosti. Plastové potrubí bude zkoušeno po odvzdušnění 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.

Zkouška kanalizace bude provedena dle ČSN 756760 na vodotěsnost přetlakem cca 10 kPa po dobu 0,5 hodiny. Před zazděním potrubí a uvedením kanalizace do provozu provede montážní organizace technickou prohlídku a zkoušku vodotěsnosti. Do provedení technické prohlídky a zkoušky se musí potrubí nechat přístupné, nezazděné. Z technické prohlídky se provede zápis. Technickou prohlídku a zkoušku vodotěsnosti je možné provést po částech nebo vcelku.

Při zjištění závad při zkoušce se závady musí odstranit a zkouška opakovat. O provedení zkoušek a jejich výsledku musí dodavatele vypracovat 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 stáv. komunikacích př. komunikacích vytvořených nově pro vlastní stavbu objektu.

Z hlediska technické infrastruktury bude stavba napojena na stávající plynovod, vodovod a splaškovou kanalizaci v objektu. Nově budované vnitřní zařízení pak požaduje připojení na vnitřní rozvody elektroinstalace - automatika, čerpadla, pohony a regulátory, dále dosažitelnost vodovodního výtoku pro doplňování vody. 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 nemá zásadní negativní dopad na úroveň kvality ovzduší a zejména podzemních i povrchových vod. Plynová kotelna je stávající, pouze je ze 4 osazených kotlů vyčleněn jeden jen pro lékárnu.

1.4.11. Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Bez požadavků a nároků.

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 je rozdělena na stavební objekty viz celková průvodní a souhrnná zpráva.

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 v objektu investora.

S veškerým odpadem vzniklým při této stavbě bude nakládáno podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, tento bude přednostně recyklován. Odpad v podobě odpadu při montáži instalací v prostorách objektu, př. stavební sut, zemina, není odpadem nebezpečným ani rizikovým a bude oprávněnou firmou i recyklován. Pouze jinak nezpracovatelný a nebezpečný odpad bude odvážen na investorem zajištěnou skládku (dle oblasti), se kterou bude pro uložení odpadu ze stavby zajištěn souhlas.

1.4.16. Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

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.

Montážní práce na zařízení a potrubí v objektech i mimo ně budou provedeny z hlediska bezpečnosti práce podle platných norem, předpisů a vyhlášek. Všichni pracovníci zúčastnění na výstavbě musí být proškoleni z předpisů o bezpečnosti prací ve stavebnictví a poskytování první pomoci při běžných úrazech. Montáž veškerého zařízení musí být provedena v souladu s :

- -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.
 1. 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.
 2. 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.

Provádění stavebních a montážních prací a pohyb po staveništi se musí řídit požadavky na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení podle vyhl. č.192/05 a zejména NV č. 591/06 Sb.

Obvod staveniště bude řádně vyznačen, výkopové rýhy budou řádně zabezpečeny proti pádu osob potřebným oplocením. V místech případných přechodů přes výkopovou rýhu budou osazeny lávky se zábradlím. Dopravní situace bude vyznačena příslušnými dopravními značkami.

Sociální zázemí pracovníků bude s využitím stávajícího v objektu -nutno upřesnit před stavbou s investorem. Napojení na síť bude na parc. přes potřebné měřiče schválené dodavatelem energií.

1.4.17. Mechanická odolnost a stabilita

Tato část stavby nevyžaduje posouzení mechanické odolnosti a stability.

1.4.18. Požární bezpečnost

Požárně bezpečnostní řešení stavby je provedeno v samostatné části projektové dokumentace. Její závěry jsou zapracovány do projektové dokumentace tohoto SO.

1.4.19. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Při montáži, zkoušení, provozu včetně obsluhy a oprav, který je předmětem projektové dokumentace, musí být dodržena ustanovení ČSN 060310, ČSN 060830, ČSN 690012 a právních předpisů jako jsou zejména zák. č. 458/00 Sb. a souvisejících.

Provádění stavebních a montážních prací a pohyb po staveništi se musí řídit požadavky na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení podle vyhlášky č.192/05 Sb.

Realizaci stavby bude provádět jen kvalifikovaná a odborná firma. Na stavbě budou použity materiály a výrobky, které splňují technické požadavky stanované zákonem č. 22/1997 Sb. o

technických požadavcích na výrobky, ve znění dalších předpisů. Za bezpečnost práce a technických zařízení při výstavbě zodpovídá dodavatel stavby. Dodavatel stavby bude vybrán výběrovým řízením. Životní prostředí nebude narušeno, zdrojem vytápění je stávající plynový zdroj bez změny výkonu - z dlouhodobějšího hlediska převládají pro lokalitu jednoznačně pozitivní důsledky.

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 odvzdušnění. 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 sepíše 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 plynové kotle plně automatický. Osobní obsluha občasná, kontrolní. 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 přísl. ustan. ČSN 038373.

Opravy mohou provádět jen oprávněné organizace a pracovníci s odbornou způsobilostí. Svářečské práce mohou provádět pouze svářeči s kvalifikací dle ČSN 050710. Provozovatel zařízení musí před zahájením prací na opravě zařízení zpracovat technologický postup prací včetně bezpečnostních pokynů. K provozu, obsluze a opravám 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. Technická místnost musí být udržována v čistotě, bez prachu.

Dispoziční řešení technické místnosti, souvisejících prostorů i rozvodů je stávající a patrné ve výkresové dokumentaci. Zařízení je navrženo s dostatečným přístupem k ovládání či manipulaci s prvky a zařízením před i za zařízením. Elektrické zapojení a vazby nejsou tímto projektem řešeny, uložení kabelových rozvodů M a R bude řešeno dle ČSN 341050.

1.4.21. Ochrana proti hluku

Hlučnost projektovaného zařízení v prostoru technické místnosti se předpokládá max 43 dB(A), v sousedících místnostech max 21,6 dB(A). Technická místnost nevyžaduje udělení výjimky z hygienických norem a předpisů. Provoz větracích ventilátorů je dočasný.

1.4.22. Úspora energie a ochrana tepla

Neřešeno. Návrh zdroje tepla je proveden s ohledem na úspory tepelné energie. Řízení zdroje bude provedeno tak, aby nevznikaly přebytky tepla ve zdroji, které by se vracely zpět do kotle.

1.4.23. Řešení přístupu a užív. stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace Netýká se.

1.4.24. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Po úspěšných zkouškách budou ocelové rozvody a ocelové konstrukce opatřeny základním a dvojnásobným syntetickým nátěrem s 1x emailováním, pod izolaci dvojnásobným základním syntetickým nátěrem. Jiná nebezpečí vnějšího prostředí zařízení nehrozí, toto je umístěno v uzavřeném a jen povoláním 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 stávajících přívodů energií a medií.